

【公報種別】特許法第 17 条の 2 の規定による補正の掲載

【部門区分】第 1 部門第 1 区分

【発行日】平成20年2月28日 (2008.2.28)

【公表番号】特表2006-519589(P2006-519589A)

【公表日】平成18年8月31日 (2006.8.31)

【年通号数】公開・登録公報2006-034

【出願番号】特願2004-565695(P2004-565695)

【国際特許分類】

C 1 2 N 15/09 (2006.01)

C 0 7 K 14/82 (2006.01)

C 0 7 K 16/32 (2006.01)

C 0 7 K 19/00 (2006.01)

C 1 2 N 1/15 (2006.01)

C 1 2 N 1/19 (2006.01)

C 1 2 N 1/21 (2006.01)

C 1 2 N 5/10 (2006.01)

C 1 2 M 1/00 (2006.01)

C 1 2 Q 1/68 (2006.01)

C 1 2 Q 1/02 (2006.01)

G 0 1 N 37/00 (2006.01)

G 0 1 N 33/15 (2006.01)

G 0 1 N 33/50 (2006.01)

G 0 1 N 33/574 (2006.01)

A 6 1 K 45/00 (2006.01)

A 6 1 P 35/00 (2006.01)

A 6 1 K 47/48 (2006.01)

A 6 1 K 39/395 (2006.01)

C 1 2 P 21/08 (2006.01)

【F I】

C 1 2 N 15/00 Z N A A

C 1 2 N 15/00 Z C C F

C 0 7 K 14/82

C 0 7 K 16/32

C 0 7 K 19/00

C 1 2 N 1/15

C 1 2 N 1/19

C 1 2 N 1/21

C 1 2 N 5/00 A

C 1 2 N 5/00 B

C 1 2 M 1/00 A

C 1 2 Q 1/68 A

C 1 2 Q 1/02

G 0 1 N 37/00 1 0 2

G 0 1 N 33/15 Z

G 0 1 N 33/50 Z

G 0 1 N 33/574 A

G 0 1 N 33/574 D

A 6 1 K 45/00

A 6 1 P 35/00

A 6 1 K 47/48
A 6 1 K 39/395 N
C 1 2 P 21/08

【誤訳訂正書】

【提出日】平成20年1月10日(2008.1.10)

【誤訳訂正1】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】全文

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【発明の詳細な説明】

【発明の名称】癌における新規な組成物および方法

【技術分野】

【0001】

関連出願の相互参照

本出願は、2001年12月20日に出願された表題「Novel Compositions and Methods in Cancer」の米国特許出願第10/034,650号；2001年12月26日に出願の米国特許出願第10/035,832号；2001年10月23日に出願の米国特許出願第10/004,113号；2001年11月30日に出願の米国特許出願第09/997,722号；2002年2月27日に出願の米国特許出願第10/085,832号；2002年3月1日に出願の米国特許出願第10/0387,192号；2002年12月16日に出願の事件整理番号52945-2001000の米国出願に関連する。本出願はまた、2002年12月16日に提出された表題「Novel Therapeutic Targets in Cancer」の事件整理番号52945-2001200の米国出願に関連する。上記出願の全ては、それらの全体が参照として本明細書に明白に組み込まれている。

【0002】

添付のCD-ROMの説明

表1～13は、これに添えて37C.F.R. §§1.52に従ってCD-ROMにファイルされている。このCD-ROMの2枚の同一のコピー（「コピー1」および「コピー2」と標識されている）が提出されている。

【0003】

これに添えて提出されたCD-ROMディスクの内容は、本明細書に参照として組み込まれている。

【0004】

発明の技術分野

本発明は、一般に癌関連遺伝子の分野に関する。具体的には、癌および腫瘍における診断および治療における使用、ならびにスクリーニング法における新規な組成物使用のための新規な配列に関する。より具体的には、本発明は、発現が、癌組織における調節不全（アップまたはダウン）である新規遺伝子に関する。本発明は、関連する癌の検出、診断、予防および／または治療において癌関連ポリヌクレオチド類、それらの対応する遺伝子産物および前記遺伝子産物に特異的な抗体を用いる方法を提供する。

【背景技術】

【0005】

発明の背景

癌遺伝子は、癌を引き起こすことができる遺伝子である。発癌は、癌遺伝子を含むウィルスによる細胞の感染、宿主ゲノムにおける癌原遺伝子の活性化、癌原遺伝子および癌抑制遺伝子の突然変異など多種多様の機構により発生し得る。発癌は、体細胞進化（すなわち、突然変異および増殖制御の進行性喪失を有する変異体の自然選択）により基本的に駆動

される。これらの体細胞突然変異に係る標的として寄与する遺伝子は、それらの突然変異の表現型が、それぞれ優性か劣性かに依って癌原遺伝子または癌抑制遺伝子のいずれかに分類される。

【0006】

ヒト癌ならびに動物癌に関与することが知られている多数のウィルスがある。ここで特に興味深いのは、癌遺伝子自体を含有していないウィルスであり；これらは緩徐な形質転換レトロウィルス類である。それらは、宿主ゲノムに組み込まれ、種々の方法で隣接癌原遺伝子類に影響を及ぼすことにより腫瘍を誘導する。プロウィルス挿入変異は、レトロウィルスのライフサイクルの通常の結果である。感染細胞において、レトロウィルスゲノムの（プロウィルスと呼ばれる）DNA複製物が、宿主ゲノムに組み込まれる。新たに組み込まれたプロウィルスは、2つの機構のうちの1つにより組込み部位のシスまたはその近傍における遺伝子発現に影響を及ぼすことができる。タイプIの挿入変異は、プロウィルスの長い末端反復配列（LTR）内の調節配列（エンハンサーおよび／またはプロモーター）の結果、近位遺伝子の転写をアップレギュレートする。タイプIIの挿入変異は、コード化配列によるオープンリーディングフレーム内の直接組込みまたは両側に隣接するイントロン内の組込みによりコード化領域の切断を生じる。挿入部位またはその近傍における配列の分析により、多くの新規な癌原遺伝子類の同定に至った。

【0007】

リンパ腫および白血病に関して、AKVマウス白血病ウィルス（MLV）またはSL3-3MLVなどのレトロウィルスは、感染し易いマウス新生仔に接種された場合、または生殖細胞系に運ばれた場合、強力な腫瘍誘導因子である。挿入部位を分析することにより、多くの配列が、リンパ腫および白血病の誘導に関係するものとして同定されている；Sorensenら、J. of Virology、74：p. 2161（2000）；Hansenら、Genome Res. 10（2）：p. 237-43（2000）；Sorensenら、J. Virology、70：p. 4063（1996）；Sorensenら、J. Virology、67：p. 7118（1993）；Joostenら、Virology 268：p. 308（2000）；およびLiら、Nature Genetics 23：p. 348（1999）を参照；全てこれらは、参照として本明細書に明白に組み込まれている。癌、特に乳癌、前立腺癌および上皮由来癌に関して、哺乳類レトロウィルス、マウス乳癌ウィルス（MMTV）は、感染し易いマウス新生仔に接種された場合、または生殖細胞系に運ばれた場合、強力な腫瘍誘導物質である。J. HilgersおよびM. Sluyserにより編集されたMammary Tumor in the Mouse、Elsevier/North-Holland Biomedical Press；ニューヨーク州ニューヨーク所在。

【0008】

ある特定の生細胞における遺伝子発現パターンは、その現状態の特徴である。細胞の状態またはタイプのほぼ全ての相違は、1つ以上の遺伝子のRNAレベルの相違に反映されている。特性化されていない遺伝子の発現パターンを比較することは、それらの機能に対する手がかりを提供し得る。数百または数千の遺伝子発現のハイスループット分析は、（a）複雑な遺伝子疾患の同定、（b）組織と疾患状態との間での経時的に差別的な遺伝子発現の解析、（c）薬物発見および毒性学研究において役立ち得る。ある一定の遺伝子の発現レベルにおける増減は、癌生物学と相互に関連する。例えば、癌遺伝子は、腫瘍形成の陽性調節因子であるが、癌抑制遺伝子は、腫瘍形成の陰性調節因子である。（Marshall、Cell、64：p. 313-326（1991）；Weinberg、Science、254：p. 1138-1146（1991））。

【0009】

したがって、癌、特に癌遺伝子に関与するポリヌクレオチド配列およびポリペプチド配列を提供することが本発明の目的である。

【0010】

免疫療法、または治療目的のための抗体の使用は、癌を治療するために近年使用されて

いる。受動的免疫療法は、癌治療においてモノクローナル抗体の使用を含んでいる。例えば、Cancer: Principles and Practice of Oncology、第6版(2001) 20章 p. 495-508を参照されたい。これら抗体の固有の治療的生物活性としては、腫瘍細胞の増殖または生存の直接阻害、および身体の免疫系の自然細胞死滅活性を回復させる能力が挙げられる。これらの薬剤は、単独で、もしくは放射線または化学療法剤と組み合わせて投与される。リンパ腫および乳癌の治療にそれぞれ承認されたRituxan(登録商標)およびHerceptin(登録商標)は、このような療法の2つの例である。あるいは、抗体は、抗体が、毒性剤に結合し、特異的に腫瘍に結合することによりその薬剤を腫瘍に向けさせる抗体結合体を作製するために使用される。Mylotarg(登録商標)は、白血病治療のために用いられる承認された抗体結合体の一例である。

【0011】

したがって、診断用および／または治療用抗体の標的として種々の癌に関連する抗原(癌関連ポリペプチド類)を提供することが本発明の他の目的である。これらの抗原はまた、薬物発見(例えば、小型分子)および細胞調節、増殖および分化のさらなる特性化に有用である。

【発明の開示】

【課題を解決するための手段】

【0012】

発明の要約

本発明は、発現が、種々の癌において調節不全である新規なヒト遺伝子配列(表1～13に示されたhD U-001からhD U-013、およびhR U-001からhR U-013)を提供する。一実施形態において、これら遺伝子発現は、正常な組織における発現と較べて癌組織においては調節不全である。これらの核酸は、表1～13に示されたhP U-001からhP U-013のヒト蛋白質をコードし、癌組織におけるその存在の調節もまた、不全である。

【0013】

したがって、本発明は、癌、特にリンパ腫および白血病を調節する組成物をスクリーニングする方法を提供する。本発明はまた、癌腫、特に乳房の悪性線種を変調する組成物をスクリーニングする方法を提供する。また、細胞、好ましくはリンパ腫細胞または乳癌細胞の増殖を阻害する方法も本明細書に提供されている。表1～13の1種以上の核酸配列および蛋白質配列を用いる診断を含む癌治療方法もまた、本明細書に提供される。

【0014】

一態様において、候補薬剤をスクリーニングする方法は、癌関連(CA)遺伝子またはその断片を発現する細胞を提供することを含む。CA遺伝子の好ましい実施形態は、他の細胞と比較して癌細胞、好ましくはリンパ腫細胞、乳癌細胞、前立腺細胞または上皮細胞において差異的に発現される遺伝子である。本明細書の方法に用いられるCA遺伝子の好ましい実施形態としては、限定はしないが、表1～13から選択された核酸(hD U-001hからD U-013; およびhR U-001からhR U-013)が挙げられる。本法は、細胞に候補化合物を添加すること、およびCA遺伝子の発現に対する候補薬剤の効果を決定することをさらに含む。

【0015】

一実施形態において、候補薬剤をスクリーニングする方法は、候補薬剤の不在下の発現レベルを、候補薬剤の存在下での発現レベルと比較することを含む。一実施形態において、候補薬剤は、本発明の1種以上のCA遺伝子の発現レベルを低下させる。

【0016】

また、CA蛋白質(CAP)に結合できる生物活性剤をスクリーニングする方法が本明細書に提供され、前記方法は、CAPと候補生物活性剤とを組み合わせること、およびCAPに対する候補薬剤の結合を測定することを含む。

【0017】

CAP 活性を変調できる生物活性剤をスクリーニングする方法が本明細書にさらに提供される。一実施形態において、本法は、CAP と候補生物活性剤とを組み合わせること、およびCAP の生物活性に対する候補薬剤の効果を測定することを含む。一好ましい実施形態において、候補薬剤は、本発明の1種以上のCA 遺伝子の発現レベルを低下させる。

【0018】

患者に対して薬物を投与し、患者から細胞サンプルを取り出すことを含む候補癌薬物の効果を評価する方法もまた提供される。次に、細胞の発現プロファイルが決定される。本法はさらに、患者の発現プロファイルを、健康個体の発現プロファイルと比較することを含む得る。

【0019】

さらなる態様において、CA 蛋白質の活性を阻害する方法が提供される。一実施形態において、本法は、表1～13に略記された配列(hP U-001からhP U-013のヒト蛋白質)からなる群から好ましくは選択されるCA 蛋白質の阻害剤を患者に投与することを含む。

【0020】

CA 蛋白質の効果を中和する方法は、好ましくは表1～13に略記された配列(hD U-001からhD U-013；およびhR U-001からhR U-013)からなる群から選択される核酸によりコードされた蛋白質もまた提供される。好ましくは、本法は、前記蛋白質に特異的な薬剤を中和を達成するのに十分な量で前記蛋白質に接触させることを含む。一実施態様において、このような薬剤は、抗体、好ましくはモノクローナル抗体である。幾つかの実施態様において、hP U-001からhP U-013に対するモノクローナル抗体は、検出可能なシグナル(診断のため)または治療剤(治療のため)に結合する。

【0021】

さらに、表1～13に略記された配列(hR U-001からhR U-013)から好ましくは選択されるCA 蛋白質をコードする核酸セグメントを含むバイオチップが本明細書に提供される。

【0022】

また、個体の少なくとも1種の癌腫遺伝子またはリンパ腫遺伝子を配列決定することにより、癌、特にリンパ腫または白血病または癌腫に対する性向を診断または決定する方法が本明細書に提供される。本発明のさらなる他の態様において、個体におけるリンパ腫および白血病遺伝子コピー数を含む癌を決定する方法が提供される。

【0023】

癌関連の新規な配列が本明細書に提供される。本発明の他の態様は、本発明の以下の説明により当業技術者にとって明白となるであろう。

【発明を実施するための最良の形態】

【0024】

好ましい実施形態の詳細な説明

本発明は、癌、特にリンパ腫、乳癌または前立腺癌に関連する多くの配列に関する。クロン性組込みプロウィルスと癌原遺伝子との間の比較的堅固な結合は、「プロウィルスのタグ付け」を形成し、ここで挿入変異機構により作用する緩徐な形質転換レトロウィルス類が、癌原遺伝子を単離するために使用される。幾つかのモデルにおいて、非感染動物は、癌の割合が低く、感染動物は、癌の割合が高い。関与するレトロウィルスの多くは、形質導入された宿主癌原遺伝子または病原性トランス作動性ウィルス遺伝子を担持せず、したがって、癌発生は、宿主癌原遺伝子中へのプロウィルス組込み効果の直接的結果に違いないことが分かっている。プロウィルス組込みは、無作為であることから、希な組込み体が、選択的な増殖の利益を提供する宿主の癌原遺伝子を「活性化する」であろうし、これらの希な事象によって、腫瘍において、新たなプロウィルスが、クロン化学量論的にもたらされる。化学物質、放射線、または自然発生的誤差により引き起された変異と対比して、癌原遺伝子挿入変異は、公知の配列(プロウィルス)の好適なサイズの遺伝子マ

ーカーが、変異の部位に存在するという事実から容易に位置を確認することができる。クローン組み込みされたプロウィルスに隣接する宿主配列は、種々の手法を用いてクローン化できる。これらの配列を制御下におけば、引き続いて標識した癌原遺伝子を同定できる。2つ以上の独立した腫瘍において同一の座にプロウィルスが存在することは、癌原遺伝子が、プロウィルス組み込み部位にまたはそのごく近傍に存在するという一応の証拠である。これは、ゲノムが、ランダム組み込みにとっては大きすぎて観察可能なクラスター化が生じないからである。検出される任意のクラスター化は、生物学的選択（すなわち、腫瘍表現型）に関する明白な証拠である。さらに、プロウィルス組み込み体のパターン（配向性を含めて）は、各クラスターにおける標的遺伝子の局在化を比較的単純にする強制的な位置情報を提供する。挿入変異機構により癌を引き起こすことが知られている3種の哺乳類レトロウィルスは、F e L V（ネコにおける白血病／リンパ腫）、M L V（マウスおよびラットにおける白血病／リンパ腫）、およびM M T V（マウスにおける乳癌）である。

【0025】

このように、配列が宿主生物のゲノムに挿入され、癌を生じさせる癌遺伝子レトロウィルスの使用により、癌に含まれる宿主配列の同定が可能となる。次にこれらの配列は、診断、予防、モジュレーター（アゴニストおよびアンタゴニストの双方を含む）のスクリーニング、抗体生成（免疫療法用および画像用）などを含む、多くの種々の方法に使用され得る。しかしながら、当業者により認識されるように、リンパ腫または白血病などの1つのタイプの癌に同定される癌遺伝子は、さらに他のタイプの癌に含まれる可能性が高い。したがって、本明細書に概説された配列は、最初はリンパ腫に関連していることが確認されるが、それらはまた、下記に概説されるとおり、さらに他のタイプの癌にも見られることができる。

【0026】

定義

したがって、本発明は、本明細書で「癌関連」または「C A」配列と呼ばれる、癌と関連する核酸配列および蛋白質配列を提供する。一実施形態において、本発明は、本明細書で「リンパ腫関連」または「白血病関連」または「L A」配列と呼ばれる、リンパ組織に起源をもつ癌と関連する核酸配列および蛋白質配列を提供する。他の実施形態において、本発明は、本明細書で「乳癌関連」または「B C」配列と呼ばれる、乳房組織に起源をもつ癌と関連する核酸配列および蛋白質配列を提供する。

【0027】

本発明の方法を用いるために診断またはスクリーニングできる好適な癌としては、部位によりまたは組織学的タイプにより分類される癌が挙げられる。部位により分類された癌としては、口腔癌および咽頭癌（唇、舌、唾液腺、口床、歯肉および他の口、上咽頭、扁桃腺、中咽頭、下咽頭、他の口頭／咽頭）；消化器系癌（食道；胃；小腸；大腸および直腸；肛門、肛門管、および肛門直腸；肝臓；肝内胆管；胆嚢；他の胆管；膵臓；後腹膜腔；腹膜腔、網、および隔膜；他の消化器系）；呼吸器系癌（鼻腔、中耳、および洞；喉頭；肺および気管支；肋膜；気管、縦隔、および他の呼吸器）；中皮腫癌；骨および関節；心臓を含む軟組織；黒色腫および他の非上皮皮膚癌；カボジ肉腫および乳癌；女性生殖器系癌（子宮頸部；子宮体；子宮、ノス（n o s）；卵巣；陰；外陰部；および他の女性生殖器）；男性生殖器系癌（前立腺；精巣；ペニス；および他の男性生殖器）；泌尿器系癌（膀胱；腎臓および腎盂；尿管；および他の泌尿器）；眼および眼窩癌；脳および神経系癌（脳；および他の神経系）；内分泌系癌（胸腺を含む甲状腺および他の内分泌）；リンパ腫（ホジキン病および非ホジキンリンパ腫）；多発性骨髄腫、および白血病（リンパ球性白血病；骨髄性白血病；単球性白血病；および他の白血病）が挙げられる。

【0028】

本発明の配列と関連し得る組織学的タイプにより分類された他の癌としては、限定はしないが、悪性新生物；癌腫、N O S；未分化癌腫、N O S；巨大スピンドル細胞癌；小細胞癌、N O S；乳頭癌、N O S；扁平上皮癌、N O S；リンパ上皮癌；基底細胞癌、N O S；毛質性上皮癌；移行上皮癌、N O S；乳頭移行上皮癌；腺癌、N O S；悪性ガストリ

ノーマ；胆管癌；肝細胞癌、N O S；肝細胞癌と胆管癌との合併症；小柱状腺癌；腺様嚢胞癌；腺腫様ポリープにおける腺癌；腺癌、家族性大腸ポリープ病；固形癌、N O S；悪性癌様腫瘍；細気管支肺胞性腺癌；乳頭腺癌、N O S；色素嫌性癌；好酸性球癌；酸親和性腺癌；好塩基球癌；透明細胞腺癌、N O S；顆粒細胞癌；小胞状腺癌、N O S；乳頭および小胞状腺癌；非封入硬化性癌；副腎皮質細胞癌；子宮内膜様癌；皮膚付属体癌；アポクリン腺癌；皮脂性腺癌；耳道腺癌；粘液性類表皮癌；膿胞腺癌、N O S；乳頭膿胞腺癌、N O S；乳頭漿液性膿胞腺癌；粘液性膿胞腺癌、N O S；粘液性腺癌；印環細胞癌；浸潤導管癌；髓様癌、N O S；小葉癌；炎症性癌；ページェット病、乳房；腺房細胞癌；腺扁平上皮癌；扁平上皮化生を伴う腺癌；悪性胸腺腫；悪性卵巣間質性腫瘍；悪性莢膜細胞腫；悪性顆粒膜細胞腫瘍；悪性男性ホルモン産生細胞腫；セルトーリ細胞癌；悪性ライディヒ細胞腫瘍；悪性脂質細胞腫瘍；悪性傍神経節腫；悪性乳房外傍神経節腫；クロム親和性細胞腫；グロムス血管肉腫；悪性黒色腫、N O S；メラニン欠乏性黒色腫；表在性展開黒色腫；巨大色素沈着母斑における悪性黒色腫；類上皮細胞黒色腫；悪性青色母斑；肉腫、N O S；線維肉腫、N O S；悪性線維性組織球腫、N O S；粘液肉腫；脂肪肉腫、N O S；平滑筋肉腫、N O S；横紋筋肉腫、N O S；胎児性横紋筋肉腫；肺胞性横紋筋肉腫；間質性肉腫、N O S；悪性混合腫瘍、N O S；ミューラー混合腫瘍；腎芽細胞腫；肝芽細胞腫；癌肉腫、N O S；悪性間葉細胞腫；悪性ブレンナー腫瘍；悪性葉紋腫瘍；滑膜肉腫、N O S；悪性中皮腫；未分化胚細胞腫；胎児性癌、N O S；悪性奇形腫、N O S；悪性卵巣甲状腺腫；絨毛癌；悪性原腎腫；血管肉腫；悪性血管内皮腫；カボジ肉腫；悪性血管外皮細胞腫；リンパ管肉腫；骨肉腫、N O S；皮質近接部骨肉腫；軟骨肉腫、N O S；悪性軟骨芽細胞腫；間葉軟骨肉腫；骨の巨大細胞腫瘍；ユーイング肉腫；悪性歯牙形成腫瘍；エナメル上皮歯牙肉腫；悪性エナメル牙細胞腫；エナメル牙細胞線維肉腫；悪性松果体腫；脊索腫；悪性膠腫；上衣細胞腫、N O S；星状細胞腫、N O S；原形質性星状細胞腫；原線維星状細胞腫；星状芽細胞腫；グリア芽細胞腫、N O S；乏突起膠腫、N O S；乏突起膠芽細胞腫、N O S；原始的神経外胚葉；小脳肉腫、N O S；神経節神経芽細胞腫；神経芽細胞腫、N O S；網膜芽細胞腫、N O S；嗅神経原性腫瘍；悪性髄膜腫；神経線維肉腫；悪性神経鞘腫；悪性顆粒細胞腫瘍；悪性リンパ腫、N O S；ホジキン病、N O S；ホジキン側肉芽腫、N O S；悪性リンパ腫、小リンパ球；悪性リンパ腫、大細胞、散在性；悪性リンパ腫、濾胞性、N O S；菌状息肉腫；他の特定の非ホジキンリンパ腫；悪性組織球増殖症；多発性骨髄腫；肥満細胞肉腫；免疫増殖小腸疾患；白血病、N O S；リンパ球様白血病、N O S；プラズマ細胞白血病；赤白血病；リンパ肉腫細胞白血病；骨髄性白血病、N O S；好塩基球性白血病；好酸球性白血病；単球性白血病、N O S；肥満細胞白血病；巨核芽球白血病；骨髄性肉腫；および毛様細胞性白血病が挙げられる。

【0029】

さらに、C A 遺伝子は、限定はしないが、加齢または神経変性に関連する疾患など他の疾患に関連し得る。

【0030】

この文脈における「関連付け」とは、ヌクレオチド配列または蛋白質配列が、正常組織と比較して、癌において差別的に発現、活性化、不活化または変化することを意味する。下記に概説するように、C A 配列としては、アップレギュレートされる（すなわち、高レベルで発現される）もの、ならびにダウンレギュレートされる（すなわち、低レベルで発現される）ものが挙げられる。C A 配列はまた、変化を受けた配列（すなわち、切断配列または置換配列、点変異を含む欠失または挿入）を含み、同じ発現プロファイルまたは変化したプロファイルを示す。好ましい実施形態において、C A 配列はヒト由来であるが；当業者によって認識されるように、他の生物からのC A 配列は、疾患および薬物評価の動物モデルにおいて有用となり得；したがって、他のC A 配列は、げっ歯類（ラット、マウス、ハムスター、モルモット）、霊長類、および家畜（ヒツジ、ヤギ、ブタ、ウシ、ウマなど）などの哺乳動物を含む脊椎動物から提供される。幾つかの例において、原核生物のC A 配列が有用となり得る。他の生物からのC A 配列は、下記に概説された技法を用いて得ることができる。

【0031】

CA配列は、核酸配列およびアミノ酸配列の双方を含む。好ましい実施形態において、CA配列は、組換え核酸である。本明細書における用語の「組換え核酸」とは、通常、自然には見られない形態で、一般にポリメラーゼ類およびエンドヌクレアーゼ類による核酸の操作によってインビトロで元来形成された核酸を意味する。このように、組換え核酸はまた、線状形の単離核酸であるか、または通常結合していないDNA分子をインビトロで結合することにより形成されたベクターにおいてクローン化されたもので、双方とも、本発明の目的のために組換え体と考えられる。組換え核酸が作製されたら、宿主細胞または生物に再導入され、インビトロ操作よりもむしろ宿主細胞のインビボ細胞機構を用いて複製されるが；このような核酸が、組換え産生されると、引き続いてインビボで複製されるが、本発明の目的にとっては組換え体と考えられることが理解される。本明細書に用いられる「ポリヌクレオチド」または「核酸」は、任意の長さのリボヌクレオチド類、またはデオキシリボヌクレオチド類のヌクレオチド類のポリマー形態である。この用語は、分子の一次構造のみを言う。したがって、この用語は、二重鎖および一本鎖DNAならびにRNAを含む。これはまた、公知のタイプの改変、例えば、当業界に公知の標識、メチル化、「キャップ類」、1つ以上の天然由来のヌクレオチド類の類縁体による置換、例えば、未変化結合（例えば、ホスホロチオエート類、ホスホロチジオエート類など）を有するものなどのヌクレオチド間の改変、例えば、蛋白質（例えば、ヌクレアーゼ類、トキシン類、抗体類、信号ペプチド類、ポリーLーリジンなど）などのペンダント部を含有するもの、インターカレーター類（例えば、アクリジン、ソラレンなど）を有するもの、キレート化剤（例えば、金属、放射活性金属など）を含有するもの、アルキレータを含有するもの、改変結合（例えば、アルファアノマー核酸など）、ならびにポリヌクレオチドの非改変形態を含む。

【0032】

本明細書に用いられる指定配列「から誘導された」ポリヌクレオチドは、指定ヌクレオチド配列の領域に対応する、ほぼ少なくとも約6つのヌクレオチド、好ましくは少なくとも約8つのヌクレオチド、より好ましくは少なくとも約10～12のヌクレオチド、さらにより好ましくは少なくとも約15～20のヌクレオチド配列を含むポリヌクレオチド配列を称す。「対応する」とは、指定配列に相同的または相補的であることを意味する。ヌクレオチドが誘導される領域の配列は、CA遺伝子に固有の配列に相同的または相補的であることが好ましい。

【0033】

同様に、「組換え蛋白質」は、組換え技法を用いて、すなわち、上記に示された組換え核酸の発現により作製された蛋白質である。組換え蛋白質は、少なくとも1つ以上の特徴によって天然由来の蛋白質とは識別される。例えば、前記蛋白質は、通常、野生型宿主において関連する蛋白質および化合物の幾つかまたは全てから単離または精製でき、したがって実質的に純粋であり得る。例えば、単離蛋白質は、通常、自然状態においては、通常関連する少なくとも幾つかの物質を伴わず、好ましくは、所与のサンプルにおいて少なくとも全蛋白質の約0.5重量%、より好ましくは少なくとも約5重量%を構成する。実質的に純粋な蛋白質は、全蛋白質の50～75重量%、好ましくは約80重量%、特に好ましくは約90重量%を含む。この定義は、異なる生物または宿主細胞における1つの生物からのCA蛋白質の産生を含む。あるいは、蛋白質は、増加した濃度レベルで作製されるように、誘導性プロモーターまたは高発現プロモーターの使用により正常に見られるよりも、有意に高濃度で作製し得る。あるいは、蛋白質は、下記に考察されるような、エピトープタグの添加またはアミノ酸置換、挿入および欠失に加えて、通常、実在して見られない形態であり得る。

【0034】

好ましい実施形態において、CA配列は核酸類である。当業者により認識され、より十分に下記に概説されるように、CA配列は、天然の核酸を検出する診断適用、ならびにスクリーニング適用など、種々の適用に有用であり；例えば、CA配列に核酸プローブを含

むバイオチップ類を生成できる。最も広い意味では、本明細書の「核酸」、「ポリヌクレオチド」または「オリゴヌクレオチド」または当量の使用は、少なくとも2つのヌクレオチドが共に共有結合していることを意味する。幾つかの実施形態において、オリゴヌクレオチドは、6、8、10、12、20、30または100までのヌクレオチドのオリゴマーである。「ポリヌクレオチド」または「オリゴヌクレオチド」は、DNA、RNA、PNAまたはホスホジエステルおよび／または任意の代替りの結合により結合したヌクレオチドのポリマーを含み得る。

【0035】

本発明の核酸は、一般にホスホジエステル結合を含有するが、幾つかの場合において、下記に概説されるように（例えば、アンチセンス適用において、または核酸が候補薬剤である場合）、核酸類縁体は、例えば、ホスホラミデート（Beaucageら、Tetrahedron 49(10): p. 1925 (1993) およびその中の引用文献； Letsinger, J. Org. Chem. 35: p. 3800 (1970)； Sprinzlら、Eur. J. Biochem. 81: p. 579 (1977)； Letsingerら、Nucleic Acids Res. 14: p. 3487 (1986)； Sawaiら、Chem. Lett. p. 805 (1984)； Letsingerら、J. Am. Chem. Soc. 110: p. 4470 (1988)； および Pauwelsら、Chemica Scripta 26: p. 141 (1986)）、ホスホロチオエート（Magら、Nucleic Acids Res. 19: p. 1437 (1991)； および米国特許第5,644,048号）、ホスホロジチオエート（Briuら、J. Am. Chem. Soc. 111: p. 2321 (1989)、オーメチルホスホロアミダイト結合（Eckstein、オリゴヌクレオチド類および類縁体：A Practical Approach、オックスフォード大学プレスを参照）、およびペプチド核酸主鎖および結合（Egholmら、J. Am. Chem. Soc. 114: p. 1895 (1992)； Meierら、Chem. Int. Ed. Engl. 31: p. 1008 (1992)； Nielsen、Nature、365: p. 566 (1993)； Carlssonら、Nature 380: p. 207 (1996)を参照されたく、これらの全ては参照として組み込まれている）を含む代替りの主鎖を有する。他の類縁体核酸としては、正主鎖（Denpcyら、Proc. Natl. Acad. Sci. USA 92: p. 6097 (1995)； 非イオン性主鎖（米国特許第5,386,023号、米国特許第5,637,684号、米国特許第5,602,240号、米国特許第5,216,141号および米国特許第4,469,863号； Kiedrowskiら、Angew. Chem. Intl. Ed. English 30: p. 423 (1991)； Letsingerら、J. Am. Chem. Soc. 110: p. 4470 (1988)； Letsingerら、Nucleoside & Nucleotide 13: p. 1597 (1994)； ASCシンポジウムシリーズ580、「Carbohydrate Modifications in Antisense Research」の2章および3章、編集Y. S. SanghuiおよびP. Dan Cook； Mesmaekerら、Bioorganic & Medicinal Chem. Lett. 4: p. 395 (1994)； Jeffsら、J. Biomolecular NMR 34: 17 (1994)； Tetrahedron Lett. 37: p. 743 (1996)）および米国特許第5,235,033号および米国特許第5,034,506号、およびASCシンポジウムシリーズ580、「Carbohydrate Modifications in Antisense Research」の6章および7章、編集Y. S. SanghuiおよびP. Dan Cookに記載されたものなどの非リボース主鎖、を有するものが挙げられる。1つ以上の炭素環式糖を含有する核酸類もまた、核酸の1つの定義内に含まれる（Jenkinsら、Chem. Soc. Rev. (1995) p. 169-176を参照）。数種の核酸類縁体は、Rawls、C & E News、1997年6月2日、p. 35に記載されている。これらの引用文献の全ては、参照として本明細書に明白として組み込まれている。リボースホスフェート主鎖のこれらの

改変は、種々の理由、例えば、アンチセンス適用において、またはバイオチップ上のプローブとして使用のために、生理的環境におけるこのような分子の安定性および半減期を増加させるために行うことができる。

【0036】

当業者により認識されるように、これら核酸類縁体の全ては、本発明に使用することができる。さらに、天然の核酸と類縁体との混合物を作製することができ；あるいは、種々の核酸類縁体の混合物、および天然の核酸と類縁体との混合物を作製することができる。

【0037】

核酸は、規定されるように一本鎖または二重鎖であり得、または二重鎖配列または一本鎖配列の双方の部分を含む。当業者により認識されるように、一本鎖「Watson」の記述によって、他の鎖「Crick」の配列も定義され；したがって、本明細書に記載された配列はまた、配列の相補体を含む。前記核酸は、DNA、両ゲノムおよびcDNA、RNA、またはハイブリッドであり得、前記核酸は、デオキシリボースおよびリボースヌクレオチド、およびウラシル、アデニン、チミン、シトシン、グアニン、シトシン、グアニン、イノシン、キサンチン、ヒポキサンチン、イソシトシン、イソグアニンなどの塩基類の任意の組合わせを含む。本明細書に用いられる用語の「ヌクレオシド」は、ヌクレオチド類およびヌクレオシドおよびヌクレオチド類縁体、およびアミノ改変ヌクレオシド類などの改変ヌクレオシド類を含む。さらに、「ヌクレオシド」は、非天然類縁体構造を含む。このように例えば、ペプチド核酸、塩基を含むそれぞれ個々の単位を、本明細書ではヌクレオシドと称す。

【0038】

本明細書で用いられる用語の「タグ」、「配列タグ」または「プライマータグ配列」とは、このようなタグを担持するバッチのポリヌクレオチドを同定するために寄与する特定の核酸配列を有するオリゴヌクレオチドを称す。同じ生物源からのポリヌクレオチド類は、引き続き分析において、ポリヌクレオチド類が、その出所源に従って同定できるように特異的配列タグにより共有結合的にタグ化される。配列タグはまた、核酸増幅反応のためのプライマーとして寄与する。

【0039】

「マイクロアレイ」は、固体支持体表面上で形成された、好ましくは別個の領域、規定の領域を有する各々が線状または二次元アレイである。マイクロアレイ上の別個の領域の密度は、単一の固相支持体上で検出される標的ポリヌクレオチド類の合計数により決定され、好ましくは少なくとも約 $50/\text{cm}^2$ 、より好ましくは少なくとも約 $100/\text{cm}^2$ 、さらにより好ましくは少なくとも約 $500/\text{cm}^2$ 、さらにより好ましくは少なくとも約 $1000/\text{cm}^2$ である。本明細書で用いられるDNAマイクロアレイは、標的ポリヌクレオチド類を増幅またはクローン化するために用いられるチップまたは他の表面上に置かれたオリゴヌクレオチドプライマー類のアレイである。アレイにおけるプライマー類の各特定群の位置は公知であるので、標的ポリヌクレオチド類の同一性は、マイクロアレイにおける特定位置への結合に基づいて決定できる。

【0040】

「リンカー」は、制限部位を含む合成オリゴデオキシリボヌクレオチドである。リンカーは、DNA断片の末端上に平滑末端結合でき、引き続きこの断片をベクター分子内へのクローン化に使用できる制限部位を作出できる。

【0041】

用語の「標識」とは、アッセイサンプルにおいて標的ポリヌクレオチドの存在を示す検出可能なシグナルを生成できる組成物を言う。好適な標識としては、放射性同位元素、ヌクレオチド発色団、酵素、基質、蛍光分子、化学発光部分、磁気粒子、生物発光部分などが挙げられる。このように標識は、分光学的、光化学的、生化学的、免疫化学的、電気的、光学的、化学的、または任意の他の適切な手段により検出可能な任意の組成物である。用語の「標識」は、基質を検出可能な生成物へと変換することを触媒する酵素など、検出可能な物性を有する任意の化学基または化学部分または化学基または化学部分に検出可能

な物性を示されることができ任意の化合物を称するために用いられる。用語の「標識」はまた、特定の物性の発現を示す化合物を包含する。標識はまた、結合対のメンバー、検出可能な物性をもつ他のメンバーである化合物であり得る。

【0042】

用語の「支持体」とは、ビーズ、粒子、ディップスティック、繊維、フィルタ、膜、およびガラススライドなどのシランまたはシリケート支持体などの従来の支持体を称す。

【0043】

用語の「増幅する」とは、例えば、分子が、サンプル中の標的分子の存在により創製される、追加の標的分子、または標的様分子または標的分子に相補的な分子を含むことのできる増幅産物を創製することを意味する広い意味で用いられる。標的が核酸である状況において、増幅産物は、DNAまたはRNAポリメラーゼ類または逆転写酵素により酵素的に作製できる。

【0044】

本明細書に用いられる「生体サンプル」とは、限定はしないが、例えば、血液、血漿、血清、髄液、リンパ液、皮膚、呼吸気、腸管および尿生殖器管、涙液、唾液、ミルク、細胞（限定はしないが、血液細胞など）、癌、臓器、またインビトロ細胞培養成分サンプルなど、個体から単離された組織または体液のサンプルを称す。

【0045】

本明細書に用いられる用語の「生体源」とは、標的ポリヌクレオチドが由来する源を言う。前記源は、限定はしないが、細胞、組織または体液など、上記の「サンプル」の任意の形態であり得る。「種々の生体源」とは、同じ個体の種々の細胞／組織／臓器、または同種の異なる個体からの細胞／組織／臓器、または異種からの細胞／組織／臓器を称することができる。

【0046】

癌関連配列

本発明のCA配列は、リンパ腫を生じるマウス白血病ウィルス（MLV）などのレトロウィルスを有するマウスの感染によって最初に同定された。レトロウィルス類は、RNAから作製されるゲノムを有する。レトロウィルスが宿主を感染後、レトロウィルスゲノム（「プロウィルス」）の二重鎖DNA複製が、宿主細胞のゲノムDNAに挿入される。組み込まれたプロウィルスは、組み込み部位またはその近傍にレトロウィルス挿入変異誘発として公知の現象である宿主遺伝子の発現に影響を及ぼし得る。宿主細胞遺伝子の発現における可能な変化としては、（i）転写プロモーターおよびエンハンサーとして作用するプロウィルス内のエレメントの近接から生じる組み込み部位近傍の遺伝子発現の増加、（ii）プロウィルスの遺伝子自体への組み込みにより生じる遺伝子の機能的不活化により、機能的遺伝子産物の合成防止、または（iii）正常蛋白質に対して異なる活性を有する変異蛋白質の発現が挙げられる。典型的にこのような蛋白質は、早期に切断され、C末端近傍の制御ドメインを欠くことになるであろう。このような蛋白質は、構成的に活性であるか、または正常蛋白質の主要な陰性阻害剤として作用し得る。例えば、レトロウィルスエンハンサー類は、SL3-3のものなど、挿入部位からほぼ200キロベースまで遺伝子に作用することが公知である。さらに、これらの配列の多くは、他の癌および疾患状態にも関与する。この様式で同定される本発明によるマウス遺伝子配列は、表1～13のmD U-001からmD U-128として示される。

【0047】

CA配列は、本明細書に概説されたCA配列に相同性の実質的な核酸配列および／または核酸配列により最初に同定できる。このような相同性は、全体の核酸配列またはアミノ酸配列に基づくことができ、相同性プログラムまたはハイブリダイゼーション条件を用いて、一般に下記に概説されたように決定される。

【0048】

一実施形態において、CA配列は、癌においてアップレギュレートされる配列であり；すなわち、これら遺伝子発現は、同一の分化段階の正常組織に較べて癌組織においてより

高い。本明細書に用いられる「アップレギュレーション」とは、約50%、好ましくは約100%、より好ましくは約150%、より好ましくは約150%から約200%の発現増加を意味し、300%から1000%のアップレギュレーションが好ましい。

【0049】

他の実施形態において、CA配列は、癌においてダウンレギュレートされる配列であり；すなわち、これらの遺伝子発現は、同一の分化段階の正常組織に較べて癌組織においてより低い。本明細書に用いられる「ダウンレギュレーション」とは、約50%、好ましくは約100%、より好ましくは約150%、より好ましくは約150%から約200%までの発現減少を意味し、300%から1000%のダウンレギュレーションから、発現なしが好ましい。

【0050】

さらに他の実施形態において、CA配列は、変化した配列を有するが、同一の分化段階の正常なリンパ様組織と較べて同一または変化発現プロファイルを示すものである。本明細書に用いられる「変化したCA配列」は、切断されている、挿入を含有するか、または点変異を含有する配列を称す。

【0051】

本発明のCA蛋白質は、分泌蛋白質、膜内外蛋白質または細胞内蛋白質として分類できる。好ましい実施形態において、CA蛋白質は細胞内蛋白質である。細胞内蛋白質は、細胞質内および／または核内に見ることができる。細胞内蛋白質は、細胞機能および複製（例えば、シグナリング経路を含む）の全ての態様に関与し；このような蛋白質の異常発現は、無調節または調節不全の細胞過程をもたらす。例えば、多くの細胞内蛋白質は、蛋白質キナーゼ、蛋白質ホスファターゼ、プロテアーゼ活性、ヌクレオチドシクラーゼ活性、ポリメラーゼ活性などの酵素活性を有する。細胞内蛋白質はまた、蛋白質複合体の組織化、または蛋白質の種々の細胞下局在化への標的化に関与し、またオルガネラの構造的完全性の維持に関与するドッキング蛋白質として働く。

【0052】

細胞内蛋白質の特性化において評価の増しているコンセプトは、規定の機能の原因となる1つ以上のモチーフの蛋白質における存在である。蛋白質の酵素ドメインに見られる高保存配列に加えて、高保存配列は、蛋白質-蛋白質相互作用に関与する蛋白質において同定されている。例えば、Src-相同性-2 (SH2) ドメインは、配列依存様式でチロシン-リン酸化標的と結合する。SH2 ドメインとは異なるPTBドメインもまた、チロシン-リン酸化標的と結合する。SH3 ドメインは、高プロリン標的に結合する。さらに、2, 3の指定されるPHドメイン、テトラトリコペプチド反復およびWDドメインは、蛋白質-蛋白質相互作用を媒介することが示されている。これらの幾つかは、リン脂質または他の第2のメッセンジャーへの結合に関与し得る。通常の当業者により認識されるように、これらのモチーフは、一次配列に基づいて同定でき；したがって、蛋白質配列の解析により、分子の酵素的ポテンシャルおよび／または蛋白質が結合し得る分子の双方に識見が提供される。

【0053】

好ましい実施形態において、CA配列は、膜内外蛋白質である。膜内外蛋白質は、細胞のリン脂質二層をまたぐ分子である。それらは、細胞内ドメイン、細胞外ドメイン、または双方を有し得る。このような蛋白質の細胞内ドメインは、細胞内蛋白質に関して既述のものを含む多くの機能を有し得る。例えば、細胞内ドメインは酵素活性を有することができ、および／またはさらなる蛋白質のための結合部位として寄与できる。膜内外蛋白質の細胞内ドメインは、しばしば両方の役割を供する。例えば、ある一定の受容体チロシンキナーゼは、蛋白質キナーゼ活性およびSH2ドメインの双方を有する。さらに、受容体分子上のチロシン類の自己リン酸化自体が、蛋白質を含有するさらなるSH2ドメインに対する結合部位を創製する。

【0054】

膜内外蛋白質は、1つから多くの膜内外ドメインを含有し得る。例えば、受容体チロシ

ンキナーゼ類、ある一定のサイトカイン受容体、受容体グアニリルシクラーゼ類および受容体セリン／トレオニン蛋白質キナーゼ類は、単一の膜内外ドメインを含有する。しかしながら、チャネルおよびアデニリルシクラーゼ類を含む種々の他の蛋白質は、多数の膜内外ドメインを含有する。多くの重要な細胞表面受容体は、それらが7つの膜スパンニング領域を含有するので「7つの膜内外ドメイン」蛋白質として分類される。重要な膜内外蛋白質受容体としては、限定はしないが、インスリン受容体、インスリン様増殖因子受容体、ヒト成長ホルモン受容体、グルコーストランスポーター、トランスフェリン受容体、上皮細胞増殖因子受容体、低密度リポ蛋白質受容体、レプチン受容体、インターロイキン受容体、例えば、I K-1 受容体、I L-2 受容体などが挙げられる。C A蛋白質は、アポトーシス（I L-3、G M-C S FおよびB c l-x）を調節するか、またはアポトーシスの調節に役割を有することが示されている遺伝子から誘導され得る。

【0055】

膜内外ドメインの特徴としては、ほぼ20の連続的疎水性アミノ酸の後に荷電アミノ酸が続き得ることが挙げられる。したがって、特定蛋白質のアミノ酸配列解析の際、蛋白質内の膜内外ドメインの局在化および数が、予測できる。

【0056】

膜内外蛋白質の細胞外ドメインは、多種多様である；しかしながら、保存モチーフは、種々の細胞外ドメインの間で反復して見られる。保存構造および／または機能が、種々の細胞外モチーフに帰せられている。例えば、サイトカイン受容体は、システインのクラスターおよびW S X W S（W＝トリプトファン、S＝セリン、X＝任意のアミノ酸）モチーフが特徴である。免疫グロブリン様ドメインは、高保存性である。ムチン様ドメインは、細胞接着に関与でき、ロイシンーリッチ反復は、蛋白質－蛋白質相互作用に関係する。

【0057】

多くの細胞外ドメインは、他の分子への結合に関与している。一態様において、細胞外ドメインは受容体である。受容体ドメインに結合する因子は、ペプチド、蛋白質、またはアデノシンなどの小分子であり得る循環リガンドを含む。例えば、E G F、F G FおよびP D G Fなどの増殖因子は、種々の細胞応答を開始するために同族受容体に結合する循環増殖因子である。他の因子としては、サイトカイン類、マイトジェン因子、神経栄養因子などが挙げられる。細胞外ドメインはまた、細胞関連分子に結合する。この点において、それらは、細胞－細胞相互作用を媒介する。細胞関連リガンド類は、例えば、グリコシルホスファチジルイノシトール（G P I）アンカーを介して細胞に繋げることができ、またはそれら自体が膜内外蛋白質であり得る。細胞外ドメインはまた、細胞外マトリクスと関連し、細胞構造の維持に寄与する。

【0058】

膜内外であるC A蛋白質は、本明細書に記載されている免疫療法の良い標的であるため本発明において特に好ましい。さらに、下記に概説された膜内外蛋白質は、画像化療法においても有用であり得る。

【0059】

膜内外蛋白質は、例えば、組換え法により膜内外配列を除去することにより可溶性となり得ることが、当業者に認識されている。さらに、可溶性にされた膜内外蛋白質は、適切なシグナル配列を加えることにより組換え手段を通して分泌させることができる。

【0060】

好ましい実施形態において、C A蛋白質は分泌蛋白質であり；その分泌は、構成的であるか、または調節され得る。これらの蛋白質は、分子を分泌経路へと標的化する信号ペプチドまたは信号配列を有する。分泌蛋白質は、多数の生理学的事象に関与し；それらは、種々の他の細胞タイプにシグナルを伝達するために寄与している。分泌蛋白質は、オートクライン様式（因子を分泌した細胞上で作用）、パラクリン様式（因子を分泌した細胞にごく近傍の細胞上で作用）または内分泌様式（離れた細胞上で作用）で機能し得る。このように、分泌分子は、多くの態様の生理機能の変調、または変化に使用される。分泌蛋白質であるC A蛋白質は、それらが診断用マーカー、例えば血液検査用に良好な標的として

寄与するため、本発明において特に好ましい。

【0061】

CA配列および相合体

CA配列は、本明細書に概説されたCA配列に実質的に相同性の核酸配列および／またはアミノ酸配列により最初に同定される。このような相同性は、全体的な核酸配列またはアミノ酸配列に基づくことができ、一般に、同一性プログラムまたはハイブリダイゼーション条件のいずれかを用いて下記に概説されるように決定される。

【0062】

表1～13の核酸のうちの1つに対して核酸配列の全体的相同性が、好ましくは約75%超、より好ましくは約80%超、さらにより好ましくは約85%超、最も好ましくは約90%超であるならば、本明細書に用いられる核酸は、「CA核酸」である。幾つかの実施形態において、相同性は、約93%から95%または98%と高い。好ましい実施形態において、配列同一性または類似性を決定するために用いられる配列は、表1～13の核酸の配列から選択される。他の実施形態において、配列は、表1～13の核酸配列の天然の対立遺伝子変異体である。他の実施形態において、配列は、本明細書にさらに記載されている配列変異体である。

【0063】

本文脈における相同性とは、配列類似性または同一性を意味し、同一性が好ましい。相同性目的の好ましい比較は、補正配列に対する配列決定誤差を含む配列を比較することである。この同一性は、限定はしないが、Smith & Waterman、Adv. Appl. Math. 2: p. 482 (1981)の局所相同アルゴリズム、Needleman & Wunsch、J. Mol. Biol. 48: p. 443 (1970)の相同性整列アルゴリズム、Pearson & Lipman、PNAS USA 85: p. 2444 (1988)の類似方法の検索、これらのアルゴリズムのコンピュータ化実施(Wisconsin Genetics Software PackageにおけるGAP、BESTFIT、FASTA、およびTFASTA、Genetic Computerグループ、ウィスコンシン州マジソン、サイエンスドライブ575所在)、Devereuxら、Nucleic Acid Res. 12: p. 387-395 (1984)により記載されたBest Fit配列プログラム、好ましくはデフォルト設定を用いて、または検定により、当業界に公知の標準的技法を用いて決定される。

【0064】

有用なアルゴリズムの一例は、PILEUPである。PILEUPは、進行性対比較整列を用いて関連配列群から複数配列整列を創製する。これはまた、整列を創製するために用いられるクラスター関連を示すツリーをプロットできる。PILEUPは、Feng & Doolittle、J. Mol. Evol. 35: p. 351-360 (1987)の進行性整列法の単純化を用い；この方法は、Higgins & Sharp CABIOS 5: p. 151-153 (1989)により記載されたものと類似している。有用なPILEUPパラメータは、3.00のデフォルトギャップ加重、0.10のデフォルトギャップ長さ加重、および加重末端ギャップを含む。

【0065】

有用なアルゴリズムの他の例は、Altschulら、J. Mol. Biol. 215、p. 403-410、(1990)およびKarlinら、PNAS USA 90: p. 5873-5787 (1988)に記載されたBLAST (Basic Local Alignment Search Tool) アルゴリズムである。特に有用なBLASTプログラムは、Altschulら、Methods in Enzymology、266: p. 460-480 (1996)；<http://blast.wustl.edu/>から得られたWU-BLAST-2プログラムである。WU-BLAST-2は、数種の検索パラメータを使用し、その大部分は、デフォルト値に設定される。調整可能なパラメータは、以下の値により設定される：重なりスパン=1、重なりフラクション=0.125、ワード閾値(T)=11。HSP SおよびHSP S2パラメータは

、動的値であり、特定の配列組成物および関心対象の配列が検索される特定のデータベースの組成物に依存してプログラム自体により確立される；しかしながら、この値は、感度を増すために調整され得る。アミノ酸配列の同一性パーセント値は、整列領域における「より長い」配列の全残基数で割られたマッチング同一性残基数により決定される。「より長い」配列は、整列領域において最も活性な残基を有するものである（整列スコアを最大にするためにWU-BLAST-2により導入されたギャップを無視する）。

【0066】

したがって、「アミノ酸配列の同一性パーセント（％）」は、表1～13の核酸のヌクレオチド残基と同一の候補配列におけるヌクレオチド残基のパーセンテージとして定義される。好ましい方法では、それぞれ1および0.125に設定された重なりスパンと重なりフラクションを有するデフォルトパラメータに設定されたWU-BLAST-2のBLASTNモジュールを利用される。

【0067】

前記整列には、整列される配列におけるギャップの導入を含むことができる。さらに、表1～13の核酸の配列より多いか、またはより少ないヌクレオチドを含有する配列に関して、相同性のパーセンテージは、ヌクレオチドの全数に比較した相同性ヌクレオチド数に基づいて決定されることが理解される。

【0068】

本発明の他の実施形態において、本明細書に提供されたポリヌクレオチド配列、またはその断片、またはその相補的配列に対して中程度のストリンジェントな条件から高ストリンジェントな条件下でハイブリダイズできるポリヌクレオチド組成物が提供される。ハイブリダイゼーション技法は、分子生物学の当業界に周知である。例示目的で、本発明のポリヌクレオチドと他のポリヌクレオチド類とのハイブリダイゼーションを試験する好適な中程度のストリンジェントな条件としては、5x SSC（「クエン酸ナトリウム生理食塩水」；9mM NaCl、0.9mMクエン酸ナトリウム）溶液中の前洗浄、0.5% SDS、1.0mM EDTA（pH 8.0）；50～60℃でハイブリダイズ形成、5x SSC、一晚；次いで、0.1% SDS含有の各2x、0.5x、および0.2x SSCにより65℃で20分間、2回洗浄が挙げられる。当業者は、ハイブリダイゼーションのストリンジェンシーが、ハイブリダイゼーション溶液の塩量含量を変えること、および／またはハイブリダイゼーションが実施される温度を変えることなどにより、容易に維持できることを理解するであろう。例えば、他の実施形態において、好適な高ストリンジェンシーのハイブリダイゼーション条件は、ハイブリダイゼーションの温度が、例えば、60～65℃、または65～70℃に上昇させること以外は、上記のものを含む。ストリンジェントな条件はまた、ホルムアミドなど不安定化剤の添加により達成できる。

【0069】

このように、図表で同定された核酸に対して高ストリンジェンシー下でハイブリダイズする核酸またはそれらの相補体は、CA配列であると考えられる。高ストリンジェントな条件は当業界に公知であり；例えば、Maniatisら、Molecular Cloning: A Laboratory Manual、第2版、1989年、およびShort Protocols in Molecular Biology、Ausbelら編集を参照されたく、これら双方は参照として本明細書に組み込まれている。ストリンジェントな条件は、配列に依存し、種々の環境において異なる。より長い配列は、高温で特異的にハイブリダイズする。核酸のハイブリダイゼーションに対する広範な手引きは、Tijssen、Techniques in Biochemistry and Molecular Biology-Hybridization with Nucleic Acid Probes、「Overview of principles of hybridization and the strategy of nucleic acid assays」（1993）に見られる。一般にストリンジェントな条件は、規定されたイオン強度pHで特定の配列に関して熱的融点（ T_m ）よりも約5～10℃低くなるように選択される。 T_m は、標的に相補的なプローブの50%が、

平衡して標的配列にハイブリダイズする (T_m で標的配列が過剰に存在する時、50%のプローブが、平衡にある) 温度 (規定されたイオン強度、pH および核酸濃度下) である。ストリンジェントな条件は、塩濃度が約 1.0 M 未満のナトリウムイオン、典型的には pH 7.0 から 8.3 で約 0.01 M から 1.0 M のナトリウムイオン濃度 (または他の塩類) であり、温度は、短いプローブ (例えば、10 から 50 のヌクレオチド類) で少なくとも約 30 °C、長いプローブ (例えば、50 超のヌクレオチド類) で少なくとも約 60 °C のものである。他の実施形態においては、より低い ストリンジェンシーのハイブリダイゼーション条件 が用いられ; 例えば、当業界に公知の中 程度 または 低ストリンジェントな条件 を用いることができ; Maniatis および Ausbel、上記および Tijssen、上記を参照されたい。

【0070】

さらに、本発明の CA 核酸配列は、より大きな遺伝子断片であり、すなわちそれらは、核酸セグメントである。あるいは、CA 核酸配列は、発癌遺伝子位置の指標として寄与でき、例えば、CA 配列は、癌原遺伝子を活性化するエンハンサーであり得る。本文脈における「遺伝子類」は、コード領域、非コード領域、およびコード領域ならびに非コード領域の混合を含む。したがって、当業者に認識されるように、本明細書に提供された配列を用いてより長い配列または完全長配列をクローン化するために当業界に周知の技法を用いて CA 遺伝子のさらなる配列を得ることができ; 参照として明白に本明細書に組み込まれている上記 Maniatis ら、および Ausbel らを参照されたい。これは一般に、PCR、例えば速度論的 PCR を用いて行われる。

【0071】

CA 発現の検出

CA 核酸が同定されたら、これをクローン化でき、必要ならば、その構成部分を、再び組合わせて全体の CA 核酸を形成できる。例えば、プラスミドまたは他のベクター内に含まれた、または線状核酸セグメントとしてそれから切除された天然源から単離されたら、組換え CA 核酸は、他の CA 核酸、例えば、さらなるコード領域を同定および単離するためのプローブとしてさらに使用できる。これは、改変 または 変異体 CA 核酸および蛋白質を作製するために「前駆体」核酸としても使用できる。好ましい実施形態において、CA 遺伝子が同定されたら、そのヌクレオチド配列は、CA 遺伝子に特異的なプローブをデザインするために用いられる。

【0072】

本発明の CA 核酸類は、幾つかの手段で使用される。第 1 の実施形態において、CA 核酸類にハイブリダイズ可能な核酸プローブ類を作製し、スクリーニング法および診断法、または遺伝子療法および/またはアンチセンス適用に使用するためにバイオチップに結合する。あるいは、CA 蛋白質のコード領域を含む CA 核酸類を、やはりスクリーニング目的または患者への投与のために CA 蛋白質の発現用の発現ベクターに入れることができる。

【0073】

DNA マイクロアレイ技法における最近の発展は、単一固相支持体上で複数の標的 CA 核酸分子の大スケールアッセイを実施することを可能にしている。米国特許第 5,837,832 号 (Chee ら) および関連特許出願は、ハイブリダイゼーションのために一連のオリゴヌクレオチドプローブ類の固定、およびサンプルにおける特定の核酸配列の検出を記載している。関心対象の組織から単離された関心対象の標的ポリヌクレオチド類は、DNA チップにハイブリダイズされ、特定の配列が、標的ポリヌクレオチドの優先度ならびに別個のプローブ位置におけるハイブリダイゼーションの程度に基づいて検出される。1 つの重要なアレイの利用法は、差異的遺伝子発現の分析にあり、種々の細胞、しばしば関心対象の細胞および対照細胞における遺伝子発現細胞のプロファイルが比較され、それぞれの細胞間の遺伝子発現における何らかの相違が確認される。このような情報は、特定の細胞または組織タイプに発現した遺伝子タイプの同定および発現プロファイルに基づく癌病態の診断に有用である。

【0074】

典型的には、関心対象のサンプルからのRNAは、標識cDNAを得るために逆転写に供される。米国特許第6,410,229号を参照されたい(Lockhartら)。次いでcDNAは、公知の順序でチップまたは他の表面にアレイされた公知の配列のオリゴヌクレオチド類またはcDNA類にハイブリダイズされる。前記標識DNAがハイブリダイズするオリゴヌクレオチドの位置は、cDNAに配列情報を提供し、一方、標識ハイブリダイズされたRNAまたはcDNAの量は、関心対象のRNAまたはcDNAの相対的表示の推定値を提供する。Schenaら、Science 270:p. 467-470(1995)を参照されたい。例えば、ヒト癌における遺伝子発現パターンを分析するためのcDNAマイクロアレイの使用は、Derisiら(Nature Genetics 14:p. 457-460(1996))により記載されている。

【0075】

好ましい実施形態において、CA核酸に対応する核酸プローブ(図表に略記された核酸配列および/またはその相補体)が作製される。典型的には、これらのプローブ類は、本発明の開示された配列に基づいて合成される。バイオチップに付加された核酸プローブは、標的配列と本発明のプローブ類との特異的ハイブリダイゼーションが生じるように、CA核酸、すなわち標的配列(例えばサンドウィッチアッセイにおけるサンプルまたは他のプローブ配列に対する標的配列)に実質的に相補的であるようにデザインされる。下記に概説されるように、この相補性は、必ずしも完全である必要はなく、本発明の標的配列と一本鎖核酸との間のハイブリダイゼーションを妨害する塩基対のミスマッチ数があり得る。ヌクレオチドレベルにおいて遺伝子の全体的相同性は、恐らく約40%超、恐らく約60%超、さらに恐らく約80%超であり;さらに約8~12ヌクレオチド長またはそれ以上の対応する連続配列があることが予想される。しかしながら、ハイブリダイゼーション条件の中で最低のストリンジェンシー下でもハイブリダイゼーションが生じ得ないほど変異数が大きい場合、この配列は相補的な標的配列ではない。このように、本明細書の「実質的に相補的な」とは、プローブが、正常な反応条件下、特に本明細書に概説された高ストリンジェントな条件下でハイブリダイズする標的配列に十分に相補的であることを意味する。配列が、本発明によるCA遺伝子に独特であるかどうかは、当業者に公知である技法により決定できる。例えば、配列は、データバンク、例えばジーンバンクにおける配列と比較でき、非感染宿主または他の生物に存在するかどうかを決定できる。配列はまた、癌を誘導することが公知のものなど、他のウィルス剤の公知の配列と比較できる。

【0076】

核酸プローブは、一般に一本鎖であるが、部分的に一本鎖であり、また部分的に二重鎖であり得る。プローブの鎖性は、標的配列の構造、組成、および性質により決定される。一般に、オリゴヌクレオチドプローブは、約6、8、10、12、15、20、30から約100塩基長の範囲であり、約10から約80塩基が好ましく、約30から約50塩基が特に好ましい。すなわち、一般に遺伝子全体が、プローブとして用いることは希である。幾つかの実施形態において、塩基が数百までの非常に長い核酸を使用できる。このプローブは、当業者により公知の条件下で相補的なテンプレート配列にハイブリダイズする上で十分特異的である。プローブ配列と、それらがハイブリダイゼーション時にハイブリダイズする相補的テンプレート(標的)配列との間のミスマッチ数は、FASTA(デフォルト設定)により決定されるように、一般に15%を超えず、通常は10%を超えず、好ましくは5%を超えない。

【0077】

オリゴヌクレオチドプローブとしては、通常は、核酸類(ウラシル、シトシン、チミン、アデニンおよびグアニン)ならびに改変塩基および塩基類縁体に見られる天然の複素環式塩基を挙げることができる。任意の改変塩基または標的配列に対するプローブのハイブリダイゼーションと適合性の塩基類縁体は、本発明の実施に有用である。プローブの糖またはグリコシド部分は、デオキシリボース、リボース、および/または、例えば、2'-O-アルキルリボースなど、これらの糖の改変形態を含むことができる。好ましい実施形

態において、糖部分は2'-デオキシリボースであるが；標的配列にハイブリダイズするプローブの能力に適合性の任意の糖部分を使用できる。

【0078】

一実施形態において、プローブのヌクレオシド単位は、当業界に周知のホスホジエステル主鎖により結合される。さらなる実施形態において、ヌクレオチド間の結合は、限定はしないが、ホスホロチオエート、メチルホスホネート、スルファメート（例えば、米国特許第5,470,967号）およびポリアミド（すなわち、ペプチド核酸）など、プローブの特異的ハイブリダイゼーションに適合する当業者に公知の任意の結合を含むことができる。ペプチド核酸は、Nielsenら（1991）Science 254：p. 1497-1500、米国特許第5,714,331号、およびNielsen（1999）Curr. Opin. Biotechnol. 10：p. 71-75に記載されている。

【0079】

ある一定の実施形態において、プローブは、キメラ分子であり；すなわち、1種以上の塩基または糖サブユニットを含むことができ、および／または結合は、同じプライマー内の1つ以上のタイプであり得る。プローブは、当業界に公知のその標的配列、例えば、インターカレーターおよび／または副溝バインダーに対するハイブリダイゼーションを促進する部分を含む得る。塩基類、糖類およびヌクレオシド間の主鎖の変化体、ならびにプローブ上の任意のペンダント基の存在は、配列特異的な方式でその標的配列と結合するプローブの能力と適合するであろう。公知であり、開発されている大多数の構造的改変が、これらの範囲内で可能である。利点として、本発明によるプローブ類は、シグナル増幅を可能にするような構造的特徴を有することができ、このような構造的特徴は、例えば、Urdeaら（Nucleic Acids Sym. Ser.、24：p. 197-200（1991））により、または欧州特許第EP-0225,807号に記載されているものとして分枝状DNAプローブがある。さらに、プローブを形成する種々の複素環式塩基類、糖類、ヌクレオシド類およびヌクレオチド類を調製する合成法、および特定の予め決められた配列のオリゴヌクレオチド類の調製は、十分に開発され、当業界に公知である。オリゴヌクレオチド合成の好ましい方法は、米国特許第5,419,966号の教示に組み込まれている。

【0080】

複数のプローブは、標的核酸の多型性、および／または二次的構造、データの重複性などの原因となる特定の標的核酸に対して設計できる。幾つかの実施形態において、一配列あたり1つ以上のプローブが用いられるが、重なりプローブ類または単一標的CA遺伝子の種々の区画に対するプローブ類が用いられる。すなわち、2つ、3つ、4つまたはそれ以上のプローブが特定の標的に対して重複して構築するために用いられるが、3つが好ましい。このプローブ類は、重なっていることができるか（すなわち、幾つかの共通配列を有する）、またはCA遺伝子の特徴的な配列に特異的であり得る。複数の標的ポリヌクレオチド類が、本発明により検出される場合、特定の標的ポリヌクレオチドに対応する各プローブまたはプローブ群を、マイクロアレイの別個の領域に位置させる。

【0081】

プローブ類は、ウェル内またはマイクロアレイの表面上などの溶液にあるか、または固体支持体に付加させ得る。使用できる固体支持体材料の例としては、プラスチック、セラミック、金属、樹脂、ゲルおよび膜が挙げられる。固体支持体の有用なタイプとしては、プレート類、ビーズ、磁気材料、マイクロビーズ、ハイブリダイゼーションチップ類、膜類、結晶、セラミック類および自己集合性単層が挙げられる。好ましい実施形態は、複数プローブ結合部位を有するゲルまたはハイブリダイゼーションチップなどの二次元または三次元マトリクスを含む（Pevznerら、J. Biomol. Struct. &

Dyn. 9：p. 399-410、1991年；MaskosおよびSouthern、Nuc. Acids Res. 20：p. 1679-84、1992年）。ハイブリダイゼーションチップ類は、引き続いて標的核酸とハイブリダイズされる極めて大きなプローブアレイ類を構築するために使用できる。ハイブリダイゼーションパターンのチップ類

の分析は、標的ヌクレオチド配列の同定に役立ち得る。パターンは、手動分析またはコンピュータ分析できるが、ハイブリダイゼーションによる位置配列決定が、それ自体コンピュータ解析および自動化に役立つことは明白である。配列再構築用に開発されたアルゴリズムおよびソフトウェアが、本明細書に記載された方法に適用できる（R. Drmanacら、J. Biomol. Struct. & Dyn. 5：p. 1085-1102、1991年；P. A. Pevzner、J. Biomol. Struct. & Dyn. 7：p. 63-73、1989年）。

【0082】

当業者により認識されるように、核酸類は、多種多様の方法において固体支持体に付加または固定化できる。本明細書の「固定化される」とは、核酸プローブと固体支持体との間の会合または結合が、下記に概説されるように、結合、洗浄、分析、および除去の条件下で十分に安定であることを意味する。この結合は、共有または非共有であり得る。「非共有結合」および本明細書における文法的等価体は、1つ以上の静電的、親水性、および疎水性相互作用を意味する。非共有結合としては、ストレプトアビジンなどの分子の支持体への共有結合、ビオンチン化プローブのストレプトアビジンへの非共有結合が挙げられる。「共有結合」および本明細書における文法的等価体は、2つの部分、固体支持体とプローブが、シグマ結合、パイ結合および配位結合などの少なくとも1つの結合により付加されていることを意味する。共有結合は、プローブと固体支持体との間で直接形成できるか、またはクロスリンカーまたは固体支持体またはプローブもしくは双方の分子上で特定の反応基の含有により形成できる。固定化はまた、共有結合性および非共有結合性相互作用の組合せを含み得る。

【0083】

核酸プローブ類は、カップリング剤との結合体化によるなどの共有結合、静電的相互作用、水素結合または抗体-抗原カップリングなどの共有結合または非共有結合、またはそれらの組合せにより固体支持体に付加し得る。典型的なカップリング剤としては、ビオチン/アビジン、ビオチン/ストレプトアビジン、黄色ブドウ球菌蛋白質A/IgG抗体F_c断片、ストレプトアビジン/蛋白質Aキメラ（T. SanoおよびC. R. Cantor、Bio/Technology 9：p. 1378-81（1991））、またはこれらの試剤の誘導体または組合せが挙げられる。核酸類は、光切断性結合、静電的結合、ジスルフィド結合、ペプチド結合、ジエステル結合、またはこれら種類の結合の組合せにより固体支持体に付加し得る。前記アレイはまた、4，4'-ジメトキシトリチルまたはその誘導体など、選択的に遊離できる結合により固体支持体に付着し得る。有用であることが分かっている誘導体としては、3または4 [ビス（4-メトキシフェニル）]-メチルー安息香酸、N-スクシンイミジル-3または4 [ビス（4-メトキシフェニル）]-メチルー安息香酸、N-スクシンイミジル-3または4 [ビス（4-メトキシフェニル）]-ヒドロキシメチルー安息香酸、N-スクシンイミジル-3または4 [ビス（4-メトキシフェニル）]-クロロメチルー安息香酸、およびこれら酸類の塩類が挙げられる。

【0084】

当業者に認識されるように、一般にプローブ類は、多種多様の方法でバイオチップに付加される。本明細書に記載されるように、核酸類を、先ず合成して、引き続きバイオチップに付加し得るか、またはバイオチップに直接合成し得る。

【0085】

バイオチップは、好適な固体支持体を含む。「基体」または「固体支持体」または本明細書における他の文法的等価体は、核酸プローブ類の付加または会合に適切であり、少なくとも1つの検出法を受けられる個別的な部位を含有するために改変できる任意の材料を意味する。本発明の固相支持体は、ヌクレオチドハイブリダイゼーションおよび合成を支持するのに好適な任意の固体材料および構造であり得る。固相支持体は、プライマー類が固定化でき、逆転写酵素反応が実施され得る少なくとも1つの実質的に剛性表面を含むことが好ましい。ポリヌクレオチドマイクロアレイ構成要素が、安定に会合する基体は、プ

ラスチック類、セラミック類、金属類、アクリルアミド、セルロース、ニトロセルロース、ガラス、ポリスチレン、ポリエチレンビニルアセテート、ポリプロピレン、ポリメタクリレート、ポリエチレン、ポリエチレンオキシド、ポリシリケート類、ポリカーボネート類、テフロン（Teflon（登録商標））、フルオロカーボン類、ナイロン、シリコンゴム、ポリアンヒドリド類、ポリグリコール酸、ポリアクチン酸、ポリオルトエステル類、ポリプロピルフメレート、コラーゲン、グリコサミノグリカン類、およびポリアミノ酸類など種々の材料から製作できる。基体は、ゲル類、薄膜類、ガラス類、プレート類、シリンダー類、ビーズ、磁気ビーズ、光ファイバ類、織布繊維など、形態が二次元または三次元であり得る。アレイの好ましい形態は、三次元アレイである。好ましい三次元アレイは、タグ化ビーズの回収である。各タグ化ビーズは、それに付加した種々のプライマー類を有する。タグは、色（Luminex、Illumina）および電磁場（Pharmaseq）などのシグナル化手段により検出可能であり、タグ化ビーズのシグナルは、遠隔的にも検出できる（例えば、光ファイバを用いて）。固体支持体のサイズは、DNAマイクロアレイ技法に有用な任意の標準的マイクロアレイサイズであり得、このサイズは、本発明の反応を実施するために使用される特定の器械に適合するように製造され得る。一般に、基体は、光検出を可能にし、感知できるほどの蛍光を発しない。

【0086】

好ましい実施形態において、バイオチップおよびプローブの表面は、両者の次の付加のため化学官能基により誘導化できる。したがって、例えば、バイオチップは、限定はしないが、アミノ基、カルボキシ基、オキソ基およびチオ基などの化学官能基により誘導化され、アミノ基が特に好ましい。これらの官能基を用いて、プローブ類は、プローブ上の官能基を用いて付加され得る。例えば、アミノ基を含有する核酸類は、当業界に公知のリンカー類を用いてアミノ基を含む表面に付加でき；例えば、ホモまたはヘテロ二官能性リンカー類が周知である（参照として本明細書に組み込まれている1994年Pierce Chemical Companyカタログ、クロスリンカー類に関する技術節、p. 155-200を参照）。さらに幾つかの場合において、アルキル基（置換およびヘテロアルキル基など）などの追加のリンカー類が使用され得る。

【0087】

本実施形態において、オリゴヌクレオチド類は、当業界に公知のとおり合成され、次いで固体支持体表面に付化される。当業者により認識されるように、5'または3'末端は、固体支持体に付加できるか、または付加は、内部ヌクレオシドを介し得る。追加の実施形態において、固体支持体への固定化は、極めて強力であって、しかも非共有的であり得る。例えば、ビオチン化オリゴヌクレオチド類が作製でき、これはストレプトアビジンにより共有的にコーティングされた表面に結合し、付加をもたらす。

【0088】

前記アレイは、ポリヌクレオチドマイクロアレイ構成要素を実施し、次にそれらを表面に安定に会合させるような任意の利便性のある方法論に従って製造できる。あるいは、オリゴヌクレオチド類は、当業界に公知のとおり表面上で合成され得る。それらの製造に関する多くの種々のアレイ形状および方法は、当業者に公知であり、国際公開第95/25116号および国際公開第95/35505号（光食刻技法）、米国特許第5,445,934号（光食刻法によるインサイチュー合成）、米国特許第5,384,261号（機械的有向フローパスインサイチュー合成）；および米国特許第5,700,637号（スポットティング、プリンティングまたはカップリングによる合成）に開示されており、それらの開示は、参照としてそれらの全体が本明細書に組み込まれている。DNAのビーズに対するカップリングのための他の方法は、ビーズに付加したリガンド結合分子に結合するDNAの末端に付加させた特定のリガンドを使用する。可能なリガンド結合パートナー対としては、ビオチン-アビジン/ストレプトアビジン、またはジゴキシゲニン-抗ジゴキシゲニン抗体などの種々の抗体/抗原対（Smithら、「Direct Mechanical Measurements of the Elasticity of Single DNA Molecules by Using Magnetic Be

ads」、Science 258 : p. 1122-1126 (1992) が挙げられる。支持体に対するDNAの化学的共有結合は、ホスホアミデート結合によりコーティングされたミクロスフェアにDNAの5'-ホスフェートに結合させる標準的なカップリング剤を用いることにより達成できる。固体状態の基体に対するオリゴヌクレオチド類の固定化法はよく確立されている。Peaseら、Proc. Natl. Acad. Sci. USA 91 (11) : p. 5022-5026 (1994) を参照されたい。固体状態の基体に対するオリゴヌクレオチド類を付加させる好ましい方法は、Guoら、Nucleic Acids Res. 22 : p. 5456-5465 (1994) により記載されている。固定化は、ロボットアレイ化テクノロジーと組合わせて、インサイチューDNA合成(MaskosおよびSouthern、Nucleic Acids Research, 20 : p. 1679-1684 (1992) または化学合成されたオリゴヌクレオチド類(Guoら、上記)の共有結合のいずれかにより達成できる。

【0089】

バイオチップアレイにより代表される固相テクノロジーに加えて、遺伝子発現はまた、液相アレイを用いて定量化できる。このようなシステムの1つは、速度論的ポリメラーゼ連鎖反応(PCR)である。速度論的PCRは、特定の核酸配列の同時増幅および定量化を可能にする。この特異性は、標的部位を支える一本鎖核酸配列に優先的に接着するようにデザインされた合成オリゴヌクレオチドプライマー類に由来する。オリゴヌクレオチドプライマー類のこの対は、標的配列の各鎖における特異的非共有結合複合体を形成する。これらの複合体は、反対の配向性で二重鎖DNAのインビトロ転写を促進する。反応混合物の温度サイクリングにより、プライマー結合、転写、および個々の鎖に対する核酸の再融解の連続サイクルを創製される。この結果、標的cDNA産物が指数関数的に増加する。この産物を、インターカラーティング染色または配列特異的プローブの使用によりリアルタイムで定量化できる。SYBR(登録商標)Greene Iは、蛍光シグナルにおいて同時増加をもたらすdsDNAに優先的に結合するインターカラーティング染色の一例である。TaqMan(登録商標)テクノロジーと共に用いられるような配列特異的プローブは、蛍光色素およびオリゴヌクレオチドの反対末端に共有結合された消光分子からなる。前記プローブは、2つのプライマー間の標的DNA配列に選択的に結合するようにデザインされる。DNA鎖が、PCR反応時に合成される場合、蛍光色素は、脱消光をもたらすポリメラーゼのエキソヌクレアーゼ活性によるプローブから切断される。前記プローブシグナリング法は、インターカラーティング染色法よりも特異的であり得るが、各々の場合において、シグナル強度は産生されたdsDNA産物に比例する。各タイプの定量化法は、関心対象の核酸配列に特異的なプライマー類および/またはプローブ類を表す各ウェルと共に複数ウェル液相アレイに使用できる。組織または細胞株のメッセンジャーRNA調製に用いられる場合、一連のプローブ/プライマー反応は、関心対象の複数の遺伝子産物を同時に定量化できる。Germer, S. ら、Genome Res. 10 : p. 258-266 (2000) ; Heid, C. A. ら、Genome Res. 6, p. 986-994 (1996) を参照されたい。

【0090】

CA蛋白質の発現

好ましい実施形態において、CA蛋白質をコードするCA核酸類は、CA蛋白質を発現するための種々の発現ベクター類を作製するために使用され、次いで下記に記載されるようにスクリーニングアッセイに使用できる。発現ベクター類は、自己複製染色体外ベクター類または宿主ゲノムに組み込むベクター類のいずれかであり得る。一般に、これらの発現ベクター類は、CA蛋白質をコードする核酸に作動可能に結合される転写および翻訳調節核酸を含む。用語の「対照配列」とは、特定の宿主生物における作動可能に結合したコード配列の発現に必要なDNA配列を言う。原核生物に好適な対照配列としては、例えば、プロモーター、任意にオペレータ配列、リボソーム結合部位が挙げられる。原核生物細胞は、プロモーター類、ポリアデニル化シグナル、およびエンハンサー類を利用することが知られている。

【0091】

核酸は、他の核酸配列との機能的関係に置かれる場合、「作動可能に結合される」。例えば、前配列または分泌リーダーのDNAは、ポリペプチドの分泌に関与するプレ蛋白質として発現される場合、ポリペプチドに関するDNAに作動可能に結合され；プロモーターまたはエンハンサーは、配列の転写に影響を及ぼす場合、コード配列に作動可能に結合され；またはリボソーム結合部位は、翻訳を促進するように位置付けされる場合、コード配列に作動可能に結合される。一般に、「作動可能に結合される」とは、結合されているDNA配列は、連続的であり、分泌リーダーの場合、連続的かつ読み枠にあることを意味する。しかしながら、エンハンサー類は、連続的である必要はない。結合は、都合のよい制限部位における連結により達成される。このような部位が存在しない場合、合成オリゴヌクレオチドアダプタまたはリンカー類は、従来の実施に従って用いられる。転写および翻訳調節核酸は、一般にCA蛋白質を発現するために使用される宿主細胞に適切であり；例えば、桿菌からの転写および翻訳調節核酸配列は、桿菌におけるCA蛋白質を発現させるために使用されることが好ましい。多数のタイプの適切な発現ベクター類、および好適な調節配列は、種々の宿主細胞に関して当業界に公知である。

【0092】

一般に、転写および翻訳調節配列としては、限定はしないが、プロモーター配列、リボソーム結合部位、転写開始および中止配列、翻訳開始および中止配列、およびエンハンサーまたはアクチベータ配列が挙げられる。好ましい実施形態において、調節配列としては、プロモーターおよび転写開始配列かつ中止配列が挙げられる。

【0093】

プロモーター配列は、構成的プロモーターまたは誘導性プロモーターのいずれかをコードする。前記プロモーターは、天然由来プロモーターまたはハイブリッドプロモーターのいずれかであり得る。1つ以上のプロモーターの構成要素を組み合わせるハイブリッドプロモーターもまた、当業界に公知であり、本発明に有用である。

【0094】

さらに、発現ベクターは、さらなる構成要素を含み得る。例えば、発現ベクターは、2つの複製系を有することができ、したがって、2種の生物、例えば、発現のための哺乳動物細胞または昆虫細胞において、またクローニングおよび増幅のための原核生物宿主において、発現ベクターを2種の生物内で維持することが可能である。さらに発現ベクターを組み込むために、発現ベクターは、宿主細胞ゲノムに相同的な少なくとも1つの配列および好ましくは、発現構築体に隣接する2つの相同的配列を含有する。組込みベクターは、ベクターを包含する適切な相同的配列を選択することにより宿主細胞における特定の遺伝子座に向けることができる。組込みベクターに関する構築物は、当業界に周知である。

【0095】

さらに、好ましい実施形態において、発現ベクターは、選択性のマーカー遺伝子を含有して形質転換宿主細胞の選択を可能にする。選択遺伝子は、当業界に周知であり、用いられる宿主細胞により変わる。

【0096】

本発明のCA蛋白質は、CA蛋白質の発現を誘導するか、または引き起す適切な条件下で、CA蛋白質をコードする核酸を含有する発現ベクターにより形質転換された宿主細胞を培養することにより産生される。CA蛋白質に適切な条件は、発現ベクターと宿主細胞の選択により変わり、ルーチン実験により当業者により容易に確認される。例えば、発現ベクターにおける構成的プロモーターの使用には、宿主細胞の生育および増殖を最適化することが必要であるが、一方、誘導性プロモーターの使用には、誘導のための適切な生育条件が必要である。さらに、幾つかの実施形態において、収穫時期は重要である。例えば、昆虫細胞発現に用いられたバキュロウィルス系は溶解性ウィルスであり、したがって収穫時期の選択は、産物収量にとって重大となり得る。

【0097】

適切な宿主細胞としては、イースト菌、細菌、古細菌、真菌、および昆虫、植物および

哺乳動物細胞を含む動物細胞が挙げられる。キイロショウジョウバエ細胞、酵母および他のイースト菌類、大腸菌、枯草菌、S f 9細胞、C 1 2 9細胞、2 9 3細胞、アカパンカビ属、BHK、CHO、COS、ヒーラ細胞、THP 1細胞株（マクロファージ細胞株）およびヒト細胞ならびに細胞株が特に興味深い。

【0098】

好ましい実施形態において、CA蛋白質は、哺乳動物細胞に発現される。哺乳動物発現系はまた、当業界に公知であり、レトロウィルス系を含む。好ましい発現ベクター系は、両方とも参照として本明細書に明白に組み込まれている、国際公開／US第97／01019号および国際公開／US第97／01048号に一般に記載されているようなレトロウィルスベクター系である。ウィルス遺伝子は、高発現であることが多く、広い宿主範囲を有することから、哺乳動物ウィルス遺伝子からのプロモーターが、哺乳動物のプロモーターとして特に使用される。例としては、SV40早期プロモーター、マウス哺乳動物腫瘍ウィルスLTRプロモーター、アデノウィルス主要後期プロモーター、単純ヘルペスウィルスプロモーター、CMVプロモーターが挙げられる。典型的には、哺乳動物により認識された転写終結配列およびポリアデニル化配列は、翻訳中止コドンに対して3'位の調節領域であり、したがって、プロモーターエレメントと共にコード配列に隣接する。転写ターミネータおよびポリアデニル化シグナルの例としては、SV40からの誘導されたものが挙げられる。

【0099】

外因性核酸を哺乳動物宿主、並びに他の宿主に導入する方法は、当業界に周知であり、使用される宿主細胞により変わる。技法としては、デキストラン媒介トランスフェクション、リン酸カルシウム沈殿、ポリブレン媒介トランスフェクション、プロトプラスト融合、電気穿孔、ウィルス感染、リポソームにおけるポリヌクレオチド（類）のカプセル化、およびDNAの核への直接的微量注入が挙げられる。

【0100】

好ましい実施形態において、CA蛋白質は、細菌系において発現される。細菌発現系は、当業界に周知である。バクテリオファージからのプロモーター類もまた使用でき、当業界に公知である。さらに、合成プロモーター類およびハイブリッドプロモーター類もまた有用であり；例えば、tacプロモーターは、trpおよびlacプロモーター配列のハイブリッドである。さらに、細菌プロモーターとしては、細菌RNAポリメラーゼに結合する能力を有し、転写を開始する非細菌起源の天然プロモーター類を挙げることができる。機能化プロモーター配列に加えて、効率的なリポソーム結合部位が望ましい。発現ベクターはまた、細菌におけるCA蛋白質の分泌を提供する信号ペプチド配列を含んでもよい。前記蛋白質は、生育培地（グラム陽性細菌）に分泌されるか、または細胞（グラム陰性細菌）の内膜と外膜との間に配置されるペリプラズム空間に分泌される。細菌発現ベクターはまた、形質転換された細菌株の選択を考慮に入れる選択性のマーカー遺伝子を含んでもよい。好適な選択遺伝子としては、細菌をアンピシリン、クロラムフェニコール、エリスロマイシン、カナマイシン、ネオマイシンおよびテトラサイクリンなどの薬物に対して耐性にさせる遺伝子を含む。選択性マーカー類はまた、ヒスチジン、トリプトファンおよびロイシン生合成経路におけるものなど生合成遺伝子を含む。これらの成分は、発現ベクターに組み立てられる。細菌に関する発現ベクター類は、当業界に周知であり、他の中でも枯草菌、大腸菌、連鎖球菌クレモリス（cremoris）、連鎖球菌リビダンス（lividans）に関するベクター類を含む。細菌発現ベクター類は、塩化カルシウム処理、電気穿孔、その他など当業界に周知の技法を用いて細菌宿主細胞に形質転換される。

【0101】

一実施形態において、CA蛋白質は、昆虫細胞に産生される。昆虫細胞の形質転換に関する発現ベクター、特にバキュロウィルスベース発現ベクター類は、当業界に周知である。

【0102】

好ましい実施形態において、CA蛋白質は、イースト菌細胞に産生される。イースト菌

発現系としては、当業界に周知であり、酵母、カンジダアルビカンス、C. マルトーサ (maltosa)、ハンセニューラーポリモルファ (Hansenula polymorpha)、クルイベロミセスフラギリス (Kluyveromyces fragilis) および K. ラクチス (lactis)、ピチアギレリモンディ (Pichia guillierimondii) および P. パストリス (pastoris)、シゾサッカロミセスポンベ (Schizosaccharomyces pombe)、およびヤロウィアーリポリチカ (Yarrowia lipolytica) が挙げられる。

【0103】

CA 蛋白質はまた、当業界に周知の技法を用いて、融合蛋白質として作製し得る。したがって例えば、モノクローナル抗体の創製に関して。所望のエピトープが小さい場合、CA 蛋白質は、免疫原を形成するために担体蛋白質に融合し得る。あるいは、CA 蛋白質は、発現を増加させるため、または他の理由のために融合蛋白質として作製し得る。例えば、CA 蛋白質が CA ペプチドである場合、ペプチドをコードする核酸は、発現目的のために他の核酸に結合できる。

【0104】

一実施形態において、本発明の CA 核酸、蛋白質および抗体を標識化する。本明細書における「標識化された」とは、化合物が、化合物の検出を可能にするために結合された少なくとも 1 つの要素、同位元素または化学化合物を有することを意味する。一般に、標識は、以下の 3 つの分類に入る：a) 放射性同位元素または重同位元素であり得る同位元素標識、b) 抗体または抗原であり得る免疫標識、および c) 着色または蛍光染色。標識は、任意の位置で CA 核酸、蛋白質および抗体に組み込むことができる。例えば、標識は、直接または間接的に検出可能なシグナルを生成できるはずである。検出可能な部分は、³H、¹⁴C、³²P、³⁵S、または ¹²⁵I などの放射性同位元素、フルオレセインイソチオシアネート、ローダミン、またはルシフェリンなどの蛍光または化学発光化合物、またはアルカリホスファターゼ、ベータガラクトシダーゼまたは西洋ワサビペルオキシダーゼなどの酵素であり得る。抗体を標識に結合体化させるために当業界に公知の方法は、Hunter ら、Nature, 144: p. 945 (1962); David ら、Biochemistry, 13: p. 1014 (1974); Pain ら、J. Immunol. Meth., 40: p. 219 (1981); および Nygren, J. Histochem. and Cytochem., 30: p. 407 (1982) により記載された方法などが使用できる。

【0105】

したがって、本発明はまた、CA 蛋白質配列を提供する。本発明の CA 蛋白質は、幾つかの方法で同定できる。この意味での「蛋白質」としては、蛋白質類、ポリペプチド類およびペプチド類が挙げられる。当業者により認識されるように、本発明の核酸配列は、蛋白質配列を作出するために使用できる。これを行うには、遺伝子全体をクローニングすることおよびそのフレームとアミノ酸配列を確認すること、または CA 蛋白質が、使用されているデータベースにおけるある蛋白質に対して相同性を有することを仮定して、相同性を検索するために公知の配列と比較してフレームを提供することなど、種々の方法がある。一般に、核酸配列は、相同性に関して 3 つのフレーム全てを検索するプログラムにインプットされる。これは、以下の NCBI Advanced BLAST パラメータを用いる好ましい実施形態においてなされる。このプログラムは、blastx または blastn である。データベースは nr である。インプットデータは、「Sequence in FASTA フォーマット」としてある。生物リストは「なし」である。「予想」は 10 であり；フィルタはデフォルトである。「記述」は 500 であり、「整列」は 500 であり、「整列ビュー」は、対ごとである。「照会遺伝子コード」は、標準 (1) である。マトリクスは、BLOSUM 62 であり；ギャップ存在コストは 11 であり、1 残基当たりのギャップコストは 1 であり；ラムダ比率は、0.85 デフォルトである。これにより、推定上の蛋白配列の作出がもたらされる。

【0106】

一般に、本明細書に用いられる用語の「ポリペプチド」とは、列挙されたポリヌクレオチドによりコードされた完全長ポリペプチド、列挙されたポリヌクレオチドにより表された遺伝子によりコードされたポリペプチドの双方、ならびにその一部分または断片を称す。本発明は、天然の蛋白質の変異体を包含し、このような変異体は、天然の蛋白質に相同的であるか、または実質的に類似し、天然の蛋白質（例えば、ヒト、マウス、列挙されたポリペプチドを天然に発現する幾つかの他の種、通常は哺乳動物種）として同種か異種の起源であり得る。12のギャップオープンペナルティーおよび2のギャップ拡大ペナルティー、62のBLSUMマトリクスを有するアフィンギャップ検索を用いるSmith-Waterman相同性検索アルゴリズムにより決定されるように、一般に、変異ポリペプチド類は、本明細書に記載された差別的発現ポリペプチドに対して、少なくとも80%、少なくとも81%、少なくとも82%、少なくとも83%、少なくとも84%、少なくとも85%、少なくとも86%、少なくとも87%、少なくとも88%、少なくとも89%、少なくとも90%、少なくとも91%、少なくとも92%、少なくとも93%、少なくとも94%、少なくとも95%、少なくとも96%、少なくとも97%、少なくとも98%、より通常には少なくとも99%の配列同一性を有する配列を有する。Smith-Waterman相同性検索アルゴリズムは、SmithおよびWaterman、Adv. Appl. Math. (1981) 2: p. 482-489に教示されている。変異ポリペプチド類は、天然または非天然的にグリコシル化され得、すなわち、前記ポリペプチド類は、対応する天然由来の蛋白質に見られるグリコシル化パターンとは異なるグリコシル化パターンを有する。

【0107】

変異体もまた本発明の範囲内にある。ポリペプチド類の変異体としては、突然変異体、断片、および融合が挙げられる。突然変異体としては、アミノ酸置換、付加または欠失を挙げることができる。アミノ酸置換は、保存的アミノ酸置換、またはグリコシル化部位、リン酸化部位またはアセチル化部位を変えるような機能にとって必要ではない、アミノ酸を除去するための、または融合にとって必要ではない、1つ以上のシステイン残基の置換もしくは欠失により誤って折畳まれることを最少にするための置換であり得る。保存的アミノ酸置換は、一般的な電荷、疎水性／親水性、および／または置換アミノ酸の立体的かさ高さを保存するものである。変異体は、蛋白質の特定の領域（例えば、機能的ドメイン、および／またはポリペプチドが蛋白質ファミリーの一員である場合、共通塩基配列に関する領域）の生物活性を維持するか、または増強するようにデザインできる。変異体產生に係るアミノ酸変化の選択は、アミノ酸の接近容易性（内部対外部）（Goら、Int. J. Peptide Protein Res. (1980) 15: p. 211を参照）、変異ポリペプチドの熱安定性（例えば、Querolら、Prot. Eng. (1996) 9: p. 265を参照）、所望のグリコシル化部位（例えば、OlsenおよびThomsen、J. Gen. Microbiol. (1991) 137: p. 579）、所望のジスルフィド架橋（例えば、Clarkeら、Biochemistry (1993) 32: p. 4322；およびWakarchukら、Protein Eng. (1994) 7: p. 1379を参照）、所望の金属結合部位（例えば、Tomaら、Biochemistry (1991) 30: p. 97、およびHaezerebrouckら、Protein Eng. (1993) 6: p. 643を参照）、およびプロリンループ内の所望の置換（例えば、Masulら、Appl. Env. Microbiol. (1994) 60: p. 3579を参照）に基づくことができる。システインー減損突然変異蛋白質は、米国特許第4,959,314号に開示されているように產生できる。

【0108】

変異体はまた、本明細書に開示されたポリペプチド類の断片、特に生物活性断片および／または機能的ドメインに対応する断片を含む。関心対象の断片は、典型的には長さが少なくとも約8つのアミノ酸（aa）10aa、15aa、20aa、25aa、30aa、35aa、40aaから、少なくとも約45aaまで、通常は長さが少なくとも約50aa、少なくとも約75aa、少なくとも約100aa、少なくとも約125aa、少な

くとも約150aa、少なくとも約200aa、少なくとも約300aa、少なくとも約400aaであり、長さが500aaほどの長さまたはそれ以上であり得るが、通常、長さは約1000を超えず、前記断片は、本明細書に提供されたポリヌクレオチド配列のうちのいずれか1つの配列を有するポリヌクレオチド、またはその相同体によりコードされたポリペプチドに同一であるアミノ酸伸長を有する。本明細書に記載された蛋白変異体は、本発明の範囲内にあるポリヌクレオチド類によりコードされる。遺伝子コードは、対応する変異体を構築する適切なコドンを選択するために使用できる。

【0109】

癌に関連するポリヌクレオチド類の発現変更が観察されるが、これらのポリヌクレオチド類によりコードされたポリペプチド類の発現レベルの変化は、恐らく癌における役割を果たし得ると考えられる。

【0110】

また、本明細書で決定された天然由来の配列のアミノ酸変異体は、CA蛋白質の一実施形態内に含まれる。好ましくは、変異体は、野生型配列に対して約75%超の相同性であることが好ましく、より好ましくは約80%超、さらにより好ましくは約85%超、最も好ましくは90%超である。本出願はまた、本明細書に記載されたCAポリペプチド配列に対する同一性が少なくとも80%、85%、90%、95%、96%、97%、98%または99%のポリペプチド類を含有する蛋白質に関する。核酸に関して、本文脈における相同性は、配列類似性または同一性を意味し、同一性が好ましい。この相同性は、核酸相同性に関して上記に概説されているように、当業界に公知の標準的技法を用いて決定される。

【0111】

本発明のCA蛋白質は、野生型アミノ酸配列よりも短いか、または長いであり得る。したがって、好ましい実施形態において、本明細書における野生型配列の一部または断片は、CA蛋白質の定義内に含まれる。さらに上記に概説されたように、本発明のCA核酸類は、さらなるコード領域、したがって当業界に公知の技法を用いてさらなる蛋白質配列を得るために使用できる。

【0112】

好ましい実施形態において、野生型配列と比較してCA蛋白質は、誘導体または変異CA蛋白質である。すなわち、下記により十分に概説されるように、誘導体CAペプチドは、少なくとも1つのアミノ酸置換、欠失または挿入を含んでおり、アミノ酸置換が特に好ましい。アミノ酸置換、挿入または欠失は、CAペプチド内の任意の残基に生じ得る。

【0113】

また、アミノ酸配列変異体は、本発明のCA蛋白質実施形態に含まれる。これらの変異体は、3つの分類：置換変異体、挿入変異体または欠失変異体のうちの1つ以上に入る。通常、これらの変異体は、カセットまたはPCR変異誘発または当業界に周知の他の技法を用いてCA蛋白質をコードするDNAにおけるヌクレオチド類の部位特異的変異誘発により調製して、変異体をコードするDNAを産生し、その後、上記に概説された組換え細胞培養においてDNAを発現させる。しかしながら、約100～150までの残基を有する変異CA蛋白質断片は、確立された技法を用いてインビトロ合成により調製できる。アミノ酸配列変異体は、天然の対立遺伝子またはCA蛋白アミノ酸配列の種間変異と区別する特徴である、予め決められた変異性を特徴とする。変異体は典型的に、天然の類縁体と同じ質的生物活性を示すが、下記により十分に概説されるように、特性を改変した変異体もまた選択できる。

【0114】

アミノ酸配列変異を導入する部位または領域が予め決定されているが、変異それ自体は、予め決定される必要はない。例えば、所与の部位における変異の実施を最適化するために、無作為の変異誘発を、標的コドンまたは領域および所望の活性の最適な組合せのためにスクリーニングされた発現CA変異体において実施できる。公知の配列を有するDNAにおける予め決められた部位における置換変異を作製する技法、例えば、M13プライマ

一変異誘発および L A R 変異誘発は周知である。変異体のスクリーニングは、C A 蛋白質活性のアッセイを用いて行われる。

【0115】

アミノ酸置換は、典型的には単一残基であり；挿入は、通常、約 1 から 20 のアミノ酸のオーダーであるが、かなりより大きな挿入が忍容され得る。欠失は、約 1 から約 20 残基の範囲であるが、幾つかの場合において、欠失は、それよりはるかにより大きくてもよい。

【0116】

置換、欠失、挿入またはそれらの任意の組合せは、最終誘導体に到達するために使用できる。一般に、これらの変化は、分子の変更を最少にするために 2, 3 のアミノ酸上で行われる。しかしながら、より大きな変化は、ある一定の環境において忍容できる。C A 蛋白質の特性における小さな変更が所望される場合、一般に置換基は、以下のチャートに従って作製される：チャート 1

【0117】

【数 1】

<u>元の残基</u>	<u>代表的な置換</u>
Ala	Ser
Arg	Lys
Asn	Gln, His
Asp	Glu
Cys	Ser
Gln	Asn
Glu	Asp
Gly	Pro
His	Asn, Gln
Ile	Leu, Val
Leu	Ile, Val
Lys	Arg, Gln, Glu
Met	Leu, Ile
Phe	Met, Leu, Tyr
Ser	Thr
Thr	Ser
Trp	Tyr
Tyr	Trp, Phe
Val	Ile, Leu

機能または免疫学的同一性における実質的な変化は、チャート I に示されるものよりも低い保存性の置換基を選択することによりなされる。例えば、置換基は、1 つ以上の以下のものにより有意に影響を及ぼす完全長が作製される：変更領域におけるポリペプチド主鎖の構造（例えば、アルファヘリックス構造またはベータシート構造）；標的部位における分子の電荷または疎水性；および側鎖のかさ高さ。一般に、ポリペプチドの性質に最大の変化を生じると予想される置換は、（a）親水性残基、例えば、セリルまたはトレオニルが、疎水性残基、例えば、ロイシル、イソロイシル、フェニルアラニル、バリルまたはアラニルの代わりに（または、これらにより）置換される；（b）システインまたはプロリンが、任意の他の残基の代わりに（または、これらにより）置換される；（c）陽性側鎖を有する残基、例えば、リジル、アルギニル、またはヒスチジルが、陰性残基、例えば、グルタミンまたはアスパルチルの代わりに（または、これらにより）置換される；または

(d) かさ高い側鎖を有する残基、例えば、フェニルアラニンが、側鎖を有しないもの、例えば、グリシンの代わりに（または、これらにより）置換される、置換である。

【0118】

変異体は、典型的には同一の質的生物活性を示し、天然の類縁体と同じ免疫応答を惹起するが、変異体はまた、必要とされるCA蛋白質の特性を改変するために選択される。あるいは、CA蛋白質の生物活性が変更されるように、変異体はデザインされる。例えば、グリコシル化部位を、変化できるか、または除去でき、主要な陰性変異が創製できるなど。

【0119】

CAポリペプチド類の共有結合改変は、例えば、スクリーニングに使用のために本発明の範囲内に含まれる。共有結合改変の1つのタイプは、CAポリペプチドの標的アミノ酸残基と、CAポリペプチドの選択された側鎖またはN-もしくはC-末端残基に反応できる有機誘導化剤とを反応させることを含む。二官能性剤との誘導化は、例えば、下記により十分に記載されるように、抗-CA抗体を精製する方法またはスクリーニングアッセイ法における使用において、CAポリペプチド類を水不溶性支持体マトリクスまたは表面に架橋させるために有用である。通常用いられる架橋剤としては、例えば、1, 1-ビス(ジアゾアセチル)-2-フェニルエタン、グルタルアルデヒド、N-ヒドロキシスクシンイミドエステル類、例えば、3, 3'-ジチオビス(スクシンイミジルプロピオネート)などのジスクシンイミジルエステル類、ビス-N-マレイミド-1, 8-オクタンなどの二官能性マレイミド類およびメチル-3-[(p-アジドフェニル)ジチオ]プロピオイミデートなどの試薬を含む、4-アジドサリチル酸とのエステル類、ホモ二官能性イミドエステル類が挙げられる。

【0120】

他の改変としては、グルタミルおよびアスパラギン残基の、それぞれ対応するグルタミルおよびアスパルチル残基への脱アミノ化、プロリンおよびリジンのヒドロキシル化、セリル、トレオニルまたはチロシル残基のヒドロキシル基のリン酸化、リジン、アルギニン、およびヒスチジン側鎖のアミノ基のメチル化[T. E. Creighton, *Proteins: Structure and Molecular Properties*, W. H. Freeman社、サンフランシスコ所在、p. 79-86 (1983)]、N-末端アミンのアセチル化、および任意のC-末端カルボキシル基のアミド化が挙げられる。

【0121】

本発明の範囲内に含まれるCAポリペプチドの他のタイプの共有結合改変は、ポリペプチドの固有のグリコシル化パターンを変更することを含む。「固有のグリコシル化パターンを変更すること」は、本明細書の目的のために、固有のCAポリペプチド配列に見られる1つ以上の糖質部分を削除すること、および/または固有のCAポリペプチド配列に存在しない1つ以上のグリコシル化部位を付加することを意味することが意図されている。

【0122】

グリコシル化部位のCAポリペプチド類への付加は、そのアミノ酸配列を変更することにより達成できる。この変更は、例えば、1つ以上のセリンまたはトレオニン残基の固有のCAポリペプチド配列(O-結合グリコシル化部位)への付加により、またはそれによる置換により行うことができる。CAアミノ酸配列は、DNAレベルにおける変化により、特に所望のアミノ酸類に翻訳するコドン類が生成されるように予め選択された塩基においてCAポリペプチドをコードするDNAを変異させることにより任意に変更できる。

【0123】

CAポリペプチド上の糖質部分数を増加させる他の手段は、グリコシド類のポリペプチドに対する化学的または酵素的カップリングによるものである。このような方法は、当業界、例えば、1987年9月11日に公開された国際公開第87/05330号、およびApplinおよびWriston, *LA Crit. Rev. Biochem.*, p. 259-306 (1981)に記載されている。

【0124】

CAポリペプチド上に存在する糖質部分の除去は、化学的または酵素的に、またはグリコシル化の標的として寄与するアミノ酸残基をコードするコドンの変異的置換により達成できる。化学的脱グリコシル化技法は、当業界に公知であり、例えば、Hakimuddinら、Arch. Biochem. Biophys.、259：p. 52（1987）およびEdgeら、Anal. Biochem.、118：p. 131（1981）により記載されている。ポリペプチド類上の糖質部分の酵素的切断は、Thotakuraら、Meth. Enzymol.、138：p. 350（1987）により記載されている種々のエンドーおよびエキソグリコシダーゼ類の使用により達成できる。

【0125】

CAの他のタイプの共有結合改変は、米国特許第4,640,835号；米国特許第4,496,689号；米国特許第4,301,144号；米国特許第4,670,417号；米国特許第4,791,192号または米国特許第4,179,337号に記載された様式で、種々の非蛋白様ポリマー類のうちの1つ、例えば、ポリエチレングリコール、ポリプロピレングリコール、またはポリオキシアルキレン類にCAポリペプチドを結合することを含む。

【0126】

本発明のCAポリペプチド類はまた、他の異種ポリペプチドまたはアミノ酸配列に融合されたCAポリペプチドを含むキメラ分子を形成する方法で改変できる。一実施形態において、このようなキメラ分子は、CAポリペプチドと、抗ータグ抗体が選択的に結合できるエピトープを提供するタグポリペプチドとの融合を含む。前記エピトープタグは、一般にCAポリペプチドのアミノ末端またはカルボキシー末端に配置されるが、幾つかの場合において内部融合もまた、忍容できる。CAポリペプチドのこのようなエピトープータグ形態の存在は、タグポリペプチドに対する抗体を用いて検出できる。また、エピトープータグの供給により、抗ータグ抗体またはエピトープータグに結合する他のタイプのアフィニティーマトリクスを用いて、CAポリペプチドをアフィニティ精製により容易に精製できる。代替の実施形態において、キメラ分子は、CAポリペプチドと、免疫グロブリンまたは免疫グロブリンの特定領域との融合を含む。キメラ分子の二価形態に関して、このような融合はIgG分子のFc領域に対してあり得るであろう。

【0127】

種々のタグポリペプチド類およびそれぞれの抗体は、当業界に周知である。例としては、ポリーヒスチジン（ポリーhis）またはポリーヒスチジーングリシン（ポリーhis-gly）タグ；flu HAタグポリペプチドおよびその抗体12CA5 [Fieldら、Mol. Cell. Biol.、8：p. 2159-2165（1988）]；c-mycタグおよびそれに対する8F9、3C7、6E10、G4、B7および9E10抗体 [Evanら、Molecular and Cellular Biology、：p. 3610-3616（1985）]；および単純ヘルペスウィルス糖蛋白質D（gD）タグおよびその抗体 [Paborskyら、Protein Engineering、3（6）：p. 547-553（1990）]が挙げられる。他のタグポリペプチド類としては、フラグータグ [Hoppら、BioTechnology、6：p. 1204-1210（1988）]；KT3エピトープペプチド [Martinら、Science、255：p. 192-194（1992）]；チューブリンエピトープペプチド [Skinnerら、J. Biol. Chem.、266：p. 15163-15166（1991）]；およびT7遺伝子10蛋白ペプチドタグ [Lutz-Freyermuthら、Proc. Natl. Acad. Sci. USA、87：p. 6393-6397（1990）]が挙げられる。

【0128】

また、下記に概説されるように、CAファミリーの他のCA蛋白質、およびクローン化されて、かつ発現される他の生物からのCA蛋白質が、一実施形態においてCA蛋白質の定義に含まれる。したがって、プローブまたは縮退ポリメラーゼ連鎖反応（PCR）プラ

イマー配列が、ヒトまたは他の生物からの他の関連C A蛋白質を見いだすために使用できる。当業者により認識されるように、特に有用なプローブおよび／またはP C Rプライマー配列としては、C A核酸配列の独特の領域が挙げられる。一般に当業界に公知であるように、好ましいP C Rプライマー類は、長さが約15から約35のヌクレオチドから由来するもので、約20から約30が好ましく、必要ならイノシンを含有してもよい。P C R反応の条件は、当業界に周知である。

【0129】

さらに、本明細書に概説されるように、例えば、追加配列の解明、エピトープまたは精製タグの付加、他の融合配列の付加などにより図表の核酸によってコードされたものよりも長いC A蛋白質を作製できる。

【0130】

C A蛋白質はまた、C A核酸によりコードされるものとして同定できる。したがって、C A蛋白質は、本明細書に概説されている配列一覧表の配列、またはそれらの相補体にハイブリダイズする核酸によりコードされる。

【0131】

C A抗原およびその抗体

一実施形態において、本発明は、C A特異的抗体を提供する。好ましい実施形態において、C A蛋白質が、例えば、免疫療法用に抗体を生成するために使用される場合、C A蛋白質は、少なくとも1つのエピトープまたは完全長蛋白質を有する決定基を共有すべきである。本明細書における「エピトープ」または「決定基」とは、抗体を生成し、および／または抗体に結合する蛋白質の一部、またはM H Cの文脈におけるT-細胞受容体を意味する。したがって、大抵の場合、小型のC A蛋白質に対して作製された抗体は、完全長蛋白質に結合できることになる。好ましい実施形態において、エピトープは独特であり；すなわち、独特のエピトープに対して生成された抗体は、殆どまたは全く交差反応性を示さない。

【0132】

C Aポリヌクレオチド配列によりコードされた任意のポリペプチド配列は、ポリペプチドのある一定の好ましい領域を決定するために分析できる。高抗原性の領域は、抗原認識が、免疫応答の開始過程に生じ得る環境においてポリペプチド表面に曝露され易いポリペプチドの領域を表す値を選択してD N A S T A R解析によるデータから決定される。例えば、C Aポリヌクレオチド配列によりコードされたポリペプチドのアミノ酸配列は、D N A S T A Rコンピュータアルゴリズムのデフォルトパラメータを用いて解析できる（D N A S T A R社、ウィスコンシン州マジソン所在；<http://www.dnastar.com/>）。

【0133】

D N A S T A Rコンピュータアルゴリズムを用いてルーチンに得ることができるポリペプチドの特徴としては、限定はしないが、G a r n i e r - R o b s o nアルファ領域、ベータ領域、ターン領域、およびコイル領域が挙げられる（G a r n i e rら、J. M o l. B i o l.、120：p. 97（1978）；C h o u - F a s m a nアルファ領域、ベータ領域、およびターン領域（A d v. i n E n z y m o l.、47：p. 45-148（1978））；K y t e - D o o l i t t l e親水性領域および疎水性領域（J. M o l. B i o l.、157：p. 105-132（1982））；E i s e n b e r gアルファおよびベータ両親媒性領域；K a r p l u s - S c h u l z柔軟性領域；E m i n i表面形成領域（J. V i r o l.、55（3）：p. 836-839（1985））；および高抗原性指標のJ a m e s o n - W o l f領域（C A B I O S、4（1）：p. 181-186（1988））。K y t e - D o o l i t t l e親水性領域および疎水性領域、E m i n i表面形成領域、および高抗原性指標のJ a m e s o n - W o l f領域（すなわち、J a m e s o n - W o l fプログラムのデフォルトパラメータを用いて同定された、1.5超またはそれに等しい抗原性指標を有する4つ以上の連続アミノ酸を含有）は、慣例的に使用して抗原性の可能性が高いポリペプチド領域を決定でき

る。蛋白質に対して抗体を調製する1つのアプローチは、蛋白質の全てまたは一部のアミノ酸配列の選択および調製、配列の化学的合成および適切な動物、典型的にはウサギ、ハムスターまたはマウスへの注入である。オリゴペプチド類は、親水性領域にあり、したがって、熟成蛋白質に曝露され易いオリゴヌクレオチド類に基づいて、CA蛋白質に対する抗体産生の候補物として選択できる。追加のオリゴペプチド類は、参照として本明細書に組み込まれている、例えば、Wellington, G. W. ら、FEBS Lett. 188 : p. 215-218 (1985) の抗原性指標を用いて決定できる。

【0134】

一実施形態において、用語の「抗体」は、全抗体の改変または組換えDNAテクノロジーを用いて新規合成されたものにより産生された、Fab、Fab₂、一本鎖抗体（例えばFv）、キメラ抗体など当業界に公知の抗体断片を含む。

【0135】

ポリクローナル抗体を調製する方法は、当業技術者に公知である。ポリクローナル抗体は、例えば、免疫化剤および所望ならばアジュバントの1回以上の注入により、哺乳動物において高めることができる。典型的に、免疫化剤および／またはアジュバントは、皮下または腹腔内頻回注射により哺乳動物に注入される。免疫化剤としては、図表の核酸によりコードされた蛋白質またはその断片またはその融合蛋白質が挙げられる。免疫化される哺乳動物において免疫原性であることが公知の蛋白質に免疫化剤を結合体化させることは有用であり得る。このような免疫原性蛋白質の例としては、限定はしないが、キーホールリンペットヘモシアニン、血清アルブミン、ウシチログロブリン、大豆トリブシン阻害剤が挙げられる。使用できるアジュバントの例としては、フロイント完全アジュバントおよびMPL-TDMアジュバント（モノホスホリリピドA、合成トレハロースジコリノミコレート）が挙げられる。免疫化プロトコルは、過度の実験なしで当業者により選択できる。

【0136】

あるいは、抗体はモノクローナル抗体であり得る。モノクローナル抗体は、KohlerおよびMilstein、Nature、256 : p. 495 (1975) により記載されているものなど、ハイブリドーマ法を用いて調製できる。ハイブリドーマ法において、マウス、ハムスター、または他の適切な宿主動物は、免疫化剤に特異的に結合する抗体を産生するか、または産生できるリンパ球を誘導するために免疫化剤により典型的に免疫化される。あるいは、リンパ球はインビトロで免疫化され得る。免疫化剤としては、表1～13の核酸、またはその断片またはその融合蛋白質によりコードされたポリペプチドが挙げられる。一般に、ヒト起源の細胞が所望ならば末梢血リンパ球類（「PBL類」）が用いられ、または非ヒト哺乳動物源が所望ならば、脾臓細胞もしくはリンパ節細胞が用いられる。次にリンパ球は、ポリエチレングリコールなどの好適な融合剤を用いて不死化細胞株と融合されてハイブリドーマ細胞を形成する（Goding、Monoclonal Antibodies : Principles and Practice、Academic Press、(1986) p. 59-103）。不死化細胞株は、通常、形質転換された哺乳動物細胞、特にげっ歯類、ウシおよびヒト起源の骨髓腫細胞である。ハイブリドーマ細胞は、好ましくは、未融合の不死化細胞の増殖または生存を阻害する1種以上の物質を含有する好適な培養培地中で培養できる。例えば、親細胞が、酵素ヒポキサンチングアニンホスホリボシルトランスフェラーゼ（HGPR TまたはHPR T）を欠く場合、ハイブリドーマ用の培養培地は、典型的にはヒポキサンチン、アミノプテリン、およびチミジン（「HAT培地」）を含むことになり、これらの物質はHGPR T-欠損細胞の増殖を防止する。

【0137】

モノクローナル抗体テクノロジーは、研究、診断および治療の実施に用いられる。モノクローナル抗体は、ヒト疾患のインビトロ診断、およびインビボ診断ならびに免疫療法目的で、放射免疫アッセイ、酵素結合免疫吸着アッセイ、免疫細胞病理学、およびフローサイトメトリーに用いられる。Waldmann, T. A. (1991) Science

252 : p. 1657-1662。特に、モノクローナル抗体は、癌の診断および治療に広く応用されており、正常組織を避けながら悪性病变部を標的にすることが望ましい。例えば、Frankelらに対する米国特許第4,753,894号；Ringらに対する米国特許第4,938,948号；およびBjornらに対する米国特許第4,956,453号を参照されたい。

【0138】

一実施形態において、抗体は二重特異性抗体である。二重特異性抗体は、好ましくはヒトまたはヒト化されたモノクローナル、少なくとも2つの抗原に結合特異性を有する抗体である。非ヒト免疫グロブリン由来の抗原結合部位を含む多くの「ヒト化」抗体分子は、げっ歯類V領域を有するキメラ抗体およびヒト定常ドメインに融合されているそれらに関連したCDR類（Winterら、(1991) Nature 349 : p. 293-299 ; Lobuglioら (1989) Proc. Nat. Acad. Sci. USA 86 : p. 4220-4224 ; Shawら、(1987) J Immunol. 138 : p. 4534-4538 ; およびBrownら (1987) Cancer Res. 47 : p. 3577-3583）、適切なヒト抗体定常ドメインとの融合前にヒト支持FRにグラフトされたげっ歯類CDR類（Riechmannら (1988) Nature 332 : p. 323-327 ; Verhoeyenら (1988) Science 239 : p. 1534-1536 ; およびJonesら (1986) Nature 321 : p. 522-525）、および組換えベニアげっ歯類FR類により支持されたげっ歯類CDR類（1992年12月23日に公開された欧州特許出願公開第519,596号）などが記載されている。これらの「ヒト化」分子は、ヒトレシピエントにおけるこれらの部分の治療適用の期間および有効性を限定する、げっ歯類抗ヒト抗体分子に対する望まれない免疫学的応答を最少にするようにデザインされる。当該例において、結合特異性の1つは、表1~13の核酸、またはその断片によりコードされた蛋白質に対するものであり、他のものは、任意の他の抗原、好ましくは細胞表面蛋白質または受容体または受容体サブユニット、好ましくは腫瘍特異的なものに対するものである。

【0139】

好ましい実施形態において、CAに対する抗体は、下記のように、CAの生物学的機能を減少または除去できる。すなわち、抗-CA抗体（ポリクローナルまたは好ましくはモノクローナル）のCA（またはCAを含有する細胞）に対する添加は、CA活性を減少または除去できる。一般に、活性の少なくとも25%低下が好ましく、少なくとも約50%が特に好ましく、約95~100%低下がとりわけ好ましい。

【0140】

好ましい実施形態において、CA蛋白質に対する抗体は、ヒト化抗体である。「ヒト化」抗体とは、非ヒト種の免疫グロブリンおよびヒト免疫グロブリンの構造および／または配列に基づいて分子の残りの免疫グロブリン構造から実質的に誘導される抗原結合部位を有する分子を言う。抗原結合部位は、定常ドメイン上に融合された完全可変ドメイン、または可変ドメインにおける適切なフレーム構造領域上にグラフトされた複数の相補性決定領域（複数CDR）のみを含み得る。抗原結合部位は、野生型であるか、または1つ以上のアミノ酸置換による改変、例えば、ヒト免疫グロブリンにより近く類似するように改変できる。あるいは、ヒト化抗体は、親の非ヒト抗体の抗原結合性を維持するか、または実質的に維持するキメラ抗体から誘導できるが、それは、ヒトに投与される場合、親の抗体と比較して免疫原性の減少を示す。本明細書に用いられる語句の「キメラ抗体」とは、典型的には異なる種から由来する2種の抗体（米国特許第4,816,567号を参照）から誘導される配列を含有する抗体を言う。典型的には、これらのキメラ抗体において、軽鎖および重鎖双方の可変領域は、哺乳動物の1種から由来する抗体の可変領域を模倣するが、定常部分は、他から由来する抗体における配列に相同的である。最も典型的には、キメラ抗体は、ヒトおよびマウス抗体断片、一般的にヒト定常領域およびマウス可変領域を含む。ヒト化抗体は、レシピエントの相補性決定領域（CDR）の残基が、所望の特異性、アフィニティーおよび能力を有するマウス、ラットまたはウサギなどの非ヒト種（ドナ

一抗体)のCDRの残基により置換されているヒト免疫グロブリン(レシピエント抗体)を含む。幾つかの場合において、ヒト免疫グロブリンのFvフレーム構造残基は、対応する非ヒト残基により置換される。ヒト化抗体はまた、レシピエント抗体または移入CDRまたはフレーム構造配列のいずれにおいても見られない残基を含む。一般に、ヒト化抗体は、少なくとも1つ、典型的には2つの可変ドメインの全てを実質的に含み、全てのまたは実質的に全てのCDR領域は、非ヒト免疫グロブリンのものに対応し、全てのまたは実質的に全てのフレーム構造残基(FR)領域は、ヒト免疫グロブリン共通配列のものである。ヒト化抗体はまた、最適には免疫グロブリン定常領域(Fc)の少なくとも一部、典型的にはヒト免疫グロブリンの一部を含む(Jonesら、Nature、321:p. 522-525(1986); Riechmannら、Nature、332:p. 323-329(1988); およびPresta、Curr. Op. Struct. Biol.、2:p. 593-596)。このようなキメラ形態に対する1つの明確な利点は、例えば、可変領域が、容易に入手できるハイブリドーマまたは、例えば、非ヒト宿主生物からのB細胞を用い、ヒト細胞調製から誘導された定常領域と組合わせて現在公知の供給源から都合よく誘導できることである。可変領域は、調製が容易である利点を有し、その特異性は、その供給源により影響を受けないが、定常領域はヒトのものであるので、抗体が非ヒト供給源の定常領域に注入される場合、ヒト対象からの免疫応答を引き出し難い。しかしながら、定義は、この特定例に限定されない。

【0141】

ヒト化抗体は、親のマウスモノクローナル抗体よりもヒトにおいてはるかに免疫原性が低いことから、それらは、はるかに低いアナフィラキシーの危険性でヒトの治療に使用できる。したがって、これらの抗体は、例えば、腫瘍性疾患の治療のための放射線増感剤としての使用または、例えば、癌治療の副作用を軽減する方法における使用などのヒトへのインビボ投与を含む治療適用に好ましいと思われる。非ヒト抗体をヒト化する方法は、当業界に周知である。一般に、ヒト化抗体は、非ヒトである供給源からヒト化抗体に導入された1つ以上のアミノ酸残基を有する。これらの非ヒトアミノ酸残基は、しばしば移入残基と称され、典型的には移入可変ドメインから取られる。ヒト化は、ヒト抗体の対応する配列の代わりにげっ歯類CDR類またはCDR配列を用いることにより、Winterとその協力者(Jonesら、Nature 321:p. 522-525(1986); Riechmannら、Nature、332:p. 323-327(1988); Verhoeyenら、Science 239:p. 1534-1536(1988))の方法に従って本質的に実施できる。したがって、このようなヒト化抗体は、キメラ抗体であり(米国特許第4,816,567号)、非ヒト種からの対応する配列による置換が、インタクトなヒト可変ドメインよりも実質的に少ない。実際、ヒト化抗体は、典型的には幾つかのCDR残基および可能な幾つかのFR残基が、げっ歯類抗体における類似の部位の残基により置換されているヒト抗体である。

【0142】

ヒト抗体はまた、ファージディスプレイライブラリ[HoogenboomおよびWinter、J. Mol. Biol.、227:p. 381(1991); Marksら、J. Mol. Biol.、222:p. 581(1991)]など、当業界に公知の種々の技法を用いて生産できる。ColeらおよびBoernerらの技法もまた、ヒトモノクローナル抗体の調製に利用できる[Coleら、Monoclonal Antibodies and Cancer Therapy、Alan R. Liss、p. 77(1985)およびBoernerら、J. Immunol.、147(1):p. 86-95(1991)]。ヒト化抗体は、例えば、以下の方法を含む種々の方法により達成できる:(1)ヒトフレーム構造および定常領域(当業界で「ヒト化」と称される工程)上に複数の非ヒト相補性決定領域(複数CDR)をグラフト化すること、あるいは(2)非ヒト可変ドメイン全体を移植するが、表面残基の置換によりヒト様表面で「覆うこと」(当業界で「ベニア化」と称される工程)。本発明において、ヒト化抗体は、「ヒト化」および「ベニア化」抗体の双方を含む。同様に、ヒト抗体は、ヒト免疫グロブリン遺伝子

座を遺伝子導入動物、例えばマウスに導入することにより作製でき、内因性免疫グロブリン遺伝子は、部分的または完全に不活化されている。誘発の際、ヒト抗体産生が見られ、遺伝子転移、組立て、および抗体レパートリーなどすべてに関してヒトに見られるものと綿密に類似している。このアプローチは、例えば、米国特許第5,545,807号；米国特許第5,545,806号；米国特許第5,569,825号；米国特許第5,625,126号；米国特許第5,633,425号；米国特許第5,661,016号；および以下の科学刊行物において：Marksら、Bio/Technology 10、p. 779-783 (1992)；Lonbergら、Nature 368 p. 856-859 (1994)；Morrison、Nature 368、p. 812-13 (1994)；Fishwildら、Nature Biotechnology 14、p. 845-51 (1996)；Neuberger、Nature Biotechnology 14、p. 826 (1996)；LonbergおよびHuszar、Intern. Rev. Immunol. 13 p. 65-93 (1995)；Jonesら、Nature 321：p. 522-525 (1986)；Morrisonら、Proc. Natl. Acad. Sci. U.S.A.、81：p. 6851-6855 (1984)；MorrisonおよびOi、Adv. Immunol.、44：p. 65-92 (1988)；Verhoeyenら、Science 239：p. 1534-1536 (1988)；Padlan、Molec. Immun. 28：p. 489-498 (1991)；Padlan、Molec. Immunol. 31 (3)：p. 169-217 (1994)；およびKettleborough, C. A. ら、Protein Eng. 4 (7)：p. 773-83 (1991)に記載されており、それらの各々は参照として本明細書に組み込まれている。

【0143】

語句の「相補性決定領域」とは、固有の免疫グロブリン結合部位の天然Fv領域の結合アフィニティーおよび特異性を共に規定するアミノ酸配列を言う。例えば、Chothiaら、J. Mol. Biol. 196：p. 901-917 (1987)；Kabatら、U. S. Dept. of Health and Human Services N I H出版第91-3242号 (1991)を参照されたい。語句の「定常領域」とは、エフェクター機能を与える抗体分子の部分と言う。本発明において、マウス定常領域は、ヒト定常領域により置換される。対象のヒト化抗体の定常領域は、免疫グロブリンから誘導される。重鎖定常領域は、任意の5つのイソタイプ：アルファ、デルタ、イプシロン、ガンマまたはミューから選択できる。ヒト化抗体の1つの方法は、非ヒト重鎖および軽鎖配列を、ヒト重鎖および軽鎖配列に整列させることを含み、このような整列、ヒト化配列のコンフォメーションを予測する分子モデル化に基づいて非ヒトフレーム構造を選択し、それをヒトフレーム構造で置換し、親抗体のコンフォメーションと比較する。この工程の次に、ヒト化配列モデルの予測されたコンフォメーションが、親の非ヒト抗体の非ヒトCDR類のコンフォメーションに密に接近するまで、CDR類の構造を乱すCDR領域の残基の復帰突然変異を繰り返す。このようなヒト化抗体は、例えば、Ashwell受容体を経て取り込みおよびクリアランスを促進するためにさらに誘導化できる。例えば、参照として本明細書に組み込まれている、米国特許第5,530,101号および米国特許第5,585,089号を参照されたい。

【0144】

CAポリペプチド類に対するヒト化抗体はまた、ヒト免疫グロブリン遺伝子座を含有するように操作される遺伝子導入動物を用いて産生できる。たとえば、国際公開第98/24893号は、動物が、内因性重鎖および軽鎖遺伝子座の不活化による機能性内因性免疫グロブリンを産生しないヒトIg遺伝子座を有する遺伝子導入動物を開示している。国際公開第91/10741号はまた、抗体が、霊長類の定常領域および／または可変領域を有し、また、内因性免疫グロブリンコード化遺伝子座が置換されるか、または不活化される免疫原に対し免疫応答を確立することができる遺伝子導入非霊長類の哺乳動物宿主を開示している。国際公開第96/30498号は、改変抗体分子を形成するために、定常領域

域または可変領域の全部または一部を置換するように、哺乳動物における免疫グロブリン遺伝子座を改変するCre/Loxシステムの使用を開示している。国際公開第94/02602号は、不活化内因性Ig遺伝子座および機能性ヒトIg遺伝子座を有する非ヒト哺乳動物宿主を開示している。米国特許第5,939,598号は、マウスが、内因性重鎖を欠いており、1つ以上の異種間定常領域を含む外因性免疫グロブリン遺伝子座を発現する遺伝子導入マウスを作製する方法を開示している。

【0145】

上記の遺伝子導入動物を用いて、免疫応答を、選択された抗原性分子に生じさせることができ、抗体産生細胞は動物から取り出すことができ、ヒトモノクローナル抗体を分泌するハイブリドーマを産生するために使用できる。免疫化プロトコル、アジュバントなどは、当業界に公知であり、例えば、国際公開第96/33735号に記載される遺伝子導入マウスの免疫化に使用される。モノクローナル抗体は、対応する蛋白質の生物学的活性または生理学的効果を阻害するか、または中和する能力に関して試験できる。

【0146】

本発明において、本発明のCAポリペプチド類およびその変異体は、上記の遺伝子導入動物を免疫化するために使用される。モノクローナル抗体は、当業界に公知の方法を用いて作製され、抗体の特異性は、単離CAポリペプチド類を用いて試験する。ヒトもしくは霊長類CAまたはそのエピトープの調製法としては、限定はしないが、化学合成、組換えDNA技法または生物サンプルからの単離が挙げられる。ペプチドの化学合成は、例えば、固相ペプチド合成の古典的Merrifield法（参照として組み込まれている、Merrifield, J. Am. Chem. Soc. 85: p. 2149, 1963年）または高速自動化複数ペプチド合成システム上のFMOC方式（E. I. du Pont de Nemours社、デラウェア州ウィルミントン所在）（参照として組み込まれている、CaprinoおよびHan, J. Org. Chem. 37: p. 3404, 1972年）により実施できる。

【0147】

ポリクローナル抗体は、抗原を注入し、続いて適切な間隔で抗原を追加投与して、ウサギまたは他の動物を免疫化することにより調製できる。動物を採血し、血清は、通常、ELISAにより、またはCA蛋白質の作用をブロックする能力に基づいたバイオアッセイにより精製CA蛋白質に対してアッセイする。鳥類種、例えば、ニワトリ、シチメンチョウなどを用いる場合、抗体は、卵の卵黄から単離できる。モノクローナル抗体は、免疫化されたマウスの脾細胞と、骨髓細胞またはリンパ腫細胞などの連続的に複製する腫瘍細胞とを融合することによるMilsteinおよびKohlerの方法後に調製できる。（参照として組み込まれている、MilsteinおよびKohler, Nature 256: p. 495-497, 1975年; GulfreおよびMilstein, Methods in Enzymology: Immunochemical Techniques 73: p. 1-46, LangoneおよびBanatiss編集, Academic Press, 1981年）。次に、そのように形成されたハイブリドーマ細胞は、限界希釈法によりクローン化され、上澄液はELISA、RIAまたはバイオアッセイにより抗体産生に関してアッセイされる。

【0148】

標的蛋白質を認識し、特異的に結合する抗体の独特の能力は、蛋白質の過剰発現を処置するためのアプローチを提供する。したがって、本発明の他の態様は、CA蛋白質に対して特異的な抗体を有する患者の治療によりCAポリペプチドの過剰発現に関係する疾患を予防または治療する方法を提供する。

【0149】

CA蛋白質に対して特異的な抗体、ポリクローナルまたはモノクローナルは、上記に考察された当業界に公知の任意の好適な方法により生産できる。例えば、マウスまたはヒトモノクローナル抗体は、ハイブリドーマテクノロジー、あるいはCA蛋白質、または免疫学的に活性なその断片により生産でき、またはイディオタイプ抗体またはその断片を、C

A 蛋白質を認識し、結合できる抗体の産生を惹起するために動物に投与できる。このような抗体は、限定はしないが、I g G、I g A、I g M、I g D、および I g E または鳥類種の場合、I g Y など、任意のクラスの抗体から、また、任意のサブクラスの抗体由来であり得る。

【0150】

免疫療法とは、C A 蛋白質に対して生じた抗体による癌の治療を意味する。本明細書に用いられる免疫療法は、受動的または能動的であり得る。本明細書に定義される受動的免疫療法は、レシピエント（患者）における抗体および／または T ー細胞応答の誘導である。抗体を増加させる抗原をレシピエントに提供することにより免疫応答の誘導が生じる。通常の当業者により認識されるように、抗原は、抗体がレシピエントにおいて増加することが望ましいポリペプチドを注入することにより、またはレシピエントが、抗原発現の条件下で抗原を発現できる核酸と接触させることにより提供できる。

【0151】

好ましい一実施形態において、分泌増殖因子をコードする癌遺伝子は、上記の分泌蛋白質である C A 蛋白質に対する抗体を増加させることによって阻害され得る。理論に拘束はされないが、治療に用いられる抗体は、分泌蛋白質に結合し、分泌蛋白質が、その受容体に結合することを防ぎ、それによって分泌 C A 蛋白質を不活化する。

【0152】

他の好ましい実施形態において、それに対する抗体が増加した C A 蛋白質は膜内外蛋白質である。理論に拘束はされないが、治療に用いられる抗体は、C A 蛋白質の細胞外ドメインに結合し、それが、循環リガンドまたは細胞関連分子などの他の蛋白質に結合することを防ぐ。前記抗体は、膜内外 C A 蛋白質のダウンレギュレーションを引き起こし得る。通常の当業者に認識されるように、前記抗体は、C A 蛋白質の細胞外ドメインに結合する蛋白質の競合的、非競合的または不競合的阻害因子であり得る。前記抗体は、C A 蛋白質のアンタゴニストでもある。さらに前記抗体は、膜内外 C A 蛋白質の活性化を防ぐ。一態様において、前記抗体が、他の分子の C A 蛋白質への結合を防ぐ場合、前記抗体は、細胞増殖を防ぐ。また前記抗体は、限定はしないが、T N F - α 、T N F - β 、I L - 1、I N F - γ および I L - 2 などの細胞毒性剤、または 5 F U、ビンブラスチン、アクチノマイシン D、シスプラチン、メトトレキサートなどの化学療法剤に対して細胞を感作し得る。幾つかの例において、前記抗体は、膜内外蛋白質と複合化した場合、血清補体を活性化し、それによって細胞毒性を媒介するサブタイプに属する。このように、膜内外 C A 蛋白質に対して方向付けられた抗体を患者に投与することにより、癌を治療し得る。

【0153】

他の好ましい一実施形態において、前記抗体を治療部分と結合体化させる。一態様において、前記治療部分は、C A 蛋白質の活性を調整する小型分子である。他の態様において、前記治療部分は、C A 蛋白質に関連する、または C A 蛋白質のごく近傍にある分子の活性を調整する。前記治療部分は、癌に関連するプロテアーゼまたはプロテインキナーゼの活性などの酵素活性を阻害し得る。

【0154】

好ましい一実施形態において、前記治療部分は、細胞毒性剤でもあり得る。この方法では、放射性同位元素、天然毒物、化学療法剤または他の物質（生物学的応答調節剤など）を、モノクローナル抗体に化学的結合または結合体化させて、前記細胞毒性剤を腫瘍組織または腫瘍細胞へと標的化する「免疫結合体」および「免疫毒」を形成し、罹患細胞数の減少をもたらす、それによって、リンパ腫などの癌に関連する症状を減少させる。細胞毒性剤としては種々のものが多数あり、限定はしないが、細胞毒性薬物または毒素またはそのような毒素の活性断片が挙げられる。好適な毒素およびそれらの対応する断片としては、ジフテリア A 鎖、エキソトキシン A 鎖、アブリン A 鎖、クルシン、クルチン、フェノマイシン、エノマイシンなどが挙げられる。また、細胞毒性剤としては、放射性同位元素を C A 蛋白質に対して生じた抗体に結合体化させることにより、または抗体に共有結合させたキレート化剤に対する放射性核種の結合により作製された放射性化学物質を挙げるこ

もできる。膜内外C A蛋白質に対する治療部分の標的化は、関心対象の癌、すなわちリンパ腫における治療的部分の局所濃度を増加させるために役立つのみならず、前記治療部分に伴い得る有害な副作用を減少させるためにも役立つ。多くの研究者が、それらの薬剤を、悪性組織に選択的に方向付ける意図で、モノクローナル抗体を、細胞毒性物質の担体として使用している。より具体的には、多数のモノクローナル抗体が、ヘテロ二官能性試剤によって、リシン、アブリン、ジフテリア毒素およびシュードモナス外毒素などの毒素、またはそれらの酵素的活性部分（A鎖）に結合体化されている。例えば、Frankelらに対する米国特許第4,753,894号；Nevelleら（1982）Immunol Rev 62：p. 75-91；Rossら、（1980）Eur. J Biochem 104；Vittetaら（1982）Immunol Rev 62：p. 158-183；Rasora（1982）Cancer Res 42：p. 457-464、およびTrowbridgeら（1981）Nature 294：p. 171-173を参照されたい。

【0155】

他の好ましい一実施形態において、抗体を生じさせるC A蛋白質は、細胞内蛋白質である。この場合、前記抗体は、細胞内への進入を促進する蛋白質に結合体化し得る。ある場合、前記抗体は、エンドサイトーシスによって細胞に進入する。他の一実施形態において、前記抗体をコードする核酸が、個体または細胞に投与される。さらに、C A蛋白質が細胞内、例えば核内に標的化され得る場合、それに対する抗体は、その標的局在化に関するシグナル、例えば、核局在化シグナルを含有する。

【0156】

本発明のC A抗体は、C A蛋白質に特異的に結合する。本明細書において「特異的に結合する」とは、抗体が、 $10^{-4} M^{-1} \sim 10^{-6} M^{-1}$ の範囲、好ましくは $10^{-7} M^{-1} \sim 10^{-9} M^{-1}$ の範囲の結合定数で、蛋白質に結合することを意味する。

【0157】

好ましい一実施形態において、C A蛋白質は発現後、精製または単離される。サンプル中に他のいずれの成分が存在するかに依り、C A蛋白質は、当業者に公知の種々の方法において単離または精製し得る。標準的な精製法としては、イオン交換、疎水性、親水性および逆相HPLCクロマトグラフィおよびクロマトフォーカシングなどの電気泳動法、分子法、免疫学的方法およびクロマトグラフィ法が挙げられる。例えば、C A蛋白質は、標準的な抗C A抗体カラムを用いて精製し得る。蛋白質濃縮化と関連させた限外ろ過法およびダイアフィルトレーション法もまた有用である。好適な精製法における一般的な指針としては、Scopes, R., Protein Purification, Springer-Verlag、ニューヨーク所在（1982）を参照されたい。必要な精製の程度は、C A蛋白質の利用法に依って変わる。幾つかの例では、精製は必要ではない。

【0158】

癌表現型の検出

発現され、必要の場合は精製されたC A蛋白質および核酸は、多くの適用において有用である。一態様において、遺伝子発現レベルが、癌表現型における様々な細胞状態に関して決定される。すなわち、正常組織および癌組織における遺伝子発現レベル（および幾つかの場合は、下記に概説されるように、予後に関連するリンパ腫の重症度の変化に関して）が評価され、発現プロファイルが提供される。ある特定の細胞状態または発達時点の発現プロファイルは、本質的にはその状態の「特徴」である。すなわち、2つの状態は、同様に発現した何らかの特定の遺伝子を有し得るが、多数の遺伝子を同時に評価することにより、その細胞状態に特有な遺伝子発現プロファイルの作出が可能になる。種々の状態における細胞の発現プロファイルを比較することにより、これらの状態のうちの各々において、どの遺伝子が重要であるか（遺伝子のアップレギュレーションおよびダウンレギュレーションを含む）に関する情報が得られる。次に、ある特定の患者の有する発現プロファイルが、正常組織のものか、癌組織のものかの診断を下し得るか、または確認され得る。

【0159】

本明細書に用いられている「差異的発現」またはその等価用語は、細胞内の、および細胞間の遺伝子の時間的および／または細胞の発現パターンにおける質的ならびに量的差異の双方を言う。したがって、差異的に発現した遺伝子は、その発現を例えば、正常組織対癌組織における活性化または不活化など、質的に変化させることができる。すなわち、遺伝子は他の状態と相対的にある特定の状態において、現れたり消えたりし得る。当業技術者には明白であるが、2つ以上の状態の比較をすることができる。このような質的に調節された遺伝子は、標準的な方法により、そのような1つの状態または細胞壁においては検出可能であるが、双方で検出可能なものではない発現パターンを示すことになる。あるいは、発現が増加または減少する測定は定量的である。すなわち、遺伝子発現は、アップレギュレートされて、転写物の増量をもたらすか、またはダウンレギュレートされて、転写物の減少をもたらす。発現の差異の程度は、参照として本明細書に特に組み込まれている、Lockhart、Nature Biotechnology、14：p. 1675-1680（1996）のAffymetrix GeneChip（登録商標）発現アレイの使用によるなど、下記に概説される標準的な特性化法によって定量化するのに十分な大きさであればよい。他の技法としては、限定はしないが、逆転写酵素PCR、ノーザン分析およびRNアーゼ保護が挙げられる。上記に概説したように、発現の変化（すなわち、アップレギュレーションまたはダウンレギュレーション）は、好ましくは、少なくとも約50%、より好ましくは、少なくとも約100%、より好ましくは、少なくとも約150%、より好ましくは、少なくとも約200%、300%から少なくとも1000%が特に好ましい。

【0160】

当業者に認識されるように、これは、遺伝子転写物または蛋白質レベルの評価によって実施できる。すなわち、遺伝子転写物のDNAまたはRNA等価物に対する核酸プローブおよび遺伝子発現レベルの定量化を用いて、遺伝子発現量をモニターできるか、あるいは例えば、CA蛋白質に対する抗体の使用、または質量分析アッセイ、2Dゲル電気泳動アッセイなどの他の方法により、最終遺伝子産物それ自体（蛋白質）をモニターできる。このように、CA遺伝子に対応する蛋白質、すなわち、ある特定の癌の表現型、すなわちリンパ腫において重要であると確認されているものを、その癌に特異的な診断的試験において評価することができる。

【0161】

好ましい実施形態において、遺伝子発現のモニタリングが行われ、多数の遺伝子、すなわち発現プロファイルが同時にモニターされるが、複数の蛋白質発現のモニタリングもまた行うことができる。

【0162】

実施形態においては、ある特定の細胞におけるCA配列の検出と定量化のために、本明細書に概説されているCA核酸プローブをバイオチップに付加できる。前記アッセイは、当業界に公知のとおり行われる。当業者に認識されるように、任意の数の異なるCA配列をプローブとして使用でき、幾つかの場合には、単一配列アッセイが用いられ、他の実施形態においては、本明細書に記載されている複数の配列が用いられる。さらに、固相アッセイが記載されているが、任意の数の溶液ベースアッセイもまた行うことができる。

【0163】

好ましい実施形態において、正常組織に較べ癌において、アップレギュレートまたはダウンレギュレートされるCA配列を検出するために、固相ベースアッセイと溶液ベースアッセイの双方を使用できる。CA配列は変化したが、同じ発現プロファイルを示すか、または変化した発現プロファイルを示す場合は、本明細書に概説されているとおり、蛋白質が検出されることになる。

【0164】

好ましい実施形態において、CA蛋白質をコードする核酸が検出される。CA蛋白質をコードするDNAまたはRNAが検出され得るが、特に興味深いのは、CA蛋白質をコードするmRNAが検出される方法である。サンプル中のmRNAの存在は、CA遺伝子が

転写されてmRNAが形成されていることを示しており、蛋白質が発現されていることを示唆している。mRNAを検出するためのプローブは、mRNAに相補的であり、mRNAと塩基対である任意のヌクレオチド／デオキシヌクレオチドプローブであり得、限定はしないが、オリゴヌクレオチド類、cDNAまたはRNAが挙げられる。また、プローブ類は、本明細書に定義されている検出可能な標識を含有する必要がある。1つの方法において、検査すべき核酸をナイロン膜などの固体支持体上に固定させ、プローブと前記サンプルをハイブリダイゼーションした後でmRNAが検出される。洗浄して非特異的に結合したプローブを除去した後、標識が検出される。他の方法において、mRNAの検出はインサイチューで実施される。この方法では、透過性を上げた細胞または組織のサンプルを、十分な時間、検出可能に標識化された核酸プローブと接触させて、前記プローブを標的mRNAとハイブリダイズさせる。洗浄して非特異的に結合したプローブを除去した後、標識が検出される。例えば、CA蛋白質をコードするmRNAに相補的なジゴキシゲニン標識リボプローブ（RNAプローブ）は、ジゴキシゲニンを抗ジゴキシゲニンの第二次抗体に結合させ、ニトロブルーテトラゾリウムとリン酸5-ブロモ-4-クロロ-3-インドイルによって発色することにより検出される。

【0165】

好ましい実施形態において、本明細書に記載された蛋白質の3つのクラス（分泌、膜内外および細胞内蛋白質）のいずれかが診断アッセイに用いられる。CA蛋白質、抗体、核酸、改変蛋白質およびCA配列含有細胞が診断アッセイに用いられる。これは、個々の遺伝子または対応するポリペプチドレベルで、またはアッセイのセットとして実施できる。

【0166】

本明細書に記載され、定義されているとおり、CA蛋白質は、限定はしないが、ホジキンおよび非ホジキンリンパ腫などのリンパ腫を含む癌のマーカーとして使用される。推定される癌組織または患者においてこれらの蛋白質を検出することにより、癌のタイプを決定または診断することができる。癌の検出には、通常 of 当業者に公知の多数の方法が使用される。一実施形態において、CA蛋白質の検出に抗体が用いられる。好ましい方法では、ゲル（典型的には、変性および還元蛋白ゲルであるが、等電点電気泳動ゲルなどの任意の他のタイプのゲルでもよい）上の電気泳動により、サンプルまたは患者から蛋白質が分離される。蛋白質分離後、CA蛋白質に対して生じた抗体による免疫ブロッティングによりCA蛋白質が検出される。免疫ブロッティングの方法は、通常 of 当業者にとって周知である。

【0167】

他の好ましい一実施形態において、CA蛋白質に対する抗体は、インサイチュー画像法において使用される。この方法において、細胞を、CA蛋白質（単数または複数）に対する1種から多種の抗体と接触させる。洗浄して非特異的抗体結合を除去した後、単数または複数の抗体の存在が検出される。一実施形態において、前記抗体は、検出可能な標識を含有する第二次抗体と共にインキュベートすることにより検出される。他の方法において、CA蛋白質（単数または複数）に対する第一次抗体が検出可能な標識を含有する。他の好ましい実施形態において、複数の第一次抗体の各々が異なった検出可能な標識を含有する。この方法は特に、複数のCA蛋白質についての同時スクリーニングにおいて用いられる。通常 of 当業者により認識されるように、他の多数の組織学的画像法が本発明において有用である。

【0168】

好ましい一実施形態において、前記標識は、種々の波長の発光を検出し、識別する能力を有する蛍光光度計において検出される。さらに、蛍光活性化細胞選別機（FACS）が、この方法に使用できる。

【0169】

他の好ましい実施形態において、血液サンプルからの癌の診断に抗体が使用される。先に記載されたように、ある一定のCA蛋白質は、分泌／循環分子である。したがって、血液サンプルは、分泌CA蛋白質の存在に関して探査または試験されるサンプルとして有用

である。E L I S A、免疫ブロッティング（ウェスタンブロッティング）、免疫沈降、B I A C O R E法など、通常の当業者に認識されるように、先に記載された任意の免疫アッセイ法によりC A蛋白質を検出するために、抗体を使用することができる。

【0170】

好ましい一実施形態において、組織アレイに対して、標識C A核酸プローブのインサイチューハイブリダイゼーションが行われる。例えば、C A組織および／または正常組織などの組織サンプルのアレイが作製される。次いで当業界で公知のインサイチューハイブリダイゼーションを行うことができる。

【0171】

個体と標品との間で発現特徴を比較すれば、当業技術者は、診断ならびに予後をなし得ることが理解される。診断を表示する遺伝子は、予後を表示する遺伝子とは異なり得ることが、さらに理解される。

【0172】

好ましい一実施形態において、C A蛋白質、抗体、核酸、改変蛋白質およびC A配列含有細胞が予後アッセイに用いられる。上記のように、癌、特にリンパ腫、長期予後の点から重症度に関連し得る遺伝子発現プロファイルを創製し得る。これもやはり、蛋白質レベルまたは遺伝子レベルのいずれかについて実施し得るが、遺伝子を用いることが好ましい。上記のように、組織または患者におけるC A配列の検出および定量化のために、C Aプローブをバイオチップに付加させる。このアッセイは、診断に関して概説したとおりに進める。

【0173】

C A標的化薬剤に関するスクリーニング

一実施形態において、本明細書に記載された任意のC A配列が薬剤スクリーニングアッセイに用いられる。C A蛋白質、抗体、核酸、改変蛋白質およびC A配列含有細胞が、薬剤スクリーニングアッセイに用いられるか、または「遺伝子発現プロファイル」またはポリペプチドの発現プロファイルに及ぼす候補薬剤の効果を評価することに用いられる。一実施形態において、好ましくは、ハイスループットスクリーニング法と関連させて発現プロファイルを用い、候補薬剤による処理後の発現プロファイル遺伝子に関してモニターできる、Z l o k a r n i kら、S c i e n c e 279、p. 84-8（1998）、H e i d r a、G e n o m e R e s.、6：p. 986-994（1996）。

【0174】

他の一実施形態において、C A蛋白質、抗体、核酸、改変蛋白質および本来の、または改変されたC A蛋白質含有細胞が、スクリーニングアッセイに用いられる。すなわち、本発明は、癌の表現型を変調する組成物に関する新規スクリーニング法を提供する。上記のとおり、これは、遺伝子発現のモジュレーターまたは蛋白質活性のモジュレーターに関するスクリーニングによって実施できる。同様に、これは、個々の遺伝子レベルまたは蛋白質レベルにおいて、または「遺伝子発現プロファイル」に及ぼす候補薬剤の効果を評価することにより実施できる。好ましい実施形態において、好ましくは、ハイスループットスクリーニング法と関連させて発現プロファイルを用い、候補薬剤による処理後の発現プロファイル遺伝子に関してモニターできる、上記Z l o k a r n i kを参照。

【0175】

本明細書におけるC A遺伝子を同定したら、遺伝子発現に及ぼす薬剤の効果を評価するための種々のアッセイを実施できる。好ましい実施形態において、アッセイを、個々の遺伝子レベルまたは蛋白質レベルにおいて実施できる。すなわち、ある特定の遺伝子が、癌において異常調節されていることが確認されたら、前記遺伝子の調節を変調する候補となる生物活性剤をスクリーニングできる。したがって、「変調」は、遺伝子発現または活性の増加および減少の双方を含む。変調の好ましい量は、正常組織および腫瘍組織における遺伝子発現の最初の変化に依存することになるが、少なくとも10%、好ましくは50%、より好ましくは100~300%、また、幾つかの実施形態においては、300~1000%またはそれ以上の変化となる。したがって、遺伝子が正常組織に較べて腫瘍におい

て4倍の増加を示しているならば、約4倍の減少が望ましく、正常組織に較べて腫瘍において約10倍の減少であれば、候補薬剤に関して10倍の発現増加が望ましいなど。あるいは、CA配列は変化したか、同じ発現プロファイルを示すか、または変化した発現プロファイルを示す場合は、本明細書に概説されているとおり、蛋白質が検出されることになる。

【0176】

当業者により認識されるように、これは、遺伝子レベルまたは蛋白質レベルのいずれかにおける評価により実施できる。すなわち、遺伝子発現量は、核酸プローブおよび遺伝子発現レベルの定量化を用いてモニターできるか、あるいは、遺伝子産物それ自体のレベルを、例えば、CA蛋白質に対する抗体、および標準的な免疫アッセイを用いることによってモニターできる。あるいは、蛋白質による結合アッセイおよび生物活性アッセイを、下記に概説されるとおり実施できる。

【0177】

好ましい実施形態において、遺伝子発現モニタリングが行われ、多数の遺伝子、すなわち発現プロファイルが同時にモニターされるが、複数の蛋白質発現モニタリングもまた実施できる。

【0178】

この実施形態において、ある特定の細胞におけるCA配列の検出および定量化のため、CA核酸プローブが、本明細書に概説されているバイオチップに付加される。このアッセイはさらに下記に記載されている。

【0179】

一般に好ましい実施形態において、候補生物活性剤が、分析前に細胞に加えられる。さらに、ある特定のタイプの癌を変調するか、CA蛋白質を変調するか、CA蛋白質に結合するか、またはCA蛋白質と抗体との結合の間を干渉する候補生物活性剤を同定するために、スクリーニングが提供される。

【0180】

本明細書に用いられる用語の「候補生物活性剤」または「候補薬剤」または文法上の等価物は、癌表現型、CA蛋白質の生物活性への結合および／または調節、または核酸配列および蛋白質配列の双方を含むCA配列の発現のいずれかを直接的または間接的に変化させることのできる生物活性剤に関して試験されるべき任意の分子、例えば、蛋白質、オリゴペプチド、小型の有機または無機分子、多糖、ポリヌクレオチドなどを言う。ある特定の好ましい実施形態において、前記候補薬剤は、例えば、正常な組織特徴へとCA表現型を抑制する。同様に、前記候補薬剤は、重症のCA表現型を抑制することが好ましい。一般に、種々の薬剤濃度に対して異なる応答を得る。典型的に、これらの濃度のうちの1つは、陰性対照として寄与する。すなわち、ゼロ濃度または検出レベル以下である。

【0181】

一態様において、候補薬剤は、CA蛋白質の効果を中和することになる。「中和する」とは、ある細胞に対し、実質的に効果を有さないように、ある蛋白質の活性が阻害されるか、または逆作用を受けることを意味する。

【0182】

候補薬剤は、多数の化学的クラスを包含するが、典型的には、それらは、有機または無機分子、好ましくは、100ドルトン超で、約2500ドルトン未満の分子量を有する小型有機物である。好ましい小型分子は、2000D未満または1500D未満または1000D未満または500D未満である。候補薬剤は、蛋白質との構造的相互作用（特に水素結合）に必要な官能基を含み、典型的には、少なくとも1つのアミン基、カルボニル基、ヒドロキシル基またはカルボキシル基を含み、好ましくは官能的化学基のうちの少なくとも2つを含む。前記候補薬剤は、上記の官能基のうちの1つ以上で置換された。環式炭素またはヘテロ環式構造および／または芳香族またはポリ芳香族構造を含むことが多い。また、候補薬剤は、ペプチド類、サッカライド類、脂肪酸類、ステロイド類、プリン類、ピリミジン類、それらの誘導体、構造類縁体またはそれらの組合せの中にも見られる。特に好ましいのはペプチド類である。

【0183】

候補薬剤は、合成化合物または天然化合物のライブラリーなど、多様な供給源から得られる。例えば、多様な有機化合物および生体分子のランダム合成および指向性の合成のために、ランダム化オリゴヌクレオチドの発現など多数の手段が利用できる。あるいは、細菌、真菌、植物および動物の抽出物の形態における天然化合物のライブラリーが利用できるか、または容易に創製される。また、天然物ライブラリーまたは合成的に創製されたライブラリーおよび化合物は、従来の化学的、物理的および生物化学的手段によって容易に改変される。公知の薬理学的薬剤を、アシル化、エステル化またはアミド化などの指定された、またはランダムな化学改変に供して、構造的類縁体を創製し得る。

【0184】

一実施形態において、候補生物活性剤は蛋白質である。本明細書の「蛋白質」は、少なくとも2つの共有結合したアミノ酸を意味し、蛋白質、ポリペプチド類、オリゴペプチド類およびペプチド類を含む。蛋白質は、天然アミノ酸とペプチド結合、または合成的ペプチド模倣構造から構成され得る。したがって、本明細書に用いられる「アミノ酸」または「ペプチド残基」とは、天然アミノ酸と合成アミノ酸の双方を意味する。例えば、ホモフェニルアラニン、シトルリンおよびノルロイシンは、本発明の目的にとってアミノ酸と考えられる。また、「アミノ酸」は、プロリンおよびヒドロキシプロリンなどのイミノ酸残基も含む。側鎖は、(R)または(S)の立体配置であり得る。好ましい実施形態において、アミノ酸は、(S)またはLの立体配置である。非天然側鎖が用いられる場合、例えば、インビボ分解を妨げるか、または遅らせるために、非アミノ酸置換を使用し得る。

【0185】

好ましい実施形態において、候補生物活性剤は、天然蛋白質または天然蛋白質の断片である。したがって、例えば、蛋白質または蛋白質様細胞抽出物のランダムまたは誘導された消化物を使用し得る。このように、本発明の方法におけるスクリーニングのために、原核および真核蛋白質のライブラリーを作成し得る。本実施形態において特に好ましいのは、細菌、真菌、ウィルスおよび哺乳動物の蛋白質のライブラリーであり、後者が好ましく、ヒトの蛋白質は特に好ましい。

【0186】

他の好ましい一実施形態において、候補生物活性剤は、約5から約30のアミノ酸ペプチドであり、約5から約20のアミノ酸ペプチドが好ましく、約7から約15のアミノ酸ペプチドは特に好ましい。前記ペプチドは、上記に概説した天然蛋白質の消化物、ランダムペプチド、または「偏りのある」ランダムペプチドであり得る。本明細書において、「ランダム化」または、文法的等価物は、各々の核酸およびペプチドが本質的に各々、ランダムなヌクレオチドやアミノ酸からなることを意味する。一般にこれらのランダムペプチド（または下記で検討されている核酸）は、化学的に合成されるため、それらは、任意の位置に、任意のヌクレオチドまたはアミノ酸を組み込み得る。配列の全長にわたって、全ての、または殆どの可能な組合せを形成し、したがって、ランダム化された候補の生物活性蛋白質様薬剤のライブラリーを形成できるように、ランダム化蛋白質またはランダム化核酸を作出する合成法をデザインすることができる。

【0187】

一実施形態において、ライブラリーは、いずれの位置にも配列の優先性または定数を有することなく、完全にランダム化されている。好ましい一実施形態において、ライブラリーは偏りがある。すなわち、配列内の幾つかの位置が一定に保持されるか、または、ある限定数の可能性から選択される。例えば、好ましい一実施形態において、ヌクレオチドまたはアミノ酸残基は、架橋に関しては核酸結合ドメインの創製、システインの創製、SH-3ドメインに関してはプロリン、リン酸化部位などに関してはセリン、トレオニン、チロシンもしくはヒスチジンに対して、またはプリンに対して、例えば、疎水性アミノ酸、親水性残基、立体的に偏りのある（小または大）残基の規定されたクラス内でランダム化される。

【0188】

一実施形態において、候補生物活性剤は核酸である。蛋白質に関して一般に述べられているように、核酸の候補生物活性剤は、天然核酸、ランダム核酸または「偏りのある」ランダム核酸であり得る。他の一実施形態において、候補生物活性剤は、有機化学部分であり、その多種多様なものが文献において利用できる。

【0189】

1つ以上のCA遺伝子の発現プロファイルの変化を試験するアッセイにおいては、候補薬剤が加えられ、細胞をある時間インキュベートした後、分析すべき標的配列を含有する核酸サンプルが調製される。標的配列は、公知の技法を用いて調製され（例えば、上記のとおり、RNAから標識cDNAに変換され）、好適なマイクロアレイに加えられる。例えば、ヌクレオシドに共有結合した標識を有するインビトロ逆転写が行われる。一般に、核酸は、本明細書に規定された標識、特にビオチン-FITCまたはPE、Cy3およびCy5で標識化される。

【0190】

当業者により認識されているように、これらのアッセイは直接的ハイブリダイゼーションであり得るか、または参照として全てが本明細書に組み込まれている、米国特許第5,681,702号、米国特許第5,597,909号、米国特許第5,545,730号、米国特許第5,594,117号、米国特許第5,591,584号、米国特許第5,571,670号、米国特許第5,580,731号、米国特許第5,571,670号、米国特許第5,591,584号、米国特許第5,624,802号、米国特許第5,635,352号、米国特許第5,594,118号、米国特許第5,359,100号、米国特許第5,124,246号および米国特許第5,681,697号に一般に概説されているとおり、複数のプローブを含む「サンドイッチアッセイ」を含み得る。本実施形態においては、一般に標的核酸が上記に概説されたとおり調製され、次いでハイブリダイゼーション複合体の形成を可能にする条件下で、複数の核酸プローブを含むバイオチップに加えられる。

【0191】

本発明においては、上記に概説したとおり、高、中程度および低ストリンジェントな条件などの種々のハイブリダイゼーション条件を使用できる。アッセイは一般に、標的の存在下でのみ標識プローブハイブリダイゼーション複合体の形成を可能にするストリンジェントな条件下で操作される。限定はしないが、温度、ホルムアミド濃度、塩濃度、カオトロピック塩濃度、pH、有機溶媒濃度などの熱力学的変数である工程パラメータを変化させることによってストリンジェンシーを制御できる。また、これらのパラメータは、米国特許第5,681,697号に概説されているように、非特異的結合を制御するためにも使用し得る。したがって、非特異的結合を減少させるために、ある一定の工程を、高ストリンジェントな条件で行うことが望ましいと考えられる。

【0192】

本明細書に概説された反応は、当業者により認識されるように、種々の方法において達成できる。前記反応の成分は、同時に、または連続的に任意の順序で加えることができ、好ましい実施形態は下記に概説されている。また、前記反応は、アッセイにおいて種々の他の試薬を含み得る。これらには、最適なハイブリダイゼーションおよび検出を助けるため、および／または非特異的またはバックグラウンド相互作用を減少させるために使用し得る塩、緩衝剤、中性蛋白質、例えば、アルブミン、界面活性剤などの試薬が挙げられる。また、サンプル調製法および標的の純度に依存して、プロテアーゼ阻害剤、ヌクレアーゼ阻害剤、抗微生物剤などの他にアッセイ効率を改善する試薬も使用し得る。また、固相または溶液ベースの（すなわち、速度論的PCR）アッセイのいずれかを使用し得る。

【0193】

アッセイが行われるとデータが分析されて、個々の遺伝子発現レベルおよび状態間での発現レベルの変化が決定され、遺伝子発現プロファイルが形成される。

【0194】

診断および予後の適用に関する好ましい一実施形態において、いずれかのある状態にお

いて重要な差別的発現遺伝子（単数または複数）または変異遺伝子（単数または複数）を同定したら、個別にC A 遺伝子の発現変化を試験するためにスクリーニングを実施できる。すなわち、単一遺伝子の発現制御の変調に関してスクリーニングを実施できる。したがって、例えば、2つの状態間でその存在または不在が独特である標的遺伝子の場合、標的遺伝子発現の変調因子に関してスクリーニングが行われる。

【0195】

さらに、候補薬剤に応答して誘導される新規遺伝子に関してスクリーニングを行うことができる。C A 発現パターンを抑制して、正常な発現パターンを導く能力または正常組織の遺伝子発現を模倣するために、単一のC A 遺伝子発現プロファイルを変調する能力に基づいて、候補薬剤を同定した後、その薬剤に応じて特異的に変調される遺伝子を同定するために、上記のスクリーニングを行うことができる。正常組織と薬剤処理されたC A 組織との間の発現プロファイルを比較することにより、正常組織またはC A 組織では発現されないが、薬剤処理された組織で発現される遺伝子が明らかにされる。これらの薬剤特異的配列を同定することができ、C A 遺伝子またはC A 蛋白質に関して本明細書に記載されたいずれかの方法によって使用することができる。特に、これらの配列およびこれらの配列がコードする蛋白質は、薬剤処理細胞のマーキングまたは同定に使用される。また、薬剤誘導蛋白質に対して抗体を増加させることができ、新規治療物を処理C A 組織サンプルに対して標的化するために使用できる。

【0196】

したがって一実施形態において、このように関連したC A 発現プロファイルを有するC A 細胞の集団に対して候補薬剤が投与される。本明細書における「投与」または「接触」とは、取り込みと細胞内作用によるにしても、細胞表面における作用によるにしても、薬剤が細胞に対して作用できるような様式で、候補薬剤が細胞に加えられることを意味する。幾つかの実施形態において、蛋白質様候補薬剤（すなわち、ペプチド）をコードする核酸をレトロウィルス構築体などのウィルス構築体の中に入れて、前記ペプチド薬剤の発現が達成されるように細胞に加えることができる。参照のため、本明細書に特に組み込まれている国際公開US第97/01019号を参照されたい。

【0197】

候補薬剤を細胞に投与したら、その細胞を、所望の場合は洗浄し、好ましくは生理的条件下で、ある時間インキュベートする。次いで前記細胞を採取すると、本明細書に概説されているとおり、新規な遺伝子発現プロファイルを作成する。

【0198】

したがって、例えば、C A 表現型を減少または抑制する薬剤に関してC A 組織をスクリーニングできる。発現プロファイルのうちの少なくとも1つの遺伝子における変化は、その薬剤が、C A 活性に対して効果を有していることを示している。C A 表現型に関するそのような指標を規定することにより、表現型を変化させる新規薬剤のスクリーニングを発明することができる。この方法によれば、薬剤標的は、既知のものである必要はなく、元の発現スクリーニングプラットフォームに示される必要もなく、また、標的蛋白質に関する転写レベルが変化する必要もない。

【0199】

好ましい一実施形態において、上記に概説されるように、個々の遺伝子および遺伝子産物（蛋白質）についてスクリーニングを実施できる。すなわち、ある特定の状態において、ある特定の差別的に発現した遺伝子を重要なものとして同定したら、遺伝子発現、または遺伝子産物それ自体のいずれかの変調因子のスクリーニングが実施できる。差別的に発現した遺伝子の遺伝子産物は、本明細書において、時には「C A 蛋白質」または「C A P」と言われる。C A Pは、表1～13の核酸（h D U-001からh D U-013；およびh R U-001からh R U-013）によってコードされた断片、あるいはその断片に対する完全長蛋白質であり得る。好ましい一実施形態において、C A Pは、表1～13に示されたヒトの蛋白質配列（h P U-001からh P U-013）から選択される。他の一実施形態において、前記配列は、本明細書にさらに記載されている配列変異体である。

【0200】

CAPは、長さが凡そ14から24のアミノ酸の断片であることが好ましい。前記断片は、可溶性断片であることがより好ましい。前記断片は、非膜内外領域を含むことが好ましい。好ましい実施形態において、前記断片は、溶解性を助けるためにN末端Cysを有する。一実施形態において、カップリング、例えば、システインとのカップリングを助けるために、前記断片のC-末端は、遊離酸として保持され、N-末端は、遊離アミンである。

【0201】

一実施形態において、CA蛋白質は、本明細書で検討されている免疫原性薬剤と結合体化させる。一実施形態において、CA蛋白質は、BSAと結合体化させる。

【0202】

好ましい一実施形態において、CA遺伝子の発現産物の生物学的機能を変化させるためにスクリーニングが行われる。さらに、ある特定の状態における遺伝子の重要性を確認したら、下記により十分に概説されているとおり、その遺伝子産物の生物学的活性と結びつく、および／またはそれを変調する薬剤に関してスクリーニングが実施できる。

【0203】

好ましい一実施形態において、先ずCA蛋白質と結合することのできる候補薬剤を見出すためにスクリーニングがデザインされ、次にこれらの薬剤が、CAP活性および癌の表現型を変調する候補薬剤の能力を評価するアッセイに使用できる。したがって、当業者により認識されるように、結合アッセイや活性アッセイなど、実施できる種々のアッセイが多数ある。

【0204】

好ましい一実施形態において、一般に、精製された、または単離された遺伝子産物が用いられる。すなわち、1種以上のCA核酸の遺伝子産物が作製される。一般にこれは、当業界で公知のとおり実施される。例えば、蛋白質遺伝子産物に対して、抗体が生産され、存在する蛋白質量を測定するために、標準的な免疫アッセイが実施される。あるいは、CA蛋白質を含む細胞を、前記アッセイに使用できる。

【0205】

したがって好ましい一実施形態において、前記方法は、CA蛋白質と候補生物活性剤とを組み合わせること、およびCA蛋白質に対するこの候補薬剤の結合を測定することを含む。好ましい実施形態では、ヒトまたはマウスのCA蛋白質が利用されるが、他の哺乳動物蛋白質も、例えば、ヒト疾患の動物モデルの開発のために利用できる。幾つかの実施形態においては、本明細書に概説されているとおり、改変体または誘導体CA蛋白質が使用できる。

【0206】

一般に、本明細書の方法の好ましい一実施形態において、CA蛋白質または候補薬剤は、隔離したサンプル受容領域（例えば、マイクロタイタープレート、アレイなど）を有する不溶性の支持体に非拡散的に結合している。不溶性支持体は、それに結合できる任意の組成物から作製でき、容易に可溶性物質から分離できるか、その他の点でスクリーニングの全般の方法に適合性である。このような支持体の表面は、固形であるか、または多孔性であり得、任意の好都合な形状であり得る。好適な不溶性支持体の例としては、マイクロタイタープレート類、アレー類、膜類およびビーズ類が挙げられる。これらは典型的に、ガラス、プラスチック（例えば、ポリスチレン）、多糖類、ナイロンまたはニトロセルロース、テフロン（Teflon（登録商標））などから作製される。マイクロタイタープレート類およびアレー類は、少量の試薬とサンプルを用いて、多数のアッセイを同時に実施できるため、特に便利である。

【0207】

前記組成物を結合させる具体的な様式は、それが、試薬および本発明の全般の方法に適合性であり、前記組成物の活性を維持し、非拡散性である限り重要ではない。結合させる好ましい方法としては、抗体（蛋白質が支持体に結合した場合、リガンド結合部位または

活性化配列のいずれをも立体的に妨げない)の使用、「粘着性」またはイオン性支持体への直接結合、化学的架橋、表面上での蛋白質または薬剤の合成などが挙げられる。蛋白質または薬剤の結合後、余分な非結合物質を洗浄により除去する。次いで、ウシ血清アルブミン(BSA)、カゼインまたは他の非侵害性蛋白質または他の部分と共にインキュベートすることにより前記サンプル受容領域をブロックできる。

【0208】

好ましい一実施形態において、CA蛋白質を支持体に結合させ、候補生物活性剤をアッセイに加える。あるいは、候補薬剤を支持体に結合させ、CA蛋白質を加える。新規の結合性薬剤としては、特異性抗体、化学ライブラリーのスクリーニングで同定された非天然結合性薬剤、ペプチド類縁体などが挙げられる。特に興味深いのは、ヒト細胞に対して低毒性を有する薬剤に関するスクリーニングアッセイである。この目的のために、インビトロで標識された蛋白質-蛋白質結合アッセイ、電気泳動移動度シフトアッセイ、蛋白質結合についての免疫測定法、および官能性アッセイ(リン酸化アッセイなど)などを含む広範な種類のアッセイが使用され得る。

CA蛋白質に対する候補生物活性剤の結合測定は、多くの方法で実施できる。好ましい実施形態において、候補生物活性剤が標識化され、結合が直接測定される。例えば、これは、CA蛋白質の全体または一部を固体支持体に付加し、標識化候補薬剤(例えば、蛍光標識)を加え、余分な試剤を洗浄し、固体支持体上に、標識が存在しているかどうかを決定することにより実施できる。当業界に公知の種々のブロッキング工程および洗浄工程が利用できる。

【0209】

本明細書における「標識化された」とは、検出可能なシグナル、例えば、放射性同位元素、蛍光体、酵素、抗体、磁気粒子などの粒子、化学発光体または特異的結合分子などを提供する標識で、化合物が、直接的または間接的に標識化されていることを意味する。特異的結合分子としては、ビオチンおよびスト렙トアビジンなどの対、ジゴキシンおよびアンチジゴキシンなどが挙げられる。特異的結合メンバーに関しては、相補的なメンバーが、上記に概説した公知の操作によって、通常は検出を提供する分子で標識化されと考えられる。前記標識は、直接的または間接的に、検出可能なシグナルを提供できる。

【0210】

幾つかの実施形態において、成分のうちの1つだけが標識化される。例えば、蛋白質(または蛋白質様候補薬剤)は、 ^{125}I または蛍光体を用いて、チロシン位に標識化できる。あるいは、1つ以上の成分を、例えば、蛋白質には ^{125}I 、候補薬剤には蛍光体を用いて、異なった標識で標識化できる。

【0211】

好ましい実施形態において、候補生物活性剤の結合は、競合的結合アッセイを用いることによって測定される。この実施例において、競合物質は、抗体、ペプチド、結合パートナー、リガンドなど、標的分子(すなわち、CA蛋白質)に結合することが公知の結合部分である。ある一定の状況下では、生物活性剤と結合部分との間の競合的結合があり得、結合部分が、生物活性剤に置き換わる。

【0212】

一実施形態において、候補生物活性剤は標識化される。候補生物活性剤または競合物質のいずれか、もしくは双方を、結合が存在する場合、それを可能にする十分な時間で蛋白質に先ず加える。最適な活性を促進する任意の温度、典型的には4℃から40℃の間の温度で、インキュベートを実施できる。インキュベート時間は、最適活性のために選択されるが、高速ハイスループットスクリーニングを促進するために最適化することもできる。典型的には、0.1時間から1時間の間が十分となる。余分な試剤は、一般に除去または洗浄される。次に、第2の成分を加え、続いて標識成分の存在または不在により結合が示される。

【0213】

好ましい実施形態において、競合物質が先ず加えられてから、候補生物活性剤が加えら

れる。競合物質の置換は、候補生物活性剤がC A蛋白質に結合しており、したがってC A蛋白質に結合する能力および潜在的にC A蛋白質の活性を変調する能力があるという証拠である。この実施形態において、どちらかの成分を標識化できる。したがって、例えば、競合物質が、標識化されている場合、洗浄液中の標識の存在は、前記薬剤による置換を示す。あるいは、候補生物活性剤が、標識化されている場合、支持体上の標識の存在が置換を示す。

【0214】

代替の一実施形態において、先ず候補生物活性剤が加えられ、インキュベートおよび洗浄してから、競合物質が加えられる。競合物質による結合がないことは、生物活性剤がより高い親和性でC A蛋白質に結合していることを示していると考えられる。したがって、候補生物活性剤が標識化されている場合、支持体上の標識の存在は、競合物質の結合の欠如と結びつけて考えると、候補薬剤がC A蛋白質と結合する能力があることを示していると考えられる。

【0215】

好ましい実施形態において、前記方法は、C A蛋白質の活性を変調する能力のある生物活性剤の同一性に対する差別的スクリーニングを含む。この実施形態において、前記方法は、第1のサンプル内にC A蛋白質と競合物質とを組合わせることを含む。第2のサンプルは、候補生物活性剤、C A蛋白質および競合物質を含む。双方のサンプルに関して、競合物質の結合が測定され、2つのサンプル間の結合の変化または差異は、C A蛋白質に結合する能力および潜在的にその活性を変調する能力のある薬剤の存在を示す。すなわち、第2のサンプルにおける競合物質の結合が、第1のサンプルと相対的に異なっていれば、前記薬剤は、C A蛋白質と結合する能力がある。

【0216】

あるいは、好ましい実施形態では、天然のC A蛋白質に結合するが、改変C A蛋白質には結合できない候補薬剤を同定するために差別的スクリーニングが利用される。C A蛋白質の構造を作製して、合理的な薬剤デザインに使用することができ、その部位を相互作用する薬剤を合成する。また、C A生物活性に影響を及ぼす候補薬剤は、前記蛋白質の活性を増大または減少させる能力に関して、薬剤をスクリーニングすることによっても同定される。

【0217】

陽性対照および陰性対照を、前記アッセイに使用できる。統計的に有意な結果を得るために、全ての対照および試験サンプルは、少なくとも三通り実施される。全てのサンプルのインキュベートは、薬剤と蛋白質との結合に十分な時間で行われる。インキュベート後、全てのサンプルを洗浄して、非特異的結合物質を除いてから、結合した、一般には標識化された薬剤を測定する。例えば、放射性標識が採用されている場合、サンプルは、シンチレーションカウンターでカウントして、結合化合物を測定できる。

【0218】

種々の他の試剤を、前記スクリーニングアッセイに含み得る。これらには、最適の蛋白質-蛋白質結合を促進させるため、および／または非特異的またはバックグラウンド相互作用を減少させるために使用し得る塩、中性蛋白質、例えばアルブミン、界面活性剤などの試剤が挙げられる。また、他にアッセイ効率を改善するプロテアーゼ阻害剤、ヌクレアーゼ阻害剤、抗微生物剤などの試剤も使用できる。成分の混合物は、必要な結合を提供する任意の順序で加えることができる。

【0219】

また、C A蛋白質の活性を変調する薬剤のスクリーニングも実施できる。好ましい実施形態において、C A蛋白質の活性を変調する能力のある生物活性剤をスクリーニングする方法は、候補生物活性剤を、上記のC A蛋白質のサンプルに加えるステップおよびC A蛋白質の生物学的活性における変化を測定するステップを含む。「C A蛋白質の活性を変調する」は、活性の増大、活性の減少、または存在する活性のタイプまたは種類における変化を含む。したがって、本実施形態において、候補薬剤は、C A蛋白質（これである必要

はないかもしれないが)に結合することと、本明細書に定義されている生物学的または生物化学的活性を変化させることの双方が必要である。前記方法は、C A蛋白質の存在、分布、活性または量における変化に関して上記に概説されているインビトロスクリーニング法および細胞のインビボスクリーニングの双方を含む。

【0220】

したがって、本実施形態において、前記方法は、C Aサンプルと候補生物活性剤とを組み合わせること、およびC A活性に及ぼす効果を含む。本明細書において「C A活性」または文法的等価物は、限定はしないが、好ましくはリンパ組織における細胞分裂を含む腫瘍形成におけるその役割、細胞増殖、腫瘍増殖および細胞の悪性転換などのC A蛋白質の生物学的活性の1つを意味する。一実施形態において、C A活性は、表1～13の核酸にコードされた蛋白質の活性化または前記蛋白質による活性化を含む。C A活性の阻害剤は、C A活性のいずれか1つ以上の阻害である。

【0221】

好ましい実施形態において、C A蛋白質の活性を増加させ；好ましい実施形態において、C A蛋白質の活性を減少させる。したがって、アンタゴニストである生物活性剤は、幾つかの実施形態において好ましく、また、アゴニストである生物活性剤は、他の実施形態において好ましいと考えられる。

【0222】

好ましい一実施形態において、本発明は、C A蛋白質の活性を変調する能力のある生物活性剤のスクリーニング法を提供する。前記方法は、上記に定義された候補生物活性剤を、C A蛋白質を含む細胞に加えることを含む。好ましい細胞タイプには、殆どの細胞が含まれる。前記細胞は、C A蛋白質をコードする組換え核酸を含有する。好ましい実施形態において、候補薬剤のライブラリーが、複数種の細胞について試験される。

【0223】

一態様において、生物学的シグナル、例えば、ホルモン類、抗体類、ペプチド類、抗原類、サイトカイン類、増殖因子類、活動電位、化学療法剤などの生理学的薬剤、放射線、発癌物質または他の細胞類（すなわち、細胞－細胞接触）の有無、またはその曝露前後に前記アッセイは評価される。他の例では、測定は、細胞周期の過程の種々の段階で行われる。

【0224】

この方法で生物活性剤は同定される。生理学的活性を有する化合物は、C A蛋白質の活性を増大または妨害することができる。

【0225】

本発明の適用

一実施形態において、癌細胞分裂を阻害する方法が提供される。他の一実施形態において、腫瘍増殖を阻害する方法が提供される。さらなる一実施形態において、癌を有する細胞または個体を治療する方法が提供される。

【0226】

前記方法は、癌阻害剤の投与を含む。ある特定の実施形態において、癌阻害剤は、アンチセンス分子、製薬組成物、治療薬または小型分子、またはモノクローナル、ポリクローナル、キメラまたはヒト化抗体である。ある特定の実施形態において、治療薬は、抗体、好ましくはモノクローナル抗体と結合している。

【0227】

他の実施形態において、個体における癌細胞の検出または診断のための方法が提供される。ある特定の実施形態において、前記診断／検出薬は、本発明によるC A Pに優先的に結合する小型分子である。一実施形態において、前記診断／検出薬は、好ましくは検出可能な試剤と結合したモノクローナル抗体であることが好ましい。

【0228】

本発明の他の実施形態において、癌、特にリンパ腫および癌腫の動物モデルの作成に使用される動物モデルおよび遺伝子導入動物が提供される。

【0229】

(a) アンチセンス分子

一実施形態において、癌阻害剤は、アンチセンス分子である。本明細書に用いられるアンチセンス分子は、癌分子に関する標的mRNA（センス）またはDNA（アンチセンス）配列に結合する能力のある一本鎖核酸配列（RNAまたはDNAのいずれか）を含むアンチセンスまたはセンスオリゴヌクレオチド類を含む。本発明によるアンチセンスまたはセンスオリゴヌクレオチド類は、一般に少なくとも約14のヌクレオチド、好ましくは、約14から30のヌクレオチドの断片を含む。所与の蛋白質をコードするcDNA配列に基づいて、アンチセンスまたはセンスオリゴヌクレオチドを取得する能力は、例えば、SteinおよびCohen、Cancer Res. 48：p. 2659、（1988）およびvan der Krolら、Bio Techniques 6：p. 958、（1988）に記載されている。

【0230】

国際公開第91/04753号に記載されているように、アンチセンス分子は、リガンド結合分子と結合体を形成することにより、標的ヌクレオチド配列を含有する細胞内に導入できる。好適なリガンド結合分子としては、限定はしないが、細胞表面受容体、増殖因子、他のサイトカイン類または細胞表面受容体に結合する他のリガンド類が挙げられる。リガンド結合分子の結合体化によって、リガンド結合分子がその対応する分子または受容体に結合する能力が実質的に妨害されないか、またはセンスもしくはアンチセンスオリゴヌクレオチドもしくはその結合体の細胞への進入が妨害されないことが好ましい。あるいは、国際公開第90/10448号に記載されているように、オリゴヌクレオチド-脂質複合体の形成により、センスもしくはアンチセンスオリゴヌクレオチドは、標的核酸配列を含有する細胞内へ導入できる。治療法に加えて、上記に検討されているスクリーニングアッセイには、アンチセンス分子またはノックアウトモデルおよびノックインモデルもまた使用できることが理解される。

【0231】

(b) 製薬組成物

本発明に包含される製薬組成物は、有効剤として本明細書に開示されている本発明のポリペプチド類、ポリヌクレオチド類、アンチセンスオリゴヌクレオチド類または抗体を、治療的有效量において含む。「有効量」は、臨床的結果などの有益な、または望ましい結果をもたらすために十分な量である。有効量は、1回または1回以上の投与において投与できる。本発明の目的のために、アデノウィルスベクターの有効量は、疾患状態の進行を緩和、寛解、安定化、逆転、遅速化または遅延化させる上で十分な量である。

【0232】

前記組成物は、癌ならびに原発性癌の転移の治療に使用できる。また、前記製薬組成物は、例えば、放射線または従来の化学療法に対して腫瘍の感度を高めるために、従来の癌治療法と関連させて使用できる。用語の「治療」、「治療すること」、「治療する」などは、本明細書において、一般に所望の薬理学的および／または生理学的効果を得ることを言う。前記効果は、疾患またはその症状を完全に、または部分的に防ぐという点で予防的であり得、および／または疾患および／または疾患に帰せられる副作用の部分的または完全な安定化または治癒という点で治療的であり得る。本明細書に用いられる「治療」は、哺乳動物特にヒトにおける疾患の任意の治療を含み、(a) 疾病または症状の素因があり得るが、それを有しているとまだ診断されていない対象における疾病または症状の発生を防ぐこと；(b) 疾病症状を抑制すること、すなわち、その発現を止めること；または(c) 疾病症状を軽減すること、すなわち、疾病または症状の退縮を生じさせることが挙げられる。

【0233】

前記製薬組成物が、差別的に発現したポリヌクレオチドによってコードされた遺伝子産物に特異的に結合する抗体を含む場合、前記抗体を、治療部位への送達のため薬剤に結合できるか、または前立腺癌細胞などの癌細胞を含む部位の画像化を助けるために、検出可

能な標識に結合できる。抗体を、薬剤または検出可能な標識に結合するための方法は、検出可能な標識を用いて画像化する方法のように当業界に周知である。

【0234】

本発明の目的のための「患者」は、ヒトと他の動物、特に哺乳動物の双方、および有機体を含む。したがって、前記方法は、ヒトの療法と獣医学的適用の双方に応用できる。好ましい実施形態において、患者は哺乳動物であり、最も好ましい実施形態において、患者はヒトである。

【0235】

本明細書に用いられる用語の「治療的有效量」とは、所望の疾病または病態を治療、改善または防止する、または検出可能な治療的または予防的効果を示す治療薬の量を言う。前記効果は、例えば、化学的マーカーまたは抗原レベルによって検出できる。また、治療効果は、体温の低下など、身体的症状の減少も含む。対象に対する精確な有効量は、対象の大きさと健康状態、病態の性質と程度および投与するために選択された治療薬、または治療薬の組合せに依存する。所与の状況に対する有効量は、通例的な実験によって決定され、臨床医の判断の範囲内にある。本発明の目的のための有効投与量は、投与される個体において、本発明の組成物の、一般に約0.01mg/kgから約5mg/kgまたは約0.01mg/kgから約50mg/kgまたは約0.05mg/kgから約10mg/kgとなる。

【0236】

また、製薬組成物は、製薬的に許容できる担体も含有できる。用語の「製薬的に許容できる担体」とは、抗体またはポリペプチド、遺伝子および他の治療薬などの治療薬投与のための担体を言う。前記用語は、前記組成物を受ける個体にとって有害な抗体の産生をそれ自体誘導せず、過度の毒性なしに投与できる任意の製薬担体を言う。好適な担体は、蛋白質、多糖類、ポリ乳酸、ポリグリコール酸、高分子アミノ酸、アミノ酸コポリマーおよび不活性ウィルス粒子などの大型で緩やかに代謝される高分子であり得る。このような担体は、通常の当業者にとって周知である。治療組成物中の製薬上許容できる担体は、水、生理食塩水、グリセロールおよびエタノールなどの液体を含み得る。湿潤剤または乳化剤、pH緩衝物質などの補助物質もまた、このような媒体内に存在し得る。典型的には、前記治療組成物は、液体溶液または懸濁液としての注射剤として調製されるが、注射前の液体媒体内の溶液または懸濁液に好適な固体形態もまた調製できる。リポソームは、製薬的に許容できる担体の定義内に含まれる。製薬的に許容できる塩類、例えば、塩酸塩、臭化水素酸塩、リン酸塩、硫酸塩などの鉱酸塩類；および酢酸塩、プロピオン酸塩、マロン酸塩、安息香酸塩などの有機酸塩類も前記製薬組成物中に存在し得る。製薬的に許容できる賦形剤の徹底的な検討は、Remington: The Science and Practice of Pharmacy (1995) Alfonso Gennaro, Lippincott, Williams, & Wilkinsにおいて得られる。

【0237】

前記製薬組成物は、顆粒剤、錠剤、丸剤、坐剤、カプセル剤、懸濁剤、軟膏剤、ローション剤などの種々の形態で調製できる。経口使用および局所使用に好適な医薬品グレードの有機または無機担体および／または希釈剤を、治療的有效化合物を含有する組成物を作製するために使用できる。当業界に公知の希釈剤としては、水性媒体、植物油ならびに動物油および脂肪が挙げられる。安定化剤、湿潤剤および乳化剤、浸透圧を変化させるための塩類または適切なpH値を保証するための緩衝剤および皮膚浸透エンハンサーは、補助剤として使用できる。

【0238】

本発明の製薬組成物は、患者への投与に好適な形態において、CA蛋白質を含む。好ましい一実施形態において、前記製薬組成物は、製薬的に許容できる塩類として存在するような水溶性形態にあり、これは、酸付加塩および塩基付加塩の双方を含むことを意味する。「製薬的に許容できる酸付加塩」とは、遊離塩基の生物学的有効性を保持し、生物学的にまたは他の点で望ましくないものではなく、塩酸、臭化水素酸、硫酸、硝酸、リン酸な

どの無機酸ならびに酢酸、プロピオン酸、グリコール酸、蔞酸、マレイン酸、マロン酸、コハク酸、フマル酸、酒石酸、クエン酸、安息香酸、桂皮酸、マンデル酸、メタンスルホン酸、エタンスルホン酸、p-トルエンスルホン酸、サリチル酸などの有機酸によって形成される塩を言う。「製薬的に許容できる塩基付加塩」としては、ナトリウム塩、カリウム塩、リチウム塩、アンモニウム塩、カルシウム塩、マグネシウム塩、鉄塩、亜鉛塩、銅塩、マンガン塩、アルミニウム塩など、無機塩基から誘導されるものが挙げられる。アンモニウム塩、カリウム塩、ナトリウム塩、カルシウム塩、およびマグネシウム塩が特に好ましい。製薬的に許容できる有機非毒性塩基から誘導された塩類としては、第一級、第二級および第三級アミン類、天然置換アミン類などの置換アミン類、環式アミン類およびイソプロピルアミン、トリメチルアミン、ジエチルアミン、トリエチルアミン、トリプロピルアミンおよびエタノールアミンなどの塩基性イオン交換樹脂の塩類が挙げられる。

【0239】

前記製薬組成物はまた、以下の1種以上を含み得る：血清アルブミンなどの担体蛋白質；乾燥剤；微結晶セルロース、乳糖、トウモロコシ澱粉および他の澱粉；結合剤；甘味剤および他の芳香剤；着色剤；およびポリエチレングリコール。添加剤は当業界に周知であり、種々の剤形で用いられる。

【0240】

所望の薬理学的活性を有する化合物は、先に記載したように、生理学的に許容できる担体中で宿主に投与できる。前記薬剤は、経口的、非経口的、例えば皮下に、腹腔内に、血管内になど、種々の方法で投与できる。導入の方法に依って、前記化合物は種々の方法で製剤化できる。前記薬剤は、経口的、非経口的、例えば皮下に、腹腔内に、血管内など種々の方法で投与できる。導入の方法に依って、前記化合物は、種々の方法で製剤化できる。製剤中の治療的に有効な化合物の濃度は、約0.1～100重量／容量％と変化し得る。本発明により考慮された組成物を製剤化したら、(1)対象に直接投与(例えば、ポリヌクレオチド、ポリペプチド、小型分子、アゴニストまたはアンタゴニストなどとして)できるか；または(2)対象から取得された細胞にエキソビボで(例えば、エキソビボ遺伝子療法において)送達できる。前記組成物の直接送達は、一般に、例えば、皮下に、腹腔内に、静脈内に、または筋肉内に、腫瘍内に、または組織の間質空間に非経口的注射により達成される。他の投与様式としては、経口および経肺投与、坐剤、および経皮適用、針、および遺伝子銃またはハイポスプレーが挙げられる。投与治療は、単回投与スケジュールでも複数回投与スケジュールでもあり得る。

【0241】

エキソビボ送達および対象への形質転換細胞の再移植の方法は、当業界に公知であり、例えば、国際公開第93/14778号に記載されている。エキソビボ適用に有用な細胞の例としては、例えば、幹細胞、特に造血幹細胞、リンパ細胞、マクロファージ、樹状細胞または腫瘍細胞が挙げられる。一般に、エキソビボとインビトロ適用、双方に関して核酸の送達は、例えば、デキストラン媒介トランスフェクション、リン酸カルシウム沈降、ポリブレン媒介トランスフェクション、プロトプラスト融合、電気穿孔、ポリヌクレオチド(単数または複数)のリポソーム内へのカプセル化、および核内への直接DNA微量注入により達成でき、全て当業界に周知である。

【0242】

本明細書に記載されたCAポリヌクレオチドに対応する、遺伝子の差別的発現が、腫瘍形成、異形成および過形成などの増殖障害に関連していることが分かったら、その障害は、提供されたらポリヌクレオチド、対応するポリペプチドまたは他の対応する分子(例えば、アンチセンス、リボザイムなど)に基づく治療薬の投与による治療を受けることができる。他の実施形態において、前記障害は、例えば、正常細胞に対して、癌細胞で発現増加を有する遺伝子のコード化遺伝子産物の機能の阻害剤(アンタゴニスト)として、または癌細胞で発現の減少する遺伝子産物に対するアゴニストとして(例えば、腫瘍サプレッサーとして作用する遺伝子産物の活性を促進するために)働く小型分子薬剤の投与による治療を受けることができる。

【0243】

本発明の製薬組成物投与の用量および手段は、治療用組成物の具体的な性質、患者の病態、年齢、および体重、疾病の進行、および他の関連する因子に基づいて決定される。例えば、ポリヌクレオチド治療用組成物薬剤の投与としては、局所投与または注射、経口投与、粒子銃またはカテーテル投与などの全身投与、および局所投与が挙げられる。前記治療用ポリヌクレオチド組成物は、本明細書に開示されているポリヌクレオチドの少なくとも12、22、25、30または35の連続的ntのポリヌクレオチドに作動可能に結合しているプロモーターを含む発現構築体を含有することが好ましい。前記治療用組成物を身体の特定の部位に直接投与するために、種々の方法を用いることができる。例えば、小型の転移病変が局在化していれば、前記治療用組成物を、腫瘍本体内の異なった幾つかの位置に数回注入される。あるいは、腫瘍のために働いている動脈が同定されれば、前記治療用組成物を直接、腫瘍内に送達するために、この組成物は、このような動脈内に注入される。壊死性中心部を有する腫瘍が吸引されれば、前記組成物は、現在空いている腫瘍中心部へ直接注入される。アンチセンス組成物は、例えば、前記組成物の局所適用により腫瘍表面に直接投与される。ある一定の上記の送達法を補助するために、X線画像法が用いられる。

【0244】

アンチセンスポリヌクレオチド、サブゲノムポリヌクレオチド、または特定の組織に対する抗体を含有する治療用組成物の標的送達もまた使用できる。受容体媒介DNA送達法は、例えば、Findeisら、Trends Biotechnol. (1993) 11: p. 202; Chiouら、Gene Therapeutics: Methods And Applications Of Direct Gene Transfer (J. A. Wolff編集) (1994); Wuら、J. Biol. Chem. (1988) 263: p. 621; Wuら、J. Biol. Chem. (1994) 269: p. 542; Zenkerら、Proc. Natl. Acad. Sci. (USA) (1990) 87: p. 3655; Wuら、J. Biol. Chem. (1991) 266: p. 338に記載されているポリヌクレオチドを含有する治療用組成物は、遺伝子療法プロトコルにおける局所投与では、DNAが、約100ngから約200ngの範囲で投与される。また、遺伝子療法プロトコル時には、DNAの約500ngから約50mg、約1μgから約2mg、約5μgから約500μgおよび約20から約100μgの濃度範囲もまた使用できる。作用の方法（例えば、コード化遺伝子産物のレベルの増加または阻害）および形質転換および発現の効率などの要因は、アンチセンスサブゲノムポリヌクレオチドの最終的な効率に必要とされる投与量に影響を及ぼす考慮すべきことである。組織の広い領域にわたって、より高い発現が望まれている場合、陽性の治療成果をもたらすためには、より大量のアンチセンスサブゲノムポリヌクレオチドまたは引き続く投与プロトコルにおける同量の再投与または、例えば、腫瘍部位の種々の隣接または近接組織部分への数回の投与が必要とされ得る。全ての場合において、臨床試験における慣例的な実験により、最適治療効果のための具体的範囲が決定される。

【0245】

本発明の治療用ポリヌクレオチドおよびポリペプチドは、遺伝子送達媒体を用いて送達できる。遺伝子送達媒体は、ウィルス起源または非ウィルス起源のものであり得る（一般的には、Jolly、Cancer Gene Therapy (1994) 1: p. 51; Kimura、Human Gene Therapy (1994) 5: p. 845; Connelly、Human Gene Therapy (1995) 1: p. 185; およびKaplit、Nature Genetics (1994) 6: p. 148を参照されたい）。そのようなコード化配列の発現は、内在性哺乳動物プロモーターまたは異種プロモーターを用いて誘導できる。コード化配列の発現は、構成的であるか、または調節されているかのいずれかであり得る。

【0246】

所望のポリヌクレオチドの送達および所望の細胞における発現のためのウィルスベース

のベクターは周知である。ウィルスベースのベクターとしては、限定はしないが、組換えレトロウィルス（国際公開第90/07936号；国際公開第94/03622号；国際公開第93/25698号；国際公開第93/25234号；米国特許第5,219,740号；国際公開第93/11230号；国際公開第93/10218号；米国特許第4,777,127号；英国特許第2,200,651号；欧州特許出願公開第0345242号；および国際公開第91/02805号を参照）、アルファウィルスベースのベクター（例えば、シンドビスウィルスベクター、セムリキ森林ウィルス（ATCC VR-67；ATCC VR-1247）、ロスリバーウィルス（ATCC VR-373、ATCC VR-1246）およびベネズエラウマ脳炎ウィルス（ATCC VR-923；ATCC VR-1250；ATCC VR-1249；ATCC VR-532））、およびアデノ関連ウィルス（AAV）のベクター（例えば、国際公開第94/12649号；国際公開第93/03769号；国際公開第93/19191号；国際公開第94/28938号；国際公開第95/11984号；および国際公開第95/00655号を参照）が挙げられる。Curriel、Hum. Gene Ther. (1992) 3: p. 147に記載されている死滅アデノウィルスに結合したDNAの投与もまた使用できる。

【0247】

非ウィルス送達媒体と方法もまた使用でき、限定はしないが、死滅アデノウィルス単独に結合した、または結合していないポリカチオン濃縮DNA（Curriel、Hum. Gene Ther. (1992) 3: p. 147を参照）；リガンド結合DNA（例えば、Wuら、J. Biol. Chem. (1989) 264: p. 16985を参照）；真核細胞送達媒体細胞（例えば、米国特許第5,814,482号；国際公開第95/07994号；国際公開第96/17072号；国際公開第95/30763号；および国際公開第97/42338号を参照）および核電荷中和または細胞膜との融合が挙げられる。裸のDNAもまた使用できる。裸のDNA導入法の例は、国際公開第90/11092号および米国特許第5,580,859号に記載されている。遺伝子送達媒体として作用することのできるリポソーム類は、米国特許第5,422,120号；国際公開第95/13796号；国際公開第94/23697号；国際公開第91/14445号；および欧州特許出願公開第0524968号に記載されている。さらなる方法は、Phillip、Mol. Cell Biol. (1994) 14: p. 2411、およびWoffendin、Proc. Natl. Acad. Sci. (1994) 91: p. 1581に記載されている。

【0248】

使用に好適な、さらなる非ウィルス送達としては、Woffendinら、Proc. Natl. Acad. Sci. USA (1994) 91 (24): p. 11581に記載されている方法などの機械的送達システムが挙げられる。さらに、コード化配列およびそのような発現産物は、光重合化ヒドロゲル材料の沈積または電離放射線の使用（例えば、米国特許第5,206,152号および国際公開第92/11033号を参照）によって送達できる。コード化配列の送達に使用できる遺伝子送達のための他の従来方法としては、例えば、携帯型遺伝子移入粒子銃（例えば、米国特許第5,149,655号）；移入された遺伝子の活性化のための電離放射線の使用（例えば、米国特許第5,206,152号および国際公開第92/11033号）が挙げられる。

【0249】

CA蛋白量および本発明のモジュレーターの投与は、上記で検討された種々の方法において行うことができ、限定はしないが、経口、皮下、静脈内、鼻腔内、経皮、腹腔内、筋肉内、肺内、経膈、経直腸または眼内が挙げられる。例えば、幾つかの場合、創傷および炎症の治療において、CA蛋白質およびモジュレーターは、溶液またはスプレーとして直接適用し得る。

【0250】

好ましい実施形態において、CA蛋白質およびモジュレーターは、治療薬として投与さ

れ、上記に概説したとおり製剤化できる。同様にC A遺伝子（C Aコード化領域の全長配列、部分配列、または調節配列の双方を含む）は、当業界に公知の遺伝子療法適用において投与できる。これらのC A遺伝子は、当業者により認識されるように、遺伝子療法として（すなわち、ゲノム内への組み込みのため）または、アンチセンス組成物として、アンチセンス適用を含むことができる。

【0251】

したがって、一実施形態において、細胞または生物内のC A遺伝子活性を変調する方法が提供される。一実施形態において、前記方法は、内在性C A蛋白質の生物学的活性を減少または除去する抗C A抗体を細胞に投与することを含む。あるいは、前記方法は、C A蛋白質をコードする組換え核酸を、細胞または生物に投与することを含む。当業者により認識されるように、これは、任意の数の方法によって達成できる。例えば、好ましい一実施形態において、C A配列が、癌においてダウンレギュレートされている場合、公知の遺伝子療法を用いて、例えば、内在性C A遺伝子の過剰発現により、または、C A発現量を増加させることによって、C A遺伝子産物の活性を増大させる。好ましい一実施形態において、遺伝子治療法としては、例えば、参照のため、本明細書にその全体が組み込まれている国際公開／U S第93／03868号に記載されている増強相同組換え（EHR）を用いる外来遺伝子の組み込みが挙げられる。あるいは、例えば、C A配列が癌において、アップレギュレートされている場合、例えば、C Aアンチセンス核酸の投与により、内在性C A遺伝子の活性を減少させる。

【0252】

（c）ワクチン類

好ましい一実施形態において、C A遺伝子は、単一遺伝子または複数のC A遺伝子の組合せのいずれかで、DNAワクチンとして投与される。裸のDNAワクチンは、一般に当業界に知られている。Brower、Nature Biotechnology、16：p. 1304-1305（1998）。

一実施形態において、本発明のC A遺伝子は、DNAワクチンとして使用される。DNAワクチンとしての遺伝子の使用法は、通常の当業者に周知であり、癌を有する患者における発現のため、C A遺伝子またはC A遺伝子の一部を、プロモーターの制御下におくことが挙げられる。DNAワクチンに使用されるC A遺伝子は、C A蛋白質の全長をコードし得るが、C A蛋白質から誘導されたペプチドなど、C A蛋白質の一部をコードすることがより好ましい。好ましい一実施形態において、C A遺伝子から誘導された複数のヌクレオチド配列を含むDNAワクチンで患者を免疫化する。同様に、複数のC A遺伝子またはそれらの部分によって、患者を免疫化することが可能である。理論に拘束されないが、DNAワクチンによってコードされたポリペプチドの発現で、C A蛋白質を発現する細胞を認識し、破壊し、除去する細胞毒性T細胞、ヘルパーT細胞、ヘルパーT細胞および抗体が誘導される。

好ましい一実施形態において、DNAワクチンは、アジュバント分子をコードする遺伝子を、DNAワクチンと共に含む。このようなアジュバント分子としては、DNAワクチンによってコードされたC Aポリペプチドに対する免疫応答を増大させるサイトカイン類が挙げられる。さらなる、または代替のアジュバントは、通常当業者に公知であり、本発明に使用される。

【0253】

（d）抗体

一実施形態において、癌抑制は、上記で検討した抗体である。

一実施形態において、本発明のC A蛋白質は、本明細書に記載されているように有用な、C A蛋白質に対するポリクローナルおよびモノクローナル抗体を生成させるために使用し得る。同様に、C A蛋白質は、標準的技法を用いて、アフィニティークロマトグラフィカラムに結合することができる。次に、これらのカラムをC A抗体の精製に使用できる。好ましい一実施形態において、C A蛋白質に対する唯一のエピトープに対して抗体を生成させる。すなわち、前記抗体は、他の蛋白質に対する交差反応性を殆ど、または全く示さな

い。これらの抗体は、多くの適用に使用される。例えば、C A抗体を標準的なアフィニティークロマトグラフィカラムに結合させて、C A蛋白質の精製に用いることができる。また、前記抗体は、C A蛋白質に特異的に結合するため、上記で概説したように、抑止ポリペプチドとして治療に用いることもできる。

【0254】

本発明はさらに、コード化ポリペプチドに対して特異的な抗体を用いて、癌細胞において差異的に発現されているC Aポリヌクレオチドによって、C Aポリペプチドがコードされている生物学的サンプルにおけるポリペプチドの存在を検出し、および／またはそのレベルを測定する方法を提供する。前記方法は一般に、a) 前立腺癌細胞において差異的に発現されるC Aポリヌクレオチドによりコードされるポリペプチドに対して特異的な抗体に、サンプルを接触させること、およびb) 前記抗体とサンプルの分子との間の結合を検出することを含む。

【0255】

コード化された癌関連ポリペプチドに特異的な抗体の特異的な結合を好適な対照と比較して検出することは、サンプル中にコードされたポリペプチドが存在することの証拠である。好適な対照としては、コード化されたC Aポリペプチドを含有しないことが知られている、または正常組織など、上昇した濃度のポリペプチドを含有しないことが知られているサンプルおよびコードされたポリペプチドに特異的ではない抗体、例えば、抗イディオタイプ抗体と接触させたサンプルが挙げられる。限定はしないが、標準的な免疫組織学的方法、免疫沈降、酵素免疫アッセイ、および放射線免疫アッセイなど、特異的抗体-抗原相互作用を検出する種々の方法が当業界に公知であり、前記方法に使用できる。一般に、特異的抗体は、直接的または間接的に、検出可能に標識化される。直接的標識としては、放射性同位元素；その産物が検出可能である酵素（例えば、ルシフェラーゼ、β-ガラクトシダーゼなど）；蛍光標識（例えば、フルオレセインイソシアネート、ローダミン、フィコエリトリンなど）；蛍光放射金属、例えば、EDTAなどの金属キレート化基を介して抗体に結合した¹⁵²Euまたは他のランタノイド；化学発光化合物、例えば、ルミノール、イソルミノール、アクリジウム塩など；生物発光化合物、例えば、ルシフェリン、エクオリン（緑色蛍光蛋白質）などが挙げられる。前記抗体は、ポリスチレンプレートまたはビーズなどの不溶性支持体に付加（結合）させることができる。間接的標識としては、コード化されたポリペプチドに特異的な抗体（「第1の特異的抗体」）に特異的な、上記のとおり標識化されている第2の抗体；および特異的な結合対のメンバー、例えば、ビオチン-アビジンなどが挙げられる。生物学的サンプルは、細胞、細胞粒子または可溶性蛋白質を固定化する能力のあるニトロセルロースなどの固体支持体または担体に接触させて固定化できる。次に前記支持体を好適な緩衝液で洗浄し、引き続いて検出可能に標識化された第1の特異的抗体に接触させる。検出法は当業界に公知であり、検出可能な標識によって放射されるシグナルに適切であるように選択される。検出は一般に、好適な対照および適切な標品と比較して達成される。

【0256】

幾つかの実施形態において、前記方法は、例えば、癌細胞が存在する位置を探し出すため、または確認するために、インビボ使用に適合させる。これらの実施形態において、癌関連ポリペプチドに特異的で、検出可能な標識化部分が、個体に投与され（例えば、注射により）、限定はしないが、磁気共鳴画像法、コンピュータトモグラフィ走査などの標準的画像法を用いて標識化された細胞の位置を捜し出す。この方法で癌細胞は、差別的に標識化される。

【0257】

（e）癌の検出および診断

理論に拘束されないが、種々のC A配列が癌において重要であると思われる。したがって、突然変異または変異C A遺伝子に基づく障害を決定できる。一実施形態において、本発明は、細胞内の少なくとも1つの内因性C A遺伝子の全て、または一部の配列決定を含む、変異C A遺伝子を含有する細胞を同定する方法を提供する。当業者により認識される

ように、これは、任意の数の塩基配列決定法を用いて行うことができる。好ましい一実施形態において、本発明は、個体の少なくとも1つのC A遺伝子配列の全てまたは一部を決定することを含む、個体のC A遺伝子型を同定する方法を提供する。このことは一般に、個体の少なくとも1つの組織において行われ、多数の組織または同一の組織の異なるサンプルの評価を含み得る。前記方法は、塩基配列決定したC A遺伝子と、公知のC A遺伝子、すなわち野生型遺伝子との比較を含み得る。当業者に認識されるように、幾つかのC A遺伝子の配列における変化は、疾患または疾患を発現する性向または予後評価の証拠であり得る。

【0258】

次に、C A遺伝子の全てまたは一部の配列を、公知のC A遺伝子の配列と比較して、違いが存在するかどうかを決定することができる。これは、Best fitなどの公知の相同性プログラムの任意の数を用いて行うことができる。好ましい一実施形態において、患者のC A遺伝子と公知のC A遺伝子との違いの存在は、本明細書に概説されたように、疾患状態または疾患状態に対する性向を示す。

【0259】

好ましい一実施形態において、C A遺伝子は、ゲノム内のC A遺伝子のコピー数を決定するプローブとして用いられる。例えば、幾つかの癌は、染色体の欠失または挿入を示し、その結果、遺伝子のコピー数の変化をもたらす。

【0260】

他の好ましい一実施形態において、C A遺伝子は、C A遺伝子の染色体位置を決定するためのプローブとして用いられる。染色体位置などの情報は、特に転座などの染色体異常が、C A遺伝子座に確認されている場合、診断または予後の提供に用いられる。

【0261】

本発明は、癌細胞の検出、対象における癌および癌の重症度（例えば、腫瘍の悪性度分類、全身腫瘍組織量など）の診断促進、対象の予後の決定促進、療法に対する対象の応答性評価（例えば、化学療法時または化学療法後の全身腫瘍組織量の評価による治療効果の目安の提供によるなど）のために、本明細書に記載されたポリヌクレオチド類を使用する方法を提供する。検出は、癌細胞において差別的に発現されるポリヌクレオチドの検出、および／または、癌細胞において差別的に発現されるポリヌクレオチドによってコードされるポリペプチドの検出に基づくことができる。本発明の検出方法は、インビトロまたはインビボで、単離された細胞において、または組織全体において、または体液、例えば、血液、血漿、血清、尿などにおいて行うことができる。

【0262】

幾つかの実施形態において、癌細胞において差別的に発現される転写物の、細胞における発現を検出することによって癌細胞を検出する方法が提供される。限定はしないが、前立腺癌細胞において、差別的に発現されるポリヌクレオチドにハイブリダイズするポリヌクレオチドとのハイブリダイゼーションによる転写物の検出；特異的なオリゴヌクレオチドプライマーを用いるポリメラーゼ連鎖反応による転写物の検出；前立腺癌細胞において、差別的に発現される遺伝子にハイブリダイズするポリヌクレオチドをプローブとして用いる細胞のインサイチュハイブリダイゼーションなど、種々の公知の方法のいずれかを検出のために使用することができる。前記方法は、癌細胞において差別的に発現される遺伝子のmRNA濃度を検出および／または測定するために使用することができる。幾つかの実施例において、前記方法は、a) ハイブリダイゼーションを可能にする条件下で本明細書に記載された差別的に発現した遺伝子に対応するポリヌクレオチドにサンプルを接触させること；およびb) 存在する場合は、ハイブリダイゼーションを検出すること、を含む。

【0263】

好適な対照と比較して、異なったハイブリダイゼーションが検出されることは、サンプル中の癌細胞において差別的に発現されるポリヌクレオチドが存在することを示す証拠である。適切な対照としては、例えば、癌細胞において差別的に発現されるポリヌクレオチ

ドを含有しないことが公知のサンプル、癌細胞において差別的に発現されるポリヌクレオチドとして、同じ「センス」の標識ポリヌクレオチドの使用が挙げられる。ハイブリダイゼーションを可能にする条件は当業界に公知であり、上記により詳細に記載されている。検出はまた、好適な標識ポリヌクレオチドを用いて、限定はしないが、インサイチューハイブリダイゼーション、PCR（ポリメラーゼ連鎖反応）、RT-PCR（逆転写PCR）、TMA、bDNAおよびNasbaおよび「ノーザン」ブロットングまたはRNAブロットングまたは、このような方法の組合せなどの、公知の方法のいずれかによっても達成することができる。ポリヌクレオチド類に対する種々の標識および標識化法が当業界に公知であり、本発明のアッセイ法において使用できる。ハイブリダイゼーションの特異性は、適切な対照との比較により、決定することができる。

【0264】

例えば、表1～13に記された配列を有するものなど、本明細書に提供されたポリヌクレオチドの少なくとも10のヌクレオチド（nt）、少なくとも12ntまたは少なくとも15の連続ヌクレオチドと一緒に含むポリヌクレオチド類が、前立腺癌細胞において差別的に発現されるポリヌクレオチドの転写物濃度の検出および／または測定のためのプローブなどの種々の目的のために使用される。通常の当業技術者により容易に認識されるように、プローブは、検出可能に標識化でき、例えば、試験サンプル（例えば、mRNA）から得られた固定化ポリヌクレオチドを含むアレイに接触させることができる。あるいは、プローブをアレイ上に固定化でき、試験サンプルを検出可能に標識化できる。本発明のこれらおよび他の変法は、十分に当業技術内にあり、本発明の範囲内にある。

【0265】

ヌクレオチドプローブは、提供されたポリヌクレオチドに対応する遺伝子の発現を検出するために用いられる。ノーザンブロットにおいて、mRNAを電気泳動で分離し、プローブに接触させる。プローブを、ある特定のサイズのmRNA種にハイブリダイズさせて検出する。ハイブリダイゼーションの量のある特定の条件下で、例えば、相対的発現量を測定するために定量化することができる。細胞に対するインサイチューハイブリダイゼーションのためにプローブを用い、発現を検出する。プローブはまた、ハイブリダイズする配列の診断的検出のために、インビボでも使用できる。プローブは、典型的には放射性同位元素によって標識化される。発色団、蛍光団および酵素などの他のタイプの検出可能な標識が使用できる。ヌクレオチドハイブリダイゼーションの他の例は、国際公開第92/02526号および米国特許第5,124,246号に記載されている。

【0266】

PCRは、少量の標的核酸を検出するための他の手段である（例えば、Mullisら、Meth. Enzymol.（1987）155：p. 335；米国特許第4,683,195号；および米国特許第4,683,202号を参照）。反応を開始するため、標的核酸にハイブリダイズする2種のプライマーオリゴヌクレオチドが使用される。プライマーは、本明細書に開示されているCAポリヌクレオチド内の配列またはCAポリヌクレオチドに対して3'および5'の配列から構成され得る。あるいは、プライマーがこれらのポリヌクレオチドに対して3'および5'であるならば、そのプライマーは、これらのポリヌクレオチドにハイブリダイズする必要はないか、または相補体である。熱安定性ポリメラーゼによる標的の増幅後、増幅された核酸を、当業界で公知の方法、例えば、サザンブロットにより検出することができる。mRNAまたはcDNAはまた、Sambrookら著「Molecular Cloning：A Laboratory Manual」（ニューヨーク所在、Cold Spring Harbor Laboratory、1989年）に記載されている伝統的なブロットング法（例えば、PCR増幅なしで）。一般に、ポリメラーゼ酵素を用いてmRNAから作出したmRNAまたはcDNAは精製でき、電気泳動法を用いて分離でき、ニトロセルロースなどの固体支持体に移すことができる。前記固体支持体を標識プローブに曝露し、洗浄してハイブリダイズされていないプローブを除去し、標識プローブを含有する二重鎖を検出する。

【0267】

PCR増幅を用いる方法は、1個の細胞のDNAについて実施できるが、少なくとも約 10^5 個の細胞を用いることが便利である。ポリメラーゼ連鎖反応の利用法は、Saiikira、(1985) Science 239: p. 487、および現行技法のレビューは、Sambrookら著、Molecular Cloning: A Laboratory Manual CSH Press、1989年、p. 14. 2-14. 33に見ることができる。検出可能な標識は増幅反応に含まれ得る。好適な検出可能な標識としては、蛍光色素（例えば、フルオレセインイソチオシアネート（FITC）、ローダミン、テキサスレッド、フィコエリトリン、アロフィコシアニン、6-カルボキシフルオレセイン（6-FAM）、2', 7'-ジメトキシ-4', 5'-ジクロロ-6-カルボキシフルオレセイン、6-カルボキシ-X-ローダミン（ROX）、6-カルボキシ-2', 4', 7', 4, 7-ヘキサクロロフルオレセイン（HEX）、5-カルボキシフルオレセイン（5-FAM）またはN, N, N', N'-テトラメチル-6-カルボキシローダミン（TAMRA）、放射性標識（例えば、 ^{32}P 、 ^{35}S 、 ^3H など）などが挙げられる。前記標識は、ポリヌクレオチドが高親和性結合パートナー、例えば、アビジン、特異的抗体などを有するビオチン、ハプテンなどと結合体化し、前記結合パートナーが検出可能な標識と結合体化する2段階システムであり得る。前記標識は、プライマーの1つまたは双方と結合体化し得る。あるいは、前記標識を増幅産物に組み込むために、増幅に用いられたヌクレオチドのプールが標識化される。

【0268】

検出法は、キット部分として提供できる。したがって、本発明は、癌細胞において差別的に発現されるポリヌクレオチドの存在および／またはその濃度の検出（例えば、関心対象の差別的に発現した遺伝子によってコードされたmRNAを検出することにより）、および／または生物学的サンプル中の、それによってポリペプチドの存在および／またはその濃度の検出のためのキットをさらに提供する。これらのキットを用いる操作は、臨床研究室、実験研究室、開業医または私個人によって実施できる。癌細胞において差別的に発現されるポリヌクレオチドによってコードされるポリペプチド検出のための本発明のキットは、前記ポリペプチドまたはその断片に結合する抗体であり得るポリペプチドに特異的に結合する部分を含み得る。前立腺癌細胞において差別的に発現されるポリヌクレオチドを検出するために用いられる本発明のキットは、このようなポリヌクレオチドに特異的に特異的にハイブリダイズする部分を含み得る。前記キットは、限定はしないが、緩衝液、発色試剤、標識、反応性表面、検出手段、対照サンプル、標品、使用説明書および解釈情報などの操作に有用なさらなる成分を任意に提供し得る。したがって、本発明は、表1～13に示された配列を有するポリヌクレオチドまたはその断片の少なくとも1つを含む、前立腺癌を検出するためのキットを提供する。

【0269】

本発明はさらに、哺乳動物（例えば、ヒト）における新生物形成または新生物形成状態を検出／診断する方法に関する。本明細書に用いられる「診断」は、疾患または障害に対する対象の罹病性の決定、対象が現在、疾患または障害に冒されているかどうか、疾患または障害に冒されている対象の予後（例えば、前転移性または転移性の癌状態、癌の病期、または療法に対する癌の応答性）および療法測定（例えば、対象の病態をモニターして療法の効果または有効性についての情報を提供すること）を一般に含む。

【0270】

本明細書に用いられる用語の「治療」、「治療すること」、「治療する」などは、所望の薬理学的および／または生理学的効果を得ることを一般に言う。前記効果は、疾患またはその症状の完全な、または部分的な防止という点で予防的であり、および／またはその疾患に帰される副作用に対する部分的または完全な安定化または治癒という点で治療的である。本明細書に用いられる「治療」は、哺乳動物、特にヒトにおける疾患の任意の治療を含み、（a）その疾患または症状の素因があるかもしれないが、まだその疾患または症状を有していると診断されていない対象において、その疾患または症状の発生を防ぐこと；（b）疾患症状を抑制すること、すなわち、その発現を阻止すること；または（c）疾

患症状を軽減すること、すなわち、疾患または症状の退縮を生じさせることが挙げられる。

【0271】

「有効量」は、臨床効果を含む有益なまたは所望の結果をもたらす上で十分な量である。有効量は、1回またはそれ以上の投与で投与することができる。

【0272】

「細胞サンプル」は、個人から得られる種々のサンプルタイプを含み、診断アッセイまたはモニタリングアッセイにおいて使用できる。前記定義は、血液および生物起源の他の液体サンプル。生検材料などの固体組織サンプルまたは組織培養物またはそれに由来する細胞およびその後代を包含する。また、前記定義には、入手後に試剤による処理、可溶化または蛋白質またはポリヌクレオチドなどのある一定の成分に関する高濃度化などの何らかの方法で操作されたサンプルも含まれる。用語の「細胞サンプル」には、臨床サンプルが包含され、また培養物中の細胞、細胞上澄液、細胞ライセート、血清、血漿、生物学的液体および組織サンプルもまた含まれる。

【0273】

本明細書に用いられる用語の「新生物形成細胞」、「新生物」、「腫瘍」、「腫瘍細胞」、「癌」および「癌細胞」（交換可能に用いられる）とは、比較的自律的な増殖を示し、その結果、細胞増殖の有意な制御低下（すなわち、脱調節細胞分裂）を特徴とする異常増殖表現型を示す細胞を言う。新生物形成細胞は、悪性または良性であり得る。

【0274】

用語の「個体」、「対象」、「宿主」および「患者」とは、本明細書において交換可能に用いられ、診断、治療または療法が望まれる任意の哺乳動物対象、特にヒトを言う。他の対象としては、ウシ、イヌ、ネコ、モルモット、ウサギ、ラット、マウス、ウマなどを挙げることができる。これらの方法に従って検出／診断できる病態の例としては、癌が挙げられる。対象における癌を検出するために適切な発現パターンを示す遺伝子に対応するポリヌクレオチド類を用いることができる。癌のマーカーについてのレビューに関しては、例えば、Hanahanら、Cell 100: p. 57-70 (2000)を参照されたい。

【0275】

1つの検出／診断法は、(a)哺乳動物（例えば、ヒト）から生物学的サンプルを得ること、(b)前記サンプル中にCA蛋白質の存在を検出すること、および(c)存在する産物量を、対照サンプルの産物量と比較することを含む。この方法に従えば、サンプル中におけるCA遺伝子産物の増加した濃度の存在は、その対象が新生物形成または前新生物形成の病体を有していることを示す。

【0276】

この方法における使用に好適な生物学的サンプルとしては、血清、血漿、胸水、尿および脳脊髄液などの生物学的液体が挙げられ、CSF、生検由来のサンプルなどの組織サンプル（例えば、哺乳動物の腫瘍薄片または前立腺組織薄片）もまた、本発明の方法に使用できる。例えば、組織生検由来の細胞培養物または細胞抽出物もまた使用できる。

【0277】

前記化合物は、検出可能なマーカー（例えば、蛍光団、発色団または同位元素など）によって標識化できる結合性蛋白質、例えば、抗体、ポリクローナルまたはモノクローナルまたはそれらの抗原結合性断片であることが好ましい。適切な場合、前記化合物は、ビーズ、プレート、フィルタ、樹脂などの固体支持体に結合させることができる。複合体の形成は、第1の化合物（または複合体）に特異的に結合する第2の化合物（例えば、抗体）に前記複合体を接触させることによって行うことができる。第1の化合物と同様に、さらなる化合物を固体支持体に結合することができ、および／または検出可能なマーカーで標識化することができる。

【0278】

本発明によりCA蛋白質の濃度増加を確認することは、アジュバント療法から利益を得

るであろう対象（患者）の同定を可能にする。例えば、初期療法後の患者（例えば、手術を受けた対象）の生物学的サンプルを、循環CA蛋白質の存在に関してスクリーニングすることができ、正常集団の試験により決定された前記蛋白質の濃度増加の存在は、腫瘍組織の残存を示す。同様に、手術で除去された腫瘍の切断部位組織を検査でき（例えば、免疫蛍光法により）、濃度増加した（周囲組織と比較して）産物の存在は、腫瘍の除去が不完全であったことを示す。そのような患者を同定する能力により、具体的な対象の必要性に療法を適合させることが可能になる。非外科的療法、例えば、化学療法または放射線療法を受けている対象もまた、モニターすることができ、そのような対象からのサンプルにCA蛋白質の濃度増加が存在することは、治療の継続が必要であることを示す。例えば、生検により、例えば、CA蛋白質に特異的な抗体を用いて、疾患の病期決定（例えば、治療法の最適化のために）もまた達成できる。

【0279】

（f）動物モデルおよび遺伝子導入

他の好ましい一実施形態において、CA遺伝子は、癌、特にリンパ腫および癌腫の動物モデルの作出に使用される。通常の当業者により認識されるように、同定されたCA遺伝子が、CA組織において抑制されているか、または減少している場合、アンチセンスRNAをCA遺伝子に関連させた遺伝子療法によっても、前記遺伝子は減少または抑制される。そのようにして作出された動物は、生物活性候補薬剤のスクリーニングに使用されるCAの動物モデルとして役立つ。同様に、遺伝子ノックアウト法は、例えば、適切な遺伝子標的ベクターとの相同的組換えの結果、CA蛋白質の不在をもたらす。所望の場合は、組織特異的発現またはCA蛋白質のノックアウトが必要であると思われる。

【0280】

癌において、CA蛋白質を過剰発現させることも可能である。そのように、CA蛋白質を過剰発現する遺伝子導入を作出することができる。所望の発現レベルに依り、導入遺伝子を発現させるために種々の強度のプロモーターを使用できる。また、導入遺伝子の発現レベルを決定するために、組み込まれた導入遺伝子のコピー数を決定し、比較することができる。このような方法で作出された動物は、CAの動物モデルとして使用され、さらに癌を治療するための生物活性分子のスクリーニングにおいて有用である。

【0281】

CA配列の特性化

本発明のCA核酸配列は、表1～13に記されている。各表の配列には、マウスおよびヒトの遺伝子双方に関するゲノムDNA配列（mDu-001からmDU-013；hDu-001からhDU-013）、mRNAに対応するコード化配列（mRu-001からmRU-013；hRu-001からhRU-013）およびmRNAによってコードされる蛋白質のアミノ酸配列（mPu-001からmPU-013；hPu-001からhPU-013）が含まれている。N/Aは、同定されてはいるが、まだ命名されていない遺伝子を示す。

【0282】

hRu-001からhRU-013によってコードされている遺伝子発現は、正常組織におけるそれらの発現レベルと比較して、癌組織の1種以上のタイプにおいて調節不全であることが分かっている。前記組織タイプおよびこれらの新規遺伝子の調節不全が見られる癌組織は、表14に示されている。調節不全の性質（アップまたはダウン）およびその癌組織における発生率も表14に示されている。調節不全遺伝子は、hPu-001からhPU-013の蛋白質をコードするhPu-001からhPU-013に対応するmRNAを発現する。調節不全は、mRNAレベルおよび／または蛋白質レベルで見られる。

【0283】

（表14）

【0284】

【表 1 4】

ヒトコード配列	組織	説明	調節不全	発生率
hR U-001 (配列番号 5)	肺 乳房 肝臓 膀胱 頸部	T2病期1 腺管悪性腺腫 悪性腺腫 T2-4 扁平上皮癌	アップ	1/10 10/38 4/17 3/17 2/23
hR U-002 (配列番号 11)	肝臓 腎臓 大腸 乳房	悪性腺腫 腎細胞腫 悪性腺腫 腺管悪性腺腫	アップ	2/17 3/12 3/28 2/49
hR U-003 (配列番号 17)	肝臓 腎臓 大腸 頸部	悪性腺腫 腎細胞腫 悪性腺腫 扁平上皮癌	アップ	8/17 2/12 7/25 2/24
hR U-004 (配列番号 23)	白血病 / リンパ腫	N/A	アップ	2/32
hR U-005 (配列番号 29)	大腸	悪性腺腫ポリープ	アップ	3/18
hR U-006 (配列番号 35)	前立腺 肺 膀胱 乳房 大腸	T1病期1 グリーソンスコア7 T2病期1 T2-4 腺管悪性腺腫 悪性腺腫	アップ	1/8 2/8 2/17 3/41 2/20
hR U-007	腎臓	腎細胞腫	アップ	1/12

(配列番号 41) hR U-007.1 (配列番号 43) hR U-007.2 (配列番号 45)				
hR U-008 (配列番号 51)	大腸 肝臓	悪性腺腫ポリープ 悪性腺腫	アップ	2/18 3/17
hR U-009 (配列番号 57) hR U-009.1 (配列番号 59)	白血病 / リンパ腫	N/A	アップ	4/32
hR U-010 (配列番号 65)	腎臓 頸部 大腸 膀胱 乳房	腎細胞腫 扁平上皮癌 悪性腺腫 T2-4 腺管悪性腺腫	アップ	2/12 2/24 2/21 1/17 8/42
hR U-011 (配列番号 71)	乳房	腺管悪性腺腫	アップ	4/49
hR U-012 (配列番号 77) hR U-012.1 (配列番号 79)	腎臓	腎細胞腫	アップ	2/12
hR U-013 (配列番号 85)	大腸 膀胱	悪性腺腫 T2-4	アップ	7/19 4/17

CA配列は、相同体を検出するためにデザインされ、蛋白質の機能的分類のため、システムによる分子機能を予測することのできる Panther (商標) (Molecular Diagnostics、カリフォルニア州パロアルト所在) ソフトウェアによって解析された。遺伝子本体論協会 (Gene Ontology Consortium) によるヒト遺伝子本体論注解が作成されている (遺伝子本体論: 生物学の統一化のための手段。遺伝子本体論協会 Nature Genet. 25: p. 25-29)。同様の解

析が、蛋白質のファミリー、ドメインおよび機能部位に関する集約された文書源である（Apweilerら、Bioinformatics 16（12）：p. 1145-1150（2000））のCAポリペプチドに関するIPR情報の判定によって実施された。

【0285】

下表15に示されるhPU-001からhPU-013のポリペプチドに関するPant her（商標）解析、相同性およびIPRドメイン情報により予測された以下の一般的な機能分類に従ってCA配列を分類することができる。

【0286】

（表15）

【0287】

【表15】

蛋白質	分類	<u>PANTHER</u>	<u>IPR</u> ドメイン	相同体
hP U-001 (配列番号 6)	シグナル伝達蛋白質	Cf10857 コピン (copine) 関連	IPR000008 C2ドメイン ; IPR001128 チトクローム P450; IPR001993 ミトコンドリア基質 担体	CPNE7- コピンファミリー
hP U-002 (配列番号 12)	増殖因子	Cf12113 レンズ	N/A	DKK3-

		繊維蛋白質 clfest4関連		Dickkopf ファミリー
hP U-003 (配列番号 18)	細胞接着	なし	IPR000884 トロンボスポンジン, タイプ I; IPR002174 フリン様 高システイン領域	C20orf182- 非トロンボスポンジン TSRファミリー(F-スポン ジン様)
hP U-004 (配列番号 24)	転写因子	Cf11389 クレッペルファミリー c2h2タイプ亜鉛 フィンガー蛋白質	IPR000822 Znフィンガー, C2H2 タイプ	HIVEP1-ヒト 免疫不全cyウィル スタイプIエンハン サー結合蛋白質フ ァミリー
hP U-005 (配列番号 30)	トランスポーターおよび チャネル	ムコピリン1ー関 連	IPR002111 カチオン(K+ ではない)チャネル, TM 領域 ; IPR000636 カチオンチャネル、非リガン ドゲーテッド	MCOLN1- ムコリピン ファミリー
hP U-006 (配列番号 36)	未知	なし	N/A	TM4SF5- テトラスパン腫瘍 抗原ファミリー
hP U-007 (配列番号 42) hP U-007.1 (配列番号 44) hP U-007.2 (配列番号 46)	シグナル伝達蛋白質	なし	N/A	N/A
hP U-008 (配列番号 52)	転写因子	Cf11389 クレッペルファミリー c2h2タイプ亜鉛 フィンガー蛋白質	IPR000210 BTB/POZ ドメイン ; IPR001472 二連核局在化シグナル; IPR000694 高プロリン 領域 ; IPR000822 Zn- フィンガー, C2H2 タイプ	Kelch 関連ファミリー
hP U-009 (配列番号 58) hP U-009.1 (配列番号 60)	シグナル伝達蛋白質	Cf11554 wd ドメイン含有蛋白 質	IPR001680 G-蛋白質 ベータ WD-40 反復	N/A
hP U-010 (配列番号 66)	細胞接着	Cf10274 テナシン / フィブロネクチン	IPR002181 フィブリノーゲン β および γ 鎖 C末端球状ドメイン ; IPR003961 フィブロネクチンタイプ III ドメイン ; IPR000561 EGF様ドメイン ; IPR000834 亜鉛 カルボキシペプチダーゼ A メタロプロテアーゼ (M14)	TNR-テナシン ファミリー
hP U-011 (配列番号 72)	発生	Cf10383 膜蛋白質 tms	IPR005016 TMS 膜蛋白質/腫瘍差異的発 現蛋白質	TDE1- 精巣腫瘍差異的 発現遺伝子ファミ リー
hP U-012 (配列番号 78) hP U-012.1 (配列番号 80)	シグナル伝達蛋白質; 転写因子	Cf10222 rel/脊椎 転写因子関連	IPR002110 アンキリン反復	BCL-3- REL/DORSAL/ NF-KB 転写因子ファミリー

hP U-013 (配列番号 86)	未知	なし	N/A	N/A

表16は、CA蛋白質の発現位置—細胞内または細胞外—およびCA蛋白質が発現される組織を示している。癌ゲノム構造プロジェクト (<http://cgap.nci.nih.gov/Catalog>) によるCA蛋白質の組織特異的局在化が表16に示されている。

【0288】

(表16)

【0289】

【表16】

蛋白質	位置	CGAP-発現
hP U-001 (配列番号 6)	細胞内	骨髄、脳、大脳、内分泌腺、眼、胎仔、胃腸管、尿生殖器、腎臓、肺、神経、睪島、前立腺、胃、精巣、非特異化組織
hP U-002 (配列番号 12)	細胞外	脳、眼、胎仔、尿生殖器、胚芽細胞、神経、網膜、精巣、非特異化組織、全血、全身
hP U-003 (配列番号 18)	細胞外	B細胞、大脳、大腸、内分泌腺、胎仔、胃腸管、尿生殖器、心臓、腎臓、肺、神経、卵巣、副甲状腺、胎盤、プール組織、前立腺、皮膚、軟組織、胃、精巣、非特異化組織、子宮、全身
hP U-004 (配列番号 24)	細胞内	N/A
hP U-005 (配列番号 30)	細胞内	副腎皮質、脳、内分泌腺、胎仔、尿生殖器、心臓、腎臓、肺、乳腺、神経、卵巣、睪島、副甲状腺、胎盤、プール組織、皮膚、非特異化組織、子宮
hP U-006 (配列番号 36)	未知	大腸、胃腸管、尿生殖器、腎臓、プール組織、胃、全血
hP U-007 (配列番号 42) hP U-007.1 (配列番号 44) hP U-007.2 (配列番号 46)	細胞内	B細胞、骨、骨髄、脳、小脳、頸部、大腸、内分泌腺、眼、胎仔、胃腸管、尿生殖器、胚芽細胞、頭部および頸部、心臓、腎臓、肝臓、肺、リンパ節、乳腺、筋肉、神経、卵巣、睪島、副甲状腺、末梢神経、胎盤、プール組織、前立腺、網膜、唾液腺、皮膚、脾臓、胃、T細胞、精巣、甲状腺、非特異化組織、子宮、全血、全身
hP U-008 (配列番号 52)	細胞内	副腎皮質、B細胞、骨、脳、内分泌腺、眼、胎仔、胃腸管、尿生殖器、心臓、腎臓、肺、リンパ節、リンパ節、筋肉、神経、卵巣、睪島、副甲状腺、末梢神経、胎盤、プール組織、前立腺、網膜、唾液腺、皮膚、脾臓、胃、精巣、非特異化組織、子宮、血管、全血
hP U-009 (配列番号 58) hP U-009.1 (配列番号 60)	細胞内	副腎皮質、B細胞、骨、脊髄、脳、頸部、大腸、内分泌腺、眼、胎仔、胃腸管、尿生殖器、胚芽細胞、頭部および頸部、腎臓、肝臓、肺、リンパ節、乳腺、筋肉、神経、卵巣、睪島、副甲状腺、末梢神経、胎盤、プール組織、前立腺、網膜、唾液腺、皮膚、脾臓、胃、精巣、甲状腺、非特異化組織、子宮、全血
hP U-010 (配列番号 66)	細胞外	内分泌腺、眼、胎仔、尿生殖器、心臓、乳腺、卵巣、甲状腺、胎盤、プール組織、網膜、皮膚、子宮、全身
hP U-011 (配列番号 72)	表面	N/A
hP U-012 (配列番号 78) hP U-012.1 (配列番号 80)	細胞内	B細胞、骨、骨髄、脳、大腸、食道、眼、胎仔、胃腸管、尿生殖器、頭部および頸部、心臓、腎臓、肝臓、肺、リンパ節、乳腺、筋肉、神経、卵巣、睪島、副甲状腺、脳下垂体、胎盤、プール組織、皮膚、脾臓、胃、精巣、甲状腺、非特異化組織、子宮、全血

hP U-013 (配列番号 86)	未知	B細胞、骨髄、脳、大脳、頸部、大腸、耳、内分泌腺、眼、胎仔、胃腸管、尿生殖器、胚芽細胞、頭部および頸部、心臓、腎臓、肝臓、肺、リンパ節、乳腺、神経、卵巣、睪島、副甲状腺、末梢神経、胎盤、ブール組織、前立腺、網膜、唾液腺、皮膚、脾臓、胃、T細胞、精巣、甲状腺、非特性化組織、子宮、血管、全身

C A P 配列が、h P U - 0 0 4、h P U - 0 0 8、h P U - 0 1 2 および h P U - 0 1 2 . 1 からなる群から選択される C A 蛋白質 (C A P) は、転写阻害剤である候補薬剤、生物活性剤または C A P 阻害剤により変調される。

【0290】

C A P 配列が、h P U - 0 0 2 である C A 蛋白質 (C A P) は、増殖因子である候補薬剤、生物活性剤または C A P 阻害剤により変調される。

【0291】

C A P 配列が、C A 蛋白質 (C A P) は、h P U - 0 0 1、h P U - 0 0 7、h P U - 0 0 7 . 1、h P U - 0 0 7 . 2、h P U - 0 0 9、h P U - 0 0 9 . 1、h P U - 0 1 2 および h P U - 0 1 2 . 1 からなる群から選択される C A 蛋白質 (C A P) は、シグナル伝達蛋白質である候補薬剤、生物活性剤または C A P 阻害剤により変調される。

【0292】

C A P 配列が、h P U - 0 0 3 および h P U - 0 1 0 からなる群から選択される C A 蛋白質 (C A P) は、細胞接着蛋白質である候補薬剤、生物活性剤または C A P 阻害剤により変調される。

【0293】

C A 蛋白質 (C A P) h P U - 0 1 1 は細胞表面に発現される。

【0294】

本発明の一定の態様は、以下の非限定的実施例においてより詳細に説明している。

【実施例】

【0295】

以下の実施例は、通常の当業者に本発明の作製法および使用法の完全な開示および説明を提供するために発表するものであって、発明者が、彼らの発明として考えているものの範囲を限定する意図はなく、また、下記の実験のみが実施された実験の全てであることを表す意図もない。使用された数値 (例えば、量、温度など) の点では正確さを保証する努力を行ったが、幾つかの実験的誤差および偏差は釈明される必要がある。他に表示されない限り、部は重量部であり、分子量は重量平均分子量であり、温度は、摂氏の度であり、圧力は大気圧または大気圧近傍である。

【0296】

実施例 1 : マウスにおける腫瘍誘導後の挿入部位の解析

マウス乳癌ウィルス (M M T V) またはマウス白血病ウィルス (M L V) のいずれかを用いて、マウスに腫瘍を導入する。M M T V は、乳腺癌を引き起し、M L V は種々の異なる造血系悪性疾患 (主に、T 細胞または B 細胞のリンパ腫) を引き起す。感染の 3 つの経路が用いられる : (1) 精製ウィルス調製物を新生仔に注入、(2) 授乳時にミルク持持ウィルスによる感染、および (3) 生殖細胞系 (A k v r 1 および / または M t v 2) による病原性プロウィルスの遺伝子伝達。各罹患マウスに存在する悪性疾患のタイプを、ホルマリン固定し、パラフィン埋め込み生検サンプルの H & E 染色薄切片の組織学的分析によって決定する。各腫瘍における全てのクローン組込みプロウィルスに隣接している宿主 D N A 配列を、2 種のウィル斯特異的プライマーおよび制限酵素で消化された腫瘍 D N A に結合している 4 0 b p 二本鎖 D N A アンカーに特異的な 2 種のプライマーを用いて、入れ子型アンカー P C R により回収する。宿主 / ウィルス接合断片を表している増幅バンドをクローン化して配列決定する。次に、C e l e r a マウスのゲノム配列を B L A S T 解

析するために、宿主配列（「タグ類」と呼ばれる）を用いる。個々の各タグに関して、3つのパラメータを記録する：（1）マウス染色体帰属、（2）組込みが生じる塩基対座標、および（3）プロウィルスの方向づけ。この情報を用いて、全ての解析された腫瘍の利用できるタグ類がマウスゲノムにマッピングされる。プロウィルス挿入変量の癌原遺伝子標的を同定するために、組込み体の各集団におけるプロウィルス組込みパターンを、トランスクリプトーム中の全ての公知遺伝子の位置と比較して解析する。2種以上の独立した腫瘍における同一の遺伝子座にプロウィルスが存在することは、癌原遺伝子が、プロウィルス組込み部位に、またはそのごく近傍に存在することの主な証拠である。これは、ゲノムがランダムな組込みをして、識別できるクラスター化を生じるには大き過ぎるためである。検出されるクラスター化はいずれも、腫瘍形成時の生物学的選択にとって明白な証拠である。プロウィルス挿入変量の癌原遺伝子標的おヒトオルトログ（orthologs）を同定するために、マウスおよびヒトのゲノムの合成領域の比較解析が行われる。

【0297】

宿主／ウィルス接合断片のPCR増幅の例を図1に示している。レーン1は、正常対照DNAの増幅産物を含むし、レーン2は、腫瘍DNAの増幅産物を含む。バンドは、DNAサンプルに存在する5'宿主／ウィルス接合断片から生じる。レーン1は、全てのプロウィルスのエンベロープ／3'LTR接合からのバンド（上方）およびこの特定のマウス株に存在する病原性内因性Mtv2プロウィルスの宿主／5'LTRからのバンドを有する。この内因性プロウィルスは、その配列が腫瘍内に新たにクローンを組み込まれたプロウィルスと同一であるため検出される。この腫瘍内に存在することが知られている4種全ての新たにクローンを組み込まれたプロウィルスが容易に検出される。

【0298】

実施例2：定量的RT-PCRの解析：比較 C_T 法

標的遺伝子の発現レベルは、ABI PRISM 7900HT配列検出システム（Applied Biosystems、カリフォルニア州）を用いて定量化される。この方法は、参照（基準品）ハウスキーパー遺伝子（Pre-Developed TaqMan（登録商標）Assay Reagents Gene Expression Quantification Protocol、Applied Biosystems、2001年）のコピー数と比較した標的テンプレートの最初のコピー数の定量化に基づいている。各PCRサイクルによるDNA産物の蓄積は、単位複製配列効率および最初のテンプレート濃度に関連する。したがって、標的と基準品双方の増幅効率は、凡そ等しくなるはずである。開始テンプレートコピー数とDNA増幅効率に依存する閾値サイクル（ C_T ）は、その間のPCR産物の増殖が指数関数的であるPCRサイクルである。標的および基準品に対して同様な動態範囲により、比較 C_T 法は適用できる。

【0299】

定量的RT-PCRに関する遺伝子発現の比較 C_T 法の一例がチャート2に示されている。第1ステップにおいて、正常組織および幾つかのサンプル組織について、アッセイは4通り実施される。これらの組織において、ハウスキーパー遺伝子（疾病状態に関係なく、種々のサンプル間で生物学的に安定であることが示される場合に対照として選択される）および標的遺伝子に関して、 C_T 値の平均値と標準偏差が決定される。チャート2は、ハウスキーパー遺伝子と標的遺伝子に関する平均 C_T 値の例を示している。これらの値は、特定の組織における遺伝子の固有の発現レベルに依存して、10代後半から40の範囲内に入り得る。全ての複製セットの分散係数が1.5%を超えることはあり得ない。

【0300】

テンプレートの希釈により ΔC_T がどのように変化するかを評価することによってテンプレートRNAのログ投入量対 ΔC_T のプロットが傾き <0.10 である場合、標的とハウスキーパーの単位複製配列の効率は、ほぼ等しいことが確認される。上記のとおり標的とハウスキーパーに関して確認された相対効率により、 $\Delta \Delta C_T$ 比較計算は有効となる。種々のサンプルに関する標的とハウスキーパー遺伝子の C_T 値間の算出された差（ ΔC_T ）の例をチャート3に示している。 $\Delta \Delta C_T$ は、各サンプルに関して、ベースライン（キ

ャリブレーター)の ΔC_T 値からそのサンプルの ΔC_T 値を引くことによって算出される。発現が、あるサンプルにおいて増加し、別のサンプルにおいて減少する場合、 $\Delta \Delta C_T$ は、マイナス値とプラス値の混合となる。計算の最終ステップは、これらの値を絶対値へと変換することである。このための式は：

$$\text{比較発現レベル} = 2^{-\Delta \Delta C_T}$$

キャリブレーターに関する最終値は常に1つのはずである。チャート4は、チャート3の各サンプルに関する $\Delta \Delta C_T$ および比較発現レベルを示している。

チャート2

【0301】

【数2】

平均Ct

ハウスキーパー 標的

サンプル

ヒトゲノム _clontech

悪性乳腺腫複数浸出液

乳腺管癌複数浸出液

乳腺管癌 _ヒト _45537

乳腺管癌 _ヒト _45523

乳腺管癌 _ヒト _45535

悪性転換原発性胎芽腎臓 _ヒト

23.40229767	24.718297
24.57459367	25.62105175
23.935565	25.064095
24.06496275	24.8361145
24.286542	25.59857167
24.271219	25.62112767
24.136573	25.86051867

チャート3

【0302】

【数3】

ハウスキーパーで正規化した標的

ΔC_t 標準偏差 (ΔC_t)

サンプル

ヒトゲノム _clontech (キャリブレーター)

悪性乳腺腫複数浸出液

乳腺管癌複数浸出液

乳腺管癌 _ヒト _45537

乳腺管癌 _ヒト _45523

乳腺管癌 _ヒト _45535

悪性転換原発性胎芽腎臓 _ヒト

1.69	0.22
-1.85	0.14
1.12	0.24
1.02	0.16
0.49	0.26
1.03	0.18
1.81	0.15

チャート4

【0303】

【数4】

ハウスキーパーで正規化した標的

比較発現レベル

サンプル

ヒトゲノム _clontech (キャリブレーター)

悪性乳腺腫複数浸出液

乳腺管癌複数浸出液

乳腺管癌 _ヒト _45537

乳腺管癌 _ヒト _45523

乳腺管癌 _ヒト _45535

悪性転換原発性胎芽腎臓 _ヒト

ΔC_t	標準偏差 (ΔC_t)	$\Delta \Delta C_t$	標準偏差 ($\Delta \Delta C_t$)	比較発現レベル
1.69	0.22	0	0.22	1
-1.85	0.14	-3.54	0.14	11.60
1.12	0.24	-0.57	0.24	1.48
1.02	0.16	-0.67	0.16	1.59
0.49	0.26	-1.20	0.26	2.30
1.03	0.18	-0.66	0.18	1.58
1.81	0.15	0.12	0.15	0.92

実施例3：アレイを用いた癌関連cDNAの濃度増加の検出

癌における差別的発現に関してスクリーニングされる種々の候補CA遺伝子を表すcDNA配列を、ポリヌクレオチドアレー上のハイブリダイゼーションによってアッセイする

。cDNA配列としては、関心対象の細胞株または組織から単離されたcDNAクローンが挙げられる。解析されたcDNA配列はまた、Unigenデータベースにおける配列と重なる配列であって、種々の起源、機能性および特性化レベルの種々の遺伝子産物をコードする配列を含むポリヌクレオチドを含む。cDNAは、当業界に周知の方法により、反射スライド(Amersham)上に、スライド1枚当たり9,216スポットの密度でスポットし、凡そ200ng/μlのcDNA溶液の凡そ0.8μlで、4,068配列(対照を含む)を2通りスポットすることになる。

【0304】

関心対象の遺伝子産物に対応する選択されたcDNAクローンのPCR産物は、50% DMSO溶液中で調製される。これらのPCR産物は、Molecular Dynamics Generation III スポットングロボットを用いて、1アレイ当たり9216クローンの密度でAmershamアルミニウムマイクロアレイスライド上にスポットする。1チップ当たり合計4608の異なる配列に関して、クローンは2通りスポットされる。

【0305】

cDNAプローブは、患者から単離された腫瘍組織サンプルと正常組織サンプルのレーザー捕捉マイクロ切開(LCM、Arcturus Engineering社、カリフォルニア州マウンテンビュー所在)により得られた総RNAから調製される。

【0306】

総RNAは先ず、T7RNAポリメラーゼプロモーターを含有するプライマーを用いて、cDNAに逆転写され、次いで、第2鎖DNA合成を行う、次にT7プロモーター媒介発現(例えば、Luoら(1999) Nature Med 5: p. 117-122を参照)を用い、インビトロ転写して、アンチセンスRNAを製造し、次にこのアンチセンスRNAをcDNAに変換する。cDNAの第2のセットもやはり、T7プロモーターを用いてインビトロ転写し、アンチセンスRNAを得る。次に、このアンチセンスRNAを蛍光標識するか、またはこのRNAを再びcDNAに変換して、3回目のT7媒介増幅をさせて、より多くのアンチセンスRNAを製造する。このように、前記操作により、2回または3回のインビトロ転写が提供され、蛍光標識に用いられる最終的RNAが製造される。RNA出発物質から、蛍光標識cDNAを作製することにより、プローブを標識化する。腫瘍RNAサンプルから調製された蛍光標識cDNAを、正常細胞RNAサンプルから調製された蛍光標識cDNAと比較する。例えば、正常細胞からのcDNAプローブを、Cy3蛍光色素(緑色)で標識化し、癌が疑われる細胞から調製されたcDNAプローブを、Cy5蛍光色素(赤色)で標識化する。

【0307】

差別的発現アッセイは、同一の患者の腫瘍細胞からのプローブおよび正常細胞からのプローブの等量を混合することによって行われる。アレイは、5x SSC、0.2% SDS、1mM EDTA中、60℃で約2時間のインキュベートにより、プレハイブリダイズしてから、水中で3回、イソプロパノール中で2回洗浄する。アレイのプレハイブリダイゼーション後、プローブ混合物を高ストリンジェントな条件下(50%ホルムアミド、5X SSCおよび0.2% SDS中、42℃で一晩)、前記アレイにハイブリダイズする。ハイブリダイゼーション後、前記アレイを55℃で3回、以下のとおり洗浄する: 1) 1X SSC/0.2% SDS中で第1の洗浄; 2) 0.1X SSC/0.2% SDS中で第2の洗浄; および0.1X SSC中で第3の洗浄。

【0308】

次に、Molecular Dynamics Generation III 二重レーザー・スキャナー/検出器をもちいて、緑色および赤色の蛍光に関してスキャンする。前記画像は、BioDiscovery Autogeneソフトウェアを用いて処理し、各スキャンからのデータを正規化する。実験を繰り返すが、今回は、二つの「色指示」においてアッセイを行うために、2種のプローブを反対色で標識化する。各実験を、時にはさらに2枚のスライド(各色指示に1枚)で繰り返す。各スキャンからのデータを正規

化すると、アレイ上の各配列に関する蛍光レベルは、4つのアレイからの8つの複製スポット／遺伝子または2つのアレイからの4つの複製スポット／遺伝子または他の置き換えの相乗平均を表す。

【0309】

正規化：正規化の目的は、ある特定の細胞タイプまたは組織において発現した全ての転写物¹が等しく表されるcDNAライブラリーを作出することであり（S. M. Weissman, Mol Biol. Med. 4 (3) : p. 133-143 (1987) ; Patanjaliら, Proc. Natl. Acad. Sci. USA 88 (5) : p. 1943-1947 (1991)）、したがって、最適に正規化されたライブラリー中、わずか30,000の組換えクローンを単離することで、細胞1個当たり10,000を数えると推定される1個の細胞の全体の遺伝子発現レパートリーを表すことができる。

【0310】

総RNAは、DNeasy（商標）プロテクトキット（Qiagen、カリフォルニア州バレンシア）を用い、製造元の推奨する操作に従って、回収した細胞から抽出される。RNAは、RiboGreen（商標）RNA定量化キット（Molecular Probes社、オレゴン州ユーゲン所在）を用いて定量化される。総RNAの1μgを逆転写してSMART（商標）PCRcDNA合成キット（Clontech、カリフォルニア州パロアルト所在）を用いてPCR増幅する。cDNA産物は、標準的操作を用いて、寒天ゲル電気泳動法によりサイズ選択する（Sambrook, J. T. Molecular Cloning: A Laboratory Manual、第2版、Cold Spring Harbor Laboratory Press、ニューヨーク所在）。cDNAは、Bio101 Geneclean（登録商標）IIキット（Qbiogene、カリフォルニア州カールスバッド所在）を用いて抽出する。cDNAの正規化をハイブリダイゼーション原理の速度論を用いて実施する：1.0μgのcDNAを、100℃で10分の加熱により変性し、120mM NaCl、10mMトリスHCl（pH=8.0）、5mM EDTA、Na⁺および50%ホルムアミドの存在下、42℃で42時間インキュベートする。一本鎖cDNA（「正規化された」）を、ヒドロキシアパタイトクロマトグラフィ（#130-0520、BioRad、カリフォルニア州ヘルキュールス所在）により製造元の推奨する操作に従って精製し、3サイクルのPCR増幅により増幅して2本鎖cDNAに変換し、標準的操作を用いてプラスミドベクター内へクローン化する（Sambrook, J. T. Molecular Cloning: A Laboratory Manual、第2版、Cold Spring Harbor Laboratory Press、ニューヨーク所在）。正規化およびクローニング過程に用いられる全てのプライマー／アダプターは、製造元SMART（商標）PCRcDNA合成キット（Clontech、カリフォルニア州パロアルト所在）において提供される。超形質転換受容性細胞（XL-2 Blue Ultracompetent Cells、カリフォルニア州ストラタジーン所在）に正規化cDNAライブラリーで形質移入し、固体媒体上に平板培養し、36℃で一晩増殖させる。

【0311】

正規化ライブラリー1つ当たり、10,000の組換え体の配列をABI PRISM 3700 DNA Analyzer（Applied Biosystems、カリフォルニア州）を用い、キャピラリー配列決定法によって解析する。ライブラリー中の転写物の提示を決定するために、クローン配列についてBLAST解析を実施し、転写物の身元を各単離クローンに帰属させる。すなわち、XBLASTマスキングプログラムを用いて、低複雑性配列を除去するために、単離ポリヌクレオチドの配列を最初にマスクする（Claverie著「Effective Large-Scale Sequence Similarity Searches」、Computer Methods for Macromolecular Sequence Analysis、Doolittle編集、Meth. Enzymol. 266 : p. 212-227 Academic Press、ニューヨーク州ニューヨーク所在（1996）；特に「Automa

ted DNA Sequencing and Analysis Techniques」におけるClaverieら、Comput. Chem. (1993) 17: p. 191を参照)。複雑さが低いため比較的利益的の少ない配列を、除去することおよび複数の配列に共通な反復的領域、例えば、Alu反復との類似性に基づき、複数の「ヒット」を除去することを除いて、一般にマスキングは、最終的な探索結果に影響を及ぼさない。次に残りの配列が、BLASTN対GenBank探索に用いられる。また前記配列は、BLASTX対NRP（非重複蛋白質）データベース探索における照会配列としても用いられる。

【0312】

自動配列決定反応は、AmpliTaq DNAポリメラーゼ、FSを含有するPerkin-Elmer PRISM Dye Terminator Cycle Sequencing Ready Reactionキットを用い、製造元の指示に従って実施される。前記反応は、20℃または30℃で1分アニールされることを除いては、GeneAmp PCR System 9600において、製造元の使用説明書に従って、サイクルされる。配列決定反応液をエタノール沈殿させ、ペレットを、8マイクロリットルのローディング緩衝液に再懸濁し、1.5マイクロリットルを配列決定ゲル上にロードし、データをABI PRISM 3700 DNA Sequencerによって採取する。(Applied Biosystems、カリフォルニア州フォスターシティー所在)。

【0313】

クローン化cDNA配列についての配列同一性解析を行い、転写物の同一性を各単離クローンに帰属させることによってライブラリーに配列が提示される回数が決定される。先ず、各配列が、細菌のものか、リボソームのものか、またはミトコンドリア混入物かを決定するために検査する。このような配列を、引き続く解析から除外する。第2に、ベクターおよび反復要素などの配列人為的産物をマスクし、および／または各配列から除去する。

【0314】

残りの配列を遺伝子同定のためBLAST (Altschulら、J. Mol. Biol. 215: p. 40、1990年)によって、GenBankおよびESTデータベースと比較し、FastA (Pearson & Lipman、PNAS、85: p. 2444、1988年)により互いに比較して、正規化cDNAライブラリーにおけるcDNA出現頻度を計算する。また、前記配列は、BLASTINプログラム (BLASTIN 1.3MP: Altschulら、J. Mol. Biol. 215: p. 403、1990年)を用いて、GenBankおよびGeneSeqヌクレオチドデータベースに対して探索される。第4に前記配列をBLASTXプログラム (BLASTX 1.3MP: Altschulら、上記)により、非重複蛋白質 (NRP) データベースに対して解析する。この蛋白質データベースは、Swiss-Prot、PIRおよびNCBI GenPept蛋白質データベースの組合せである。前記BLASTXプログラムは、フィルタパラメータ: 「xnu+seq」を有するデフォルトBLOSUM-62置換マトリクスを用いて操作される。利用されるカットオフは75である。重複クロンのコンティグ内への組み立ては、プログラムSequencher (Gene Codes社; ミシガン州アンアバー所在)を用いて行われる。組立てられたコンティグは、GCGパッケージ (Genetic Computerグループ、53711 ウィスコンシン州マジソン、575 サイエンスドライブ、大学リサーチパーク所在) Suite Version 10.1内で、プログラムを用いて解析される。

【0315】

実施例4: ヒト癌細胞および癌組織におけるCA配列の検出

前立腺癌組織および乳癌組織ならびに他のヒト癌組織、ヒト大腸、非癌性前立腺などの正常ヒト組織、および他のヒト細胞株のDNAを、Delli Boviらの操作に従って抽出する (1986年、Cancer Res. 46: p. 6333-6338)。前

記DNAを0.05MトリスHCl緩衝液pH7.8および0.1mM EDTAを含有する溶液に再懸濁し、回収したDNA量をHoechst 33258染料を用い、マイクロ蛍光光度法によって測定する。Cesarone, Cら、Anal Biochem 100:p. 188-197 (1979)。

【0316】

ポリメラーゼ連鎖反応(PCR)を、緩衝剤、 Mg^{2+} 、およびヌクレオチド濃度に関して製造元(Perkin Elmer Cetus)によって推奨された条件に従い、Taqポリメラーゼを用いて実施する。DNAサイクラー中、94℃で3分変性させ、次いで94℃で1.5分、50℃で2分、72℃で3分を35サイクルまたは50サイクルにより、熱サイクリングを実施する。CA遺伝子の選択領域を増幅するPCRの能力を、陽性テンプレート(単数または複数)としてクローン化CAポリヌクレオチド(単数または複数)を用いて試験する。これらのテンプレートにより、最適 Mg^{2+} 、プライマー濃度および種々のサイクリング温度に関する要件を決定する。製造元により推奨されるマスター混合物を用いる。マスター混合物成分のあり得る混入を検出するために、テンプレートなしの反応液をルーチンの試験する。

【0317】

サザンブロッティングおよびハイブリダイゼーションを、Southern, E. M. (J. Mol. Biol. 98:p. 503-517, 1975年)により記載されたとおり、ランダムプライマー操作により標識化されたクローン化配列を用いて実施する(Feinberg, A. P. ら、1983年Anal. Biochem. 132:p. 6-13)。6xSSPE, 5%Denhardt, 0.5%SDS、50%ホルムアミド、100 μ g/mlの変性サケ精巣DNAを含有する溶液中でプレハイブリダイゼーションおよびハイブリダイゼーションを実施し、42℃で18時間インキュベートし、続いて室温および37℃で2xSSCおよび0.5%SDSにより洗浄し、最後に68℃で30分、0.1xSSC中、0.5%SDSで洗浄する(Sambrookら、1989年、Molecular Cloning: A Laboratory Manual, Cold Spring Harbor Lab. Press)。パラフィン埋め込み組織の切片に関しては、250bp配列を検出するためにデザインされたプライマーを用い、WrightおよびManos(1990年、「PCR Protocols」、Innisら編集、Academic Press、p. 153-158)に記載された条件に従う。

【0318】

実施例5: ヒト癌細胞および癌組織におけるCA配列の検出

ヒト癌組織、正常ヒト組織および他のヒト細胞株からのDNAを、Delli Boviらの操作に従って抽出する(1986年、Cancer Res. 46:p. 6333-6338)。前記DNAを0.05MトリスHCl緩衝液pH7.8および0.1mM EDTAを含有する溶液に再懸濁し、回収したDNA量をHoechst 33258染料を用い、マイクロ蛍光光度法によって測定する。Cesarone, Cら、Anal Biochem 100:p. 188-197 (1979)。

【0319】

ポリメラーゼ連鎖反応(PCR)を、緩衝剤、 Mg^{2+} 、およびヌクレオチド濃度に関して製造元(Perkin Elmer Cetus)によって推奨された条件に従い、Taqポリメラーゼを用いて実施する。DNAサイクラー中、94℃で3分変性させ、次いで94℃で1.5分、50℃で2分、72℃で3分を35サイクルまたは50サイクルにより、熱サイクリングを実施する。CA遺伝子の選択領域を増幅するPCRの能力を、陽性テンプレート(単数または複数)としてクローン化CAポリヌクレオチド(単数または複数)を用いて試験する。これらのテンプレートにより、最適 Mg^{2+} 、プライマー濃度および種々のサイクリング温度に関する要件を決定する。製造元により推奨されるマスター混合物を用いる。マスター混合物成分のあり得る汚染を検出するために、テンプレートなしの反応液をルーチンの試験する。

【0320】

サザンブロッティングおよびハイブリダイゼーションを、Southern, E. M. (J. Mol. Biol. 98: p. 503-517, 1975年)により記載されたとおり、ランダムプライマー操作により標識化されたクローン化配列を用いて実施する (Feinberg, A. P. ら、1983年 Anal. Biochem. 132: p. 6-13). 6xSSPE, 5% Denhardt, 0.5% SDS、50%ホルムアミド、100 µg/ml 9の変性サケ精巣DNAを含有する溶液中でプレハイブリダイゼーションおよびハイブリダイゼーションを実施し、42℃で18時間インキュベートし、続いて室温および37℃で2xSSCおよび0.5% SDSにより洗浄し、最後に68℃で30分、0.1xSSC中、0.5% SDSで洗浄する (Sambrook ら、1989年、Molecular Cloning: A Laboratory Manual, Cold Spring Harbor Lab. Press)。パラフィン埋め込み組織の切片に関しては、250bp配列を検出するためにデザインされたプライマーを用い、Wright および Manos (1990年、「PCR Protocols」、Innis ら編集、Academic Press、p. 153-158)に記載された条件に従う。

【0321】

実施例6：宿主細胞におけるクローン化ポリヌクレオチドの発現

CA遺伝子の蛋白質産物を試験するため、CADNAの制限断片を、発現ベクター PMT2内へクローン化 (Sambrook ら、Molecular Cloning: A Laboratory Manual, Cold Spring Harbor Laboratory Press p. 16. 17-16. 22 (1989))し、10% FCSで補足したDMEM中で増殖させたCOS細胞内へ形質移入する。形質移入は、リン酸カルシウム法を用いて行い (Sambrook ら、(1989) p. 16. 32-16. 40、上記)、形質移入48時間後に、形質移入した、および形質移入していないCOS細胞から、細胞ライセートを調製する。抗ペプチド抗体を用い、免疫ブロッティングによりライセートを分析に供する。

【0322】

免疫ブロッティング実験において、細胞ライセートの調製および電気泳動法は、標準的操作に従って行う。蛋白質濃度は、BioRad蛋白質アッセイ溶液を用いて測定する。ニトロセルロースへの半乾燥電気泳動トランスファー後、前記膜を、5%ドライミルクを有する500mM NaCl、20mM トリス、pH7.5、0.5% ツイーン-20 (TTBS) 中でブロックする。TTBS中で洗浄し、第2次抗体 (Amersham) と共にインキュベートしてから、検出を促進するため、製造元による記載のとおり、増強型化学発光法 (ECL) プロトコル (Amersham) を実施する。

【0323】

実施例7：ポリペプチドに対する抗体の生成

CA遺伝子に独特なポリペプチドを、細菌または他の (例えば、酵母、バキュロウィルス) 発現系から合成または単離し、m-マレイミド安息香酸N-ヒドロキシスクシンイミドエステル (MBS) により、ウサギ血清アルブミン (RSA) に結合体化させる (Pierce, Rockford, III.)。これらのペプチドによる免疫化プロトコルは、標準的方法に従って実施する。最初、免疫前にウサギの前出血を行う。最初の免疫化は、フロイント完全アジュバントおよび500 µgの結合体化ペプチドまたは100 µgの精製ペプチドを含む。先の注入4週間後に行われて、引き続く免疫化は、全てフロイントの不完全アジュバントと共に同量の蛋白質を含む。免疫化の7日から10日後に出血を行う。

【0324】

抗体のアフィニティー精製のため、対応するCAポリペプチドをMBSによりRSAに結合体化し、CNBr-活性化セルロースに結合する (Pharmacia、スウェーデン国Uppsala所在)。抗血清を10mM トリスHCl、pH7.5中、10倍に希

釈し、アフィニティマトリクスにより一晚インキュベートする。洗浄後、100 mM グリシン、pH 2.5 により結合抗体を樹脂から溶出させる。

【0325】

実施例 8：CA ポリペプチドに対するモノクローナル抗体の生成

非変性アジュバント (Rib i、R730、Cor i x a、モンタナ州ハミルトン所在) をリン酸緩衝生理食塩水中、4 ml に再水和させる。次に、この再水和アジュバントの 100 μ l を 400 μ l のハंक平衡塩溶液に希釈してから、免疫化に用いられる細胞ペレットと静かに混合する。凡そ 500 μ g の結合体化ペプチドまたは 100 μ g の精製ペプチドおよびフロイント完全を、1 週間に一度、B a l b / c マウスに、足蹠より注射する。週ごとの注射 6 週後、各免疫化マウスの尾部より 1 滴の血液を採り、F A C S 分析を用いて、CA ポリペプチドに対する抗体の力価を試験する。力価が少なくとも 1 : 2000 に達したら、マウスを CO₂ チャンバ内で殺処理し、頸部脱臼を行う。リンパ節をハイブリドーマ調製用に採取する。最高力価を有するマウスのリンパ球を、35% ポリエチレングリコール 4000 を用いてマウス骨髄腫系 X 63-A g 8.653 に融合させる。融合後 10 日目に、蛍光活性化細胞選別 (F A C S) により、ハイブリドーマ上澄液を、C A P 特異的モノクローナル抗体の存在に関してスクリーニングする。各ハイブリドーマからの馴らし培養液を、P C 3、C o l o - 205、L n C a p、または P a n c - 1 細胞の組合せアリコートと共に 30 分間インキュベートする。インキュベート後、細胞サンプルを洗浄し、0.1 ml の希釈液中に再懸濁し、ヤギ抗マウス I g G の F I T C 結合体化 F (a b') 2 断片 1 μ g / ml と共に 4℃ で 30 分間インキュベートする。前記細胞を洗浄し、0.5 ml の F A C S 希釈液に再懸濁し、F A C S c a n 細胞分析器 (B e c t o n D i c k i n s o n ; カリフォルニア州サンジョセ所在) を用いて分析する。ハイブリドーマクローンを、さらなる拡張、クローン化および F A C S によって評価した C A ポリペプチドを発現する細胞株の 1 種以上の表面に対するそれらの結合に基づく特性化のために選択する。A g - C A . x と称される抗原およびその抗原上の A g - C A . x . 1 と称されるエピトープに結合する m A b C A と称されるモノクローナル抗体を作製しているハイブリドーマを選択する。

【0326】

実施例 9：CA 関連抗原を検出するための E L I S A アッセイ

組換え生成された C A 抗原に特異的に結合する抗体に関して血液サンプルを試験するために以下の操作を採用する。組換え C A 関連蛋白質の精製後、組替え蛋白質を P B S 中、5 μ g / ml (500 ng / 100 μ l) の濃度まで希釈する。希釈抗原溶液の 100 μ l を 96 ウェル I m m u n o n 1 プレート (D y n a t e c h L a b o r a t o r i e s、バージニア州チャンティリー) の各ウェルに加えてから、前記プレートを室温で 1 時間、または 4℃ で一晚インキュベートし、P B S 中、0.05% ツイーン 20 で 3 回洗浄する。各ウェルに P B S / ツイーン 20 中のウシ血清アルブミンの 1% 溶液 200 μ l を加えることによって抗体の非特異的結合を減少させるブロッキングを達成し、1 時間インキュベートする。ブロッキング溶液の吸引後、ブロッキング溶液に 1 / 16 から 1 / 2048 の範囲に希釈した 100 μ l の第 1 次抗体溶液 (抗凝固全血、血漿または血清) を加え、室温で 1 時間、または 4℃ で一晚インキュベートする。次いで前記ウェルを 3 回洗浄し、P B S / ツイーン 20 中、1 / 500 または 1 / 1000 に希釈した西洋ワサビペルオキシダーゼ結合体化ヤギ抗ヒト I g G 抗体 (O r g a n o n T e k n i k a m、ノースカロライナ州ダーハム所在) 100 μ l、o - フェニレンジアミンジヒドロクロリド (O P D、S i g m a) 溶液 100 μ l を各ウェルに加え、5 ~ 15 分インキュベートする。水中 1% メタノール 50 ml 中に 5 mg O P D 錠剤を溶解し、使用直前に 50 μ l の 30% H₂O₂ を加えて O P D 溶液を調製する。25 l の 4 M H₂SO₄ を加えて前記反応を停止させる。マイクロプレートリーダー (B i o - R a d) 中、490 nm における吸光度を読み取る。

【0327】

実施例 10：癌細胞表面上 C A 抗原の同定および特性化

癌細胞調製物の凡そ25 μ l 充填細胞容量の細胞ペレットを先ず、水中0.5 ml に細胞を希釈して溶解し、次いで凍結と解凍を3回行う。前記溶液を14,000 rpm で遠心分離する。細胞膜断片を含む得られたペレットを50 μ l のSDSサンプル緩衝液に再懸濁する (Invitrogen; カリフォルニア州カールスバッド所在)。このサンプルを80℃で5分加熱し、次いで14,000 rpm で2分間遠心分離して、不溶性物質を除去する。

【0328】

前記サンプルを、製造元の指示に従い、トリスグリシンSDS (Invitrogen; カリフォルニア州カールスバッド所在) 中、4%~20% ポリアクリルアミド勾配ゲルを用いてウェスタンブロットにより分析する。膜サンプルの10マイクロリットルを、ポリアクリルアミドゲル上の1つのレーンに塗布する。別の10 μ l のサンプルを、80℃で2分加熱しながら2 μ l のジチオトレイトール (100 mM) の添加により、先ず還元し、次いで他のレーンに乗せる。染色済み分子量マーカー See Blue Plus 2 (Invitrogen; カリフォルニア州カールスバッド所在) を用いて、ゲル上の分子量を評価する。14.4 g/l のグリシン、3 g/l のトリスベース、10% メタノールおよび0.05% SDS の移動緩衝液を用いて、前記ゲル蛋白質をニトロセルロース膜へ移す。前記膜をブロックし、CAP 特異的モノクローン抗体 (0.5 μ g/ml の濃度) でプローブし、Invitrogen Western Breeze Chromogenic Kit - Anti Mouse を用いて、製造元の指示に従い発色させる。腫瘍細胞膜サンプルのうち還元サンプルで、対応するCA蛋白質の予測分子量の約10%以内の分子量で移動する1本の顕著なバンドが見られる。

【0329】

実施例11：ワクチンの調製

本発明は、悪性細胞によって産生される、またはそれに関連する抗原として作用する本発明のCAポリペプチドを用いて、患者においてCAポリペプチドを発現する細胞に対する免疫応答を刺激する方法にも関する。本発明のこの態様は、癌細胞、またはCAポリヌクレオチドおよびCAポリペプチドを発現する細胞に対して、ヒトにおける免疫応答を刺激する方法を提供する。本法は、(a) ヒトCA蛋白質のアミノ酸配列、または(b) ヒト内因性レトロウィルスCA蛋白質のアミノ酸配列を含むポリペプチドの変異蛋白質または変異体を含む、ポリペプチドの免疫原的量をヒトに投与するステップを含む。

【0330】

実施例12：療法試験の手段としてポリペプチドを発現する遺伝子導入動物の生成

前立腺腫瘍関連遺伝子の機能または調節の試験のため、または前立腺癌などの疾患の動物モデルを創製するため、細胞株において遺伝子改変された非ヒト動物またはその部位特異的遺伝子改変を創製するために、CA核酸が用いられる。用語の「遺伝子導入」は、宿主細胞において、安定に伝達される外因性CA遺伝子 (単数または複数) を有し、前記遺伝子 (単数または複数) が、改変蛋白質を産生するように配列が変化し得るか、またはレポーター遺伝子に作動可能に結合している外因性CALTRプロモーターを有している、遺伝子改変動物を含むことが意図されている。遺伝子導入動物は、ゲノム内にランダムに組み込まれた核酸構築体によって作製できる。安定な組込みのためのベクターとしては、プラスミド、レトロウィルスおよび他の動物ウィルス、YAC類などが挙げられる。興味深いのは、遺伝子導入哺乳動物、例えば、ウシ、ブタ、ヤギ、ウマなどで、特にげっ歯類、例えば、ラット、マウスなどである。

【0331】

改変細胞または改変動物は、CA遺伝子の機能および調節の試験において有用である。腫瘍形成における種々の遺伝子の役割を決定するために、CA遺伝子において一連の小さな欠失および／または置換を行うことができる。興味深い具体的な構築体としては、限定はしないが、CA遺伝子発現をブロックするためのアンチセンス構築体、優性陰性CA遺伝子変異の発現、およびCA遺伝子の過剰発現が挙げられる。正常に発現されない、または発生の異常な時期における細胞または組織内のCA遺伝子またはその変異体の発現が提

供される。また、細胞内のC Aから誘導された、そうでなければ正常に産生されない蛋白質の発現を提供することにより、細胞挙動の変化を誘導できる。

【0332】

ランダム組込みのためのDNA構築体は、組換えを媒介するための相同性領域を含む必要はない。陽性および陰性選択のためのマーカーが含まれるので便利である。哺乳動物細胞に形質移入する種々の方法に関しては、Keownら、Methods in Enzymology 185: p. 527-537 (1990)を参照されたい。

【0333】

胚幹(ES)細胞に関しては、ES細胞株が使用されているか、または宿主、例えば、マウス、ラット、モルモットなどから胚芽細胞を新鮮に入手する。このような細胞は、適切な線維芽細胞層上で増殖させるか、または、白血病阻害因子(LIF)などの適切な増殖因子の存在下で増殖させる。ES細胞を形質転換させたら、それらを遺伝子導入動物を創製するために使用できる。形質転換後、細胞を、適切な培地におけるフィーダー層上に置く。前記構築体を含有する細胞は、選択的培地を用いて検出できる。コロニーが増殖するための十分な時間の後、それらを採取し、前記構築体の組込み発生率を解析する。次いで陽性コロニーを胎芽操作および胞芽注入のために使用できる。胞胚は、4週齢から6週齢の過排卵メスから得られる。ES細胞をトリプシン化し、改変細胞を胞胚の胞胚腔内へ注入する。注入後、胞胚を偽妊娠メスの各子宮角へ戻す。次いでメスに出産させ、得られたキメラ動物を、前記構築体を担持する細胞に関してスクリーニングする。胞胚およびES細胞の種々の表現型を提供することにより、キメラ後代を容易に検出できる。

【0334】

改変遺伝子の存在に関して、キメラ動物をスクリーニングし、改変を有しているオスとメスをつがわせて、ホモ接合後代を創製する。遺伝子変化が発生のある時点における死亡の原因となる場合は、組織または器官を同種または類遺伝子移植片または移植体として、もしくは、インビトロ培養において保持する。遺伝子導入動物は、実験動物、家畜などの任意の非ヒト哺乳動物であり得る。遺伝子導入動物は、例えば、前立腺癌に対する候補薬剤の効果を決定するため、可能性のある療法または治療法などを試験するためなど、機能試験、薬剤スクリーニングなどにおいて用いられる。

【0335】

実施例13: C A特異的抗体を用いた診断的画像法

本発明は、最初の症状で、正確に癌患者の病期を決めるため、また、癌の転移性分布の早期検出のためのC Aポリペプチドに対する抗体の使用を含む。C Aポリペプチドに特異的なモノクローナル抗体を用いる放射線免疫シンチグラフィは、さらなる癌特異的診断試験を提供することができる。本発明のモノクローナル抗体は、癌腫の組織病理学的診断のために用いられる。

【0336】

本発明のテクネチウム-99m (^{99m}Tc) - 標識化モノクローナル抗体が、Marksら、Brit. J. Urol. 75: p. 225 (1995)により、精上皮種に関して記載された外部ガンマシンチグラフィによる異種移植癌の画像化を首尾よく行うことができるかどうかを試験するため、ヌードマウスにおける癌細胞の皮下ヒト異種移植を用いる。C Aポリペプチドに特異的な各モノクローナル抗体を、蛋白質A-セファロースについてアフィニティークロマトグラフィにより、ハイブリドーマ腫瘍を担持するBALB/cマウスの腹水から精製する。アビジン特異的モノクローナル抗体(Skeaら、J. Immunol. 151: p. 3557 (1993))などの対照モノクローナル抗体を含む精製抗体を還元後、Matherら、J. Nuc. Med. 31: p. 692 (1990)およびZhangら、Nuc. Med. Biol. 19: p. 607 (1992)の方法を用いて ^{99m}Tc で標識化する。ヒト癌細胞を担持するヌードマウスに、200~500 μCi の ^{99m}Tc 標識抗体を腹腔内に注射する。注射24時間後、5mmピンホールコリメーターを装備したSiemens ZLC3700ガンマカメラを、マウスから凡そ8cmにセットして用い、マウスの画像を得る。画像化後、モノクローナル抗体

の体内分布を決定するため、正常器官と腫瘍とを取り、秤量し、前記組織と注射を受けたサンプルの放射活性を測定する。さらに、抗腫瘍化合物に結合体化させたC A特異的抗体を、癌特異的化学療法に用いる。

【0337】

実施例14：免疫組織化学的方法

癌患者の凍結組織サンプルを最適切断温度（OCT）化合物に埋め込み、ドライアイスによりイソペンタン中、急速凍結する。凍結切片をLeicaミクロトームで、5 μmの厚さに切断し、ベクタ結合被覆スライド上に解凍固定する。前記切片を-20℃でエタノールにより固定し、室温で一晩風乾させる。固定切片を使用するまで-80℃で保存する。免疫組織化学法に関しては、前記組織切片を回収し、最初にブロッキング緩衝液（PBS、5%正常ヤギ血清、0.1%ツイーン20）中、室温で30分インキュベートし、次に、C A蛋白質特異的モノクローナル抗体およびブロッキング緩衝液で希釈した対照モノクローナル抗体（1 μg/ml）と共に120分インキュベートする。次いで前記切片をブロッキング緩衝液により3回洗浄する。結合したモノクローン抗体を、ヤギ抗マウスIgG+IgM（H+L）F（ab'）²-ペルオキシダーゼ結合体および0.1 M酢酸ナトリウム緩衝液pH 5.05中、ペルオキシダーゼ基質ジアミノベンジン（1 mg/ml、Sigmaカタログ番号D5637）および0.003%過酸化水素（Sigmaカタログ番号H1009）によって検出する。染色したスライドを、ヘマトキシリンで対比染色し、Nikon顕微鏡下で検査する。

【0338】

異なるタイプの組織からの種々の細胞株との反応性を試験するために、C A蛋白質（抗原）に対するモノクローナル抗体を用いる。種々の樹立細胞株の細胞を、プロテアーゼを用いずに、増殖表面から取り、充填し、OCT化合物に埋め込む。前記細胞を凍結し、切片化してから標準IHCプロトコルを用いて染色する。Cell Array（商標）技法は、国際公開第01/43869号に記載されている。外科的切除により得られた正常組織（ヒト）を凍結し、据え付ける。凍結切片をLeica3050CMミクトロームで5 μmの厚さに切断し、ベクタ結合被覆スライド上に解凍固定する。前記切片を-20℃でエタノールにより固定し、室温で一晩風乾させる。正常組織に対するC A特異的モノクローナル抗体の結合を決定するために、PolyMica（商標）検出キットを用いる。第1次モノクローン抗体を、1 μg/mlの最終濃度で用いる。

【0339】

各個別の刊行物または特許出願が参考のため組み込まれていることが、個別に示されているのと同様に、本明細書に引用した全ての刊行物および特許出願は、本明細書に参考のため組み込まれている。

【0340】

前述の本発明は、明解な理解を目的として、例示および実施例によってかなり詳細に記載されているが、本発明の教示を考慮して、添付の請求項の精神または範囲から逸脱することなく、一定の変更および改変をそれになすことができることは、通常の当業者にとって容易に明白となろう。

【0341】

[表1]

表 1

アクセッション番号: U-001

マウスゲノム配列 (mD U-001)(配列番号1)

TAATCCTTTAAGGGATTTCTGTGTTACTTATTTAAGTACTTCTAGGTGTTTACCTGTGTTCTCCTGTATTTCTTTAAGGG
AGTTATTTTATGTCCATCTGAAAGTACACTATCATCATCATAAGATGTGTTTTTTCCCTTGAGATTTCTTTTTTTTTTAA
TATTTTTATTAGGTATTTTCCTCATTTACATTTCCAATGCTATCCCAAAAGTCCCCCATACCTCCACCACCCCCCACTC
CCCTACCCACCCACTCTCACTTTTTGGCCCTGGTGTTCCTGTACTGGGGCATATAAAGTTTGCAAGTGCAATGGGCCT
CTCTTTCCAGTGATGGCCGACTAGGCCATCTTTTGATACATATGCAGCTAGAGTCAAGAGCTCCGGGGTACTGGTTAGTT
CATAATGTTGTCCACCTATAGGGTTGCAGATCCCTTTAGCTCCTTGGGTACTTTCTCTAGCTCCTCCATTTGGTTTTCT

CATGGAATATTTTGGATTCTCCATTTATGGTAATTGAGAATTTTGATGGGTATAGTATACTGGCCTGGAATTTCTGTTCT
CTTAGGGTCTGTATGACATCTGCCTAGAACTCTTAGCCTTCATAATCTCTGGTGAGAAGTCTAGTGTAATTTCTGAGAGG
GGGCCCTGTGATCCATCCAATAGCTGACTGTGAGCATCCATTTCTGTGTTTGCTAGGCCCGGTATAGTCTCACAAGAGA
CAGCTATATCTGGGTCCCTTTCAGCAAAATCTTGCTAGTGATGCAATGGTGTGACGCTTTGGAAGCTGATTATGGGATGG
ATCCCCGGATATGGCAGTTTCTAGATGGTCCATGCTTTTCGTACAGCTCCAAACTTTGTCTCTGTAACCTCCTTCCATGGG
TGTTTTGTTCCTCAATTTATAAGAAAGGGGCAAAAGTGTCACACTTTGGTCTTTGTTCTTTTTGAGAAACTTAGGAAACCA
AGATATAAGATACAATTTGCTAAACGAATGAAACTCAAGAAGATGTGCTTTTAAATCAGAGTCTTGCCTTTCTGGTATGT
TGACATTTCCAGGGCTCACTGTGGTGGGAGAACTGGGTTCTGATGATCCCAAGTAGCCTTGATTTTTGTGTGCTTATGTTT
TTGCCCTTGCCCTCTCGCCATCTGGTATCTCAGGTGTTTGCTGCTCTTGCTGCTCTGACTGTGGCTTGTCTTTCTCTGCAA
GCCTATGTGTGAGTATTCCTGGGAGACCAGTGCTCTCTGTGAGGAATTTGTGTATGGAGAGCTGTGGCACAAGGTCAGCT
CCAGGTTGCAGACAGAACTGGAAGGATCCTGTTCTGCTGTTCTTGGTTCTGTGTCTGATAGCTCTGGGAAGGTCC
CTCTTGGGCCAGGAATTTGAGTAGAAGTGGTGGTCTTAGCTGTGCTCACAGATGTGTGACGACTCTTGAGAGACCAGCTT
TCTCTGGGTGGTATTTGGGTGTGGAGCACTGTGGTACAGAATGAGCTCCAGGTTTCCAGACCATTTCTTTAAGTGCTTCTTG
ACTTTTAGATATTTCTCTGTTAAGAATTTCTGTTTAGCTATGTACCCCATTTTTTAATTTGGGAAATTAATCTGAAATTTCT
CTTTCTTTGTTGAGTCTTTGTGTGGTTTACATATCAGGGTGATTGTGGCATCATAGAATGAGGTTGCCAATGTTCTTTCT
GTTTCTATTTTGTGGAATAGTTTGAAGAGTATTGCTATTCACTTTTCTTTGAAAAGTCTGGTAGAACTCTGTGTGGAACAA
TTTGGTCTGAGCTGCTTCCCACCGCTCCCACCCCCACCCCACCCCAGGTTGGGAGATTTTAATGACTGCTTCTATTTA
TAGTACTATTTACATTGTTTCACTGATCTTGATTTAACTTTGGTAAAGTGGTATCTGTCAAGAAAATTTATCCATTTTGT
AGATTTTCCAATTTTGTGGAGTACAGGCTTTTGAAGTAGGGCTGATGGTCTTTGGTTTCTCTCAGGTCTGTAGTTATG
TCTCCCTTTTTCATTTCTGATTCTGTTGATTTGGATACTGCCTCTCTGCCTCTGAGTTAGTTTTGATAAGCATTTATCTCT
TTTTTCAATTTTCCCAAAGAACCAGGTCTTGGATTCAATTGATTCTTTGTGTTCTCTTTGTTTCTAATTTATCGATTTTCA
CCCTGAATTTGATTATTTCTGCAATCTACCCCTCATGGGCATGTTTGCTCTTTTTTGTCTCGAATTTTCCAGGTGTGCT
TTTAAAGTTGCTAGTATGAGAGGTCTCCAGTTTCTTATGAAGGCAGCAATGTTGTGAAAAGACAGCTAATGTAATACTGA
GAAGTGGACTCTTCTTTTTGTGATAGAATTTTCTTAAAGTCTCTGGATCTGGAGCATCTCTGTCTCTCCAGAGTCACTGT
AGAGAGGTCCCCATCTAAACAGGAAGAACCCTAAGGAGGCAAGCTAGAGAGATGGCTCTGCAGGTAATTGCTTGGCCGCTG
CATCTGAGGCCCTAAGATCAGAACTCACAGCTCCACATAGGAAGATTGTCCAGTAGGATGCAGCTGTGGTTTTCAGAATG
TGGAGAGGATAAGGGGACCAGATGGTCCCAAAGCTTTGCTACTCAACCTGTCAGGTTATAATAGTGAGATCCAGATAATA
AGAGAGAGAAGTGATTAAAGGAAGACATCCTAATGTCAACCACTGGCTTACACATGCATTCACTAGAGCGAGTACACACAC
ACAGAACTACACATGCACTCACAAGAGCAAGTAAACCTGCACACACATGCACACACACACACACACACTTACACAT
GCACTCACAAGATGAGTATACCTGCATATACACACTCTTACACATGCACTCACAAGAGCAAAATATACCTGCATGCACAT
ACACACATATGCACATACACACATGTGTAAACTTGAGCAAGATAAAGCAGGCTGAAGAAAGAGGATGAGAAAGCTTAAAG
CCCAAGACCCAGAAAAGTTCTGCTGGACCCTCATAGGTTCACAGTGAAAAAGACTTTTTAAGAGTCCCCTGCCAGTTGGAAT
TGGAGAGGAAAAGAGTGTCTCTCTCAGAGAACATGTGCAATGTTGATTATCAAGTTGGCCTGAAATAGTTGTGGGGAG
ACAATATCTGAATAGATTTGTCTTCTCTGGAAGTGGAGGTGTGCCCTCAGGACAGAGCTCTGAGGGAAATTTAGTTACAT
CCCTTCACTTAATAGTTGAGTCCACTGCACAGTTAACCTTTCCAACCTATGTTTCTCTATGTGTAAAAACTGGGTGCTG
ATTCGTGGTATTTGGAATGTCTCTGTGGGAGGAGGTTGAGAAGAGGTTAGAGCAGCTGTGGTGCTCGCTAAGCACTCTGCA
GATGTGTTCTATGACCCAATACTGAGCTAGGTTAGGGTGATGCTGGTGAAGAGAAGGGAGCATGTGAACCACAGCTAGAG
GTTTCCAAATCTTAAAAAGCCACAAAATCATTAGGAGCCACCAGCCACACAGGTTCACTTGTAGCAGCCATTTCATAAGAC
TTTTACATTATGTTTGATCCCTGAGAAGTTAAATATTTATGATAGACAGAAAAATGTAAAAATACCATAGAACCAGTCA
GCAATCTGGAAGAAAAATGTTAGTGAAGGGTCCCTGTTGGCCTGTACAGGTGAGATTGAAGGAATAATCAGATGTTTCACT
ATCCTGAAATAGAAATTTCTGAGAAGTCTCCTCTCTTACTGGGACATGCTACTGGAGGTGGAGAGGGATGGCTGGGGAAGC
TGGTGTATTTCTAGAACTCTGCCAGAATGGCAGCTAACTGGGCTTGTAGGTGGAATGGGGTGGGTGACATGGTCACTGC
CAGATTTGCTACACAGAGAAAAGGAGGAAGCAAGCCAAATCTACCAGTCTATTTCTTAGCTTTCAAGGACGTAGAAATGT
ATTAGTGTACAAAATGTGGTGAGCACAGTAGGTCTCTCTCTCTCACACACACACAGTAGGTCTGGCCCATCTAGCTCGTA
CTCTCCTTCCATTTTGGAGCTGAGCCAACACTGCTGATAATAAATTTACTGACTCTGAAACTTAACTACATATTGGAATCA
CCTAGGTAGATTTAGGAACTTCTGGTGACTACATTTTTCCCTTAGAGAATCTTAATTTAATTTGGTCTGGAGACCCCAAG
TAGCTTTAAGATATAGCAAAGCCTGAGAATTAGTGCCCTATATTGAAATCAGCTGAGAATCACCAGCCTCATTAAAGTGAG
CACATGCATATCATACAGGTTTTTCATAAAGCCAGGAGGAGATAGAGCTGAGACAAGCTAGAATTTGTGCTATCCATCATT
CTATTTAAATCTAATGTAATTACATTCAGGTAAAAATTTTTAAATTTACTTCTTTTGTTCCTGCTGCGTTTTCAAATTTT
AAAAGATGCATATGGCTAGTTTCTGCCATTTGAACCAGACAGAACATCATGGAAGTTCTATGAATCAACTCTAAGAAAT

TGGCAGGACCTTCAAGCTAAGCAAGCAGATGCTTAAGGCAATAAGGCTTGGGATAGAAATGAGGAAGGCTGAGCCTCACA
CACTGGACATTTCAGGGGGAGAGAAGTGAAGTGTGGAGAACAGAGGCTCTGGGCACCAGAAGACATATTTGACAGCTCGTG
CATGTGCCAGCCCATTGGATGATTTGCTGCTCCAATTGCGTAGAGCCTGTAGCCTACAATGCTGGTAGTGAAGGGAGTGG
AAACCCAAGGCAACTGGGCTAAGCCAGGTGGCACTCATGTTCATTGACTTCAGAACACACTTCAAGGCAAGGTGCTGCA
CTTCTACTGGCTGCTTTGAACAACATCAAAGCCCCAGACGGTGTCCATCATGACAGCAGCATCCATCTCTGTGGTCAATG
TCAGGTTGATTCCAGGACCTCCAACCAGAACATCTCTGGCATCATAGGCTCATATATTGAAATGATCAAGTGCACAGCAG
AGGACTCGATGAACTGCTAGTTGGGGGAGTGGGGAGGGGAGTCCCTTGATACCCTGTTTCAGTCTGCTCCAGAGGGCTGGA
AGGATTTACATCATGGTGGCTGAAGAATGCCAGTCTGGGCAGGAATCTCTCTGCAAGGCACCAGGCTGAATTTTTCTAGA
AAGAAGGTGCATTTCATTTCCAGGGTTGCTTTAAGTAAAGTGACATGAGGTGGGTGGCTTAAAGGACACATGAATTTCTTG
CAGGTGCTGGGCAACAGTTGAGGTCTGAGACAGAGCACTGTTTCATTGAGTACGCCAACCATCTGTTTTATTATAGAAG
CTTTATGTAGCTTAATATGCCCTCTTGGAAGTTAATATGGTTTTGAAAAATTGCCTGCAATAAACCTTTCTTTCTTGCAC
ATAAGCTTATCCTTTCTTCATTTCAGAGAAAATTAGTTTTCTCTATCCACCCTAAATAAATGTGGGGAGAAAGTACTTAA
AGAATATCAGTCTGAGGGAGTATCTAGTTTTGGAGCCTGCCCTGAGGATATGGTGAAATCCTTTGGTGCATGATGTCATTA
TTTACCAGGGCCTGTTAGAAACAAGGGTTTCTAACCCAGTGCCTCTGACTGGCCTCAGTGGTTGGTTCCATATGGCCAC
CACCTTCACATTCTCACCAACAGAAAATTTTAAATTTTACACTTACTTATTTTTTTGTTTCATTTATTTAAGAGCACACTTGTC
ACAGTCTGTGTGCTGAGGCCAAAGGATAACCAGCAAGAGTCGGTTCTCTCCTTTTACCATGTCGGATCTAGGGTTAGAAT
TCAAGTCCTGAGGCTTGAGAGCAGGAGCCTTTATGAAGAAAACTTTAAGTTTGTAAGACCAGAGGTTAACAAAGAGGTT
AAACACATGAGCTCCAGAGCTCAACTGCCTGGGTTCAAATCCACCCTTGTTACTTGCAAGCTGTGTATAAATGGGAACGT
TATGGATGACTTCTCTCTTCATGCCACCGTAGCCTAGCTATGTTTGCTTTTCAAAGGATGGACGTGAATAAACATGAAAT
AAGGGCCAGGTGATGCATTCCGTCCACATGCTGAGTTCAAGAGCCTACGCTGCATCCGTACCTTTTCACATATGACGTGA
AATTGTCTCAGCTGGAAAAGGTACAAAGCTTTCTGGCGTGATTGCTGCAAAAGCCAAAGTTAACAGATGGCTGCAGATG
TGGCTCAAGGCAACTGCAGCCTAGCCTAGTGATCAAAGTTCTAGTCCCAGATCCACGTAATGGGAGGCGAGGACTGACT
CCTACAAGGTGTCTCTGACCTCTGCACATGTACACATACACACACACACACACACACAAAGCACACACACACACAT
ATACGCGCACACCACCACCATTAACAATTATTTAAACGGATAAGAACATGTCTGAAATTTCTAAAGCAATATGAATATG
TCAATCATGATGACCAGGGAAGATAGGGGCTGAATTAATAATTTGTTGCTTTGCAAAAGTGGGTGATAGAGAGCAAGCAAGT
TTAAACCACACTTTAATAAGAAGAGCCTCAACTTACAGAGAGCAGTTTATTTTACAAGGACTGGCGAGCATGATTGCCTA
GGGCACACAGAAGACGTTGGTGTGCTCCTGCCATCCCAACCCTTGGAAGCACAGGACTGCCTGGATTGCTGGGCCCTAC
CCTCTACTCAGAAAATCAGTGTGAGGGATTGGATTAAATGGAGTGGGAACATTCCCTGCTGGAGCTGGCATTTGCAGTT
AGTAAGGATCTTTATATTTGCTTACCTTGAATGCAACACCCCTTATTAAGAATCATGAGCAACTCAAGGCTATTGCTCTG
GGAACCTGTCTTGAGTCTCCAGAAGAGATGATGCATCTCTCATAATGACTGGGGATGCATAATGCTTAAAAACCACTTT
TCCTACTCATTTAACATTGTGAGCACTCACTTGCTCAACACCTTCTCTGTGTGCGAAAACCTGATGCTCTTGTGGTTCCA
AGTGGCTGTGTTTTATCCTTGGAGATCAAAATATTTTCATAAAGTAAATCTGTAATTTTCATTTCTTCCCATTTCTCTCA
TTTCCTGGGGATGGGGTCACATGCTTGGATAGCCTATTTGAGATATGTAGCTTAATGCCAACATGATTTCATAGCTCTATG
TGTGAATTACACTTGAGAATAAAAGTGTGATCCATTTGTGTCAACTGAAGTGTCTAATACAAAAACAAAGACCAATTTCC
ATTCAGTGTCTCTTTTCACCTTGAGCCTGCCCAAGACACTGAATGTATTTCTCTTCTCTGAAGATGTCAAATCTACCTAT
AACCCATTTCTCTCTCAAAAGATACCACAGAAATATGTAAAGCCTCTCATCTTGTGGTTTCATTATTTTCACGCATTCAAA
CCAGATGTTAAAAACAATGAGTCTCTCAGGGACAAATGGAACCATTCATGAGGGAGAAGAGCCTGGAAGGACATGTCA
GGCCTGTGGTGTAGATGCCCCATCTCAGTGTGGAGGTCTCTGGCCATCGAGGAATGCAGGAAAGTCACCAGCTGTTACAG
TATCTTTTTTCCAAATGTAAAAATAGTAGAAAACCGCCCTTTATACATTGGAGATGAAGCAGAAAGCACACCGACGAAAGGCA
AAGGATTGCCTTCATGTCACCTTAACTGGTGATCCACAACTTGTAACTCTGATTTCCACCATTACACAAAACCTAGAAA
GACTCAGGAATTATGCCAGTAAATTTCTCGTACTGCCATAGTCAATGACCAAAAGAATCAGTCCTGTTCCCAAAATGGATGT
GTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGT
ATGTGTATGTGTATGTGTATGTGTATGTGTATGTGTATGTATATGTATATGTATATGTATATGTATATGTATATGTATATGT
TAGGAATGGAGTCTTCATAAGGTGCCAGAGTAGTCAAAAGAATGACCAACTTGTAAAAATCCTAAGCATAAGTGGACTGGAGA
TGGCTTTCTGCTGCGTATGATATGACAAAACTTATGTTCCCTTTCTGCTGCGTATGACATGACAGAAGCGATATGCTCCT
TTTTCTTGAAACCTGGATTGTTTCACCCACTTGTGCATGATGGGTGATGCCCTCACCTATAGGTTCTCTCACGCAGTCCA
GCATGGGAAGGCAAGTGGCTAGGACCAGCATCAAGGCAATGCAGCTTAGTGTGGAGCGAGCATGAGACTCTCTTTGTGG
AGCAGTGTGGTCATGGATGACAGCGTAGAGGACTTCTTCCCTCTGGAAGATTATTATTTCTCTTACCTATGTGAGAGTA
AAGGAAGTGGTATTATAATTTGTGCTAAGACCCAATACTTTTGAGACAGTTGGAAGGCCACATCTCTACTTGAAAGCCAA
CATAGTACAGGAACAACAGGCTCCAGTTGATTTGTGGAGCGTGAAAGAATTGGCTTCTCCCATGGGATGGTGTCTACAGGA

ACTGGGAGAGATTTTTTTTTCAGGCTTCCAAGAATATAAATGGCTTTGTGTGGTTTCACTTGTGACAAACACTAAGGGAA
AGAACCTTACATGGCCCAGATTTAGACAGGAAACAGACAGCAGAACCCAGAGTGTCCAGTCATGGAGACTGAGCCTTTGGA
GAACTAAACTCTCCCAGGATGAGGGCACAGAGCAAGCACTGGACAGTAGAACATCGGGGGAGCTTCAGCAGAATGCATTA
CTTCCCTTCATCTGAAGGGACAAGACATGGGACCAAAAGACCAGATATGACAGTGTGTGCCTATGATCCCAGTGCTCACG
GAGAACTGAAGCAGGAAGATTGTGATAGACTCTAGGCCCTGCCTGGATACATAGTTAACTTCCAGACAGCCTGGACTACA
TAGAAAGACTTTGTCTGGAAAAAATGAAAAATGGGACCTGAAGAGATGATTCAGTGGAGGGTCTGAGTTTAGTTCCCAT
TGCCTACATCAGAGAAATCATAATTACTCCAGCTCCAGGGGACATCACACTGCCTTCTAGACTCTGCCAGCCGCCACTCC
CATGTAAACATACACATGTGCACAAAGATATACTTGTACACATAATTAAGTAATAATTTTTTAAAAAATCTTTAAAAACA
ATCCAAACAGTAACAAAGCATGCGATAGGGAGGGGACAGAGAAGGATGAGGGTTTCATATCACCAAGGCCCTAGCACATGCT
CTCTGGGTAGAGGGGAAGAGTCTTTGGCAGCATCTGTATGTGTAGAGGCAGCTTGACTCTGTTCTCAGACTCCCTCATCT
CATGTCCAGTCCGCCCTCTGGTGCTCCCTCCCAGATGAGAGCCCAGGAAATTCATGTGTAGATTACAGCCTCCTCGTGG
AACAGCACAGCATGTTTCAGCCCTGGACCTGGGAGAAAGGGGACAAACAGAGGCAGAAAGAATTACAGCTCATGGCATGTT
GGAACAGTGTGTCCATTCTTCTAATTGACATTTTGTAGATGAGAAAAACCGAGGGCCACCAATTGTGGTGAACCAGTGAAT
GTCTACCTAATGAAGAACATACTTGAGAACAAAGGCAGCTGACCTCTGCTCTGATGGCCCTCCTCTCTGTTGTCTCTGGGA
ATCATGAGTTGGAAACCCCATTAGAGTAGACTTGGCTAAAAAGGAGACAGCTAGCCTACCATTTCCTATGGCTGTGCCCA
GAAGACATCACTAATTGATCAGAGATGTCTTTCTACTGAGCCAGAAAATTCCTTCAGACTCTCCTGCACTAAAGATGAT
CTCATCTTGTCTGTATCTAATTCATATAACATGATTTAATAACTCCAAATAAAGAACCTCCGACTGTTTGTGATGTAA
AATTGGTAAAAATTGTCTGCACCAAGCTTAGCTCATTTCTCTGGAGTGGCCTGTAGAGTTTCAGTTTGCTAGCCCTAGTGA
CTATTGGGAGGGTATTTATAGATTAATTTGCTTGAAGGTTAGTACTAAAAAGTCCTAATCCCTGGGGGTTTCTTTTCTC
CTTTCAGGTGGACAGGACGGAGGTGATTCGTACCTGCATAAACCCAGTGTACTCAAAGCTGTTTACAGTGGACTTTTATT
TTGAAGAGGTCCAACGTCTCCGGTTTGAAGTTCATGACATCAGCAGCAACCACAATGGACTGAAGGAGGCTGACTTCCTT
TGTGGCATGGAGTGCACACTTGGCCAGGTAGACAGAAGATGTCTTTTGTCTCCTCCACTTCAGGCCTTCCTCCCTCTTC
T

GATCCTTGCTCTCTTTTCTTTAGTGGTCATTTTCTTTAAACTACAGCATCTTCCAACATTTCTTAGGTACTGTTATATC
AGTTATATGCACAAGAGATCATGCAAGTATATGCAGTTGCTTCTTTTGTAGAGTTAATAAACTCTCATCCTGAATGTCTT
CATTGTGTGCGTCATGTATACAACAAATGCAGATCTAGCACTTACTACATCCGCTATCCCTGTGTCTGTTAGAGCCACAC
CACCCTGTCCCATGACAAATTTGCCATCTCCTAAATGATCTGGAAGATTCCACACATAGACTGTTTCTCATTCAAATTT
ATGCAAAGTCTCCGGAGACAAAAGTTAAATGACCCAAGATTAAATAGATACTGTAATTTAACCCTAATGGGAATGTGA
CATGGATTAAAGTTCTGGATAAGGGATAAAAAAGATCCAGAGTGTCTTAAGTGACCTACCAGTGGTTCTCAACCTGTGGATC
TTGACCCCCACAAGTATTGAATATCTGATATTTACATTATAATACATAACAGTTTCAAAACTACAGTTATGAAGTAGAAA
TAAGAAAAATGTTATGGTTGGGGTTCATCAGCATGAGGAACTGTACGAAAGGGTCTTAGCATTAGGAAGGGTAAGACCC
ACTGGTGCTAACAGTTCACCCCTGTAAAGTGGCAGAGTCAGTGTGCCCACAAAGCCCATCATTTTACTTCCACTGGCCTT
TCCTGTCTATCCCTCTCAATCTCCTTTTGTCTGACCCAGAGTGCAGTGGAGCATTTGTAAGAAATAAGTCAATGGTTTA
GACTCAGTTCAATCTCAAAATGCTGAGAGCTGGCTTTTTATTGGTCTGAGAGGTTAGTGTCTCAAAACCTGTGGCTAGG
GACCCGAGAGGACATGAGAATGAGCCAGTTGTGCGGAGTCTGAGAATCCGGTCTTTATGTTTTGGGTGGTGAGAAGGGA
AAGAGAGGTCTGGCATCTCCAAGCCCAGAAGCTGTTTTTCTGGATCAAGTGTCTTCTGAAAAGTGCAGAGTGAAATATA
ATTCAGGTTTTCTGTTTTTGAACATCAGAGCCCAGTGTATATGAATATTCAGTTGGTGAATGCTTTCAAGAATTCTATG
GTAGCTGGTTTTCTTGAAGCCTTGGGCCCCGTTAATGTCGCTGGTTTTGGGGGTACAGGTTTCTTTAGAAGAGAGGGATCA
AAGTACAAAACCTGTTCTGAGCCTCCAAAAATAATTGAGCTGTGTGAAAAATGAAAAGTGCAGTCCACGTGCTCAAGCGCAT
CACTGTGTGTGTCAGGTTCTGGGCCCTACCCTAGTGTGTGGGCCCTTCAGGAAATGGACCAAACTTTGTGGGAAACCAAAAA
TAAAAAATGTGGTTTCAGGAAAAGCAGAGGAAGGAGGGGAACTCTCCAGGAAAGAAAGTTGTGTGAACAAGTTTGAAGGTC
AGGTGAGTGTGCCAGGGGTGTGGCTTAGGAGAGCCTGGTGTGAGTGTGAGCCAGGCCAGATGCCTACTTCTGTAAACCACT
AAAGATTGAACTTCAAAGCTCTTTGAGCCAGGCCTCCTACTAAGGCTATGGGGTACATTGTTATTTGTAGATTTGCAG
GGTTTTGTGACAAAGAGGGACTCCAAATTTATAGAAGCCTAATGTTCCAGCAACCTACATTCCCTTCTGCCTCAGGAAG
GGAAAACTCTGAGGAAAAAGTCAGCCTAGAAGGCAAGCCTCTGTGTTCCCATGTGGGTGCTTGCCCTCCTGCAAGCCACTT
GCTGGAAGACATTTCTCCAGTGAAAAAGAGAGGTGACTCAGAATGCCCTGTAGCCTTTTCCAGGAAATACAGTGCTC
GCCTTCACAGGAACACACTATATTCCTTAAAGAACGCCAAAGGCCAGATGCAGAAATTCCTCCAAGGAGAGGCAGAGAG

[illegible]

CTTGAGTATAAGCGCTGTGGGCTGTACTGTTTAATGGATCCTCAATGGCCTCAAGCATTCTCTCTCAGTGCTCCCAGGTT
CTCTGTCCAAAAGACAACTCTTCCCAGCTCTTAAAGCCCCATTTCTTCATCTACCAATAGAGAGAGCCGTATTGCTGAGCC
TTGGCGATATTGTGAGGGTTGGTCTGGAGGGATAGCTCAGTTCATGCAAGCATAACAGGATAACCTGAGTGAGATCCTCT
CTGAACCATTGGAGGAGAGGAGCCTGAGTGCGGGACATGAACTTGTAATTTTAGCACTGGGAAATGGAGGCTCAGGAGCC
AACCAGTCTAGCCCAGCTGGTGAGCTTCAGGCCAGCGGGAGACCCCTTTCTCATAAAAACAAAGTGACAGCTGCCTGAGAA
AATGGCATTCAAGGTTGTCTCTGGCCTCCATATCCATATGCATGTGCACATGTGGAACCTCTCAGGTACACATGTCTATA
TATATACCTGCACACACAAATATTCACCTATGAACATACATGCTCACATATGATTACCCACACAATCAGTGAGTCAATAC
ATAAAAAATGCTGAGCTGAGACCCTGATATAAAAGAAAGCACTTGAGAGTGTGTTGAAGATGTCTGAGTGCCGTTATTTCAT
GTGGTGAGGATCTAGGGAAAGATGGGAAGGGTCAGCCTCGTCAAGGGAAAGGAAGAGTTATAAAGAACGAGTTCCCATGA
CCTGGGCAGCCACCAATACTGAAAGTATAATTTTCAGTTTGTAGTGATCTCATTTTCATCCAGGGATTCAAGGTACACATT
GGCTCATGTGAATGCTTGCCCTAGCATCAGTTCTTTTTAGGATAATTTGTGTGTGGTGGGGAGAGGATGGTTTTTAAAAACAG
AATGTTGAAGCCTGAAAAGTTGGCACACTCCTTTAATTCAGCAATAACTAGAGACAGACGACTCTCTCTGAGTTGAGA
CCAGCCTGGTTTTAAAAAGAGTGAGTTCTGCAACAGCCAGGAATACACAGAAAAATCCTGACTGGAAAAAACCAAAACCTAA
ACCAAACCAAAACCAAAACCAATAAAACAAACAAACAAACAAACAAACAAACAAATAAAAACAGAATGTTGCAATAATCTG
GGTAGTTATTCTAACCCCTTAACCCCTTATCTTACTAGAACTAAAGCCACAGGAAACAAATGAAGTGAATTCACCAGAACT
ACACAGGAAATCACATGTGCAGCCTGTTCCCTACCCCATTTCCCAAGCCCTAGGCTTCCACAGGTGCTTGGGGGGATT
GAGTTTGAGATGTGCCTACTCTGCCATGAACAGCCGGACTTTTGCTTTACAGAAAGAAAAGCTGCAGCCCTCAGCAGGCT
AGGAACTGGCAGACTGTGCAGTTGGGTTCAAGCACAGCAAGTGACTGACTGCACAGAGCCAAAAAAAAAAAAAGTGCCC
AATGAGGCCATGGAAGTTTCATGTCTCAGAGAGGCAGAGCTGTACATTCTCAGCAGATGGGAGAGGGGGGTGAGTCACA
AGGACACAGAGTGATCAGAAAAGCTGTGCTTTCTTCTGGGTTTCTAGGAACTCGGAGAGCATCCTACCCCAAACTAGATG
CACAGCTAAGCCATCTTGTGCTACACCCTACCAAGGGTTACCAGAAAAGACAGGATACCTCACCACCTACAAGAGTGAG
CTGCCCCCTTGCCCTGGCAATTTTCATGTCCCTTCTTCTCTGTGTTTATTCACTCATTACCCATTTCTAGATGTCCACC
TCTCTTCACACACCAAGGCAATGAATGATCCTAAGGAACAAAGATGACTTCCTCAAGCTGCAGGGATAGGGAGTTACTAT
CCCTTACCACCTCAGGACCCAGAATTGAGAGACACTGGCCGCTACTGTTACTGACATTAAGCAGTTGAGAGAAATGAGAG
CAAGAGGACAGGAACATTGTGCGAGAGCCACACCGACCTTTATGGTTCTTTTCCATTTTATTCTAGTAGCTAGTTTCATCACTA
AATAGTATACATTAGAAAAGCAGTATTAGTGCAAAGCCAAAGTTGGAGTTGACTTTGGTAGTGTTTGGTGGACCCCTTTTCTC
TTTCAGTTAAATTTGTTTTATGGTTTATACAGAAAGGAATATAGATGACCTGTAAACATTTTTTTGTACAAACATGACATT
AGTTATCCTCCCTCAGAAAAGGACATTTGCTTTAAGAATATGATATAGGGACTGGAGAGTTGACTCAGCAAGTAGGAACAC
TTGCTACTCTCAGAGAGGGCCTGAGTTTCATTTCTTAGTACCCACGTTGGGCAGCTCACAACCTCTTGTAACCTCATTTTC
AGGGGATCCAAGATCCTGTTTCAGTATACACATAATTAATAAAACAAATAAATCTTAAAAATCAAAAAGACCTCAGCATGGCTC
TCTGAAAAATGTTGGAGTGACTGCCAATGTCTTAAAGGCAGAATCGTACAAAGTCACCACCCAGGGGCATCCCCACCTGG
CCAGGATTCCCTTCTGTGTTTCAGTCATATTGAACATAAACATTCGCTAAGTTCTTAGAGGCATTTTCTCTTTTCTATGGGT
CAGCAACATTTACATTAAGTCCCCCTTCTTTATTGCCATGTGGCTGCCCTCAGTGTATTTTATTCTCCAGAATTTATAT
CTGTCTGTATAAACTGAGAACTCCGTCTGTGAGCCATCTAGGGGTGCTGGTCTTGGTGGCACAGGGTTCTTTGGCTCCTG
TTTGTAACAGAAGGATAGCATACTATGTGCCACATGCATGCCTGGTGCTATGGAGGTCTAAAAAGGGCATCAGTTCCCC
TGGAACCTGGAGTTACAAATGGTTGTGAAACACCATGTGGGTGCTAGGAATCAAACCTCAGGCCTGTGCTGGAATGTCCAG
GGCTTCTGATCACTGGCCCATCTCTCCAGACCCTGATCCCAAACTTATAAAAAATGTAGATTGATTGGCCTATCCTAGAG
TGTCTGATCCCAAGGATCTCGTGGGAGACCCATGGTCAGAATTTCCAGGTTCCCTACTGACACCCCTTCTGCTGCACCAG
AGACTACCTACACTCTGAGAAAGCCTGTACCTGTAGCGAGTCAGACTCTATCAATAGATTTAGTGATAAAAAATAACCAAT
GATGTAAGAAATATCTAGAGAAAGTTAAGGACCCAGAAGCAAGAGCTTATCATGAAGTTAACATTTGTACAACAGAGTCT
GTACATGGCTCATGGGTTATATTTTTGATGTGCATGCATGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGT
CGTGTGTGTGCATTACAGGTGACTGTTGTAGGGGATCAGTGCTTGTGTATGTATGTGCTTGTAGAGATCAGAGAACAATCT
CAGATATCATTCCTAGGGCACCATATACCTTGCTATTTGAGATAACATTTCTTACTTGTCTGGAACCTCATCAAGTAGGCC
CAGCTGACTGGCCATGAGTGAACCCCAAGGATCCACCCTTGTCTCTTTTCTGGTGATGGGATTACAAATACACACTG
GCTTTTTTTCTTTCCACCCCTCCTCTTCTTCCATTTGTTCATGTGTGCATACATGCCTTTGCATGTGTGGGGGTGCATAT
GTGTGTGTGGAGGAGCATGATCATCCATCTGCATGCAGAGGCTCAGAGATTTGTGTTAGAAGGCATCCTTAGTTGCTCTT
CCATGCTACACACTGAGTCAGGGTCTATCATTCAAATATGAAACTCACCCACATGGCTAGTTCCCTTAGCCAGCTTGCTC
ATGAAATCCCTGTCTCTGCTTCTGAAATTTGTAATTTTCAGGGTGTGGTCCACATTCGCTTGGCACTGGGGTGTAGG
AATGCCACTTTGGGCAGGTGAAATGGGAGGCCCTTAGACTGCATTTTCCCTACACCGACATCGGGTTCTGGGTTTATGGGAA
GGGCCAATGCACCACTCAGGATGGGATAGCATAGCCTTGGGTGGGGGCTCAGCCTGAGTGAGAAATGACATAGGCTGAG

GCAGAATCTGGGGTTCCCTGACTCCCAGGTGTCCAGTCACTGCTGGAAACAACATGGAGTTGGGAATGGAGGGGGGCCAC
AGGCCTGTGAGGAGCCTAGGACCAGGAGTTTCCAAACTCCCGAATATCCAGATGCAGCTGGAAGTCAGGGGGAGTTGGGA
ATGGAGTAGGCCCATGGGCTAAGAGCCTGGGGCTGGAGGAAGGGGAACACCAGCTTGCTCAGTGGTAGAGAGTCCAGAAA
TACAGAAAGACCTTCTGCAGTTTCAGTAGACAAAAGGCTTTCACCATTCTCCCCATGGCTGGTCTTGATGAGAGAGACAGTC
C

TTGGTTTCAAACCTGTTTATTGACTGTTTCATCATGGAAAAATGAGTGCATGCCACTTCCTCAGGGTGGACCAGAGGTTGAAT
ACCTTTTGGAGGAAGGACTGTCTGGAAAGGGAAGCTTATTAACCTAAGCCCTCAGGGCCAATCTAGATACCTCATTAGCAT
GGAGAACGTTGTTGTGATCTACTTGACCATTGATCAGGTCCCTATGTGAGGAGTGCCAGGTCAAGGATCTGGTAGGGAAC
AGAGAACTCCTACTGTCTCAGATGGGTGCCGTGCCAGGGTTTCTGAACCTACTCAACCTTACCAAGTTTTCTGGCATG
ATCCACTGCCCCACAACAGTATCATGCCCACCCCGTGTTCATTGGGTTTCATATGGTCTAAACTCTGGTCCACATACTT
GCCTTGCAAGCTCTTTAACCACAAGACATCTCAGCTTGATGGAGATCTTGGCTGCCACTACGTATTTCTGCTATCCATTA
AATATAGTCAAATGGACCTATTATCCAGACAATGGGTTTTCTTCTGACGGAGATGGATGTCCAGATGATATCAGCTCAA
TGGCCCTTGAAAAAGACCGATAGATCTCAAGTTGTACAGTCTATGGGAATTTGATCTAGGGTCAAAGTGTCTCCATTTGT
GGACGCCAAAAGTGGCATCTGAACTCACTGTCATGCCTAGAGCAAGATTCTAAGTCATTTTTGTTCAATAATATCTACTTC
TTTTGTGCATTAATAATGATGCCTGGGGAAGTTAAATTTACATATTACAGCAAGCAACTCATTTCCCTTTGTTTCTCAG
AGACAAAGCTTTCCCTAATTTCTGCAGAAACACTGCAGTGGCACCTGCATGAGTGAGTGATGTCATAGGTAAGCATCATTC
CTTCAGTTCCTCTGATGCTGTGGAAGCCTGGCAACAGTACTGCTCTCTAGTGTGATGCTCTGCTCACATAGGATTTGG
GGTACTTGTGGGGATTCAAGCCCCAACCTCTCCAAGGACAATAAAATCCTTTCTTTCTTTTCTTTTGTAGCTTTTTT
CAAGCTAGTAACCTTAAATTCAAACTCTAGGAAATCCCCGCTTCTCTGGAAGTCTTCCCTTAGAGCTTTGCACCTCCTT
TAGAGGGTCTGCAATTGGAGTCATGCACTGTACATCAGGTGGCTGCCACCCAGGCCCTATATGGCTTTTGCCAAGCTGTT
TAACATCTCTGTGACATGTGGGTTCATGGACTTCATCTATCTGTTTTGGAAGGTTGGGGTCAAACCTTTCTGAGTTCCCTT
CCCATCCAGTCAGTGGCTGTCAATCATTTCTTGCCTTTCACCTCGGAAACAAAGCATTTTTTTTTCTGTACTCATTCATTT
AAAAAGTGGTCTCCCAAGTCCCCGCCACACAGCCACATGCACCCCTACAGCACATCTGTGACTCAGCGGTTCCATGATG
CTAAGTACTAGATGACATTGAGTAACAGACAGATGGCATTGCTCTACCCCTAGCACTCTGCTTCCCTAGAGAAAGCAATCC
TGTGCCCATTCCATTTCAAAGATACTATTAATAAGATACATGCAGTGGCAATTTAAATGGGATTATGTTTACGGGGCCCTA
TTTCATATCTATTTCAGCTATTTAATACCTGTCTTAGCCTTATTTGATGCAGAGGAGGAGGCTAAGACAGCTGGGACTGAA
AGACAGTTTGAAGAATTTCCACCTCAGTGCCGAAAAACAGCTCCAGGTATTTGTCTGGCCTTAACCTTTAAGCCAGG
CTGGTACAAAGCACTCAGCACCCAGACTAGCTTACCCAGGCAAGGAACCACTTAGTGCTACACCTGAGTCCACCTCAGC
TTCTGCTTTTTTCATTCCCTAACCCAGCTTTCCCTTAGACTCTCGAGTCCATGTAGCTCAGAACTGGCTATCCATGCAGCCTGG
CCCTGTCTCTGGGATGTAGCACACATGTCCCACCACCTGCCACTCATCTTTCCTCTGTATGTGCTGTCTTTTTTTTTTTTT
TTTTTTTTTTTTTGATGGTCTTCATCTCAGAGCTCTCTTTTTTTTTTTTTTCCATTTTTTATTAGGTATTTAACTCATTTAC
ATTTCCAATGGTATACCAAAAAGTCCCCCATATCCACCCACCCCACTCCCTGCCACCCCACTCCCCCTTTTTGGCCCTG
GTATTCCCCTGTACTGGGGCATATAAAGTTTGCANNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNN
NNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNTCCGTCTCTGTAACCTCCTTCCATGGGTG
TTTTGTTCCCAATCTAAGGAGGGGCATAGTGTCCACACTTCAGTCTTCATTCTCCTTGAGTTTCATGTGTTTAGCAAAAT
TATATCTTATATCTTGGGTATCCTAGGTTTGGGGCTAATATCCACTTATCAGTGAGTACATATTGTGTGAGTTTCTTTGT
GAATGTGTTACCTCACTCAGGATGATGCCCTCCAGGTCCATCCATTTGGCTAGGAATTTCATAAATTCATTCTTTTTAAT
AGCTGAGTAGTACTCCATTGTGTAGATGTACCACATTTTCTGTATCCATTCCCTCTGTTGAGGGGCATCTAGGTTCTTTCC
AGCTTCTGGCTATTATAAATAAGGCTGCTATGAACATAGTGGAGCATGTGTCTTTCTTACCTGTTGGGGCATCTTCTGGA
TAAATGCCCAGGAGAGGTATTGCTGGATCCTCCGGTAGTACTATGTCCAGTTTTCTGAGGAACCGCCAGACTGATTTCCA
GAGTGGTTGTACCAGGATCAAGTTGACCATCTAAACAGTCCATATCACCTAAAGAAATAGAAGCAGTTATTAATAGTCT
CCCAACCAAAAAAGGCCAGGACCAGATGGGTAAAGTGCAGAGTTCTATCAGACCTTCAAAGAAAGATCTAATTCCAATTC
TGCACAACTATTTACAAAAATAGAAGTAGAAAGTACTCTACCCAACTCATTTTATGAAGCCACTATTACTCTGATACCT
AAACCACAGAAAAGATCCAACAAAAGATAGAGAACTTCAGACCAATTTCTCTTATGAATATCGATGCAAAAAATCCTCAATAA
AATTCCTCGTAACCGAATCCAAGAACACATTAAGGAATCATCCATCCTGACCAAGTAGGTTTTATTCCAGGGATGCAGG
GATGGTTTAATATACGAAAAATCCATCAATGTAATCCATTATATAAAACAACTCAAAGACAAAAACCACATGATCATCTCG
TTAGATGCAGAAAAAGCATTTGACAAGATCCAACACCCATTTCATGATAAAAGTTTTTGAAAAGATCAGGAATTCAGGCC
ATACCTAAACATGATAAAAGCAATCTACAGCAAACCCAGTAGCCAACATCAAAGTAAATGGAGAGAAGCTGGAAGCAATCC

[illegible]

TGTTCTTCCTGAATGCTGCCACTGTGAAAGTAGTCAGGAATGCCTAGCATGGGACACTTTATTCCACAAGGTGGTAGATT
AATCGAGGAGTATTTCTGATAAATATTCACAGATGGAGTGCCAGAGAGCTCTTTATGCTAAGAAAAGGCTTTTTTTTTTC
AGACACAGGAGTCAGAGGATTTAAGCAACTTGGAGTATGTTTGCCATGTTTCAGTCGTGGATATGTTTTGTCCATATATTT
ATTCATCTCTTATTGAATAATAAGTTTACTAAATGCTAACAGTAAACACAGCTAGTGATCCACCCAGAAAACCTTTGCACCA
ACTTACACACATCCCTCTACTACATCTTAAGTAATAGCTCCAACATCTCCTTTCTGAATGAGTCTCTCTTTGAAGCTTTT
ATCATCACATGAATGAGAAGACAGACCTTGTTCATGAATTAATGCCAACTCCCCACATAGACCTTTCCCAGCCATAGA
TGATCATGGAGAAGACAGAAGGCTGAATGTCATCCCCCACTCCACCATGGACCTGGAGGTTAATTCCACACTAGTGGGT
TTGTCCAAGGTTGGGGTAAAGTACATTATGATGATATTGCTAAGGGCTCAGCCTAGATGGCTGGCTCACTCTTAGCCC
TGCCTTCTTTCCCTTTCTTATAATCCATGTCGTCTTTCTTTTCCATTCAATTATTTATGCTTTGGAGATTTCCAGGCCA
GGACACTTCCTCAAATATCCAACAATATAGGTAACAACTCCAAGGATAACTCACAGACATCTCAGAGCCAATATCCCCAA
TCCAAGCTCACTGTCTTCTATCACCCATCCTTCCTCTAGTGGGGTCCATGCAGTGAATGGTACCTCTATCTTCCCAGATG
CCGGAGAAAAGGAAACCTGGAAGCCCTCCATCACCTCCCCTCCCCAGCCCACCTATAATCTGATCATGAGACCCTAATCA
ATCTTCAATTGATTGAGGTGCTTCAATGCCTCACACACATCCTTTCTACCTCTGGACCCCAGTCTAAGTCAATAAATAG
AGGACTGTAATTTATCTCTAAGTAGGACTGACTGGATGGGATAGAAGGCAAGAAATCATTTTCAAAGCACCTGTTGTCTG
GTTGTGGAATCTTGTAAATGCTCATTATGCATTTGAGAAATATGTGTGATAGATAATATTATCATGAGTTCACAGATTAG
GAACTGGGGTACAGCTGATGAAGTCTCTTAAGGCCCCACACCTGGGCTTGATCTACAGCTTCCTTGCAGTTCTTGGCG
TAGAAGGTATAGTGAAGGCCCAACAGTCTAATGAACATGGATGCTATAACTCGATTGTCTAGATTTCAGATCCCAGATT
CCTTACTGGCTGTGAAAAGTCTCAGTAAGTCAGCTTTTCTGTTCATGGGCTAAATGATAGCCTTCACAACTTTTTGCCATGTC
CTGTGAGCATGACTCCAACCTAGCAAAAGCCTTTATCGTTTGAAGTGAATGATCTCAAGATGAAGAGACCCCTGAGTGAGCC
AGACGAGTCCCATATCCATTAACACGGGTCTTTGTGAGAGAAGAGGAGAGGGCCATCTAAAGAAAAAGAGAGTAAATCA
GTTCTCAGGGAAAAAGCAGAGGAACAGAGATGCCACCAGAAGCTGGAGGGACAAGATTTCAGAGTGGCCCAAGATCCTCT
GAGAAAAATGCCCCGCCAACCTTTGGTTTCAAACCTTCTGCCCTCTAGAGCTCCATAAGAGTAATTGCTCTTGCTTTA
AGCTTCAGGTCTGTAGTTCTTTGCTAGATGGTCAGCCTTAGCAAACTACAGGCTCTCCACGCATCAGTTCTCACCTGTGT
GTGAGCATATAGCAGTGCTTTAATGGCCATCATGAGAACTAAGCCCATTAGTACCCACAGGCCCTTTATAGCAGCAGCTG
CCAAATGGTTGTATTTAGTTTGACTCTTAAATAGTTAGTATGTGACTTTTAACTGGTAACAATAAGGACACTCTGTCTAC
CTCAAAGTTGGGTAAACATCTTTCAATTTAAAACTGCAAAGTCTATAGAGTCCAGCTCTACAGACTGCCAATGCTTGATT
GCTAGCCTTGCCGTAAACAAGCTACAACCTGCCAAAGGCAGTGGTTGAAAAGCTGTTGCCTGCCCTTCCCTTTTAGAATG
TTATGGACTGGACACTGAGCTACGTGAACAACCCCTTTCTTCTTTCCCTGCTTGCCCATAGTGTGGCAGGCAGGGTGGGAT
GAGGGACCAAGTGGCTTTTGACTAGTCTCTATACTGAGTCATTTGGGATGGTAATGGAGCCATACTTAGTAACAAAGCAA
AGGTGAGTAATTAGTGTCTCAGAAGGATTGAAACCTTAAATCCCTCTCCTTCACTCTAACTCTTGCTAATGAAGTCAGAGA
AAGGGTAAAAAGCCTGTAATTACACCGAAGTAATTAGAACCCTACTTAATAGAATGCTTAAGGCAGGAAGCCCAACCAAT
AGATCACCCATTGCTACCATTAACCTGCTCTGTCTTCTGAATCATCCTCCCTAGGATGGTCCATTTAAAGCATTGGTTCT
TAGCCTCCCTGACGCTGCAACTCTTTAATACAGTTCCTCATGTTGTGACCCCTGACCGTAAAAATTATTTTTGTGGCTTCA
TAATTTTCAGTTTGTACTGTTGTGAATCGTAATGTAAAGACCTGATATGCAGATGGTCTTATTGCTATCCCTGTGAAAG
GGTCCTTCAACCCCTAAAGAGGTCATCATGGCCCATATGTTGAGAGCCACTGACCTAAAGGCTGAAGACTATATTTAGTT
T

GTCTAAGTGGCACAGGCATACTGCCACCATCTCTCCTGCATGCTCAAGACAGCTTCAGAATTGTGTTTTCTAGCGTGAC
TTCATGATACCCGCTCTAATTCAGCTACTCAAGAGACTGAGGCAAGAGACTCTCAAATCCAAAGGCTGCCTGAGCTAC
AGAATGAGTTCAAGGATAACCTGGGCCACTTACTGAGAGCCTCTCTCACAATAAAAAAGTAAAAATTGAAGTAGAAGGACGT
AACTCAGGGATAAAAAAGCCTTAGCTTTATCCCCAAAACCAAAGATGGGGGAGGCAGGTTGTGCCTCTCTTAAGTGCTAC
AAGTTTTCTCCTTGGTGAAGTCCCACAGGACAACCTTAGTTTAAAAAGGCCCTTTAAGTACACCTTTAAAAATCGGATCAC
ATTATGCACTGTAGTAAGAATTTGGAGATTTGGGTGGGTTTTGTGTTGTTGTTGTTGTTGTTGTTGTTGTTGTTGTTGTTG
TTGTTGTTTTTAAAAACACAGAAATATTGTAAGAATGTATTTTGTTTTAAATCCTAGGTGTGGGATGCGTGGCTGCTTCAAAT
TGTCTACAGCAGCTGACTATGATTTGCCTCGTGCTCTAACAGGGGTGTGATTTTGTGAGCTGCAGATAGTTTCTGTAAT
TGTGTGACATTTGGAATTTTGGGGACTCTTCAGAAAGATATACATGCTAGGAACCCCCAGAAAGTGGGGTAGGTTGTTGT
TTGGTTCGTTGTTGGTCCCTTGTGGTCTTGGTTTCATGAGTAGTAGTGCACAAAAGAAATAAAGAGAAAAAGAAAAATATA
TATCCTGATGGCAAAAAATCAAACCTGTCCCAAGGACCTCAATGCCCTAGTCAACAGGAAGTATTCTAATAACAATATTGC

[illegible]

ATGACAAATGCATGTCTGGTATCCAAATGACTATTTTTGAAATACAGCTGATTATACACTTGCTACAACACTGGCTTGAG
TGTTTATTTTCCTGGCTTTGGTCCTATTTGCTTAAATAAAAACTCCAGGCTTTTCCTAAAAAAATGAGGTCTGTTTGTTTA
ACATTGGGCTTTACGGAACATGGAGACCTGTGCTGTTGGACACTGCTGTTTTCCACACTAGAGGAGTCTGCCCTCCATTG
ACCCAGGGCTGGCTGCAGAGCAGATTCTTGGTGGTGCAAATGTCCCTGTGCTCCAACCTTGCTCACCCAGGGGCTTCAGC
TTCCATTTGCTCTTTCTGGGCATCACCTCCTGCAGCATGCAAAGGTCTGCAGCTCTGACCCTGCCACGGGGTAAACGGA
ATCAAATTCAGAAGCTTGTGACAGGTGCACCCCCCTTTAGCCTTGATGCCAAGCAAACCTTATTATTTGCTGGCCTCAAA
TGTCAGCTGCAGCCAGGGTGGGTCTTGTCACTATGACTTTCTCATTTCTAAGGCATGACCTGAGGTCTCCTCCAGCCTGG
TGCAAAGCAACAGAATATGTGTGATATTGGTTTTGGGGGGGGGGTTTTGCAGTGAACAGACTTCTCCATACCCCAGCTTGG
CACCCATGCTGGTTTTGCTGAGAGCTCCAAGAATGGCATCAACAATGACAGGCCATTGCATGTCTATCATGGTCACCAT
GGAAGCTTTGAAACCTTAATGATTATTTCGTCTTTGGAAGCTGAGTTGGAGGCCATAGAGAGTATAAAGTGGGTGTTATTT
GGTTTTGGTTAGTCACTTGAGACGCCAAAAGGCCACTTTCTAGCCCTCAGAAGGCAGGAGATAGTGCACAGTAACTGGTTCT
TCACATCCTGGACTGCAATGTTGGTTGTGTCTGCATAAGACTGGGCAAAGGGAGCTGGGGAAATGGAGTGTACCAAGGG
TGAGGATCTGAGTTTTACTTCCAGTGCCCAAGTGAAGAAAAATAAATAAAGCCAGGAGTGGAAGTATACATTTATAATCT
TGAGAAGGTTGAGGTAGACAGATCTCCAGGTATCACTGGCCAGCCAGCCTAGCTTGACTGGTATGTACCAGACCCGTGCG
AGACCTTGTCTCAAAAACTCTCAGACAGGATTGCCCTCTGACCTCCATATGTGCATGCAGCCAGGTACATGTGCAACTTC
ACACGTAAGAATATGCACACCACACTCCCAAGACTGAAGACAATATACCACGGTCCAACCTTGCTCCCATGTGTTGACT
TCTCTTACATTTGCTTGAAGCATGGAAATATGGATCTTGTAAAGACGCAGCCTGTGGGGACAATCCATCTGCACCTGTGAG
TGACTAGTAGAGTCCCTGAAGGTTTTGTTGGAATCAACTGGAACCTGGGTAAGAAACCAATGTAGGCCAAAACACAAGGAGG
ATAGGAAGAAATGCCTCTGATAGCAGATTAACCTGGAAGTGGGAAACGCTCCCCGTGAGATGTTAGCCCACTTGCTGCT
CATAGATAATCAGTGTTTGGTCATTTTTTATTATTTATTAGACATTTCTTTATTTACATTTCAAATGCTATTCGAAAAG
TTCCCTATACCCTCCCCACACCCTTCTCCCCTACCCACCCACTCCCACTTCTTGGCCCCGACATTCCCCTGTACTGAGGC
ATATAAAGTTTTGCAAGACCAAGGGACCTCTTTTCCCAATGATGGCTGACCAGGCCATCTTCTGCTACATATGCAGCTAGA
GACACGAGCTTTGGGGTACTGGTTAGTTCATATTGTTGTCTTCTGTGAGGCTATGCCAGTACCTGGCAAATACAGAAGT
AGATGCTCACAGTCATCTATAGGCTAGAGCACAGGTCCCCCAATGGAGGAGCTAGAGAAAGTACCCAAGGAGCTGAAGGG
GTCTGCAACCTACAGGTATTTGGCCATTTATTCATCTTGTGTTCCCACCCCTCCTGCTGCAAGACTCATTGGAAGAAAC
TCTGTGTTCCGTGAGGTCAAGTCTCGTTTTGCTTGTGCCTATTCTTGATGTCTGGCCCAAAGTCTCTCATGCAGTGGTGA
GAAGATGCCTACAGAGTTAAGACATCTGACGTAGTGGTGCTCTCTGTAAGTGGGAGGCTTCCTTGGAGCTGTCATTGCAG
CTACCATTGGTGTGACCAGCAACACTGGTGTGACCACCAGGTAGTTTCATGTTGGAAGTGCTCTCTACTCTTCAGACCAC
AGCCCAGTGATCACCACAAGCACAGGATCCTGATGGAAGCATTGCTCTGCTCAGCCCCGGAATGTCATTTCTAGGCTTCT
TCACTCTGACTAGAATACTGATTTTTTCAGTACTCTAGCAGGGAGACAGGAAACACACCATATGAGAATGGGTGTCTCCC
AACCTCACACAGTGCCTTTCTGTGATTAACAAAAAGAAAACAATTACCTGAAAATGCTATAACTTTACAAAAGCCAGTCT
TTATCATCTCAATACTCCTTGTTTCTAGAACCAGGGTGTGGCTTTTCTAGGTCTTCTAGATAAGGACCTATCAAAGATGA
AGTTAGGGTGCTACTGTCCCTGGGATCAGCTTAGGGGTAGATTTCTTCCCATACCCCTGAGCTCAACTGAAAGTAACCAT
CAGCCCCTTTCTGCATGAGGCTTTATACAATTCAGTTATTTGTGTCCCCCAAATAGCACGAGAAATGGGAGTTCCCAAC
CACATATTCTCTCTCCACTCTCCAGGTGTGCTGATGATTAGAAGCTGCCACTCAAGGGAGGGGCTCACACAATAGCACCA
CACCAGGAAGCTAGCATCACTGGGGACCGGGTTAGACAGAGGCCGCCCATCAAAGATGGTGATGTTGCTTCCCTTAAGCA
CAGGCACAGCACCATCTGGACTCTCTTAACCTTTTTCTTTGGGCATGGCTTATGTACACACACACACACACACACACA
CAATTGCCACTGTGTCTTACCACGCTTGCCCTTTCACAGTAGAAAAAAGGTGGGGCAATCAGAGGGACAAGCAAGTTCT
TCTAAGAATAACTTCAGTGTGATGATGTAGCTGTCCCTGCATGCATGCAGACACCGGGTCATGAAGAGCACCCCAAGTTGC
TTGTCTGAGCATTGGTTTTCTGATGAGACAGATAGCTCCCTGATGTATATATTGAAAATAGAATCCAGAGGTTACAGACC
CAGAAGTTACGCATTTTCACTCCTCCTCCCGGCACCTACTTTGCAAAGATTTGATGCTAATTTTCAAGCATTCCAAAAC
TTTTTTCTGTTAACTTGATGTTTACGTTCCACACTGCCCTCCTCGTTCTGATATGAACGTCTCAGCAACAATTACACCA
CCTCCCAATGAGTTATCTAAATCCCCTTTCTTCCAGCACACACAGAAGGAGAAAGCAGGGGCTAATTTGTATTTCAGAGA
GGCCAGGAACAAGGCCGACTCATAAGTGGACATAGATGGTTTTAGGTGGAGCTGTTGTGCGTGAAGCATCTTGCAGAG
GAGAATGGTTAAAGATAGACCTGAAGTCACATACATAGCATCTCTTCTTTCTGTTTCTTTTGCAGATTGTCTCACAGAG
AAAGTCTCCAAGTCTTGTGAAGCATGGGAACACAGCAGGGAAATCCTCCATCACGGTAAGCTGGCCCTGTAGTGGCA
ACAGGTGTGAGACACTGTGCACTACCAATCCAAAAGGGACACTAGGGTAATGTCTCCTCTGCCTGCTGGGAACTAAGT
ACTACCCCTGGCTCCTCTGTATGTCTTTTTTTTTTTCTGCTTCCACCTTTTTCTTTCTTGGTAACTATTTTGTATCGTT
TTACCCCTTAGAGAAAAATGGGAAGGAAAGTAGATTTGAATGGGAGATCACTCACTTCTTACTGAGAGTTTTCTGCAATCACA
AGATAGAGTAGGAAAGAGAAAAAAGAAAAAGTTAACTTTGTTGAACACAGTGAGAATATGGAATTGACTAGGCTTTTCA

A

[illegible]

CCAGTGTTCCTCCCCATACCCAGCTCTTACAAGCTTTCTGTCTCCTCTTCCATGAATTCCCAAACACTGGGGGAACAGT
TCCCCATGATAGAGATGTCTTGTCTATGGCCAGGCACTCTTAATCACTAACTCTCAACACTTGGACTAGTTTTGAGGTCC
TACATTAACCACCACCTCTGCAGCAAGAAAGCTTCTCTACCCAAAGTTGAGAGCAGCTTTAGTCTATGATGTAAGCATGA
GTGCTTGAGTCTATGATGTAAGCATAAGTGCTATGGTCTATGATGTAATAATGAGTGCTCGAGTCTATGATGTAAGCATG
AGTGCATCTCGAGTCTATGATGCAAGCATGAGAGAGCATCTCAAGCCTATGATGTAAGCATGGGTGATTGAGTCTATGAC
ATAAGCATGAGTACTCTAGTCTATGATGTAAGCAGGAGAGCAGCTCAAGTCTATGGATGAGGACTTAGAGTGCAGTTTTGA
CACCCATTTAGCAGAACAAACATCGTTTTCTCCCCTAGGGCTATGACTTCAGTGGCCATGGGTTTTAACCACGCTTATAGGA
CCAGACGTGAATTTCTTTTTGTAGAGCAGCCCCATATCCAATCAAGAGAGTCATTGGTTACCCCATAAATAATTTGACC
ATTATTATAAAAGGAGTACATCATGTCTAGTAGTTTGGTATTGTCAGCATGGAGGGCTCAGTGCTGGATAAGATCATCAAC
GTCCATTCTTCCCTCCAGCAGTCTGCATAGCACATTTACAGTCTATGAAAGCTAGCTGTTGGGTAGAGAATTCCCTGATC
GGTTCACAACTAAACACTCTGTGCTCTGCAGTCAAAAGTGGGTGGTGTCTTCAGCAATAGTCTTGCCATGTAGTTATCACA
TCCAGGTTTTTACACAGGTTCTCCAGATTAAACACAGTCCTCATACTAAGATACACAAACACACACACACACACAC
ACACGCACGCGCGCGCACACACATTTGCTAGAACAGAAATAACACAGTACAATCCTTTTTCTTGACAAAGTAGAAAATAAATTT
AGCTTCTGGAAATTTCTCAAGTAAGATTCCCTTTCTAGATTTTTTGCTTTAAACAGTTTTTGCAGCCACTTATGTAGTCATCAG
ATATATTTCACTGGCTAGAAATCAATGACTAAAAAGCATCTGTCATACAAATAAGTTCTTAGGCTTTAGTACATTAGTAACA
TTAAAGTAACTGATTTCTGCATATACTTAAAAAACTGCAGCTTGACTATGTGGTGGAATGGGCTGTATGCAGTTTCATACA
AGTCGCAGGAAATCTGAATCTCTGAGCCGCGAGTAACCTGGTAGCCTTTTCAGCATTTAAACACCACAGGTAAAAACCAC
ACTGCTCTACCCACCTGCCTTCTCTGAAAAGATGGTGAGACTCTGAGATGTGAAATGATTTACCTAAAGCAACAAATACAC
ACTCAAAAAACAAAGCAAATGAACAAACATCAGGGACAGAGGGTGACCCAGTGAAGTTCTGGTTTCACATATAAATTAGAT
TGCTTTTCAGGAGGTGGGACCTTGGCTCAGAGAATCAGGAAGCCAGGCAAGGAGGCTGGGTATATATGCTGGAGGTCAG
CAGTTGTCAAAGGGAGGTAGTATGTCCCTGCCTGCTTCCATAGGAGTCCCTAAACCTGTTTCCATAGTAACCTAAGACA
GCTTTTCTCCTATTCTCACTCTCTCACTCCTGAACAATGAGATGCTCTGGAGGGTGACTGAGCCTCCCTGAGCACAGGAG
CACATGTGAGAACCCGAGCTCCTCTCCCTCTCCTTGGGTTGCTGTGTACAAACCTTAGTAATACTCACCTCACTGGCTTC
TTGAATTTGAAAAGTACATTTCTTTTTCTTTTTTTTTTCCATTTTTTATTAGGTATTTAGCTCATTTTACATTTCCAATGC
TATACCAAAAAGTCCCCCATACCCACCCACCCCACTCCCTTACCCACCCACTCCCCCTTTTTTGGCCCTGGCGTTCCCTT
GTACTGGGGCATATAAAGTTTTCTGTGTCATATGGGCTCTCTTTCCAGTGATGGCCGACTAGGCCATCTTTTGATACATA
TGCAGCTAGAGTCAAGAGCTCCGGGGTACTGGTTAGTTTCATAATGTTGTTCCACCTATAGGGTTGCAGATCCCTTTAGCT
CCTTGGGTTCTTTCTCTAGCTCCTCCATTGGGAGCCCTGTGATCCATCCATTAGCTGACTGTGAGGATCCACTTCTGTGT
TTGCTAGGCCCCCTGCATAGTCTCACAAGAGACAGCTACATCTGGGTCTTTTCGATAAAATCTTGCTAGTGTATGCAATGG
TGTCAGTGTTTTGGATGCTGATTATGGGGTGGATCCCTGGATATGGCAGTCTCTACATGGTCCATCCTTTTCATCTCAGCTC
CAAACTTTGTCTCTGTAACCTCCTTCCATGGGTGTTTTGTTCCTCAATTTCTAAGGAGGGGCATAGTGTCCAACCTTCAGTCTT
CATTTCTTTGAGTTTCATGTGTTTAGCAAAATGTATCTTATATCTTGGGAATCCTAGGTTTGGGGCTAATATCCACTTA
TCAGTGAGTACATATTGTGTGAGTTCCCTTGTGAATGTGTTACCTCACTCAGGATGATGCCCTCCAGGTCCATCCATTTG
GCTAGAAATTTTATAAATTCATTTCTTTTTTAATAGCTGAGTAGTACTCCATTGTGTAGATGTACCACATTTTTCTGTATCCA
TTCCTCTCTTGAGGGGCATCTGGGTTTTTTCCAGCTTCTGGCTATTATAAATAACGCTGCTATGAACATAGTGGAGCATG
TGTCCTTCTTACCAGTTGGGGCATCTTCTGGATATATGCCAGGAGAGGTATTGCTGGATCCTCCGGTAGTACTATGTCC
AACTTTCTGAGGAACCGCCAGACTGATTTCCAGAGTGGTTGTACAAGCCTGCAATCCCAACAATGGAGGAGTGTTCC
TCTTTCTCCACATCCACGCCAGCATCTGCTGTACCTGAATTTTTGTATCTTAGCCATTCTGACTGGTGTGAGGTGGAATC
TCAGGGATGTTTTGATTTGCATTTCCCTGATGATTAAGGATGTTGAACATTTTTTTCAGGTGCTTCTCTGCCATTCCGTAT
TCCTCAGGTGAGAATTCCTTGTTCAGTTCTGAGCCCCATTTTTAATGGGGTTATTTCGATTTTCTGAAGTCCACCTTCTTG
AGTTCTTTTATATATGTTGGATATTAGTCCCTATCTGATTTAGGATAGGTAAAGATCCTTTCCCAATCTGTTTCGTGGTCT
TTTTGTCTTATTGACAAAATTGACAAAAAATAAATTTGCTTATTTTTGTCTTTTTGCCTTGAGAAAATTTGGAGTTTCA
TTAGGTCCCATTTGTCAATTTCTCGATCTTACAGCACAAGCCATTGCTGTTCTGTTTCAGGAATTTTTCCCTGTGCCATA
TCTTCAAGGCTTTTTCCCACTTTTCTCCTCTATAAGTTTCAGTGTCTCTGGTTTTTATGTGAAGTTTCCTTGATCCACTTAGA
TTTGACCTTAGTACAAGGAGATAAGTATGGATCGATTTCGCATTTCTTCTACATGATAACAACCAGTTGTGCCAGCACCAAT
TGTTGAAAAATGCTGTCTTTCTTCCACTGGATGGTTTTAGCTCCCTTGTGCAAGATCAAGTGACCATAGGTGTGTGGGTTC
ATTTCTGGGTCTTCAATTTCTATTCCATTGGTCTACTTGTCTGTCTCTATACCAGTACCATGCAGTTTTTATCACAATTGC
TCTGTAGTAAAGCTTTAGGTTCAGGAATGGTGATTCCACCAGAGGTTCTTTTTATCCTTGAGAAGACTTTTTGCTATCCTAG
GTTTTTTGTTATTCCAGATGAATTTGCAAAATGTTTCTTCTAATTCGTTGAAGAATTGAGTTGGAATTTTTGATGGGGATT
GCATTGAATCTATAGATTGCTTTTTGGCAAGATAGCCATTTTTACAATGTTTATCCTGCCAATCCATGAGCATGGGAGATC

TTTCCATCTTCTGAGATCTTCTTTAATTTCTTTCTTCAGAGATTTGAAGTTTTTATTATACAGATCTTTCACCTCCTTAG
TTAGAGTCATGCCAAGATATTTTATATTTATTTGTGACTATTGAGAAGGGTGTGTTTCCCTAATTTCTTTCTCAGCCTGT
TTATTTCTTTGTATAGAGAAAGGCCATTGACTTTGTTTGTGAGTTTATTTTATATCCAGCTACTTCACCGAAGCTGTTTATCAG
GTTTAGGAGTTCTCTGGTAGAATTTATAGGGTCACTTATATATACTATCATATCATCTGCAAAAAGTGATATTTTTCTT
CCTCTTTTCCAATTTGTATCTCCTTGATCTCCTTTTGTGTGCGAATTGCTCTGGCTAATACTTCAAGTACTATGTTGAAA
AGGTAGGGAGAAAAGTGGGAAGCCTTGTCTAGTCCCTGATTTTGTAGTGGGATTGCTTCCAGCTTCTCTCTATTTACTTTGAT
GTTGGCTACTGGTTTGTCTGTAGATTGCTTTTATCATGTTTGTAGGTATGGGCCTTGAATTCCTGATCTTTCCAAAACCTTTTA
TCATGAATGGGTGTTGAATCTTGTCAAATGCTTTTTCTGCATCTAACGAGATGATCATGTGGTTTTTGTCTTTGAGTTTG
TTTATATAATGGATTACATTGATGGATTTTCGTATATTTAAACCATCCCTGCATTCCCTGGAATAAAACCTACTTGGTCAGG
ATGGATGATTGCTTTAATGTGTTCTTGGATTGGTTAGCAAGAATTTTATTGAGGATTTTGCATCGATATTCATAAGAG
AAATTGGTCTGAAGTTCTCTATCTTTGTTGGGTCTCTCTGTGGTTTGTAGGTATCAGAGTAATAGTGGCTTCATAAAATGAG
TTGGGTAGAGTACCTTCTACTTCTATTTTGTGAAATAGTTTGTGCAGAACTGGAATTAGATCTTCTTTGAAGGTCTGATA
GAACTCTGCACTAAACCTGTCTGGTCCCTGGGCTTTTTTGGCTGGGAGACTATTAATAACTGCTTCTATTTCTTTAGGTGA
TATGGGACTGTTTAGATGGTCAACTTGATCCTGACTCAACTTTGGTACCTGGTATCTGTCCAGAAAATTTTTCCATTTCTGT
CCAGGTTTTCCAGTTTTGTGAGTATAACCTTTTTGTAGAAGGATCTGATGGTGTTTTGGATTCTTTCAGGATCTGTTGTT
ATGTCTCCCTTTTCATTTCTGATTTTGTAAATTAGGATTTTGTCCCTGTGCCCTTTAGTGAGTCTAGCTAAGGGTTTTATC
TATCTTGTGATTTTTCTCAAAGAACCAACTCCTCGTTTGGTTAATTTCTTTGAATAGTTCTTCTTGTTTCCACTTGGTTGA
TTTCACCCCTGAGTTTGATTATTTCTGCGGTCTACTCCTCTTGGATGAATTTGCTTCCTTTTTTCTAGAGCTTTTAGA
TGTGTTGTCAACCTGCTAGTATGTGCTCTCTCCCGTTTCTTCTTGGAGGCACTCAGAGCTATGAGTTTCCCTCTTAGAAA
TGCTTTTCATTGTGTCCCAAAGGTTTGGGTACGTTGTGGCTTCATTTTCATTAAACTCTAAAAAGCCTTTAATTTCTTTCT
TTATTCCTTCCTTGACCAAGGTATCATTTGAGAAGAGTGTGTTTCAGTTTCCACGTGAATGTTGGCTTTCTATTATTTATG
TTGTTATTGAAGATCAGTCTTAGGCCATGGTGGTCTGATAGGATACATGGGACAATTTCAATATTTTTGTATCTGTTGAG
GCCTGTTTTGCGACGAATTATATGGTCAATTTTGGAGAAGGTCCCGTGAGGTGCTGAGAAGAAGGTATATCCTTTTTGTTT
TAGGATAAAATGTTCTGTAGATATCTGTCAGGTCCATTTGTTTCACTAATCTCTGTTAGTTTCACTGTGTCCCTGTTTAGT
TTCTGTTTTCCACGATCTGTCCATTGGTGAAAAGTGGTGTGTTGAAGTCTCCCACTATTATTGTGTGAGGTGCAATGTGTGC
TTTGAGCTTTACTAAAGTGTCTTTAATGAATGTGGCTGCCCTTGCAATTTGGAGCGTAGATATTCAGAATTGAGAGTTCCCT
CTTGGAGGATTTTACCTTTGATGAGTATGAAGTGTCCCTCCTTGTCTTTTTTGATAACTTTGGGTGGAAGTCGATTTTA
TCCAATATTAGAATGGCTACTCCAGCTTGTTCCTTCAGACCATTTGCTTGGAAAATTGTTTTCCAGCCTTTCACTCTGAG
GTAGTGTCTGTCTTTTTCTCTGAGATGGGTTCCTGTAAGCAGCAGAATGTTGGGTCCCTGTTTGTGTAGCCAGTCTGTTA
GTCTATGTCTTTTTATTGGGGAATTGAGTCCATTGATATTAAGAGATATTAAGGAAAAGTAATCGTTGCTTCCCTTCTATT
TTTGTGTTAGAGTTGGGATTCTGTTCTTGTGGCTGTCTTCTTTTTGGTTTGTGTAAGGATTACTTTCTTGCTTGTCTA
GGCGTGATTTCCGTCCCTTGATTTGCTTCTTTCTGTTATTTATCCTTTGAAGGGCTGGATTTCGTGGAAGATATTGTGTG
AATTTGGATTTGCTCCTGGAATACTTTGGTTTCTCCATCTATGGTAATTGAGAGTTTGGCTGGGTATATTAGCCTGGGCTG
GCATTTGTGTTCTCTTAGTGTCTGTATAACATCTGTCCAGGCTCCTCTGGCTTTCATAGTCTCTGGTGAAAAGTCTGGTG
TAATTCGTAGAGCCTTCCTTTATATGTTACTTGACCTTCTCCCTTACTGCTTTTAATATTCTATCTTTATTTAGTGCA
TTTTGTTGTTCTGATTATTATGTGTGCGGAGGAATTTCTTTTCTGGTCCAGTCTATTTGGAGTTCTGTAGGCTTCTTGAT
GATCATGGGCATCTCTTTCTCTATGTTTGGGAAGCTTTCTTCTATTTATTTTGTGTAAGATATTAGCTGACCTTTAAGTT
GAAAATCTTCATTCTCGTCAATTCCTATTATCCGTAGGTTTGGTCTTCTCATTGTGTCTCTGGATTTCCTGGATGTTTTGA
GTTAGGATCCTTTTGCATTTTGTATTTTCTTTGACTGTTGTGTGCGATGTTCTCTATGGAATCTTCTGCACCTGAGATTCT
CTCTTCCATTTCTTGATTCTGTTGCTGATGCTCGCATCTATGGTTCCAGATCTCTTTCCTAGGGTTTCTATCTCCAGCG
TTGCCCTCGCTTTGGGTTTTCTTTACTGTGTCTACTTCCCTTTTTAGTTCTAGTATGGTTTTTGTTCATTTCCATTACCTGT
TTGGATGTGTTTTCTGTTTTTCTTTAAGGACTTCTACCTGTTTTGGCTGTGTTTTTCTGCTTTTTCTTTAAGGACCTGTAA
CTCTTTTAGCAGTGCTCTCCTGTAATTTCTTTAAGTGACTTATGAAAGTCCCTTCTTGATGTCTCTATCATCATGAGAA
ATGTTTTTAAATCTGGGTCTAGATTTTTCGGTTGTGTTGGGGTGCCAGGACTAGGTGGGGTGGGAGTGCTGCGTTCTGAT
GATGGTGAGTGGTCTTGATTTCTGTTAGTAGGATTCTTACGTTTGCCTTTTGCCATCTGGTAATCTCTGAAGCTAGCTGT
TGTAAGCTGTCTGTGTTAAGAGCTTGTCTTCAGGTGACTCTGTTAGCCTCTATAAGCAGACCTGGGAGGGTAGCACTCTC
CTTAGTTTCAGTGGGTAGAGTATTCTCTGCAGGAAAGCTCTCTTCTTGCAGGGAAGGTACCCAGATATCTGGTGTTTTGAA
CTGGACTCCTGGCAGAAAGTTGTGTTCCACTCACTAGAGGTCTTAGGATCCCTTGTGGAATCCTGTGTGGGCCCTTGCGGG
TGTCAGGCGACTCTGCTGGCAAGGTAGCCCGGGGCTCGAGTGGAGCGGAAGGGCTTGTGCCCCAGGTCAGGCCCGGGTA
G

TAGCTTCCCTATGTAACCGCAGTCTCAGGTTCCGCGCGATTGGATTGGGGGCCGGCGCTGTGTTCCACTCACCAGAGAGGCT
TAGAATCCCATGGGGAATCCTGTGTGGGCCCTTGCGGGTGTCAGGCGACTCCGCTCACATTTATTTTTCTGATTAAATGT
TACTTTGTTCCTCTTTGTGGGCCTTGTCAATAAAAAAAAAAAAAAAAACCAAGTGAATATTCTTCAAGGTGTAAGTTTTAT
AACATGGTGTTTATTAAGTAGTACAATCCACACTAAAAGTCTGGCAAGTCTCCAATAATTTTTAAGAGCATAAAGAAAATA
TCAAAACCAGATGTTTGGGAGCCATTGTGGGATTACCAGCGAGTGCTAAATACTTTTGCAAGCCACAGTGATAAAGCAG
TCTGTCCATTCTTCTTGGCAGAAAGTTACTTTTCAGTTTCCTTTCTGCAGCTCAGCAGAGCAGCAGCTATCCACCAAAGG
CTGAAATCTTTGAAGTCTGACAGGCATTTGTCAATTAAGAGCGAGCAAGTAAAAATAAATTGCATTTGTGACGGGTATCTTA
TTTCTTTAATGTCGACACAACCTCACTTAGTGGAGAGATAGGCTTACACAACCTCACTTAGCAAAGAGATAGGCTTTATAGC
TTCTTTTGTATATTAGCACACGTCCATCATATTAGCAGGCTGTTGGCAATTAGCCTACCATGGAGGCATACATATACAT
GCTTTGGAACATAAAAGCTAATAGGATCTTCCTTCTCCTCCCTTCCCTGAGGAAGTATCCATGCTGCTGGAGAGAAACTG
CTTTTTCCACTGGTCTCCACATCTGCAAAGGTTGTCAATGACAGACTCTATTTTAATGGTTCCAGGAACCTAGCTTGACAG
AGAGGTAGATGACGAAGCAAATGTGTCTCTAAAATAGAGGTTGTCAAACTTTTCTGTGACAGGGCCAGATGGTAAGTACT
GTAGGCTTTGCAAGCCATATGCTCTCTGTCCTTATCACTGAGCTGTGTCTTGAGGCATGAAGACAGACATAAGTGAAACA
TAAATGAAGGGATGTGGCAGTGGTTTCAGTAAAACCTTTATTCTATAAAACAATGGCTATATTTGTCTCTCATAGCGTAGTT
GGCTAACTCCTCCTTTACTGTGATATGAAAACCTCTGCTTGCTGTCTGTAGGGTCATGGTTCTTGAGTATGGCTGCCTGG
AATTGGGGGCCAGGTAAGCATAAATGATGGGAAAATTATAGTTATTAAGCCACTCCAATGTACCAGTACTCAAGTACCTG
ACCCATACGATCCCTAAGATGCTGACTGTATTTCCAAAGGTAGGCATTTATATTTCTAATTTACACACAGAGCACAGGGA
GCTTTGCCACAGACCCAAAGCTGACTAACCATGGTATCTAGATATGGCAACCTCCTTCCAGTTCTTCTCTAAATCAGTG
TTCTGGTTCAAACACCACTGCTGTAGATATGCACTGTTCATTTTGCTTCTTGTTCCTTTAAAAACATATATTCTTTTATAA
AACACGCCTGCTAAGTAACAGCTTCCACATGATTTTTTTTTTTCATGCATCTTTGGTTTTAGCTGACTCCCCCTCTCCTATG
CATCCACATCTCCCTGCTTCCCCTTGCCCCGCTCTGTACCTTTTTTCATCCCCATATCCCCCATTCCACTTTGTTCTGTT
ATCTTGTCCACACCTCCCATTTTTCCATGGACCTGTTCTAGTTTCCCTAGCTTTTGTCCACATGTCTACACACAATGAACT
GTCAGAAGCTGGGGGTCAAAAGAAAAGAGAGTGGGTTGTATGATGGTATCTGTCTATCTGATCCTGGATTGTTTTGGTT
GATATGCTGGCTTCTAGTTTACCCAGTTCCCTGCAAATCTCCCAGCTTCATGTTTGTTCACGACTGGACAGAACTCCGT
TGTATATCTCTGCCTCCCTTTTCATCATCCATTGTCAACTGGTAGACTTGTAGGCTAGTTTGATTTCCTTGTTATTGTGA
AAAGATCAGATAGAAATATGGGTGTGTTCCAAATTATTTCTGTTATAGGATGGGGAGTATCTTCTTTTTTTATTTTTTTT
AAATAGACAATTATTTGTATGCTAATCTGATATACATACTCAATGTGTAATGAGCATATTTATGGAGATTAGTGTTTTCAA
CTCTTCAAACATTTGTCAATTGCTCTTTGTTGGAACTTTTCATTCTTCCCTCTATAGTTCTTGAAACTACCACAAATTTCA
TAGTCACCCCCACCCAGCAGATTTCTTTACATTGGACCAAAGTAGTGTTACCTATAGAATATTAATGATTCACTATAG
CAAAACTTGTCTAATTGGCCTGATTCATTACCTTCATCATGGTGAAGTGTCTCCAAGATCACTTTAATATAAAGAAAAC
TAAAGAGTCCAGATTATGGTGACCTAACAATTGTGCCCAGGGTTGTGATTTACAATCCATGAGGATCTGCATGAGTAACT
TTTTTGAACTGCTTTTGAGGGGTATTGTTTTCGAGCAATCAAATATACCTCTAACCATCACTATCCTCATATTTGACTAGC
TCTTCACAGTATTAGTGTGACTTCTGTTTTTCTACATTACTCCTAGAAGGCAGCATTTATAAGTTTACCATGTGACAGA
TTCGTGCAGACAGCTCTTCTACTTTTCCACACTGCTATAGAGACCAGTGATCTTCTCACACTGTGTGTGGGAAATTGAG
GCTATGACCCTGTGCTCAGGATTATCCAGAGCAGATGTGATGGAGTTTGGATTTAAGAGTAACGCTAAAGCCACCTAGAG
TGTATTAGATTTTCAGATGAATGAAGCCAGAGACTGCATCTGACTCTACCTTTTACGCTCTGGTACACTCACAGTATCCT
GATGCTAATAACCTTGTGCTAGTTAAAGAAAACAGATCCTGTAATACAGGAATGATGGAGATGGTTTATTCTGGAGCTAAAT
ATGAGGGACCAGGGCCTGGTACACAGGGTTAGGTCTTTTCCCAAATACTATGTTTCAATGAGGGATCCATTTCCATAAACT
CTTTATAGCAGCCAAGTTTAAATATGTATGAAATAAAACACTTTTCACTATATTGTCAGGTATGTCAGGTAGGCAGTTAC
AGCAAATTAGGGGGAACCTCTTCTATTGGCCTCGGATGCTGTCTGACAGCAATCGAACCTTTGATTGGTGGATCGAGAGG
TCTGTTACATACATTTCCCAAGGCTTTTCCCTGTAGTCACAAAAGATGTTAGGTCACGTACAGAGGAGAGCAGAACGTGGCT
ACTAAATGGGGTAAAAAGATCCCTTCAGGATACTTTGGCTCTGGATTTATAACATTCCAACCTCTTACACATCATTGAAGT
TCTAATTAGTCGATCAGCCTTGGCAGACACAGCTTCTGTCCAGGAATTCCCATTCATCCCCTGAATGGTGTTTTCTGAAT
GAGAAAATAATGAGAAGTGTGAAATAAATGAGAAAATTTACAGCATGCGTCCAAGTGAAGTGACAAAATACTGAATTATC
TGGTAGAGTATATCTAGATTTACCAAACCTACTATTGATACTTGGGGAATTGTAATATATTCATTTCAAGTTGTAATATAGA
AAATGCCCAGAACATTTAAATTGGTTAATATGTCTTTACTCATTCACTTCTGTTTCCCTCTCCCTCCCTTTACCCCGTTGG
TAGGATATTTGATCATAATGTTACCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCT

[illegible]

GCTCACTGTCCCTTGGTGCCACTGGGCTTTCTCTCCAGGATAGCAAAGACCATCAGTGATCTTTGTTACTATGTCTTCAC
CCTCCCATGGCAGACAGAAAAATTAAGCTGCTTCCTCAAACCCCTCCATATTTCTTCTTTTACAAATATTCCTGCTCTAGA
TCCTCAAAGCCATTTTCTTCAGTCAAATCAACCATTTATCCCTCCTTTCTAAAGAACCCTTGCGCACTTGTTTCATTCACT
ATTTAGCATAAATCATGTTGACTCTTATATTTATCTTCCCAACCAAACTTGAAGGCAGAGAGTACAACTAGGTACTAGTGT
TCCTAGGATCCTAACACAACACAAAAGGCTTTATGGCCTCCACACCCCTTACAGCTTAGGGGAAGATGACTGGTGAAGACA
CTGGTAGAGAAGGGAAAATTTACAAGTTGGAGCCAAAAGGGAAAATAAAATGTCAGATGGTGGCTTGTTAACTCGATGGCTGT
TAGGGCCAATATAGATTTAATTCTGTTCTGTTACATTTTAGATTGGGAATGCTATGGAAGAGGTGGCTCACTATTCTATA
CCACAGGCTCATTCATTCATTCATTCATTCATTCATTCATTCATTCCTGTATTCATTCATGCATGTGTTCTTTTAC
CCAGGCACTATTATAATATATACACTGTAAAAATGTACTCCCGTGTAAAAATACTTAGAGAGTACACTATGTAAAAATAACA
AGAAAAGTATACACTTTCTAAAAATGCTAAGAAGATAAACAGTAAGTGTGTAAGAGAAAAGCAAGGCATAGTTCTCTCCCTTCT
GAGAAATTTACCAACTACAGGGCCAAACAAAGCTATAAAAGAAGATGTAGATTCTGTAGGTTCTGACGCCAGTAAAGCA
CCTGTTTGTATTGGCTTTTCTCTCCCACTGGAAGCACCCATAAGCACTAAAAAGATACAAGGGACATCTGTCTGTGGGTTT
TCAGGCAGCCAAAGATGAAAAGAACCCAGAAAATGAGCAGAGAAAGAAAAGCCAGCGAGATAACTCAGACACTTTGCGCAGGT
TTCTCACGCAAGCCTGGTTCCCTTAAATAGCATGGGGGTAGAGAGCCTGTGAAGTTTACCAGGAAGTGTCTAGAAAAACAAA
AACTGAGCCCAAAATTCATTTGACTTATGGAATAGGGAAAAGAAAAGGTAGAAAATTCAGGGCCACTGAGAGAACGGGATGC
TTCAGGGAGGAGTACAGCAATGAGGGGCTTCGCCTCTCAACGTGTTCACTAATTAACAAAACAGAAAACAGAGAAAGTGAAC
CCGGAACCTAAAGCTGGGTAAAGCAGAGATCAACAGAGACACAGAGTTCTCTACAGGGAGGACCTACTCCATAAATGCTCT
GGCTTGCAGCTAGCTCATTCCAAAGGACAACACCCAAAGAGGGAGGACTCTGAAATAGAAGGACTCTTTTTTTTACTAAAGGC
TTCTGAAGAAATCCAACCTCTGAACACTTAATCTGGACTAGATTCAAGGCACTGCCCTCATTTTAGCACCTTTATAGATG
CTGACGACTCATCTGAAACCTTCCTAATCTTCTTTATAAAAGTGTATTTAATCAAAATTAACAAAACATACCAAGAAGCA
GAACCAAGCAACAGATAATAGAGGCAGAGGCATAAATGATCCAGACATCAAAGAGGTCAGATATGGACTCTGAAATAGCC
ATGATTAGCGTATCTGAGACAACAGATTTCTGACTTCTCAAGGAACTGGCATTTGAATCCATCTGTGAAGAATCCTTCAG
AGCTCAGCCTAGCAAATACATAACAAAAGAGTTTCTGATGCAGCTCATTCAGGCAAAAGAGCAAGTCTGAAGGACAAGAGCA
CAGGAAGAAATGGTGACACACACTGACTTGGGGTAAGGAGGAGAGGGTGTGGAGTTGAGGCTGACCTTCCAAAAGGAAAT
GGCCAATTTGACCTCCATTTCCCCAGAAAATCAGTTATGGTGATTAAGCCTACCAGTGGTCAGGACCATATCAAGTTTCAGG
AAAGAGATAAAAGAGAATAAAAAGAACACTTAATTTTCATTTATCTGTTTTAGGATTTCTTCAGTAAATCAGACCCATTTCTG
GAAATTTTCAGAAATGAACGATGACGCGACTCAACAGCTTGTGCATCGAACAGAGGTAAGATGTGTGCGCTCTGCCTCTGA
GACCAGTAATGCCCTTGTAAGAATTTTTGTACATGATTTCCAATTTTTAAAAGCTAAAATATAGTTATACCATTTCCCC
CTTCCCTGTCTCCCTCCAACCTTTCCATGTGCCCTTGGCTCTCTCTTAAATTTGTGGCTCTTTTTCTGTAGCTCTTG
TGTGTGCACACGTGTGTGTGTGTGCATGCATGCATGTTACCTTAAATATAGAACTACAGTCTGCTTAATCCATAAAATGT
TGCTTGTACAATTTCAGAACTGACACTTGGTATTGGAAAGTCAATTGCCGGACTCTTCTTCAGGAAAGACTATTCTCTCA
G

CTCTCACTGTTATTTGTTGCCTATAGTTCTTTGTCTAGGGTTGGCCATGGGACATCCTATTTCTTTTTTTTTTTCCCAAT
TTTTAATTAGGTATTTTCTTCATTTATATTTCAAATGCTATCCCGAAAAGTCCACATACCACCACCCCCCACTCCCCTA
CCCACCCACTCCCCTTCTTGGCCCTGTTGTTCCCTTGTACTGGCATCCTAGTTCTTGTAGCTTACTGCTTGTAGACAG
ACAGACCTGGGGCCTCCTCTCTCCTTGAGATGATCCTCCACATTTTTGGTTTGGGTGTTTACTCTGATTTTCTAACGTTG
GAGAAAATTCCTCTCTAGATGCAACGTCCTATAGTTGACTTTCAACACAGCCAAGCAGCAATGCATTTATCATAAATT
AGGAACACTAGAGCTGGCAAGTCACTGGGCCTAGGTGAGCTCCTCACCCATTTCTCCCTCCAACCGGATCCCTGTTCACTG
CTTTTATTATCCCTGTGCCCAATACTCGGCAGAAAGCAATGGAAAAGGATGAAGGCTTTGCTTTTTGTTCTCAAGGAATTCT
GCCCACATGGGAGAGGAAGCAGAGGGGCTCAATTACATCTGAAGGATTAGGAGGCAGGACCCCTGCCTTGTGGGCAATTTT
TCCCAACTAGGCAGTATTTTCCAAAAGTTTCCACAAGCTCTCAAAAAGATGATACCAACTAGGAACAAAAGTATTCAAATATA
TTCGTCTATGGGAGAAAATTTAGAGCTATTACAGATTTTAATCCTTATCCTTCTCTACCCCTAAATGCCTGGTACAATTCT
CTTATATGCACAGGCAATGCTTATGATGGTTAATATCCCATTGTCACTTGATGGGATTTAGAATCACCTAAAGAAAAAAN
NNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNN
NNNNNTCCCCCTCCCTCCCTCCCTCTGCTATTGATTTCCCCAAACCTTTCACTCCTTAACATTGTCTAAATAAGCACAG
AATATATTAACCAATTTCTCTTCTCACAGAAAATTTGGTCATGCCAGGGTATTAGGAGACAAGACAACTCACGAAGGAA
CATTTGTTTCTGTATTTTAATACATTAAAAATAAATCTAATAATGAATCTGTGATCACATCAATAATCCATAATTATAGTAA

GGAAGAAGTGGGAATCATTTATGAAATAATTACTCTATTTGGAGACAGAATATTTTTTTTCCAAAACCAAATCCACAAAG
ACTTCTACCTAAAACTTCATAAATTAACACAGCAGATTTTCATTTAATAGTTTAATTTTATTTGGATGCCCTCTTAAGTT
TCATTCAGTAGATAACATAAAAGATCTTCAAAAATGTCTGCTTATAGGACTAGGTGGCGCTCAGAATTTGTGCTTGCAAG
AAGTCCCAGTAACATAGCACCTACTGGTCCATGAATCACACTCTGGTAGCCCCCTACTCTAAAAGTACATGCCTGGTACAC
AGGAACCACTTATACACCCCTGAAGCGAGCCGGATCATTCAAAAACAAAAGGCAGGAAAAATCTCATGGACTCTTAGG
CAATATTTAGCCAAGTTCATGATTAATAAGCTGATTTTTAAAAATACATTTTCGCTATATTATTGGTTAACTTTATAATCT
GAAGAATTACCAGGTTATATCTTTCCAAATATTCTAATTGAGATAGTGTGGCTAATGTAAAGTTGAGTATTCTTCATC
TAGAAAAATCTCAGACTCTCCATTTGATATAACTCATAGACTTCCAAAGCTCTCAACACACACTCACACACAAACACACA
CACAAACACACACACAAACACACACAAACACACACAAACACACACACATAAACACACACACACACATATCTTAGCCCTCT
TTCACTTTCACTGGGTGCCAGCAATCTCACCTCCTACTTTGATGTTTTCTTGTGTGCTTGTGTGAGCTGTTGTGTTAA
TTAGGACTGCTCAGATGAGCGTGCTTGTGAGGTTGTTCACTGGAGCATGGACAACTGACCAGGATCCACACCACAAGCCT
AATGGACTCCCCTGACCCAGCAATCACTAAGTGTCTCACAGCCCCCTCAGCTAGAGGTGGTGATGTTTTCAGCAGTACCTT
TCCATCCATCCCAGATACTTTTCTCTGCTGACTCCAAGGGAAAGGAATCCATATGGTAAGACTAATGGTCCTTCAGGAC
CGGGGAATCCTTTATCAGTGGCCAGAGGCAGCCTTGCCCTCAACCCAGGCCCTTTAGATATAGAAGAGGTTATCTTCTATA
TCCACATGTGGGCAATGTCAGTGTCTTATTCATGAAAACATATCGAGGCCAGAGAACACAGTGGTTCTGCCATAATG
ACCTACTTCAGGGCCACTCTTAAAAATACCCACTGTCTCAAGTTTGCATCAAGCCACCTGTCCAGATGCGTGTCTTTTT
CATAAACAGCACAGTGGCTTCTCGAGTCATTTTCTGTGGAGTATGAAAAATGTCAAGCCTTTCTCTTCAAATCACTAT
TCATCTCTTTCTCTTCCAGGTTGTGATGAATAACTTAAGCCCAGCCTGGAAGTCATTCAAAAGTATCGGTAAACTCTCTA
TGCAGTGGAGATCCAGACCGCAGGCTGAAGGTTAGATCCTATCTGAGAGATGTGAATTTGAAAATGTATTGCACTGCACT
TGCTTCTTCTCTCCCATGAACCAGGGCATGCAGAAATTTTCTGTGCCACTCTCCCAAACCTCTCACCTTTTAGCATCTTAA
TGGAAGAAAAGTGAGGCTGTTTCTTCTTCCAGAGCTATCAACACACATACAATAGCCCTAAAAATAAATCCTAATGTATTAT
GTCAAAAGACAGTGCCTGGGGTGTTTCAGAAAACAAAATGTGGCAATAACTTCAGAGTATAATTGAAAAGTTTCTGGAAAGA
AAATATTTCTGCATCAAGTATCTATTGTTATATAATGTATTACTCTACACACACACACACACACACACACACACACACAC
ACACACACACACAGTGTGGTAGTTTGAGGTAGTAAATGTGTTTAGCTTATAACTCTGTGCATGGGCAACAGGGTGGTTCA
TAGACAACTAGGTGATTCTTAGGTATTCTTGGTCTCTGTGAGGCACTCATGGTCTGCTGCCCATGAATGGGTTGACTTC
TAGGGGTTGGTAGGCAGTGCATGTGTGTGTGTGGGGGGGGGGTGTCTTAGTCCTTGTTCATCAGTCCCTTGTCTGGTACAGT
CCAGTATTCTCAAACTCCTGACATTTCCACAGTGCCTAAAAAGACTTGTAAAAATAGGAATGGCTGAGCTTCACCTGCAAC
CCCAAGTTTCAGATTGAGGGGATACAGAATAGGCATAAGAATCTGCATTTTTTGTGAGGCTTCCCAATGGGAGTCATGCTC
CTGTTCCAGTGACCACGCTTTTTTGAGATTAAGCGTCGGCAGCTTTCACTAGTTTCCACTCTACCTTCTCTGCTCCTCTT
TACTGGCTTCTCCTGCCACCTCTCTCTGTGCACTGCTCAGACCCAGGCTGTACACCCTGCACATGCAGGAGAAATGA
CAGTCAGCTCTCTGCTTTGGAGGCTGTCTTATTCTTCTGCCTTTCTTGTGAGCAGCTGTTTGCTTCTGAGTCTCTTCAA
TCTCCTCCCGCTTGCAGAACGCTTCTTGGTGGCGCTAACATCTATGGGGTGCTTCTTAGCCTTATTTACCAATACTTTT
TTAGCCCTTGTAGTGGGCACTGAGTGTGGGCGCATGCGTCTGAGTATATGCATATGTGTATTGTTCTTTGGGTGATGTCA
ACCTTCAAAAAACAAAACAAGGTCTCTTGGGGACCAACCCCAAACTCCTCAAGCGCTTTGCAGAAATGCGCTGTCTCATC
AGTTGAGAAGCTTCTTGCAGATGTCTGTCTTCCCGGCTGACGCTGCTTCTCCACACAGTCAGCATCTGTTCCCTGTGC
ATCCAGACATCTACCACATCCAGGCCCTGCCTGGAGTTCTTGCAGTAATGGCTTCTGGCCTTAACCTGTGCTAGGAAAGC
TGCTCTAATAGGGAGGTTGGCAGGCTAGGCCCTAGCCCCATTGTGAAGAGGCTTCCCTACCTCCCACTGCTGAGCTGGCCC
TGCAGTGGCACTCAGCCGCTCACTGTAACGTTGGCTCTTCTGAAAAGGTGGGATGGGTCTTATGCGGCCCTTTTATTTATA
TTTCGTTGGTTCTTTTGTCTCGAGAGCAGCCATGAAATTTAGTATGGCTTCTCCAAATACTGCAGTGCCAAAGCTGCCAGA
CCAGAGCTCTAATCATATGGGTGTCATCTTCCCAACCAACAAAATTTGAAAATTTGGAATGTCCTAAACCATCTATCAGGCT
AGATTTTAAATCCTAACTTGATAATGAAGGCTTTTCGTTCCAAAGCATCCTTTTCACTGTCTTTCTTAGTGACGCAGCATCT
ACGTGAACATCAACGTTAAGTAGCTAGCAGCTTCTCCATTTGTTTGTCTTCTCTCCATGATAAAAGTCAAAAACAGTGAC
TGGATGACACTTTTGAATTTGATTTATGTATTCAATATGAAAGTATTTAAGTACACAGGCAGTTTAAAGAGTGCTGAGAC
CTTCTCCCCCTCCCCCTCCCCCACCCTCATACCATCCACAGCTTCGGAAATCATTAATCATGGCCAGCTTCTGTCTATCA
CGCCCTGATGTTCCCTGTCACTCACACCGCTGGGCCATCTTGAACCGAGGTGAGCAGGCAGAAAGGCCACAATGCTCTCA
GGTGGCCCTCCCCCAAAATTTCTCTGAGTCTTTTTAAAAAGAAATAGATGTCTTGAATCAGATCAAAATACTTATGTTTTTGTCT
ACATCATAAGATGATGACGTTCTAAAGGCTGTGGTAAGCTACTATAGAAAAGCCATAAAGGGGCAGGGTAGAGCCTGAGG
CCAAGCAATAGTATGCCATGGTGTTATTTAGCAACCACATTTCTGATGTGAAAATACTCCAGGATGTACCACCAAGGA
TGAAGGACCTTCCAGTAAACACAACTAGAAAACTCTCTCATGCCCAAGACTGTTACCTGGAAGCATTTAATGCCATTAGA
TACCTTGCCACCTGCGCATATCTGCCTCTCTGCTAGTGATTGCTAACCTCTGAAACAGTTGGATTTTCTGTTCTATGTG

[illegible]

ATTAGGGTTGGTTTACAGGTTTCAGAGGTTTCGGTCCATTATCATCATGGTGAGAAGCATGACAGCATCCAGGCAAGCATGG
TGCTGGAGAAGGAGCTGAGAAATCTACATCTTATTCCAAAGGGAACCAGGAGAAGACTGGCATCCAGACAGCCGGGGTGT
GGCATGTCTCCAAACCCACCCCTCAGTGACATACTTTCTCCAACAAGGTCACACCTACTCCAACAAGGCTATACCTCCT
AATAGTGCCACTCCTTGGGCCAAGCATATCCAAACTACCACATTCCACTCCCTGGTCCCCATAGGCTTATTCTAACTCAT
GAGTCTATGGGGGTCATACCTAGCCATAGCATAATACAGAATATATTTAGTCCAGCTTCCAAAGTCCCATAGTCTATAAC
AGTCTCAACACTGTTTCAAAGTTCAAAGTTCAAAGTCTCTTCTGAGATTTCATCCGATGACCTAAATGTAATCCCCTAACTT
TCATATGGAGAAATGTTTTTTATTGCCCACTGTGTAGATGAGAAGTCTGGGGCTCAGAAGAAGAAAAATAGTATTCTAACA
CCTAGATCCACAACGTTTTTAAAGTGGCATGAACAAAAATCAAGTCGATCTGACTTTTGAGCTGAATTTCAACACAGTATGA
TACAATAAAATGTTGTGAAGGGGAAGATAGGTAAGCTGTAGGAAGTGTGCATCAGACCCAAAGGCTCCATAGAACACTTA
TGTCATGCAGATGTTCCAAGTTCACTCGTGTTAATTGGAAGAAGATGACTTTACCTAAGCCTGCAAGTTCGAGGAGCAG
TTGACTGAACAGACACATCTGGCCAGACCAGTTACCTCCAGCCATTTCTTCTCTTTTCAGCACCTTCCTATTTTGCTTGT
CCTGTGTTAATAACCCATTCCCTCTTTCCCCAAACATCATCCTTTTCATCCACGGAGCAGGAAATTGCCCTTCTTCTGCCC
CAGGCTCCTGTGCTGCCAATGAGAGTCTTCTGTGTCATATTGTATTTAGTAATTCTAAAAAGGGAAAGGGGGATGATGTCTCC
T

ACAAATGGGCTCAGCAGTGGGTGCTGCTTACTTTCAATAATGAAGTGATGCTTCTATCACTGAGAATCAGAGGGGTCAGAG
GAGGAGAGAGGGAGAAGGAAAAGACAGAGGGAAAAGAGAGAGACAGAGAGACTACCTTCCCAAAGCAAGACCTGTTTTGT
CTAGGAATCCAGCAAATTTGGATTTACATAAAGCTTAAGCTATGGAGCTGGTATTTAATGGTCATAAAGTTTTAGTGAGGA
AGACAGATCATGTCTTGTGGTGAGCAATGATAATGGTTATACCACAATGCAATCATACTTAATGCTGCAGAGCTATGTGC
TTCAAAACAATTTGATGGCAAATGTAGTATGATAAATCTTTTACCACAATAAATAAGTAATCTTCCAGTTAACTTGAGTG
AACTTGAAGCATCTACCCAGCATCAGTGTTCATGGGGCCTTTGGCTCCTACCCCTACTTCCTACAGCTTACCTATTCTT
GCTCTGTCACTACCTAGCAGCTCCCTAAAGATTCCCTTCGGACACTGGAGTTCTTCTGTTTTCAATAATCCTCTGCCCAGT
CATTATGAATGAAGAGTACAGTGGAGGCAGCACCATAACCCACTCTTCTTCTCTCCACAAATCATCCCTTCTAACATCT
ATTGAGTAGACCCACCCACCCCTGTCTCTGTGTGATATCCCTGAAGCTAATGGAAGCCCTCTTCAGGCTGTTGTATTAA
GAAACTACAAAAGGGGGAAGATCAGCCCCAGGTAATACTTCTATACTAAGATAATGACACAGAAATCCAATATTTTATTG
GCAAAATTTGCCAGGGCTATGGCATGTCTTTAACTGTCTGCCAAGAATAACCTGCCAGGACTTGACTGGTTCAAACAGTG
GTTTTGAAGAAATCACTTCAGTTGTGAACTAAGAGCCCTGAGCGAGCACTAGTCATGTCTCTGGTGAGGTCTCCAGATGA
TAAGAGATGAGAGGCCTCTTGTCTTCTGAGTACCTTGTCTCCCAATTACAGACTGCATCCACTGTTCTGTTTTCTCATA
TTTATCCTACTTACAGCCAATTCTACGCAGAAAAGCGGTAGGTGCCAGTTTGGGGGATGAAATCAGAGGAACGACGGGA
AGCTGAATGATGATAAGAAACACTGTTGTGATTTGAATCTAAAAAGCCCTCCATGGACTCTTGTGTGGGTGGCTCAGTTC
CCCACGTGTAGTGCTAATTTAAAGGCTCTGGCGTCTTTAGGTGTGGAGTTGGGGCTTACCTGGTGGAAGCGGATCACTAG
CATTTGAAGGTTCCACCCAGCTCTGGTTCCAGAGTTTCCAGTCAACAGGTAAGGAGTCTCTCCCATGCACTCACTCCAT
CATTTACTAACTCTGCAGTACCTTCTGCACTGTGATCCACTGAAGCCCTCTGATACCAGGAGCCAAGGCAAGCCTTCCTG
CTTTCAAGCTGCTTCTGCCAGATGTTTTCTCATAGTGATGAGGAAAGTAGCTAATAGAGAAAGGAAGAGAGTGGGGATT
TGGGAATCCCTTAATACAGCTGTCATAGGTTGATTTCTATTTGTAGTACAATAGGACAATTCTAGTTGTAGTATGGCAATC
TGTTACTGGTAAGGCTGATGCTGTGTGCCGGCCACTTTCGTGGCTCATTCTTGAGTTTATTTGTTAGTTGGTTTGTTC
GTGCTAATCTAAGCCTTTTCATGTTCTCATCTATTGTACTATTTTGTAACTGCAACTGAAAAACATTGCCTCCAAAGAT
TTCAATGTTTATTACTGCACAGTTGGAAGTGTTTTTAACCTGACCTTGTGATAGGAAGGTCAGGATGGAGTCGGCTTCC
TAGGAGGCATTTGTCACTGAGTCAGGTCTGTGGGGTGTGCATACAGCTCCACTCTCACAACCTTAAGCATTCACTAACAAT
GTGGTTTGGGGGTGGGGGTGGGGGACATCACAGTTTATGGCTATTCTGTAAGGTTTTCTCCAGAAAAATATTTTCAATAG
AATCTACAAACAAAAACAGAAAGAGAGTTATCTCTGAGGAATAACATCAGCCTTGATGAAGAGAGTCCCTTGAGACTGGGGG
AAGGATCCTCATTCCACTGCTTAGCAGAGCAATCCAGAGGCCTCCTCGGGAGCTGGAGGAGATAGTAGAAATAGCTCCT
CTCATAAGTGCAGTGTTCCTGAGATCTCACATGCCTGCAACATCCTTGGTCTTCAAAGCAGGGCCGAGGAAGGTCAAGGC
TATGCCAGGTATGTGAGCATGAAACAGATTCCCTTAAACTGAACATTAAGGAAGAAAAACAGGAAAGTTCTCACTAACCTCT
TAGGAAATTTATTTGCCCCGAGAATTAACCGTCTTTTGGGATCTCAAACCTCTAGAAAGGAACAATAAATGTTTCCTGACTC
TCCCAATAAAGAGAGGAAACAGTGCCGTGACCAGCCACACCTGGACCTCATGCAGCTGGAGATAAAGAGTAAGAGAAGA
GAGATGCCCTCCTCATGCTGTCTACAGAGGCTTCTCGTGTTTTGGGATTTCCAGCAAGCAACTGGTCTAGACTCGAGCTTCT
TCAATGAAAGGAGTCCGGCTGTGTCCAACCTACTTGACAGGATCTGGAAGAATTGACTCAGAATAAGGAAATATGTAATTC

CAGAGGCCATAATTCTAATTCTATAAGAAATTCTTAAAATGTTTAATAAAATTTGACTAGACCAAAAAATATATATATATATATCTCT
CACATTCCATATAGAGATGGGCCTTCCCTTGTATCTGAACGTTAGTAACTAGAGCCCAGTTGACCCAACCTCAAGGGCTC
TCTTTATAAAATCTGGTGTTCCTCCTCAGAGATAACTCTCCTGGTGCCTTATTTGAAGGTTCTGTTAAAGGTGCATTCCA
GAGAGAAATGCCCAGCATAACCTTAGATTGTGGTTCCCCTCCTGCTCAGTAAACCACATTCCCTACTTAGTACTTATGCTG
TGCGGGGAGCAGCTGCACGCCTGCCCTGCAGACCTGACTCGGAAGCAAATGTCTCTCAGCTCTCCAGTCAGCTCCATCTC
TGAAGATCTTCCTGCCAACAAAGGTCAGAGTAAAAATCTTTCCCACTGTGAAGAAGTAAACATTGAAGTCTTTCAAGGCAA
CTTTTCCAGACCTCTGATTTGGACAATGAATGACACTTCTCACAATATAATGCTGATACAGTAAGAAAGCAGTATTTGCA
TTGGACTTCAAAGTGATTATGTTTACTGTGTTGTATCCAGCTCATTAAATTACAGAGAAAAAGCAAGGAGATGATAAACCTG
AGCATTTTCCAGGAATTCAGTTTACACATCTTTCCTCGAAACGTGACTAGAGCTAAGATTCTTTTTTCTTTAATCCTG
CCTCTTTTTTAAATGATTTTTTGGATAATTCCATATATGCATCCTTATTACTGTACCTCCCACCCACTTATCTCTCTCCCA
CCTCAGCCATCCTCCCTCCTCCCTCCTCCCTCCAAGTTCCTTTCCACAGTCTCTTCTTTTGGTCTCTTGATTTTTAGTCA
GGACCATTGTGTGACAATAGGTTTAGAATAGTCCGCTGGGGCCTCCTGGGCTCCTTCCTTAGTGAGTACAACACCTCCC
CTAGCCATCAATAGCCAGTAGTTTACGACAGACAGTAGTAGAGTCCATGAGGGTCCATGAGCCTCTCCCCAATCCCCAATTG
TCTGTTGAGAAGCACAGTCATGTACAGGCCCGGTGCAGGCAACTATAGCTGCTGTGAGATTGTATTTGCAACAGCTGTGT
CATGCCCCCATGACAGCCTTTTCCAGCCTACCTCTCTATCGTCTGTCACTTACATTCTTTCTGTTCCCTCTTCTGTGTTG
CTCCCTGACTCTTAATGGCTGTGGTATAAATGTTGTTTAGAGCTACTAACTGCTGCTTAGCTATCCATTATTCTCAGCAC
CTTGAGCAGCCATGAGTCTCTCTGCCTTACCACCCTCACAAAGCACTTCTCTGATTAGGACTTAGAGTAGCACTTATC
TAAGAGTATAACAAAAAATATTTAAAGGGAGTTTGGGGCCATGTCAATTTAGCTGAATATCAATAGTAAACTCACACAC
TCCCCAAACCCATACAAAAGCCTCCTCGGCACTGAGTTTTTAACTGAGAATAGAGTACCAACCATGAAGTCCCTCCTTATG
GAGCGAGCCTAAAAATCCAGTGTAAGAGTGATTGGTTATCACCAACTCACTGTACCACCGTTGTCTCTATTACACATCTC
GTGTGGCATGTTCGGCATTGTGGTTCATAAAGATCACAGCTGGATAAGACCCTGATTCTGTTTCTTTCTAGCGGCAGGG
ATAATATCTTTAAATGTTATGAAAGCCAGCCAGTAGGAGAAAACCTTCTAGGTCAGTTACAGCTCAACTTCTCTGTATTTT
TCAACTGAAGTATGTGGTGTCTTCGGCAATAGAGCCTTATCAGTTAGTTTTGGTGAGCAACCAAGTGAATGGCAAGAGC
CTATATTGTTTGGAGCTTCTCTTGAGTCTCCCTGACCAGATACTATTCCATACTTGCTACTGGAATTTTTTAATATTCTG
TGGTCTCTAGGAGTAATATTGTCTAATAGCGTAGGGAATTACTTTCTAACTCCCTTTTTTAAACCTGTGTTTTTAATTGG
TTTGCAAAGTAGCATGATTCTATATGGTTTTTTCATATACCCTTCTCTTGGCTAGCACTCACTCCCAGCCCCCTTGTCTCC
CCTGTGCTCCTACCCTACCCTGAGTACCCCCACCCCATCCTGCTTAAACCTTTCTGCTATCAAAATTTTTTCTTTACTTC
CATATCATCTATAAAGAACTAAGATTTCTACATATAAAATAGATTAATGTCCTTCAGGACAATCAACTATAAAATGTTGCA
CTCATCTTTGTTATTGGACATAAGGTATTACATTGTACACACGTGTAGCTACATACACACCTGCAAAATAGATCAACATGT
ATATTTATAGAGTCTGAGTCCTTAATTAAGTAGTAAACTTTGAAATCAAGCTATATGTTCTTGTAAGGAAATAAATTAC
CCTTGGAAGGACCTGTTAAACAAAGTTTCTTCATGGCGTTGAAAGAATGTGTAGCCACACCCATGTGCTTAAGTCTACAT
TGTGATTAATGTTCTTAACATATTCAAATAACCCCTTGAGTTCACACATCTAAAGCCAGATGTAAACCTGACATCCTCAT
CTGTTCTTCAAGCATTTTGTCCCTGTCTCTGCATGGCTAGCAAGTCTTTCACCTCTGTGTATCAGTTCAGGAGCCAGCTA
CTCAGACACGATCACACATGTCATTCTATAATCCAATCACTGCCGCCTCATCACCTATTCTCTCTTCAAAGCAGGTACG
GTCGCTGCTACCGTCTTGCGTACTTACATGCATGCTTACGGTTTGTCTCCTCGACCAAAAGTATTAGTGGCAGCGTCCAA
GGGAGAGAACTGACTTCCTTCATCTAAGCAGTGCTTAGCCTTTTTTCTACTGTAATCTTCATAAGTATATTAATGGATGA
ATGTGAGGTGGATGAATGGATGTCAAAGCCTGTAGTAAGGTTTTACTATTTGTCCTGACCTTTAAAAATCTCCAGGGGA
ATAAAATACTCCTTAATTTTTGTAATCTTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGAC
TCTAATGTTGGACCTGGGACACTTGCTGTGACCTATAGCAAGTCTAAATTC AACATGCAAAACACTTCTCATTGCGTCTCA
GGGGATATCCCCCACTGAAATATGCTATTACCATAATTCTTTCCAACGAGTTTCTTCATTACCAGATGTTATTTCCACCA
CCAGCCCCAGGATACAGGGAGGAAGGAGGCAAAGGGGAAGCATGCCCTTCAGGACTGAGGGCTTACAGAGTGAGTCCCACA
AAGAAGAAAGTTTTCTTGACCAGAACTGACTCTCTGAGCTCAGCTTTGGAGGATACAGAGACTAAATTCCTCCTCAGAAAA
GAAGGGAGGATGGAGGCTGCTTTGTGGATTTTTTCAAATGTCAGGTCCCTTTCGTTTCAGTGCCGCATCTTGTACTTGGC
TCCCTTTGAACAGTTTTCTGAAATGACATAAACCAAGTCTAGAGCTAAGAATGATAAATCCTGGCTTACCCTTAAGCCATG
AGGTGTTTCAGTGGAATAAATCAGGAGGGGGCAGGGTGGGTGAGACAAACAGGATTCAATTTAAAGTCTTGAAAGAGAGT
GAGAGCCATCCTGGAGAACCTGGGCCTTAAAGCTTTTTCTACAACCTACTCCTTCTCTCACCCCTCCCTTCTCTCTCC
CTTAGCAGTTAAGCCTGCACCCAGCATGCCTGATTGCACTGACATTTAAACACATTATGGCAGACATCCCATGGAAGAA
TAAATCACTAAATGGACTTGTGAGGAGGCATTCTGTCCAGCTCATCTCCCTGCGGACCAGCTGGCCTGATTCAATTGGC
TCTCTTACAACCTCCTCAACTCTGCTACTTCCAATCACGAAATCAACTCTTGAAGGCCCATGATATACCAGAGTACAACG
GACTTTTCGGATGGTTGAGGTCAGCATGGAATCCCCAAACAATGCTGCCAATTTCCAGCAGCATCAGAGTCACCTGGAGAGC

TTGTTAAAAACAGGAATTCCTGAGTTTCTGGCACAGCAGGGATTGGAGCCCAGAAATGTACATGGCTAATAGGTTCCCGGG
TGCCACTGATGCTGCTGGCCATCCACATTTAGAGAATTAATAATAATGGAGAAAGGAGCCACTGCCGTAATATTATATTG
TCTTCAAGCCTTGAATTTCTTTATATCTGCATCCATTACTGTTTATCCCCAAATCAGCACTTCGTTCCAGTAGCTCACA
TGATATCCTTCCACCAGCAGGCACTGACACAAGCATTTGAACACTAGGAGGAGGCTCTGTAGTTTTCTGTCTAGCTGGGGG
CTCCAGCCTTCCCATGACCCATATTTTGGTCTGGACAATTGCGTGTCCAGACATTTACTAACATCTTACTTGCACAGTAA
GTAGGTAGGTAACTTACTGTGCAAAAGTAAGATGTGCAATAAGCATCTGCTCGGTCTGTTGAGGCTCCCATCCGGACAAGCC
AGCTGCTCCCAGTGTAGGCTGAGATCCTGGAACATAAAAGTGCACATTTAATCTCTTGCACCTTTGGGGGACTTTAAGGGTG
AAAAATTCATTTCAACCCATCTTGAATTCGGTCCCAATTGAAAAGGTAAAGACATAACTCAAAAAACATGGCAATCAAAATGTC
ACTTTGGTGTGATAATCCTGGTCCCTGATGCCAGGTAGGAAAAGTCTCCTAGGAGACTTTGGGCTCTGATGAACAATAG
TGTCAGGCACTGCGATGCATATTTGTGGAATCCTAGCACTTTAGAGCTGGAAGCAGGATGATGAGGTAATCAAAACCATT
CTTGTCTACATAAGACCTTGCCTTGAAGATAACATCAAGTGAGAGAAGCCATAGCTACTTTTAGGATAGGAAGACGAGGG
CTTTAGAAAATGCCAGATTTCCCACTGTGTACATGGGCATCCAGTAGCCTGAGAAGCATAAGTCAACCTTGGATATATATTA
CAACCACCTGGCGAGCATAAGAAAAACATGGGTTCCCTGGCCTCCACCTCAGAACTAAAGTAAAAATTTCTCTGGGAAAA
GATGGCAGAAAATCTTAGATGTAGCCAGAGTAATCTAGCAAGGTGAAGGTCCACTGCTTAAGTGAATAGACTGGGACATT
TTGATCCCTTTTTCTGATTTATTTTACAGCTGAGGATTGAGCCCAGGGCTTCAAGCATGCACTCAGGAGATGAGCTCAC
ACCATTTTTAGCTTTGGTAGCTAGAGTCCCACTGTGTTGTAGAGAGTGGGATCAAAAATTAGTCCTGCTTCAGCCTCTTGA
GTAGCCAGGACAACATGCCACCATGTTCCACCATGTCTGGCTTTTGTGTTGGGAGCCTTTTCTGAAAAATCAGCGAGGA
AAGCAACCCTAGACTAATGCACCATTTGCCCCGAAAAGCCTTCTAAGACTCTTCCAGTCAATGAGTCATCAAAATCTGCT
GCCATGTAAGTGGCAAAAGTAGCTGGCAAGAGCACTGAGGGTTTGCATAGGAAGCTTCAGGGGTTTTCTGGGACAATACCA
TGTGTAGGATTCTGTGTCCCAAAGGCTGGGGCTTTGTAATGAAAAGGCTGGAGGTTATATTATTTAATGTGTTGCCAG
GGACTCCAAGAACAGTTAGGAGATTACAAAGTTAGTAAGTTAGGTACAGCCTGTGTTTTCAGCTTAAGAATTTTAGGTTTT
TATCCAGGCAATGAGAAGCAGCAGTTCTGTGAGGAAAAGGTGATGAGATGGTGTTTGAGCTCTTAGCTGGAACCTTGGAGG
GAGAAAGGATAAAGTTGAGATGGGCAATCCAGTTTCATGGCAATGGAAGATGATCAGAACTCGGCCCCAAATTTGATGCTG
GATATAGGGAGAAGGAAAAGGAGAACTAGAAATGAGTCTCTGATTCTTGGTTCACTAACATGTGTGGAGAAGGGACCATAC
TATAATATGAGACACTGGAAGAACAGGTTTGGGGTGGGAAAAGTAAAGTTTTTGGTTTATAGTTGCTGAGTTTAAAGGTGTTT
CTGAGACTTTTCAGTAGACAGCCCAGAAATTTCCCTTACATAAGTGCAGGAAGCCATAAAGTCCTGAACAAACCAGGATAAC
TGTTTAAACATGGCAATTTGGCTTAATGAATTTGACTCTCAGAAAAGAGATCTAAGTTGGGGCACACATGTAAGACTCAGTA
AACATGCATGTATATAGTCATATATATGCATATATATATATATGACTATAAGAAAACACATCAAAATGTATTTCTCAGTG
GCAAAATTTGCAAAAAAATAGTTTCTTTTAAATTTTCTACCTTCAAATGTGTTACATTTGCAGTGAGGAAAAGGAAAACAC
TCGTTTTAAATCCCCACACGTTTTTAAATATACATGCCAATGTGTTATATTTACTTTAGACCTTTTTTAGTTCTATTTAAAA
ATTCAAAATTTGAATTTGACTATTTTTTAAAGTCCCCAGTGGGTTTTTCTGATGATGAGCAAGTGTGGCCTATTTTTGTAGAG
TGACATTATGCAAAAGTTTTCCAGTTTGCCTAATCTCCACTTAAATTCAGTGTCTGTAGAGGCCCAAGTAACTTGCCAA
TAAAGTGACCACTTGATATGGATGCAAAACAGCAAAGGCTGTGAGCCTCCAAAGCTTTGTTAGTTTCTAAAAATGAGTTTCG
TCTTCTAACACACTTCAGTCTTATTCATTTCCCGGTGATCAATAATCTAGGGAGCTGGCTCAGCCATCAAGAGTGCTTGT
GCTCTTGCAGAGGACCAGAGTGTGGTCCCAAGCACCCATGTCCGGTGTCCACACATGTGCATATAAACACACACACATG
TACGCATGCACACACACATTCACGTACACACATGGAATAAAGCTTTTCAATCTGTTTGAGACTATACCACAGCACTTATT
TCTGAAGCTTGTGGTTCATTACTGTTCATTGACTATTTCTTTAAGACAAATACGTCAGGAATGATAACATAAGTCTTCAGCTG
AAGTGAGAGATGGAACTAATGTTTCAGTGGCTCTGATATGGAAGTCTTGGATTCTTTAGATGACTGAGGGATAGGAACC
TTAAGGCAGCCCAACCATTTTATTTATCCCAGCAACAAAACTGTGAGATCTAGCAACGAGAAATGGCTTGCTATGTGCCA
CGAGGCTCATTAGAAGTCAAAACAAGACCTTAATATGGATTTATAGATGAAATGTGCTCTTGCTGTGGAGCAGAAATGAT
TTGGGTACTTTCCCTTAATCCATACCACAAGCCTTCAAGGTTAGCATAGAAAAGAGCTGGAGCCCAGAGAACTGAGTAAG
CTCCTTTAAAAATCACAGATCTCTCAAAGTCAGAACCTGAAGCCCAGGTCTGGTTGAGTCCCAAGTTCATTTTACATTTA
CTAAAGTGCCCCAAGACTCTGTGATCCTTCTCTTCGGACACACTACCTTCTAAGGGTGAGAGAACAGGTTAAACCTCTG
TCCTTAAAGTGAAAAGGGGAAGTGTACATTTATTTATCAGCTGTGCTCAGTGTTTAAAGGATGAGGGAAGAGGATAAATG
CCAACAACCTGACTATAATTTAATAGGAAGGTGAAGGGCCCTTAAAGGCGAACAACCAGGAAACAGGAACCTCGAGGGCT
G

TCCTAAGCTTGTCTAAAAAGCCAAGGACTCTGTAGATATGGGGGAGACATTATGTAAGGAAGGGTAGAGAGGAGAGGGCA

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

CACCACACTCTAAACAGCCATGGCCATGACTTAGCAAACCAAACCTCGCTGTGAAAGGACCAAAGGAGAACCAAAAGAGGG
TTCTAAAGAACTGAGAGGGTTATAAAACGACCTAAGGCAAAAATCCCAGCTCTCAAGAGGTACAATTAGAGAACTTTTCC
CAGTTGACAGTCCCAAGCCTGGAGAAGGGAGATTTGGTAACTAAAATTACGCATGCAATTTGGTAATGGGGAGATTCTAT
TAAATTTTTGCTCAGTACAGCCCTCTTAACCTTTTTGCTTATGTATTGTTTTTTACCTTTTGTTGAGTGTATTATGTGTGTAG
TATGCAGGTCACACGCACTCCTCATTTGTCAACCAGCCAAGCCAGCTTGCCCAAGGATCTGCTGTCCCTGGCTTCCAAGT
AGTGAGGTCACAATCAGGCTGCCACAACCTTTCTGGCTTTTATGTGGGTGCTGGAGATGCAACCCAGGTCTTCATGCATGT
ATGACGCTCTACCCACTGAGCTTTCCTCCCAATCTGCCATCAGAACTCTTCATTACAGGAACAAAACTATCATCCAACA
ATGGCTTTTCTTCTCCACACACTCTGTCTTGTACATAAAAAAGAAGCACGGGCTTACAGGGTCTTTGTTTGTGTTTGT
TTGTTTGTGTTTGTGTTTTGTTTTATCTTGACGTATATTGCTACAGTAGTTTAGTGACATAAGGTCTGATTTTAAATA
G

AGTAGATTAATTGTGTGGCAAAGGTGTAGAAATAGGAATGCTACAGACATTGCAGACAACTTTCTGCATTAACTCTTTA
AGTTGTCCATTAAATACCTGGCTCTATCTTTGTACCTCTGTGAAAGGCATCAAGTGGTCTGGACTTCAGAAAACTTGA
GGATATTTCCAGTCTCCTCTATACATCTCTATCAGCGTGGCTCCAGGCAACAGACCAAAAAATGATAGCAACTAAACCA
TAGTAGACTACAGTGAGATTGTGTGTGTTAGAACACCTCAGTACCAAGGACAAGAAGCCCACTTCCATGAAGAGAGATCC
ACTATTTCAATGTGGGCTTCCACTCCATGGTTACCTCACAAGTAACAGTCATTTCTGACCTGTCTTTAAGGTGCCACC
CTCTCTAGACAATGAACTTCTCTTGCTATGTTATATAATTATTTCTGATGTGTTTATGTATACAACTGGCATAATGC
TTCCCATGGGCCAGCGTCATCATATACACTTACATATTAGAATTAGAAATTCGTGTATGAAAGGAGTTATGAAGGCTGTT
TTGCACTGGTCAGTTTTCTGATTTGGTGCGTCCATATTAGCTTTTGCCTCTCAGCTCATGTCTGAGGTCTAGGAATTAG
CCTTCATGGCTTTCAATTGAGTCTCACTTTGGGGCTAGATCCACGATATGCTGCTTCATAGAAGAAGAATCATTAGAGCG
TGTGACAGTGGTCAGTACACTCATTTATTCACCAACTGAGCAAACTAGAGCTGCCACTTTTCTGGTATGGAGAGCAGGT
GAATTGCCGTCATGGCCAGATGATGAATACACTCTCAAAAGCAAAAATTGAGAGTAAAGAAACGAGGTAAAGGAGATGT
CTAAATGCAATGGAACCAGAAAAATTGACTACAACCTGGTCAATTGCCTACACACTTCAAAAGCTCAGTACAGAAAGCCATTT
GATTGTCTATCAGAAAAGCACAATTAGAAGATGACTCACAGATACTTGCCACTTATGAGATGGCTGTGCTAATTTTCTT
GGATCCATAAGCTAGAACAAATCAGTAGATAGGAGTCTCTGCAGCTCACCATAACAAGCTGCTGTTAAAAATGATAGCTTTA
ACGACACTTGAGGTGCCACTCTCAGGATAAATGTCAAAGAGACCACAGGAGAGACACTGGAGCATACTTTTGGCATCTGT
GATTGTAAAAACCACAACTATAGATCTCACACTCAAGGGGAGAGCTTAGGGCTTATCCTCTCCAGGATCATTTTAAGTG
ATGATCACTATCAAACTGACTCTGGACCCCAACCAAGTTATGAAAAGTCTCTCTTAAACAGATGAATAACAGAGAAGCC
ACTGGGTGGTATTTTATTATTTTCATATTGCTGCTGTATAAATTTTCAAAAGCTGGTTCCAGAGAGCACACAGATGTTT
TGCTTTGCTGCTCTGCAGATCAGAATCCAAAATGAGACTAGACTAAAAGTAGGTGCCTGTACAGCTGCTTTCTTCTGGGG
ACTGTAGAAGAGAACCATCTGGTTACCAGACCTGGGGTATTTGTCTTATCTTCTGACCCCTTCGCCTATCATTACATCA
TTTGACCTCAGTCCCCCATCTCTGGTTCTAAGCCACCCTCCTCCTCCTAGAGAATTCTTTTGATTACTTTAGACCCACT
TGGATAATCCAGATAATCTTCTATCCAAGGACATCAGCCATGTAAGTCAACAAAATCACATGTTGTAGTTCCAGAGATT
AGGATGTGAGCATATTTGGGGGGCTACACCACAGACCATATTTTCATTGAAGACTTAACAAAAGAAGAAGTAAACAGCC
CACATCTGCCCTGGAAGAGGCAAGTAGATGGGGGACTAAAGAGCTCAGGAGAAGTCGTCCACTAGGCAAAAAGAAACCTG
ATTCACCCAACTACAATTTTGCCAAATTGAAGCCTTTACAACTCTCACATAATCTCTTATTCCAAGAAGCTCTCTCTAA
ATTATATCCATCATCATCATTTATGTTTTTAATCAGCTAAACAATTACAGTAATGTCTGTGTTCTGAAAAACAGGGACATGC
GAGTTGGCTGCTCTCCAGGAACCCCTTCTGCATTTCTTTTACCTCTGAGTCTGAGTAAAAATCATCTCCCAAGTTATG
TAACCAAAGCAGAACAACCTCCAGGTAGATGCGCCCTGGCAAAAGCTCCCTTGGGTACAAACACCAAGAGAATGTGGTAG
AGTGGCTATCCATTGCTTTTGCTGCAACAAGCATTGACATGAGGGGGTAGTTTACAACTATGTAACCTTTGGACAGAA
ACACTGTAGAAAACGGAAGACTGTCTCCCTGCAATCACAGACAGGACTGTCCAGTCCACTTCCTTAATCTCTGTATCCC
TCCTACCCACTTATTCAGCTCTCTGCCATTTGTCAAGACAGTGGGATGCAGTGTATGGTTTTCCCAAAAATAATTGGAGAA
GAGCTGCCTGGTGTGTGGATTTCAGTAGGCAGATACTTAGGCTCGTCACTCAGAAATCTGATTTTTTTTTTTCCGTTTTG
GCAGGGATCTTGTATCTACTTGAATAGATGATTTCAGTGATTCTTATTATCAGACCAGGATGAGCAGGGCTGACAGGATG
AAACAGGATGGGCTTAGAAATTGGCCTTGGAATTTAGACACACTTGAATACAGCTTTTCAAGCTGGTAGAGGTGAAGAAG
TTGCTTAGCTACACTGAGCCTATACAGTCAAAATGTATAGGTTATTGGAGAGCTGAATAAGATAGTGATCCATTTGGTT
GTATCCAAACAATCTACAGTTTAATCATTAATCATTTTATTTTTATTTTTATTTTTATTTTTATTTTATTTTGGGGGGGT
TGTTATTGTTGTTATTGTTGTTTTTCAAGACAGGGTTTCTCTGACTGTCTGGAACCTCTGTAGACCAGGCTAGCCTCGAA

[illegible]

[illegible]

TCATCCAAGAGCAAATAAGAAAATAGCACCTGGCCAGTGGCATAAGCAAGTAAAACACTCTATTTACACAGAAGAACAAA
TGACTAATATCAGACCTCTCCCGAGTACAATGTGAGAACGGAGCAGGAAAGCATCCAGTGTCTGGAGAGGATGGCTAGA
TGACACGAACATACTTTCTCCTTGGTTTTGTTTACATGCCATCCTGCAAAGAACTGAAATGCAATTTGTCCAACTGAGTC
CTTTGCCTTCAGGTCTTGTACCTCAGAGATAGCTCATGAGCCTTGAAGCAGTCTCGTCAGGACCTGTGCTTTACCACAG
TGAATGAATGTCTCAAAAAGAAAAGGATGAGACTGCAGCAAATAAAAAACAGCCTTGGAAATTCACAGATTTGGGGTTC

GTGCATCTGATGTTAGCTGGACAGGAGACAATGATGAGGTAGGACCTCTCATCTCTCTTGGCCTCAGCCTTCATCTGCAG
CATGATAGATTTCCATTACAGGAATAATAATTGAAAAATCTTCATCCTTAGATATTTAGAATGCCCAAAGAAGAGCTTGT
GAAATTTTCAGATTTCTAGTCCCTACTTCCAAAGACTTTGATTCATTTGTATGGAGTAGAGCACAAAGATCACACTTGAAG
TGAACACGTTGTCAGTTTGGATGCATGTGTTTCTTAAATGGAAGAACCAGGAGTCTATGATATAAGACACGAAGACGGGA
GTTACCATTTATATTCTGTCTCACATTCACAACGTTTCTTTAATTTAATAAGAAGCCTAATCTTTGACATAAAACTGCAT
TCACAGACATTTCTGCGTCATGGGTGATCGATCATTCAGTGGATCATAGCGATAATTGCGTAAAGGGTGTCTTAAAAATAT
TTTACTCATCAAAGCCAACTAAGAGGTATCTAAAAAGTGAAGGTCTGTGAGGGTATTGACTTTATCGGGCTAAGTCACAT
ACATGGTTTTTGGGGAGGGGCTTGCAAGCATGCTTTGTGATATTTACAGTGAAGTGTGTCACTCTCAGAAGCTTTTCATGG
AGATTTATGACCCCTGGGAGGGCTGGCTAGTTCAGATAATCGCCAAGGGTTCCAGAATGCTTGTTTAATCCTTTTCAACTT
CATACTTCAGTGTCTTTTGGGAAGATTGAAACTCCCACTGCATGGGCAGAGTGAGGAGGCAAGCTTTGTAGCCCTTC
ATTGTATTGCCAGTCACTATGTCTCAGACTGTGTGCTGTCTTCTACAGAGTTTATATGAATAAGGCTTATCCAAGAAGC
TGGAATTTGATCTGTGACCTGACAGGTGATTGGACTAAGAGAATTCCCCGTGGAATGTGATTTACTAGAGAACATGGGA
CAATCCAGTTGGTTGCTGGAGTGGAAAGGCATACCATTTTCAGCATCTGAATAAGCAGTTATTTTCTCTATGCCACATGG
CCTGTTGATTCACCACTGAGTATGTTTTTGTGAGGATATGCTATGTTTTATGCAATTTTGGGGGGCATGCTTGCATGAT
AATTGAGACAGTTGCTGGGAACTAACCATTAGTCTTTCGTAAGAGCATAAAACACTCTTACTTGTGTGAGCCAGATCTTCA
TGCATTTTACTTATATTGTTATGAAGTCAGTCCATCCAGTATTTATCAAGTACCAGCGTATTCTACAGAATCCTTGTG
GGTTATCTGTGTAGAGACAATTTAGAGAGGAAAAGGCATTTGGACTAGAGGAATACCATATTCGATAACAAATTTAGAAA
CTTCATTTGTGCTATTTAAATACAGAATGAAGAAGTGGTACAGGAAATAGAAGCCCACTGAGGACTTGGGGTAAATAAATC
TGAAAAGGTTATAAAAGGACCAAGGAAGTGGAAAGCTAGAGGTCTCAATATCTGAGTGAGTGCTAGGACAGAGGGAGAAGA
AAAAAATGGAGAAAAGCAATTGAAGATTTTCTCAAAACAACTAGGCTTGGATAACTGAGTGTACCCTCACAAAATGAGAT
TCCCACAGAGAGCAGTCTGAGGACCAGAGGGTAGTTTAGCATTTGGCCACAAAGAGCCCACTCTTGACCTCTAGTAAA
CACAATGATTTTCGGATCCCATGACAGGTAATCATTTGTTTCTTCTAGAAAAATGCCTGTGTCTCTGACACTAAATGAGCC
ATGTTGCGGAAGGTTTATTGATTGCTATAATTTGATGCCAGGAGACAACCTCCTGTTTAGTCTCTGGGGTGGGGGAAGGC
ACTTGAAGACCTGAGAAAAGAACAGATGACTTTCATTTGTATGGCTTAATCAGTATGAAAACCGCAAGTTGGTGGTGTGGCA
TTTGCTGCCAGCCTGGAAGAAGTCTTGACATAGTCAGGCAACTTGATGACTGTGCCCTTCTAAGATAAGCCCACTTACTC
ACTTCTCTTGTTCAGTTATTGCCAATGAACTACCATAGGTATTTGAGAATTGGAGGATTTTCATGAAAGGAAAAAAATC
CTAAAATCATAGGATCCAATTTACAAAAATGATTCACACAGACCAGTTTTGCAAGGACCATATTCAAGCCAAAAGTGAAT
ATCTAAGAAAGACTGACCACCTATCCATCAGATGATACAAAAGGAACTCAAGTATTCCACTTAGATTCTAAAAAAATTTGT
TGTAGACCATATTTTATCACAGCTATTGATTTTGACCTCTGCCAGGTCTAAGTGCCATAATGCTTCACTGATTTGCTT
GGAATACACATCTCATTTATCATTGAGAACTATAACATTACACCTTGAAGTTTAAGACTTTGGGAGGCCAGTTAACTG
TTGTGGTTTTTTTTTTTTTAATTTTTTAGGGTAGCAATCATAGATGTTTCTGATCGGAATCTCTGGGTCTAATTGAGAATAA
CTGCCCTGGGGCTTTGTATAGACTTACTCCAGGAACTCTCTAAATAATTGAAAACAAAGTCTAGGGTGATCCAGTAATCCT
TTTCCAGAAGGGCATATGCACATAGATGAGCATTTGTGTATGGATGAACTTGTGTGCATGTGTGTTTGTATATGTGTAGA
GGCCAAAAGTCAACCCCTGCTGTGTTCCTCAGAACTGCCCATTTCTATGTTTTGAGAGGAATCTTATGTGTCTGAAGCT
CACCAAGTAGGCTTGACTGACAGGTCAGCAAGCCCCAGGGAGCCACCAAGGGTCTCTCCATTGCTAAGATGAGTGCACAC
CACCACATTTGGCTGTTTTTTTTTCTTATGGAAGTCAAATTCAGGTTTGCATGATTGCCATGCAAATACTTTACCAGC
TTAACTATCTCCCTAGCCCCCAATATCTTTTTTAAAGATAATTTATTTGATTATGTATTTTACTGACTGATATGGTG
TTGTTTCATCCCATAGCCTTCCTATCTTAATTCACCCATTTCATGGGCAACTTCACTGAATTATCATGCTTTCTTTGCTAG
TGTGTCTAAGACAGTTTGGAAAAGTCCCAGATGACATGAAAAAACTAAAAAGTTTACACTCATTTGTTAAGGCTGAAATTTT
TACCAGTTGTTCTTTGTCAAAAAGAGTCAATTTCTCATTTAGAGGCAGACTCTAAAGAATATTTCTTATGAGATAGAAGG
ATTTGATTCCATGAACCAGCCAGGAAGGCACCCCATCTCTTCCATCCAGATAAAGTCAAACACATATTTCGTAAGATGGAC
ATGAGGAGAACAAGCTTTTTCAGAGTGTAAAGTAGGGTCACTGACCTATCTCATCAGGCTATTACACCAGTAATTGAACTT
TTCTTCTCATTTCAATTCCTATTACTGGACTCTTGGATAGCTTTATTTGTCTTTGAGGATATGGAACACATCTTGTGTTGCC
CAGAGGTAAAAAGCCCATCCATTACCCAGTGGGAATGGCCCTCCTTGTAACTGGTCTCTGATAACTACTTTGGGAAAAACA
ACAAAAAGTATGGGAACTCAATTAGACAGTTCCCTGGCTGCTATAACATTCGCTATCTTTTCAAAGATAGATTTGAAAAA
TGGACCCACCTTTTCATCAAAATTCCTCTCTGTCATCAAGGCTACCATTTGCAAAGGAAAAATCAAATTGAAATCTATT
CACATATCCTGGCAATGCATTTTGAAGGTTTACTTCACAAAGCATCAATTTTATGGGAGGTTAATAAGTATTAATAACA
AGAAAAGAAGGACTGCAGTCGGGCATGGTGGTGCACGTATTTAATCCCAGCTCTTGGGGTGGGTGTGGGGGGGGCAGAAA
CAGGCGGATTTCTGAGTTTCGAAGCCAGCCTAGTCTACAAAAGTGAGTTTCAGGACAGCCAGGGATACACAGAGAAAACCTG
TCTCGAAAAACTCAAAAACCTCAAAAAAGAAAAGGAAGGAAGGAAGGAAGGAAGGAAGGAAGGAAGGAAGGAAGGAAGGA

AGGACTGCATCTTCAAGTACATGTAGGTTGCCTTGGGACAGAAGTCAACCCATTTGACTCTCGCAGGAACTCGGAGCGTT
TGGCGTGTGAGCGTGCAAAGCACAGTAATTGGATGAGAAGCACCATCTGTCAGCTTAAGCAGCTGCTCATGCTCAGAGAA
GCTGTAGGTACAGGCATCGCATGCACGTGAAGCTGAGGGTGACCGTTTCCTCCAGTTCCCTCATTCCAGTTCCCTCATTCCA
GTTCCCTCATGCTGTTTCATTGTCTATTTGTTTTTCTATGGCCAGATCCTACCAAAGTACAATGGGAGTAATTTTCAAGTT
TGGAGCATAATAATACACAATCTTCCCCACATTATTTAGCCAAGGAACGTGTATGTGAATATTTGCATTTAGATACAAC
TGGCCATGAGACTGCCTTGTGAAAAAGATTTTGAGAAAAGAAATTAATTTGTTTGTCTTTTATTCAATCAATGCTATCGGG
TGTCTGCTATGTGGCAAAAATAATGACAGAGTATTGGGATAGGAAAGTGAAGAGCTCTCTTTCTTTCAAGAAGACCAAAT
AAATCAAGGATAAAAAATCTAATGTGTGCTAGGCTGGAAGGTGCATTTTCAGATGGGGTACTGGGAGGTTGGAAGAGTTTCA
GGAAGATACTGAGGTGTTTCATAATAGAGTTGATTAGGAAAGCTCCATTTGGGATAAAGTTGCAGTGAGTACTGGCCTGT
GAAAGATGATAAAACTTCCGGGCACAGGGAACGGTAAGTGTGTGCTGTATGCAGGAAGGTGTGAGCCTCCTATGCCTGA
GAAGCTCCATGATATCGATCGTGACCCCTGAGACACCCAGAAGATACAAATGGAAGTGTCCCTGAGACCAACTATCATT
AACAGACCACGATTAAAGTTTCAGTATAAAGGGGAACAGAGGATGTGAATTGTATAAAGTTAATACATGTTTGTCAATACC
CTTCATAGAGCAATGTGCACCCATTTGGATACAGGACACACACAGTAAGAGATCCCTAGAGCTGGTTTTCAAGATTGCCAGA
TAAATTCCAACTCCTTCAAAAATGTTAGCTCCACGAGGCAGCAACTGTGTCCATTTTCACCTACCATTTTATGTATAGCGG
CTAATTCGGAATTTTTAGATTTTTAAAGTACTTAATAATTTAAAGTTTTTTTGCTTAAAAACATAATCTCATGTAGATCAGA
CTCACCTTTAACTCACTGTAGAGCTGAAAATGACTTTTAACTCCTCCTCTTCTTACCTTTTCCTTCTGATTAATAACAAAT
ATTTGCTGAATAGTAGAGTTGTTAGCTAGTCATTGACATTTTATACTCTTCTTGTGGAGAAGACCTCAAATTCATCACAG
AACAGTTGGTTGCCCCATATAACAGTCAGGCTACTGTTGACACAATAGGTACATTTTGCCTACTGTGTTAATATTATGGTT
CATAGAAAGTCATAGCCAAGTAAGACCATTGGTTGATTTACTTTGTGTCAGCAGCCTGCATGGAACCATCCAGCACTAAGAAA
ACTAGCCAGCAAAGCAGAGTCTTTTCAGCTGAGTACCAACTTAATTTCTCTATATTTTGTATCCAAAGTGTGAGGAATCTT
CAGAATTATGGTCTTATCAGCTAGTTCTTGTGGGCAACCAAGAAATGGCAAGAGCTTGTATTGTTTGGAGGTCTTCAAGG
TTCTCCATAGTCAACAATTACTACAGAGGTATCCTGCATCTGGCACCAACGTGTTTTGTTTTGTTTTGTTTTGTCTTAT
TTTTGTTGTTTTTTTTTCTTGTGACCCATTACTTTTAAAGACTGGCATTGTCTAGTCTTGTAGGAGATCTGCCTTTGAACT
CTCTTTTTCTTATATTTTATTTTATTTGTTTTACTGAACAGTGGGATTCCAAGAGTCTTATCTATACCCAGTTCAATTTCAAT
TAACTCCCTTTGCCCATCCCTTTTACACACATGCCCCATTTCTCTCCCTGTTTAAATTTTTCATGGATATTTTTTTGAAGACT
CTGTAGACTAACCATGGGTCAAGTTCTAGGTGTCTCACTGATGATAAGTGATGAACAAGCCATGGCTTCTCTCATGATGA
GGCTTAAAAATCCATAGGAAAGAGAGATCATTAGCTCAGCAATTATAAAACAGCATGATAGATTTTCTCATAGAGCATCTT
TAAATGTTATAAAAAATTTTTCAGATTTCAGTGAGGCAAATATTATCAATACACATCACCTGTGTGTCACACCTGTATTTCCCTT
AGTATTTGGTGACACAGCTGCCCCACATTTCTTTCTCCTTTTAAACATCCAGTACCTATATCTAAATGGGAGGACTAGCCT
AAGGTGCGCGAGACAGCCTCACTGCATGGTTGACCTGAAATGCTTAGAGAAAACACTTTTATCAGTGATTGACCCACACCAG
GGGCTTAAGTGTCCAATCCTGAGTTAGAACTAGTAGCTTATTCCTATAATCCTAGCACTTGAGTGGCTGAGGCAGGAGGA
TTGAGGTAAGTTTATGGCCATCCTGAGCTACAGAGTGAGATCATGTTTTGTTCTCCTCCCCAGAAAACCTTCAGTTCCAAG
GTATGAGTTCTGTTTTTCAGACATACCTGAGAGACAGAGTCAAAAATTCCTTCTCAGGGGGCTGCAGTTGGGATATAAAGA
GAATTAATGAATGAACGAAAAATAAAAAATAAACCTCAAAAAAAGAAATATTTGTTTGTGTCTCTTCTGCTCTGACCTGGT
TTTCCAGTCTCATCTAAGTTGTTTCTAGAAACACCTTTCCGTGTGTGTCATTTTCATGGGTTATTTCCCTGGAGGACCCCATC
ACAAGACAGGCACTTACCAAGTCCAGTACTCAGGGAAGACTTCTCAGAAGATAAACCTCGGCAGATGAACAGTCACTCG
GGTACATTGAAGTGGTGCATAAAGAGTCTTTTGGGGATAGGTGGCTGACAATCTGGTATTCCTTTGGAAAAGACTTCAGT
TAGGTATACATGACCTCCAACCTCCATCTTATCAGTCCATTTTTGACAAATGTTATGGCGAGCCCACGTTTCTTTTCAGGC
TGTATCTTAGTGCTATGAAATCCATATTGCTTCACGATCAGCACTTATCAAGATTAAAGAAAAACAACTCCATTTATTT
TTCCTTTATTGACAGATTTCATGGCCTACATCCCTGTGAATAAATGAGCTGGCAAGAAGGGGAATGGGACAGCCAGTAAGC
TTGGTGACATAAAATACCCCTTGATAGGGAAGGTGATGTGGGCATGTCATCAAATTAATAGCTGAATGCTAAGGACCATT
ACATTTAGCACTGTTTGCCATATCCTTCTATATAAATGCCTGAGAATAATGTGTAATTAATCTGTGGCTGACTGACA
AGGCCAAATGCAGGGCAATCAATCATATTGTATAAACACACGTCCCTGAGTACACATGGGAGGCAAAGGGTGACTTAAAA
TGTCTCAGCACTTTCTGCCTAGATTATGGCTCTGAGCTTTTTGTGAGGCCAGCAGTCATAGAGACTCTTATCTATAGATCT
AAGCTGCCTACAGCATCTTGGTATATAGTCTTCCTTGCTATTTATCTTGACCTTTTACTTGTGTTCTTTGAGGGGGTGAC
AAAAAAGAGATCCCCAGTTTCCCTTTGTTCTGAGTGGCTTTCAATGGAGGTGTTTCAATGCATAAGCTTTTCTGTCAGC
CACCAGCCCCTGTGTCACTCACTATTCTTTCTGCAGATTGCTTTGAGCATTAGCTGTTTAGAATCTCTGTGACAGCTTCC
ACTCCTCTGACTATGTGTATAATGCTTCTCTAGTAACTGATGAGGAATGATAAATGCTTCTTAATGATCTTCACCATGAG
CAAGTGTGGATGAGACCGATTTCGGACCTTTCCCTCTTATGGGTTGTTTTCTAAAAATTTACAGTGGCCCAGAAAGATCATCT
GCTCTGCCCAGGATAGTTACTTATAGCTTCAGAATCTTCCAAGGTCTGTGTGGTAACAAGGAAGGTCAAGACAATAGCTA

CAC TTC TAT GGG GCT GGG ATG T GCT CTG AGC ATT G CTT TTG ATT G CTT TTG AC ATG T GACT CACA AAG GAAT TTG TAG GTAA C
CCT GC ATAG CTGC ATT GGG AGA ATAT ATT ATA AAT TTG CAAT GTAA CCT CGT TCA CCTG AAA GAT TTG AGA ACACA ATCAT
TGCT AAA CAG ATT ACC ACTCT CCT CTG GGT CTCT CTT GT CAT GTACA AGT CAT TTG CTT GGG CAG GTT CTTT GT ACC CTGA
GAATT GAG TTCT GAG TCAG CACTCT GTG AAA TGT TTCTT AAAG CTCCA AGC ATCAT CAC AGCC AAA GT CACA ATGG CAC
ACTA AGAT TTAT CTTTAA CCAG AGATCTA ACT ACCAG CAA ATCAT CTGT GAATA ACAA AATA AAA ACCA ATTT CAG GTGT
AAA GAG ATAC GTGC ACC CATAT GTTT ATT GTAG CTTT ACCT ACAG TCACCA AGATAT GGA AGCG ACCTAGA AGTCC ATCA
AAG ATAG ATGATA AAAG AAA ACAC ACTATA CACT GTTCT GGT TTAG ATCTT AGGT GTAT CCCC CTGCC AAAG ATCAT GCGT
TGA AGG CTTAG TACTC AGATGCT GGT GTCTTT GGG AGTTAG TAGGTG AGACCCC ATTGA AGGA AGGA AGGAC GTTAC AGA
GGG CAAATG CTTGT GAAG AGGAT GTTAGG ACCCAG CTCCTT CCTCTTTTCTTTT CATTTC TTTGCTT CCCAG ATAGCTT
GTAAT GAGTCA CTTC ACTACCC CTCCCC GCATG CTTCTGCTG CAATGT ACTACCTTCCC ACAGGTGTAACGG CCAAGCAA
CCATGG ACTGA AGCCATGAAT CCAAATCTTTTT CTGAGGT CATTTGAC ATGATGTCATCAA AGATAACTGATGCC AGGTG
ACAAA AGGAC CCTTCAGTGA AATTTTTCTTATTTTCAATTTATAAATGATAGCTCCTCAGGTGTTCTCTTGTTAACAGT
TACTTATACTCAA AATATTATTTTTCTTGATGCAGTAATATTGTGAATAGAGCTCAAGCCTCCAGTTTATTATACAAGCT
TGGGCTACTTGGAAATATACGAAAAGTTCTCAGTGGTATAACACACAGTCGCAGAAACATAATACTACCTCAGTAGTAAC
TACTAGCTAAACAAAATACAATCTTGGAAGTATGTAGTTATTCTGTCCCACAGATAATCCTTAGAATTGATATAGCTACT
AAACTTTGTTAGATTTTATTGTTAATTTGGTAGGCCATGTTCTCCTGGTATCCTCCATCTCTTCTGGTTCCTATACTGTCT
TCTCCTGCCCCTCTTCCAGAATGGGCCACAGAGACTGAAAGAGCAAGTTTAGGGCCTGCATGGGTCTGCCCCAGGTCTCT
CTGCATATACATCAGACTATTATTAGCTTGATGGTTTTGTGGGACTCCTAATAGTGGGAGCTGGTGTTTCTCTGAGTCT
TTGGCTGGCACTTGACATTCTTTCCCTCTTATTGGGTGTCCTCGTCCAGCCTTAATAGGAGGGTTTTTGCCTTGTCTGGT
GGCATCTTGCTTTGTCTGTTTGGGTGTTGTGTCTTGGAGGCCTGTCCTTTTTTGGAAAGTGA AATGGAGGGGGTATGACT
CTGGGGGAGAGGGAATGTGAAGAGCACTGGGAGGGGAAACTGTGGTTCCGATGTATTGTATGAAAGAATAAAGTATTCTC
AGTAAAAGTTAAAATTTTAATAAAGATTTTTCTGTCTTTTAAACATTAGGAACTCCA ACTACTAAAACCCGTTACCAA
AAAAAAAAAAAAAAAAAGTAAAAATAATATAGGATGAATTATAAAAGAAAGAAATGGTCTATAAAGGAGCTCTTGAAACCTTTG

CTTAAGTATTTTGAAGGTAGAATTCGTTTTTCATTGACTGTAGTTTTTCTGCTTGGAGAGCAGTTGGAGTTGTACTGGCCT
CTCAGACCTTGCTAGGGCATTAGCTCTACACCTTTGACTGGACAGTTGGAGCTTCCAAACATCTGTCAAGCCCACAGCTC
CATTTCAAAGGGATCCCTTTTGGAAATTCACCATTTGGTGTCTCATGCCCGTGCTTCCTTGAGAACAGATAAAAGGACAGG
GCATGGCTAAGTTTGGCCACACAAGACCTCCATGAGATCAAGCCTATCAGAATTGCAGCATATATAGAAGCAGAGATTTT
TGAGTCCCCATTCCAAGTAGAGAATCTATTGGCAGTTGATGGCCAATGAGAGAAAAGATAAATTTTCTTTTATCTTTGCA
GGTGTCTGTCCTGGTAGGTTGCACATGCTGTAATGAATAATTCCTTATCCATGCACATGTGGTCAGAACTAACTGGATTT
AGGGAGGATGATGGTGGTGGTGGTGGTATGATGATGATGATGATGGTTATTATTTTTTAAACCTCATGAAGTTAAAATAG
TGATAGTCTAGAAGCTCCAAGGAAAAAGTTATAGAGAAGTACTAAGTAATGCATATGATCAAAATACATTGCATACATGTA
TAAAAATTTCAAGGAATAAATACATATCGAATTTTATTTAAAAAAAATAAGAAGTTGATAGTTTACATTAGGATAGCCAAG
CTGAGGGTTGGCCAAGAGGCTATGGAGTGCCTTGAAATATAATATTAGTCATCATAGATAGCAGAGAATAGATAATATTT
GGGAAAAATCAGAACTTGATGCAGAGAAAACAAGGTAATTAGTTATAATACAGGAACTAATGATCACAAGGTAAGTACTG
AGTTAGCATAATAGCAGAAAGAGGAGAATAACTGTGAGTCGTTCCCTACTTGGGAGATTCACCGGATGACCCATTTGCTAGG
GAACTGAATTTTTAAATGGTTTCACAGTCTTAAGTACTTCATACGTTCCACTAATACTTGACCTATCCAACTGTTCTCTGGAA
CCCAGGCAGTGTGGCAACATTTTTTCTTAGGCTATTTTTTCCCATAAACCTCCCAAGCTAAAGATAACCCAAATTCATTG
GAATCAAAATAGCAGAACCAATATAAACCCCCCCCCAGGAGAGACCCAGCAGCAGATCAACAGATCTAGCAAGTGATGGA
TTGAGCTTACAATCTTTCTTCTCCCATCTTCACCTCAGATCTCTAGGCTCAGGTTTTCTATTGGCAGAGTTGAGATTGTG
TCTCTGCTGGCCCTTCTACCATCTCATTACGGATGGGTGAGTCAGGTAAAACTGTCACAGCTTTGACTTCATCAGAACTA
AAATGCAAGGAATTAAGGAGCAGAGAGAGCATAAAAAGAGAAAAGGAGAGTGGGAGTCTAGAAGATTAGCCCTTCCCGCAAA
GCCTTTGCTGAGCTACATTAATAAATAATTAGCCTGGCCAACTTCTGCAAGGCTTTGCCCAATTATTTGGGCGCTACCAGG
CATAGGGAGGGCTACTGAGATGCTGCCAACACATTTCAACTATAACACAGGCCAGAGAGGACAAGGTATTTAACACATCCT
GTTCTCATAGGAACTGGGCACTATTCATATGAGTGCCCTAACGATTCTGGTATTCTTTGATTTATTAAATGACAACTGTG
CCTTGCTGAAGTTGGTCATAAAATTTTTAATATCTTAGTCTCAATTTGTGATTCAATTTCACTTAGGCTAACACCACAAA
AGAAGAGCAGTGCCCTTCTCTTAGCTCTGACACATCTTACAAACTTCTTTTGTGGGGTCATTTATAATCATTCCAGTGC
TGACACATATCCTGTCTCATTTTTGATGAGACAACAACCTCTGTCTGAACTGCCCAGGCAGATGGGTAGAAGTGTTGGCTTT
CCATGAAGCTAAAAGCCAGAGAGGTGATGCTAATTTTTTGCAAAACCCCGAGTATTTCTTGATTGTTTTCTGATTTGTTGCT
CTTTTGTTTTATTTTTATTTTTCTATTGATGTGAATGGGTTCCTCTCTCAGGAAGTGAACACTTAAGCAAGAAGGGGTGAC
AAATGCTTTGTTCTATTCCACAAGTCACCTCTTAGTTTCAGTTTATTGTTCCCTTTGCCATACAGGTTTTTACTTTGTTGT
ATTTCTGTCTGTCCACCTTTGCTTTTCATTGCTGTACACTTGGTGTCTATACCCAAGAAGTCATAGTCGAGACCAATGTCAT
AAAATTTTCCCTCTGTTTTCTTCTGGGGTGCAGGATTTCAAGTCTCATGTTTAAAGTCCTTGATCCAAAACCTGGCTTCT
GTTCTTGCCATAAAATAAGGGTCCATATTCATTCTCCAACACTGAGGTATAAGCTCTGATCAGTAGGATATGCTTACAACA
ATGAATGGCGTGTACTGACTGTTTTATGCTTTAAAAAAAACCTTTTTATTAATTATTTGTGACGTTTCACATCATATACCC
CAATCCCTCTCATTTCCCTATCACTTCATAGTTCCCTCTGTTCTCGCAACCTACTTTCAAAAAGGAAAAACAAAAGTCTC
ATTAAGGAAGCTGTAGAGTGTGCAAGTGTGTACACAGTACACCCCTTTTGTCCAAACACCAATTACTTGCAAATGCTCATT
GCAAGATGCCATTGGTCTGCTTTGAGGCCCTCCAGCTTCTGCTACACTCTCAATACTGGATCCTCACCAGGACTCCTCTCA
GATATCCTGTTATTGCCCTGAGTTAGCCACCCCAACATCTATTCCACCCACTAACTCCTGGAGCATGTGACGGGTCCAT
CCTACAGATCCAACGCTGCATGGTCTCCATGACACTGTGCAGAAACAGAATATCCACTCTCTATTTTTTTAACCATGAAA
ACTTTGTGACTTTGCACAGAATTCATGAAACTAGTGAGGTTCTAGAAGGACTGAGTTTGAATCCCTGACATACTGAATAGA
TTTGTTGAAGCCATGTCTAGATCATTGTGATTGTTAGCTTTGTCAATTTGACAAAAAGCCTAGACTCACTTGAGAACTAG
TCTTCTGGGCATCTCTGTGGGGTTATTATGATTGTGTTAACTGGGATGGGAAGACCCACTTCTACAACCCCTGCCTGGGG
TCCTGGTCTGTACACGTGAAGAAAGGGACCTAGGCAGCAACATTCATCCTCAGTAGACTATTTCTGGTTCATGGGTGTGA
TGTAAGTACTGTTGCTTCAAACAGTTTCTCCTGCAGGACTTCCACCTTGAACTATGAGACAGAAGAAACCTTTTTCTCCCTT
AAGTTGCTTTTCTCAGAGTATTTTATCACAGCAACAGGAAAAAGAACTAATCCAATCATCAATTTCTTGTCTGTAAGAAG
AATATTGATCGATCAGACCATCTGCAAAAGCTTACAGTTTCAGGTTCTATCCCAAGCCCTTTGGGAGCTGTGAGAACTT
ACCAGCTTGACAGAGAGTTTTTGCAAAAGCTGGGCTCTCCTAGATGTGTCAAGGCCCTCCTCACAGAGTCACACCAAGGCATCT
CACTCTCTCAGTATTCTTCCCTGAGGAGGGTTGATTTGTTTGTCTTTCACTGAGATGTNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNTC
AAACCCCGAGTGTGCAGGTAAAGGAGCCATGTACAGGATTAGCTCTTAGGCTCACAGGCTTTTACCCAGAGCAACCCCTGA
CCTGCTCCCGTGTCTGTTTTTCTTGGGGAGAAGGACACTTGGACACTCAACCTTCTTGAAAGATGACATGTCTCCCTAGAA
TAGGCTCATATATGCCGCAGAGCCCTTCTACTGCAGTGCTTAGCCGTGCAACTCTCTCGGGCTGTGAAGCACACTCACT
CTATCCCGTGCAATGAGACTAGCCTCGTGGGGTGCAAGAGCTGAATGGCCAGCGACCTATTGCTTAAGCATAGATAACCA
TATATCAGGGGAAGCACCATGTTCTAGAGCTGCAAGCGCCTGGGCAATAACCCACCTTGTCTCTCCTAGTTTGGGCCTTAA

GCTTACAGACCAACCAGAGAAGCAACACTAATCCACAGCAAAGTGATCTCCAAATAATATCAATCCCACCCATTCTTTA
AAGAAGGAAAAATGCTGAGGAGATCCAATTGGGTAATTCTTTGATCAGGGACAGGTCCAAGCGCGTGAGTTGACCTGAAT
GATGGCAAGTCTCAATTCCCGAAGGGTCTGTTCAAATTCAGCCGTCCAATTCTGTAAATATACTGAGAAAGACTTTTTA
ACAAATTAGCTGCCCTAGTAAATTTTTCTACTGAATGGAAGTAACGCATAATGAGAGGTCCCCCAAGCTCCCGACAAAC
CCTGAGCCAGTCTTGTAACCTTTTGTTCTTTCTTTGGGGCTATGGCCGCTCTGCATTCTGTGTGGCTTGCTCATAAATAA
GCTATTCTACCAGAGGTGCGGCTTGCTCTGAATCTCCAAAAATACGCTCTGCTGCCTCTGTCTATTCTGGCCACAAAATCT
GAGAATGACTCCTGAGGTCTCTGGACGATCTTTGTTAGTTGTCCAGTGGCTTCACCTGCTTGGGAGAGCGCCTTCCAGGC
CCTAATAGCCTTTTCATCTGATTGAGAACTATTAAGAACTGGCTCCTTGAGCTCATCTAGTGATGAGTATCTCCTAGAGA
CCTCCGCTAATTGATCTTTTTCTTTCTTTTCTTTTCTTTCCTTCCTTCTAATCTCTCCCCAGGTATTCTTACCTGACCTA
AATTTTTCTCAGGTTCAAGACCTGTGAAAAGGCTGTATACTTATTTTTGTGTACCATATTTCTCTTTGCTCCTACTCT
CTCTCCCCGCTTTACTTCTGATAGATTGCCCTGAATTTTCATCCAGAATTTTCAGCCCTGCCTTAACCGCTTGATAACATG
TGAAAAGGAACAAAAAGGCTCCTAACACTAGAGAAAAGTTCAAGGCCAAACATACCTTGTAAGCTATTTCCCACTTTACT
TCTGATAGACTGTCTTGAATTTTCGTTAGAAAAGTTCAAGGACAGACTTACCTTGTAAGCTATTTCCCACTTTACTTCTGA
TAGACTGTCTTGAATTTTCGTTAGAAAAGTTCAAGGCCAGACTTACCTTGTAAGCTATACTTACGGGTACCTGTTCCCCAG
CTGAAGAGTTCTGAATTCACGCAGTTGAATCCTTCTCAACAGTCTGTTTTACGGGAACACTTCATTACCACCGTTCCCCA
GCTGAAGAGTTCTGAATTCATGCAGTTAAATCCTTCTCAACAGTCTGTTTTACGGGAACCTTCATTACCGTGACCCGCGAG
TTCTGGTTCCGGAATGAGGGATCTTCTTTCGCGCGGTGATGGTAACCGTCCCAGGTTTTCTCGTCCCGGGTTTTCTCGTC
CCAGGTCTTCTCGTCCCGTCCCGGGTCTCAGCACCAACTCTTACACACGTTACGCGACCGGCCAGGAAGGACACAGCAA
ACCGGAATCTTCTGCGGCAAAAGCTTTATTGCTTACATCTTCAGGAGCAAGAGAGAAAAGAGAGCAAGAGCCAGAGCAAGA
GAGAGAAAAAGAACAAAGAACAAAGAAAGCAAGAGAGAGAAAAGCAAGAAAAAGAACAAAGAACAAAGAAAGCAAAAGAGAGAAC
AAGAAAGCAAGAGAGAGAGAAAAAGAACAAAGAACAAAGAAAGCAAGAAAAAGAACAAAGAGCAAGAGAAAAAGAACAAAGAGA
GAGAAAAAGAAATGGCAAAACCCCGTCCCTTTTAAGGAGAATTATCCTCCGCCTAGGACGTATTACTCCCTGATTGGCTGC
AGCCCATCGGCCAGTTGTCTACACGAGAAAAGGAGAACACATGGCGGGAAAACTGCCCTGCACGTGTGCAGATTATGT
TTACTACTTAGAACACAGCTGTCTAGCGCCATCTTGTAATGGCAATGTGAGGGCGGCTCCTCACACAGAAGAAACCTTT
TCTCCCTTAAGTTGCTTTTCTCAGAGTATTTTATCACAGCAATGGGAAAAAGAACTAATCCAATCATCAATTTCTTTGCT
GTAAGAAGAATATTGATCGATCAGACCATCTGCAAAAGCTTACAGTTTCAGGTTCTATCCCCAAGCCCTTTGGGAGCTGT
GAGAACTTTCCAGCTTGAGAGAGTTTTGCAAGCTGGGCTCTCCAGATGTGTCAAGGCCTCCTCACAGAGTCACACCA
AGGCATCTCACTCTCTCAGTATTTCTTCCCTGAGGAGGGTTGATTTGTTTGCTTTTCACTGAGATGTACCTCCTCAGCTGC
ATCAGAGCTCTGAGGCAGCAAGTGACAGACTACTTTATCTGTATGCCTCAGTGCCTTTGATCTTTTGGGACCTTTCTGA
GAGTGTTTAAGACAAAAATTTACAACTGCCACAAATAAGAGACGCCTGCTACCTTAAGAAGCAGGGCTAAGCCGGGTGAT
GGTAGTTCACACTTTTAATCATAGCACTCAGGAGACAGAGGCTGGCCGATCTCTGCATTTGAAGTCAGCCTGGTCTACAG
AGTGAGTTCCAGGACAGCCCGAGCTATACAGAGAATCTCAGCTGCAGATCACAATCTGTCTAGGAAGAAAACTGAGCAGGA
AGGAACTAGAACTCTGGCAGGCATGAAAGTGGGAGCTATGGAGGAATGCTGCTTTCTAGCTTGCTCCCTCCCCAAGGCT
CTCAGCTGCTTTTCTGTACGACCTAGCTTTTTCAGCCAAAAAGCAAGCTGCCATTGAGTTTATTTTGACCCCTGCA
ACTAGAACTAATGTTGCCATGCCAAAAACACACACATACACACACACACACACACACACACACACACACACACACACG
CACACACTTCTATTTGGATATTTATAGCAATGAAGCAGAATCCCTGTGAACATATTATTTGGGCTTTGAGAAAATGTAAT
TCTTAGTAAGTATTGTTTACTGCCTCCTTTTCAAACCTTCTGGTTTTGTATATATATATATATATATATATATATATTTGGA
GTTACAATCAATAGCAAGTCGTTGTCTTATGTCCATGCCATAAGTGGTCTCAGCAGACTGTACAGTAATCTCAGAGGTG
GGGCGTGGTGAAGCTTTGTTTTCTATGTGCATGTGTCTATGTCCATCAAATATCATCAGGGAGTTGTGCTGTGAAGCCTT
CAGTTAGGGCCTCGGGTCAACACAATAGCTACCATGCTATTGGTCACCGAGGCACAGACAGAGGTTAGCCGTATAAACAC
ATCCTAGTCCCTTCATGATTCTTCCATCAGTGCTCAGAGCATTTCCCTGTACTCTAATGCCTAGCAAGGGTCTATGGCC
ACCCCAAACTGAAAGGGACAGAGAAATGTAGCCTTAGTCTGTAATGGGAACAAAAACCAGGCAGAGTCAAAGCACCATA
GGCAAACTTGATAAATGGGAGGCTCATGGGTTTTTTTTCTTAATTCAGACCATTTTCAAGGCTCCCTGGGATCACAATTT
ACTTTTAGCATTTGTGAGCAAGGGAACGGGGAGACCAAAACGTTAGTGAAAAATTAAGAAATGAGTTTTAGCAAAATTTT
CCTTCTTGTGTGGGGTTCTCGTTTTGGTTGTGGTGGTGGTTTTTGTGTGAAGCGAAATTTGGGGTTTTATTTAAAAATAG
AGAGGAAACATACTTAAAGAAAAGATAAAGCACACAGAGAGCATGAGTGTGGGCATATCAAAGAAATAGCCACACTCAACT
ATCTCTAATAGTCATGTATAGAATTCGGATGACTTGTAAATGTTACTATTTTATTGGCATTATTAATTATTAATAATTAT
GGGTTTTATTATAATATTTTGCTGCACATAATATGTTTCAACCATAAAGTCTAAGTAAAAAGAACTGAGGACCTGGGAA
AATGGCTGAGCCAATAAAGTGCTTGCTGCCATGTGAGCACGAAGATCCAAGTTTGATTCCCCAGCATCCATGTTAAAA
ATCTAGGTGCAATAATGTGTGTTTATAATCCCAGGACTAGCAAGGCTGAACAGGAGGATTGCTGGGGTTTTGCTGGCCAGC

AAGTCTAACTAGATTGGCAATCCCTAAGTTCCATTAGAGATCGTCCATCAATTAAAGTAGAAAAGTAGAGGAAGACACCN
NNNNNNNNNNNNNNNNNNNCACACTCACACACACACAGAGACACACACACACAGAGACACACACAGAGACACA
CACACAGGCACACACAGACAGACACACACAGACACACACACTCAGACACACACACTCACAGAGACACACACA
CACAGACATACAGACTCGCGCGCACACACACAGAGAGACACACACACAGACATACACACACACACTCACACA
CACAGACATACACACTCACACACACACACTTCTATGTAACACATACATAGACATGTATACTCAAAAACAAACACTC
G

[illegible]

CTGAGAACCTTCCCAACCAAGGCCATTCTGCAACCCTGAAATAGCAATTCCTCCATGGGGAAACCAGAGTGGTTCAATG
AGTGTAGGTCTAATTTCCCTTTAGCTATGCAGTCTTGGGCATTGCTTTCCCAAGGGCCACAATTAAAGTCAACTCTAAATT
ATAAGCCATCACTCCTTGAATAATAAGGGACACAGCGAGAGAACTGCTGCTGCATTAAATGTACAGAGCCAGGCCCTAT
CGAGCTAATAAGTCAATGCCAGCTTACCAATGCCACCCTCTGTAGTTGTAAAGTGTCTCATAAAAGTTGTATCTTGGCCTC
CTCTATAAACAGAAATAGGCAAATCAATAAATATTGAAAACATTGCATCTTTGGGTTCCCGAGATGCCATTA AAAAGTAAG
ATTATAACATATATCATCATTGAAGACCACCATGGCTAGATGCTTCCAGATAAAACAAAGATAAAATCTGCAATTCCCATTG
AGGCCATGAAGTGCAGGCCACTGTACTTTCTGTATCTGTGAGATGCTAGTAAAAATTTAGTTCCACATCAAGACTCCATGC
TGACACATTTATTTGTTGGGAACGATTCTCCTCTTCGGTGATTTTTTACAACATCCAGTGTGCTTGGCTTTAGATGCACAA
TGGCCAATCCTGCCAACATTGTCTCTGTTCTCCTAAAGCTAACAGACTGATGGGAGTCAAAGTATGATCTAAACATGAAC
GAAGTAAACAAAAATTA AAAAGGCAATTACAACCTTGTGACAAATGTTATTTAAAAAGGAAAGATAGGACTGCAAAGATGAC
GCCCTGTGATTAAGGTATTGCTGCCAAGCCTGGAGGCCTGAGTTTGATCCCTGAGATCCAAAGAAGTAGGAGGAGAAAAAC
AACTCCTGTAAGTCGTCTCTTATTTTCCACATATGCATGGATCATTTTCATGTGCACACACACACACATATACATGCA
CACACATGCATACACACACACCTGCATTACAAGTGCATGCACCTTATGCATATATGCACACATACACACATATGTACTCA
GATAAATAAATGTAAGTTTCTGAAATATAGGATAGAAACCCTCCAATTAGGGAGTGGATTACAAGTTATTAGCTGGAAAG
GTCACATTTAACGTCGACCCCTTTAAGGATGAGAGAAGGCAAATCTGGCAGTGAGTAAGGGAAAAACATTTTCAGGCAGAG
AGAACATTCTTAGGTACTGATGCAGGAACGAGCTGGTGTGCTGGAGTACTTGGAAGGGACCACTATATCGGGTGCAGAG
AGTGTGGGGTGACCTTGCATGGGAAGCAATCAAAGACAGAGCAGAGGTCAGGAAGAACTGACTCTAATACAGTCCCTCCAA
ATGTTAGGAAGACATAATTA AAAGTGTGCTCTCCAAAACCTATGGTGGCCACCAGCCACGTGTGACTATATTTTGATTAGTT
AAAATTAGATTAAGAAACACTGTTAGATCCATCTAATGAAGCTGGTGGCTGTGGTATTGGATGACAAGGGCACAGAGTAT
CCCAACCACTGTAGAAAGCTTCATTGGCTGATGCTGAAAAGGATCAACCTGATTCAAATTTGCTAAAAAGGTTGTGTCACT
GGCTTGGGGCAATAGCTCAGTTGATAAAGTGCTTGCTGTATAAGCACAAAGACCTGTGTTTGATCCCCAGAGCCCGTGTT
AAAAAGCCAGGCACGGTGGTATGCTCCTGCACTAGGGAAAAGAACTAGGAGGGTAGCTGGGGCTTGTGGGATGGCCAGC
CTGGCCTACCTAGAGAAATCCATGTCAGTAAATGTCTAATCTCAAAGAATGGGATGGATTGCTCCTGAGGACCAATACC
TGAAGGGGATCTATGGCCTGCACATACATGTACATGTGTGTTTCATGTACAAGTATACACACACACACATACGCACACATG
TATATTCAGAGAATGCTTTGGCTACCGTGTAAGTATCATTTAAAGAGAGAGGAGGAAGAAGCAGGTCAATCAGATGAGTG
AGAGGATAGGAACCTTGAACCTGAGGACCCTAGTATACCTATATCAGAGGGAAAAAGAGGAGACCCATCGTTAATCTCCC
TTTCCCTGCCTGGGTGATGCTGACAGAATGCAGTGATTTAACTAATCATTAAATCTTGACCACCCCCATAAATAGCT
TTAGATTGAAACTGATCAGTGGGAAATTTTTATAATACCAAATAGGAGGGCCCTCTCCAACACCCTCCTGGAAGGAATCA
ATGTGGTCGGAAGATCTGGAGTGGTCCTGATGTGTGAGGCTTACAGTGAAGTGGTTCAGTCACTGATGGACTC
TGTGAGACACTACTGTGATCTCTTGCTGAGTAATGAGTTGCCACTAACCTTCCCTGCCCCCAACAGTCATCATTCTTGA
CATTTTCTTGGTTGTCAATTTTCATCTTGTTCACCCAGGATAGCTCCTCTCTGCCTATTATGGAGCCGTGGAACGCTCACA
CTTTCGTGCCTAAGCAGCAGAGATGGCTAGTGCATCTCTGTGGTAGTGGTGGTGGTTTTATCCTCTAATGTATAATTTTT
TTTCACAAGGTGGTAAAAATAAACTTAGAAGCAAGAAAAGGCAACTTCAGAACACTGGTTTTCCCCAGCTTCTGTTCTCA
CCACATGTTTAATGACCTTTTGGCCAAAACAAGTCACATGACTAATACATGGGCACCAAGTCAATTGGAGGCCATTGTGT
CAGTTTATCCTGCTCAGATCTGCCTCCAAAGCTGCTTTTTTCAGGCATTTTTTTGAATGTCAGGAATAAAGTTAGGTCTCCT
GAGCAGAAGCCTAAGGTCCCAGCTCCTTCAGGATCAGTAACAGAAATGTCCAGTGACCGCTGGGTGCTTGCCTTGCAGTT
GCTTCTACCTGTGAGTCAATTGTCTATAGTCTAGAAGAGATGGAACTGTTTTTAGCTACTACCAGTTAATCCATCAGTTC
TCAGTGTCTCCCAAGGCTTTTATCCTGTCTTCAAAGAGTATCTTCTGGAATGAGTGCCAAGGAAAGGGCTGAGAACTGA
GGAATCATAAGGTGAGCTTTAGAGATGAGAAATCCAAGGCATAGAGGAGTCTAGCAGCCCATCAAAGGACACAAAGCGGG
GCAATGAAGGCATAAGAATATCCACTAGGCAGTCCATTGTCTGTCAATCAGTTCCCTTGTGATTTTCATGGATACCAAC
GGTACCACCTAGAGACCATTTTCCAACCATCCAGATCCATGTGTATGTCCCCAAAAGCATGTAGGATCTTGGCCTCATTC
GATGACTTGACTTTCTTTTGAAGATGCTCATTTTGAACCTTTTGGTGTAGGTACAGTGGGAATGCATCAACCCCAAGTAC
AAAGCCAAGAAGAAAAATTA CAAGAACTCAGGCATGGTGATTCTAAACCAGTGCAAGGTAGGTATAATCCCCTCTCCACC
AGGAGCATAATGCTAAACTTGCCTTGTGGGAGAATTTCAAGTCATGTGATCAAAGGGGAAGTGTTTCCACAAGGGAGTGA
CCTTCTCAAAGAAAAAGAAAAATCCACAAAATCAATATAGTGCTGGACAGAGGAAATCAAATATGATTGTGAGTGGCCTAAA
AGCTGTGACAGCCCAATGTCACCTTCCCCTTCCCAGGGACAGTCTTGCCCTGAAAGGCAAGTGCAGGTCATAGCTCAGGC
TCTTCTGTGCACAGGGCAGATCTAGAGGAAGATGCTCAAGTGGTGTGGGTGAAGAGACTAAGTATGAGATATTCCTTACT
CTAAAGTAGTAATGACTCTTGAAAATAAGGTTTGGGTCTTCTCCAAAGGGCAGATGATGTCAATTAAAGCAATACATAGA
CTGAAATAAAGTGGAGCAAGGGGTGAGAATCTGCAGATATCTTGGGCCCATCTGTATTGATGTTGAAGACTCACCACAGA
TTTCTTTTCTACCCTTTTGTCTTGGCTTACCAGCCTGTCTCTGAAGTGCAGGCCTTCAATCTGTAGGGAAAAGCAGAGCATAG

TGTTATTAATCCAGGCCCTCTTTCATGCAGATCCACAAGATGCATTCCCTTCTTGGAATACATCATGGGCGGCTGTCAAAT
CCAGTTTACAGTAAGCTGCTTTTGTGTTTATCCCTTTTGGAGCAATGAGGGGTGGGAATGGTATTGGGTTTGTGAACATG
CAGATACAAAAGATCCTAAAAAGTCTTGAGCTTTTAAGAACTATGGCTAAAAATATTGTGTGGGCCCTGTTTCTTAAATGA
GTCCATATTCCATCTCCTTCTGGTGAGTATGATCCTTGCTCCTCAGCCTCGGAGGGTTTTAGAAATCCCTCCTAGGATTTT
TCCCTTTTTTAAGTACCTACATGTGACATGAGGTGCAAGGCAGGCTATAGATTTCCAGATCCCATAGCTGGGCAAGAAGG
ATGAAAAATGAGCCACGCTGCTCTATTCCACTGAACTCAGACAGATGCCTTAATTTGTGCACATATAACCAGAACCCAGGC
ATCCATGCCATATCCAATAATCAGTACCAAAGGAGTGCTGTCCAAATGCTTTCTCAGGCAATGAGAGTGTGCATACACAC
ACACACACACACACACACACACACACACACACACAAATTTGTGTCTATCCACTCTGGGGTAACTTTGTGTTCACTC
AGTCAATATTCAAAATGTTCTGAGATATAGGCAGATTTAACTTTTCAGAAAGAACATACCCACATAACAAAATGTAGGTGT
GCTGGAAACAAAAGAAAACGCTATAGATTATAGTACAGAAAAGGTGGAATTTGTACAATGCTTACCTCTCATCTTACAAA
ACTATATTTGTGAAGCTCAGTCCCTCTTTAGTTCACTCTACCAAATCATCCATGTGAGAAAAAGCATGAAAAATGAGTTTAG
GTTTTGTATATGTTTGAGTCCAACACAATTTGACAAAATCCATGCGTTCCCAGAACCAAGGATAATGCTGGTCTCAGAACT
AGAAAAGGAGAAATCAAGATAAATGGACATTTAATGGTCCAGTGTGTCTATTAGCAAAAAGACTTTGTGTGGTGATTTGAATGAA
AATGGCCCCCATAGTCTCATAGGAAGTGGCATAATTAGAAAAGATTAGAACACGAGTCCCTGGTTGGAGTATGTGTGCCTT
GTTGGTGGAAGTGTGTCACTGGGGATGGTCTTTGAGGTTTCAGAAAGTTCAAGCCAGGCCAACAGTCACTCTCTCTCTTCC
TTATGTCTGCTGATCCAGATGCAGAGCTCTTGCGTCTTTCCAGCACCCTGTCTCCTACATGGTGTGCACACTTCCCACCA
TGATACTAATGGTCTAAGTCTCTGAACTGTAAGCCAGCCCCAACTAAACGTTTTCTTTATAGGAGTTGCTGTGGTCATG
ATGTCTCCTCATATGTAAGAACAATAAGATAACTTTGTTCTAATGTAAGAAAAAGTCAACCTATGTTCTGTCTCAACTCA
GCATTGCTCACCTTACTTTTGAATACTTACATCACTTCCCTTAAAGTCTAAGATTCTACAGTGACGGAGCCACCTGCCCTC
CTACACACACACTGGTACATAAAGAACAACCAAGAGCAAGTCTGTGGGCACACCCATCCAACACTACCTGTGTAGCAC
ACTTATTGCTGATCCAAGTCTATCTGCAGGGCAGTAGCAAAAACAAGAAGTTTTCCAAGGAGAGCTACTGAAATAGTTTCC
CAAGATAATAGGCAAGGAGTGATGTCAAGAAGCTATTTATAGGTTTTCAAGGGAAAGCTCTATTGATTTGGGTTTGT
TGGATTCTGTAGATCCTAGGCTCTTGAACAACCTCCTTATTCAACCTTCACAGGCTTGCTTTGCCCTTGGGGCTGTGCTGG
ATAGCCTCAGCCACCCCCACAGCATTTCCAGACCACATCCTGACTGATTGTTACTTCTTTGAGAATTTTCATATAATGTGT
TTTGATTATATTTACCTCCTTCCCTTAGTTCCCTCCAAGATTCAACCCATTTCTCTTTCCCATTCACCTTTGAGTGTCCCC
CTGAAATTTCCCATAAAGGCCAATTTGTGCTACCCAGTTCTTCCGAATGTGTGACTTTCCACCAGTTGGCTCACAGGATA
TGTAATCTTGGATATTCCCTGTAGCTGCTTGACTTTGAAAGGTTGCTTTTCCCTGCTCTGTTTTCTCAATTTTCTTCTT
ACTAACCTCCTCCCACTGAGTAGAGGCTACCTCAAAATTTGCCACCAGCAGCACCCCAAGTCCTAGCTCTCTCCATGTTT
ATCCCCACCTCGTCTCCTCCAGTGCCAACTAATAGTAGACTTTGTGTGAGGATCTCAGTCAGGAGCAATAGGAAGGAGAA
TGTAATAATGCTGAGAAGGGGCAGGGCCATTGAGGGTTCCATCACAAGCCCCCTTCCCTCTAAAGATCTCAGGTTAGAT
ACTCAAAGGATAATAAGAGTTCTGGATGCTCTGTCCAAGAAAAATGCCCCAGTCTCTTATGCCAGTGGCATTACTTCCAA
AATGAAGTCAGTTTCTCATTTATGAAGTTCTTGCTGCTTAAATAGTACAATGTTATGCAAAATTTTAAGCTCTAGTACAGT
TAATTAATAAATAGTGTGTGGTTTAAATCTGCCTACTAGTGCTTATGTACCACCCAGTAACCTTTTTTGCAGCATGGAAATG
AGTGGCAGAGAGTGGAGATATGGGGGTGGGATGTGGGCCCTCCCTGGCATGGAGAGGGCAGGGAAGAGAGAAGGAGGAGGA
AAGTCATTAGAACCCTGTGCACCACCCAGAGGCAAAGATTCTCACTGGTTTACGAAGCTGTGCATGGCTGCTGAGCAAGAC
AGGTAGCTTTTAGGCACAAGAACTTTGGGTCTTAAAGAGTGATATTCAGTGACACCAAGTTCTAGATGTTCTCCACTTCA
TCTACAGACCTACTCTTCGTTTCTCACCCCTGCTGAGCCCCAAGCACCTGCACTAGCCAGGTCCTCCTACGTTGAGCT
G

TTGCTTGGGTATGTTTCATTGATAGGAATCAATCAGAGATCAAAACAGGAAACCCAATGCAGAAGAATTATTCTAGATTTCT
GCTTTCTAGGTCTGAACCATAGAGACCTTGTGTTTTCATAAAAGGTCTCCATTCTTACCACATGCCCCGTCCTTAATATG
CTCTTCTTCCCTGAGTTCTAGAAAACAGTTTTATCTACCCTCTGTAATTTGATTTTCATATAATCTTTTTCTAAACATTTGTGGT
CTGTCCCTTTATTAACCTCTCCATACTTACCTCTTCTGAGTCTCTCCAAGAGAGACTCTGTCTCATGTGGCCTTCCAGGAG
TAGAGAGAAAACCTTTGTGTCTTCCATGGGGATTTGTGATGCAAAAATAAGAGGGTTAAAGCTGGGGAAAACCTGTGCCAACAA
CAGACTGCCTGAGATACTTTTTATTTAACCCCAAACCTGTCTAGGAAGAACAGTTTGGGTGGATTTTTAGATGGATTGACAA
AGTTCTAGGAATTTGGTTTGCAGAATATCCCCCATGGATTATGTATGTATGTACATAAATTCAGTGATAAATGCTGGAA
ACTTACTTTGTGTTAATATGAATGGCAGGTGTGTTTCAAGAGTGTGGTGAGAGGTATCTTTGGGTGAGAGTTTGTAGATGACT
TGAGTTTTGAGAGAATGTTGTATGTACATAACAGAATGTTCAAATGGACCAAGAAGAGTACAGGAAGCAATAGGCATGTG

CTTTAGAGGCGAAAAATCTGGAGATGTTTATCAAGCACTATTTATCAAACGCAAGTGATAGCAATGAAGGAGTATGGAGAG
CTGAAGCATGAGGTGAAAGCAGGGGCAACAGGCCCAACAGTAAGAGCCATTGCAACAGACCCAGTGACGATGACAAGAA
GGGAACCTAATGTGGCAGCGAGAGAAAGGGCGTGTGGAGAGAAAGCAATGTGCCTGGGCTGGGATACAAAAAAGGAG
ATTTAGAAAAGCAAATGAGTCTAGTATGACTTTGGACTTGCTGCCTGTCTGACAAAAGCCTAGCAGATGTTGTTTACAGAGAA
ATGCAAGTCAAGAGAGATCTAAACCAAAGGATGGATTCACTTTGGGGAATGCTGGAAGGATGTTTGAGTATCCCATTTGCA
TGGCGTCTACAAAAGTAAAGCCTTGATCCCAATAAACAGGTGGAACTGAATGTACCTGGATCTGGAGGAGAAAAGAAAAGAA
TACAGAAAAGACAAGGTACCCAATGACAAGAAAGTCGTATAAGACCTCCGTGTGCAAGAGAAAAAGACAGGAAAAGGAGGCCCA
GAATCCCAAATGGCCAGATGGCCAGTCAGGGATCAGGAGGAGAAAAGATACAAGACCAAGGCAACAATCCTGATGTTAAAA
GGAGCCTTAGTCAGTTATTTCTTTTGGTTCACCAGGACATCTGAGAACCTGAGACATGCCAAAAGATTCTCCAGTAGAAA
ATGCGTACTTGACTTTGACACATAACCATAGAAAATTCAGAGCGTCCCCAGGTGAGCTCCATATATACCTCATGAGAATC
CTGGAGGACACAAGAACGAAGATAACTGTGGTGTTCAGTCTTAGAGGAGGTGAATAGAGGTGAAAACAGATGACAGAGAGA
GGCACATGGCTTGGCACATGGCTGTGTATCTAAAAATAAAACACATACTAGAACTTCATAGACAAAATGTAATTATAGA
CAATTCGGAAGAGACAGATGCTGTAAGATGTCTGGAAGGAGATGGTGGAAAGAAATTAAGGCTTCCTTTGAAAGCTGTGA
CTTTTATAGATGCATAGAAATGTTAATTGTAGCATAGATTTTTCACAGATAGGAACTTCTACAGCTTAAATGTCCAACAG
TAAAACAACTGTGTAAATTACAGCACTTCATCTAAATGGACTATGATAAAGCCATTTTAAATTATAATTTCAATGGCAAG
GTAATCACATAGAGCCATGTCTATGATAGCACTGAGTATAAAGAAAAACCAGAATGACTCTGTGAGTACAACTACGTACTA
TGTA TAGATTTCACTATAGTATGCGTCTATGTGTGATTTTATATATTTTATAGTTTGGGTGTGTCCCATGAAGCATG
TGCTGAATCCCCAAAAGCAACAGAATTTGGGAAGTGAGAGATAGGATCTTTCTGGAGGTTTATAGGTCATGAGGAATTATAA
TATAATTATAATATGAATTATAAAAGAGAGTACATCTGTGTCTCTCTTACACATTCTCTTCTGCCTTCCACAATGAAAT
ACTCCTAGAGAGATTCAGCAGTGAGCCTATCTTTGGGTGAGCGTTCCAGTCTTCTCAGACTGGGCAACAGTTTGAGTAA
CAGAGCAACTCTGGGCAACAGAGGCAGGCTTGGGTACTCCAGCCTCTACAACATGAACCAATTCTATCTCTATTATCTG
TAAATGACCCAGTCTATAGTATTTCTGATATGGCAGTGCAAAATGGATGGGAGAAATATATAAAACAACTAGAAAAGTAAAA
TAAATTAACCTTACTAAGATATAGAGTCCTGAGCAGTAACTTTTATTAATATATTTTGGCATGGCTACTCATGATTTGTTG
TTGTAATAAATTTAAAGGTGATGTTTCCACTTCCCTCTGATTTTATGTTGTTTAGTAATATGGTATTATAGACATGAAGC
CAGATATGGGTTCTCTCATCTGACCATCAAATCTAAAAATTTGGGTTATCTATTCAAGACCCTCCAGGAAATCTTTCTCT
TATTCTAGAAAAGGATTACTTAGCATGCCTTATAGCTCCTGGCTTAAGTTTCTAAATCTCTACTTTAGACACCTGATGAAC
TGTGACGCAGAAAAAGTGGTCTCTGTGTCCTGAATGCCACACATAGCCAGGGTGCAATGGGCAGAGGAGGCAAAATGTTCT
ATCATTTCCAAGAAATGCACTAAGCACTTTTCAGGGAAATAGAATTTATTTTATTTTATTTTATGACCCACAGAAATTTG
TGGGAACAGAGAACAAAGAGTTTAGGTTATCACTTAAGAAATGTCCAAAGTCCACATCTCTTACTAGACTTATTACCTAAG
TCCAAATTTGTGTGGCTGCCCTTGGGATATGACAGTATACATGTGAGTTCCAGGTAACAAGAGAGATCCAGCAACTCCCTAG
ATTCTGCTTCCAGTGGCTTGTATCCAACAGAGTTCCCCCCCCCAATGGCCAGTTAGGATTGTTTGGTGTAATAAATAAA
AGTGTGACAGACACATTCATTTCTTACAGTTAGCCCTCTCCAGATGCGCCAGAGAGACAGCATCTAGAGAGTGCCGGGC
CTGCTTTCTAGGCCTGGGTTTGCAGAGCCACTCCACACATCCTCAAAACATAAGCTGCTTCCCAGGAGCCTGCTCTCTGC
TGCCTGCGGAGAAAGGCTGGAACACTCACTAAAGACCAGGTTTTCATAAAGATTTCACACAGAAAAGGTTTCTGCTT
GCTGGCACTTAGGAATCTGAGTGTCTGCAGCCACCTCCTGGGACAGGCATTTTCAGTCTTTTTTTTTCTCAACTTAATCCC
AACATTTCACTGTCTCCCACTTGTTGCTTTCTAAAAATAAATCTAACCGTTCATTGCGTTCTCTTCCCACCATGGCTAACTT
TAAAGAGCACAGAACTCCTGGTGGAAGGCCACCTCCTGAAGGTGGGTATTTTATCTCCAGCTTCCAGAGGGATACTTGGG
AAATGGTTTACCATATAGCCCAGGATAGTCTATAGAACTCGCAGTCCTTCTACCTCAGTCTTCCAAGTACTTACACCAA
TATACCATCACACCAAGTTTGGGTTCCCTGCGAGTTTAAAGTGATCTTCTAGGTAGAAAAGGAAAGCAGTGATGTCATAC
TTGGCCATCCCAGCTCTGATTTACCTTCCAAACCAATTTGTATATGTAATGCATAGTCTTCATTAGGGTTTCCATTGCTG
TGAAGAACTCCATGGCCAAGGCAACTCTTATAAAGGACATTTAATTGGGGTGGTTAAGTGACCAGAGGATGGGGGTTT
AATTTCCAGCACCCACAATGACATACTTACTCCAACAAGACCACACCTTTTCCAACAAGGCCTCCTAATTGTGCCGCTCC
CTGGGATAAGTGTTTTCAAACCACAGGTGTTATCGTCTCTAAGATTTATCTTTTTGAGAGAAAATGGCTGAGAATGGTGG
GTGTCTGAACCAAACTCATCCCAGGGGTCTAGCATGATATGATGAATGCCATCTCCTGCCCTGTAGCCCAGGCTGACCTT
GCCTTGCAACCCTCATGTACCCACATGCAACCCATGTACCATGCCTTCCCAAGTGCTGGAGTGAACAGCAGGTACCAACA
CCCGCAGACTCTGAGCACCTCCTGGATGTTTCTTTAGGAACATTTTTCTAGAATTGCCTGCACATATTTTGATCAGAAG
TGTCTGACTGGAGCCTCATGAATGGATCCCTGGGTGCTTCTGTCTCTTGCTTAGAGTTTCATGGAGGTTTTAAGTATCACC
ACCTTGATCCCAGTGTTCAATTGGAGGGAGCGCTATGCACTGTCTTCTCTTTTGTGAAGATTAGTTCTCACTTCCC
GGATGAACCCCATCTCAAAAGACAGAGGCATTAGGGTCCCTGGGGTACCTCCATCCATATTCAGTAAAACTCTTCCCA
CTCTTACCCATCTGCCACATACATTTTGCTTGTCTTTCTCTCCCTCCACAACCTGGTTAGTCACAGAGAACTAATTGGTT

CAAGACCACTTCCCCAGAATTGTCACAGCTACATCCTGCCTCCACCTCAAAGTTTTTCTACCTCCTGGCCAGGACCCCTT
CATTTTTCAATGGGAATTGTTACATGAGAGATTAAAGATTTTAGGACTTTTTTTATTATTGTCATATATTTATTGTACAT
AGTGGTAGGGTTTCATAAAGACTTTTTTCATTCTCACATAGCGTGATTTTTGACAGATTCACCTGATCAGACTTCCTCTCTCT
CCTCCCTCAGTAGTCATCTTCCTTCACAGAATCAGACAATCTTACTTCAATTTCTATATCCTAAATGTGTATAAAATCTAT
GTAGCCATCTAAAAATCTAGGCTCCACAGACCAGAGAAAAACATGCGATGTGCTGTATTCTGCCTCTGAGTTATTTTTGCTTT
ACATGATGAACAGGATCCCAGTCCCAGCCATTTTTTCTGCAGGCAATGTAATTTTCATTCTTTTTTATGTCTGGAAGAAC
TCCATGGTGCACATGTATCCAGTCATCTACTGATGGATTTTATCTTATTTTTTTTTACATATAAGCAAATGTAATAAATT
TTCCTATGGCAAAGATATTGCTTCAAGAACTACAGTCAGATACACAAGAAATAAAAACTTACTAGTGAAAGGTTAAAAAT
ATCAGTATATTTTTGTCTGAAAATGCTCTTTTAGGTGTATAAAAAAGGCATATAGATGTAACTTTAAGCCCAGCCCCA
TCATACAGTACTTGTATGTCTTCACTATCTTTGGGAATCATGGTAATTAATAAAAAAGTAACAACAATTTCTATCTACC
TGATAGTTTTCATACAAAAGTAATGATGCCAATAAAGCAGCCTACATGGAGAAAAAGTTTTAACAGCAGTTGTTCTCTCTG
TTCATGATAATTCAGAGTCAGGATGCTTTGGGGTGCTAAATTCCTTTCCATGATCTTCCTTATCACATCTTTGTACTTT
GTACCTTTCATTTTATCAGTAGACATCCCTTGTCAAAATTTGAAGAGGTATTCTGAAAAACAGAGTTGAATCCTTCCTGAAAT
AATTTTTAACTAAGTCCGTGTAAGAAGTAAGGAAGAAGGGGAGTAGCTTCGTTAAAAAAGCAAAATAACTTGT
AAATAAATTGTAGTTAGATTATTTCTTTTCATTTTGATTGATTAGAGGACTACAACCTCAGACAAAGTCATATATTTCTTC
CACCATCATTCTCTTTAACTATAGCACTTGTTTTCTTCTAGATGCCCCCCCCCTCACTTCTTTGAAAGTCCAGGGAACAT
TCCAGTCATTGATTATAATAAAAAATTTCTAAAAATTAACACAGTGATTCCCATATCATAATTTCCAAGATCATGTGTGGAA
AATAGAGCTTTCTTGCTATCAGGGAACCAAGTGGGCACATTTCTAGTATAGTGCAAAACAGAAAGAAAAATAAGATGCAACATG
AATATTTCTACTTTCCCCCATGACTTCACATTGTATCCTTCCCCACCTAAGCTGACCAGTCTTTGAGATATCTTTGCCGG
GTTGACTATTTCTTCAATGGCGGTGCTGTTGGAAAGCCAAGGTGTTTCTCTCATTTTTAACACCTAATCTTAAAGTATT
CATTGCTATATTTGTGTTAAGAAGTATTTGATAAAGTTTGAAGTCCAATGGGCCCTCTCTTTCCAGTGATGGCCGACT
AGGCCATCTTTTGATATATATGCAGCTAGAGTCAAGAGCTCCAGGGTACTGGTTAGTTTCATAATGTTGTTCCACCTATAG
GGTTGCAGATCCCTTTAGCTCCTTTGGCTACTTTCTCTAGCTCCTCCATTGGGAGCCCTATGATCCATCCATTAGCTGACT
GTGAGCATCCACTTCTGTGTTTGCTAGGCCCCGGCATAGTCTCACAAGAGACAGCTACATCTGGGTCTTTCAATAAAAT
CTTGCTAGTGTATGCAATGGTGTACAGCGTTTGATGCTGATTATGGGGTGGATCCCTGGATATGGCAGTCTCTACATGGT
CCATCCTTTCTCTCAGCTCCAACTTTGTCTCTGTAACCTCCTTCCATGGGTGTTTTGTTCCCAAATCTAAGGAGGGGCA
TAGTGTCACACTTCAGTCTTCATTCTTTGAGTTTCATGTGTTAGCAAATTATATCTTATATCTTGGGTATCCTAGG
TTTGGGGCTAATATCCACTTATCAGTGAGTACATATTTGTGTGAGTTTCTTTGTGAATGTGTTACCTCACTCAGGATGATG
CCCTCCAGGTCCATCCATTTGGCTAGGAATTTCTATAAATTCATTCTTTTTAATAGCTGAGTAGTACTCCATTGTGTAGAT
GTACCACATTTTCTGTATCCATTCTCTGTGTTGAGGGGCATCTAGGTTCTTTCAAGCTTCTGGCTATTATAAATAAGGCTG
CTATGAACATAGTGGAGCATGTGTCCTTCTTACCAGTTGGGGCATCTTCTGGATATATGCCAGGAGAGGTATTGCTGGA
TCCTCCGGTAGTACTATGTCCAGTTTCTGAGGAACCGCCAGACTGATTTCCAGAGTGGTTGTACAAGCCTGCACTCCCA
CCAACAATGGAGGAGTGTTCCCTCTTTCTCCACATCCACGCCAGCATCTGCTGTACCTGAATTTTTGATCTTAGCCATT
TGACTGGTGTGAGGTAGAATCTCAGGGTTGTTTTGATTTGCATTTCCCTGATGATTAAGGATGTTGAACATTTTTTTCAGG
TGCTTCTCTGCCATTCCGTATTCCCTCAGGTGAGAATTCCTTGTTCAGTTCTGAGCCCCATTTTTAATGGGGTTATTTGA
TTTTCTGAAGTCCACCTTCTTGAGTTCTTTATATATGTTGGATATTAGTCCCTATCTGATTTAGGATAGGTAAAGATCC
TTTCCCGATCTGTTGGTGGTCTTTTTGTCTTATTGACGGTGTCTTTTGCCTTGCAGAACTTTGGAGTTTCATTAGGTCC
CATTTGTCAATTTCTCGATCTTACAGCACAAGCCATTGTTGTCTGTTCAGGAATTTTTCCCTGTGCCCATATCTTCAAG
GCTTTTTCCCCTTTCTCTCTATAAGTTTCAGTGTCTCTGGTTTTATGTGAAGTTTCTTGATCCACTTAGATTTGACCT
TAGTACAAGGAGATAAGTATGGATCGATTACATTCTTCTACACGATAACAACCAGTTGTGCCAGCACCAATTGTTAAAA
ATGCTGTCTTTCTTCCACTGGATGGTTTTAGCTCCCTTGTGCAAGATCAAGTGACCATAGGTGTGTGGGTTTCATTTATGC
CCCAGTACAGGGGAACACCAGGGCCAAAAAGGGGAGTGGGTGGGCAGGGGAGTGGGGGTGGGTGGATATGGGGGACTTT
TGGGATAGCATTTGAAAATGTAATTGAGCTGAATACCTAATAAAAAATGAAAAAAGAAAGTATTTGATAAAGAGCAG
TACATAGACTCCATCAAAAAGTTGGCCCTCTCTTTTGGGGCTCGAGAGATGGCTCAATGGTTAAGAGCACTAGCTGTTCT
CCCAAGAGATCTAGGTTCAATTCCTAGCACCTACATGATGGCTCACAACCACCTGTAATTCATTTATAGGAGATCCACA
AGATGATAGCAGTAATAGAAAATATCTCTCATCAAGAGAAAGCCAGATCTACTGCCAGATTCTACCAATTTTTTAAAGAG
GAGCCAATATTATTGGCTTCTCAAAATGGTTCTATGAAATAGGAAGACAAAGGTCCCTTCAATTCTAAAACCAAACCTCATT
CAAAACCCAGTACCCTCTGATGCCAACTGTAAATGCTCACAAGTCAACTACAGTTAACTACCACGATGACTATACCTG
TTAAAATTTCTCAATAAAATGTCTGCAAAGTGAACCTCAAGAGCACATGACCAAGTTGGTTTCATCCAGAGAGGAAATATT
GGTTTAATACTCACAACCAGGAAGCATGATCAGCAAATGAATAAATACACTTGAGGGATTGAAATCACATATTAACCTCA

AGTAATGCCAAGAGTCCTGACAAACCCAACTCCTTTATGATAAAAAGTACCCAAAGAACTAAGAATAGAAAAGAAATACAA
ATCAACATAAGGAAGACTATTATAAAACAAACCTAAAAATGAACATTATAGTGAACAGAGAAAACTGAGACCATTTCCTTC
TAACATGTGGAACAAAAATAGGTGCCCACTCTTTCTTACTACAGTGATCAAAAACTTATCTACAGCAATAAGATAAAAAA
AATCAAGGAAAAGGAAGAAGCCAATTTTTTTCTATTTTTTAAATGAGACGACCCTGTACTTAGCTTTTGAGATCTTAGCTAC
TTTGCCAGAAAACTTTTAGACCTGATGAATACTTTTAGCAAGATAACAGGATACAAAAATCAACACACAAAAATCAGTATG
CATATGTATATACAACTTGACAACAAAAGAAATCTGGGTGAGTTGGGTGGGAGATGGATATCATTCACAGTAGGTTAAAAATA
ACTAAAGAAAAATACTAACAAAGGACCTGTAAGGGTTCTCAGGAAAAAGTTGAAGACAGTAGACTTTGGATAGACCTCCA
ATGCTAAGGGATTGCCAGAATTAATGTTGTGAATAAGAAGGTGGCAGTGGGAAAAGGTTTATATACAGATCCAATGTAAT
AAAACCTCTCAATGACCTTTTTTATTTTTTAAATATTAATAATAATCTTTTTACTATATAGAAAAAAATTTGCTTTAAATTTCTA
AGCAAGCCAAAAATGGAAGCCTTAGCTCAGCTCATCCAAGGCCTCTCACACAGTAGGCAAGCACTCCAACACTACAGTGC
TCCCTGACTTAGGGAGATACAGGATTTAGATCCCAGAATGTTAAATAGTCACAACTGTTTCTCCAAGAGTGCAATGCATT
TTGGGGGGGGCACATTCTTAACCAACGTTTGCCCTTGAGCTTTCCTGTAACCTTTGGCTTCATGGGAACCTTCAAAACATC
GTTGTGAAGCTGAGTCAGATGTCTGACAATGCCAACACAGGCATAGTGATGCTTGGCTTTAGTCACAGCACTACAGAGGC
AGAGGCGGGTGGATCTCCGAGTTCAGTGCCACCTTGGAAGTACATAACAGTGCCCCAGAACATGCCAATTATAAAATTAGT
GGTTCCAGAGAAAACCTGCAAGAGATCAATGGTAACTATTACAGAGCATTGGGAAATGAGGTGATCAGTGGCCTTTTCTT
CACAGAAGCAGGAAACCAACATAAAAGTTTCATAAGGAAGAACAAAGCATCCCAATGGCGACACTCTTAACAGAAAAGAACA
ATGCTATAAGCACTGCAATTGCTGCCTTCCAATTACATAGAGCTATAGTAGGAAAACAGCAGCTACAGTGTGGTGCTGGC
ACAAAAACAAACAAGTAGGCCAAGGGAAGAGAATTGAAGACCCAGAATTAAGCCTCTACTGTTACAGTCACCAGTATCTG
ACAACACTGGCAAAAACATCCATTAGCAAGAGGACAGCCTCCTTGACAATGGTCTGAGACCATTTGATTTTCACATGCAG
A

TGAATGAGACTTATTACTTGCCCTACGCAAAAAATGAATTCCAAATGAGTCAAAAACTTAATTTGAGACTCCCAAACTTT
GAAACTTCTAGAGGAACTACAGAGAAAAAGATTTCAAGATGTGCTAACACAGCAGAGAAAACTGCTGAAAAAAGACATCA
AAGGAACAGCAAATAAGCTCAAGAACTGACAAGTCGGGAAGGATGAAATGGAAAGGCTTCTGCACTGCCGAGCAAACGAT
AACCAGAGGGGAAGAGACAACACAGAGAGTGGGAAGACAGTCTCTCCCACTCCACATCAGAGAAGGGATTAATATCTAGA
ATATATAAAGAACTGCACAAATAAAATGTCAAAGACCATATCATGTGCTAGGTAAATAGGCTAATGTCTGATTTGATAGT
TCTCAAAAGAAGAAATGCAAGAGCAGGAGAAATAGCTCCAAGGATCCTCACACTTGTGAGGACCAGAGTTCCGATCCCCA
AATCCATGTGAAAGCCAAATGGGTCTAGCTGCAATTCTAGTGCATAGGACACAGATAGGGAATCCCTGGAATAAGCTAGC
TAGCCAGCCTAGTCAAACAGCAAGCTCTGGGTTTAGCGAAAGACACACTGCCTCAATATATAAGGTGCAGAGTGATCAAG
AAAGGTATCCAGCATTAACCTTGGGCATGTGCACATGTATACACACACACACACACAGTGCACACACACACACACAC
ACACACACACACACACGCCATATACAGGGAAAAAGAAATACAAGGGGCCAATATTAGATACTTAAAAAGCTATCCAACATC
TTTAGCCATCAAGAGAATGGAGATTTAAACTGCTCTGAGATTTTCATCCCATCCCAGTCAGAATGGCCATCATCAAGAAAA
CAAGTAGCAAATGTGGATGAGGGTGTGGGGAGAGAGGGATCCTTATTCAATCTTGGTGGGGAATATAGACTCATATAGTC
ACTATGGAAACCAGTATGGAGGCTCATCATACCACTGAAAACAGAACCCATACAGCCAATCTATACCACTCTTGGCAA
TATACCTGAAGGGTTCCAAGTCAGCATCTACAGAGGTGCCACACCCCTGTGTTTATAGTTGCACCATTTACCATAACTA
GGCAATATAGTCAGATGTCCCAACATATCAATGGATAAAAAATATGAGGTACATATTAGAGTCTGATTCAGGCAAAATGA
AAAGTTGAATAATAACCCTAGCCGGACACAAGGTGGAAATCATTTATGAAAGTGAATAACCAAACTCAGAGAACTAGA
AAATGGACCAAGATGGGAAGAAGAAGTCTTAAGGGACAGGAGGAAGAGAAGGTAATAGAATAAATGTGATAAGCAAGCAG
AGGCGTTTGTCTGGGGAAGAGTGGAAATCAGCCAGCAGGGTCCACAAAAACAGGGGAAGAAGAGTTTGGGAAGAAGGATAA
TTAAGATAAAATATGATGGTGTTTATGTAGAAAAAGGACATTAAAGAACTCATTGAATTTTATGATAACTTAAAAATATAT
TGTTTTTTAAAGAAATGAGTTGGGAGTTAGAATAATCTCAGAAAGCTGAAGGAGAAAGACTATTTGATGGCTAGACAAAGGC
TGCTCTTCTCTCGTCCCCACCTGCGATGACAAGCTATCCAGGTGTGTTCTGCATTACAGCCAGGAGTCTCAGATGCATG
GGAGATGCTTCACTGTGTGGCTCCTGGAGGCATTTTGTAAAAACACCCCAATGCATATCTCTGCAACTGACTGCATAGA
AATTAGACAGCAGCTTCTCGGGGAGTCGGGATTCTCTACACAGAATTTGGCCATAAGGGTTCTTGTCTTTCACAGATGG
AGCTCTTTAGCCCAGGGGGCACAGTAGCCTTTTCTTGGTGGATTATGAAATTTGGAGACAGATGCCCCACCTTACCCTTG
ATGCTTGGTGATGTGAATCAATAGTGATTGGATTTTCTGAACTACCGTCTCAAGTCCCATTTAGATAGGAAGAAGCGGGG
GCTATTCAAGACAGCAAATCTGACTTCAGTCAAATTAATAACGAGGTTTTTCAGGAAACTAACTTCTTTACTTTTCTTTAT
CAGCCAGATATGTCATATACTCTTGTTTTTCTCTATCCGAGGCCATGTCTCCAGGTGGTTATGGTTCCTAACAGTGCAT

[illegible]

GGGCTTTGAACTCATGCAGTAGAGCAGTCGGTGCTCTTACCCACTGAGCCATCTCACTAGCCCCACAGCTCCCATCTTAA
AGGGAATGAATGAGCCTTTATTTTAAGGCCATATTGAAGGACCATGGCCTTAAATTTAGGTTACCCTAAATGACTGGTTC
CAAAGAAAAGTCAAAAATCAAGGCAAAATTTAAAAATACACCTGTGGGTATATCTACAAAGAGCTTCTTTTCAAGAATTTTCG
TTCACAGCTTTTCATATTCCCTTGTGGACCTCAGTGCCAACGTGGCACGCTTTTGCTTGGGGCCAGGAATGTTATGGGTCTCA
GACAACCTTAACTGTCTTCTAATGAAAAGCCTGGTCTGCTCCTGTTGGCATAGGCCTGCAATCTCTGTGACTTTTGAATG
TGAGACAGGAAAACTACAAGTTCAAAGCCAGCCTGGGCAACTTAGTGATATCCTGTCTCATATTTTCTAAAAATAAAAAAC
AGAGCTAGACATATTTTGGTGGTAGAGCACTTACTTGGCATGCATGAGACCCCTGAGTTCAGTCCCTGATACCATGAAGGA
AAGGGGGAAGGAGGGAGGAAAAAGGCAGCCTGTCTGTGATCTAACGCTGCAAAACACAGTGCCAGTTTAAAGAAATGGCCAA
CTCTGAATGCATTTGGGACACAAGAAAAGCAAGGCAGGAGTGTGCTAGGTCCCTGTACTGGGGGAGAACTTGAAGCTGAAAC
TCAAGCTGACACGAGTTTGGTATGTAGGGCACTGGGTGGTCAGCAGATGATGTGGGTTTTCTCAATACAGCCTCTGTC
ACACCAGACCTTGTGCGCATCAGGATTCTTACCTTGTCTGCATGCCAAAAACCACTTGGGAAGTTTCAAAAAATTTTGATAC
TTGGGCCTCACTCCCATAGGCTGATTTCAATTATCTGCTGTGCCCTAGAAATCTGTTGTTGTGTGGTTGTTGATGTTGTT
GTTGCTGCTGCTGCTGTTGCTGTCACTGTTGTGCATGATAGGTATCCAGAGTTGGAATCCACCATTAACTCGCCTGCAGCC
TAGATACCACTCTTTTGTGTGGGACAGCAAAGATTTAACATGGCAGAATTTCCCATGTCACTCACAGTCTAGAGGAACA
CAGAGGCATGTCAGTAAAGTCATGGTGATTCAGGTGCTGTGGCTCATTCCTGAAAGCATAGCCAGACTGAAGCCAGAGGAC
CCCAAGAGTCCAAGGTCAGCCTGGAATACATCGAAAGACTATATCTCAGAAACAACAAAGCCTAGCCCCAGCTCAGCATAA
CCCAGAAACCTTCCCTGTGTAAGGATAAGAAATGGAAAGTATGTAAGGGGAGGAAGGGCTCCACCTCCTCCCTGCTGAAG
GAAGAGTGGGAAGGAAGAGAATCTTGACAGTAGTTATTTGGGTCAATGAGAGAGAGAGAGAGACAGACAGACAGACAGAGA
CAGACAGACGGAGACAGAGACAGAGAGAGAGAGACAGAGAGAGACAGAGAGAGAGAGACAGAGAGAGACAGACAGAGACA
GACAGAGACAGACAGAGAGAGACAGAGAGAGACAGAGAGAGACAGACAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGA
GAGATTATTAGAACATAGGTGTATAAATGTGCTTATTATTCTGGATCATTAGACCAGATAAGCCTCCTGTGGTTAATGGA
GTCTACAAGGATGATTTAAAGAATGTGAGGTCCCAATGACAAGTAGATCTAGGTTTCATATCCCAGAGCCACACCCCTATT
CTCATGAGATTTATTTCTTTGATTGCAAAATCAGAGGCACATCTAATTTCCCTTTGCAGTGCTCAGGCAGTTCTGCCTGTGG
TAAATAATCAATGGTGGAAGTTTATCTTTAAGATTCAGAATCCAATCTTTAAAAATAAACTGAACACAAAAAGAGAAA
GGAATGTAGTGTAGGATCTAAAGGTCATGTTGGACAAATGACATCTGGGGGTCTTTGTTCCCTTTGTTTGTGTTTGTTCATTT
GCCTTTAAAAAGGATTATGTAAAAATGCATAGCCTTCACACATTCTTTTCATAGATAACATCTAACTTTCTTCATCATGACT
TTAAATAACGATAAGAAATTTGAAAACTCTGGAGTGTTATAAGTACTTAAATACACTTAAAAATAAACTCTAATGTAACTC
TTGTAGCTGCCCATTTGGAATGTCTATATTATGCCATGTAGACTAGCTATTGGCAATCATCCTGGATTTTTTTTTTCTCAC
CAAAAAATACCTGAACCAGCTCTTCAGTTTCAAATGTGTGAACCTTAGATTTTTTAACTACAGTATTACTCAATTCTTTTC
AATGATATAACCCACCCACCCACCCCAAAAAATAACAGTAATCAAAAACTACTACTTAGGGTATAGAGTCTGGAGAGATGGC
TCAGCAATTAAGAGATAGATATCTTAGCAGTTAAGAGCACACATGCTGCTCTTGCAGAGGAACTAAGTTCAGTTCCCA
ATCCACAGCAGGAGGCTCAGACACCTGTAACTCTAGCTTCAGGAGAGCGCCCTCTTCTGGCCTTCACAGGAACCTATT
TCATGTGCACATGCCAACAGAAAAACATACACATAGATTATTAAGAGGGGGAATCTTTTAAATCTTTTTATTACAGAT
GTGGAGGTCAGAGGACAGCTATCAGGAGTTGCTTATCTGCTTCTACCATGTGTGCCTCAAGAATAGATCAAATTCAGGTA
GTCAGATTCAAGTGCCAAGCATATTTACCGACTGATCTATCTTACCAGTCCCCCAAAATACATTTTTTAATAACTTACCAAC
TGACAGTAATCCATCCTAAGTTCTTTCTTTTATACAGTGCTAGAAATTTAACCCAAAGTCTTTTACATGGTAGGTAGATG
TTCTACGACTGAGCTACACCCCAAGCAATTTTTTAAAGTGAAAAATGGACAATAACCTGGGTTACAGAAGATTTGGTTGT
TACTGAATTTTCGTAGAAATTTTTCTTTTATCTGATGTTTGAATCTTGTGCTTGTAGAGTTGAATCTCAGTACTTGGTTGTTG
GTACTTTGAATCCTGCAGAATAGTTCTTTCTTTGATATTCAGTTTTTACTCTCTGAAGCAATACAGCATAGCAGCACAGTGG
ATACAACTCAGAAGAGGTAAAGAAAAAAGTAGTTGTGAAGGGAGATGCATGGATGAGACCAGGCACCGCTAACACAGCTG
CTCCAGAAAGAGCTGGGATGTGCTCAGCAGACAATGGAGAAGTAGAAGAACTGAATACTGATTGCCCGTTTCCAAAAGAA
AGCTACACTCTCATATCCCCAGAAGAGTGTTCATCTCTATCCATAGGATTGTTTTAAGATGACTGTTTGAAAGACTGTT
TTCAGCCAACATCCATGTCTCTGAGAGGCCACCTTGTTTGAGTTGACCTCCGTTGGCATGTAGATTGGGAATTTCCCTTG
ACGTGTATTAGCCCTTGTCTTGTAGCTCAGTGTTTTCTTTAATGGAGCGAGTGAAAAAGCGTGCTTCAAATCAACTTCTCAC
ATGGAGATACTTGGACACAGCCATTTCCCTGTGAATCTAAGGGCAACTGGCATGTCACTAGGGAAGAGCATGGGCCCTTTT
GTTGTGTTTACCATTTGTTTTAGTCTGACAATAAGAAATGTGGCCTTTCCAGTGTTGGACATATACTTCTGAAATTTCCCA
GTGGACAGTGTGTTGCTGCTTTTTCTCCTGACAGCTGCTAATGGCCCTTATGCTCTGTGGCCAATGGATCCAGTTCTGA
CTTCTTTGAAGTGTCTCATATTTAAAGTTTTCTTTTGTTCAACTTCCCTTCCCTTAGTCCTTGATAAGACTCCTCTCTG
GCTCATTTTTATTTTTAAACAGGAGGAATGGACTTTAAATCTATTGTGCTAGGCTTGGATTTTTTTTCCCTTCAGTATATT
TATTAGGTAGCTTTCTAGTGGTTGACTTCAGAGAATTCAGCCTTCTGGCGCATTAATTATTCTCCTTGTAGGTGAGGCAT

TTTCCCTACCCTTCCTCTGGAACTTAATTACATAACAGTGCATGAAGCTCAGCAAACCTCCAAATCCCCAAGGAGGGTTT
A

[illegible]

AATGATTCTTAAATGTCAACAGCTTAGATAGCACCTCTATAAGCCGCACCATGTCCTTCGGGCATCTTGAGTTGAATTCT
TTTTTTAATTGGTGGTACAAGTAAGCGCCCATTCAACTTTCCATTCAACTTTAACCCTTCAGTCCGTATCCAGTTGAATC
TAGAAACCAATTAAGGCTACTTTTTCCGAAGCCTTTTCTTTCTTTTTTTTTCTTTCTTTTCTTTTCTTTTCAAT
ATGTTATACTTTCCCCCTCCGGTGAGCATTTATCTGATCCTAAAAAATCTTCCTGTCACCTCAGCACCACAGGGAGCTG
AGACTTCACCCCTCCATCTCAGATTGATTGTATAATGGCTTAAAAATGGTACCCGCTGCTTAACTCATAATGAATGTAACGC
TATTTGTTTGCAAACCTAAACCTCCAGTGCCTCCTTAATGGATTCAAGTTGTAATTTCTCCTTTCTTCTCTTTTTAAAAAT
TTTCATCGGTGTCTAGGTCTCTCATGACTTTGCAATCAACTTTAATGAAGACAACCCGGAGTGTGCAGGTAAGTCATAAA
TGTGCAGAAAAGCCAGTGTCTCAGAGTCTGTGACGCTGTGCACATTTCCAGGTCCGGCATCTCTCTAGTGAGGCACATGGG
TTGTTTGGCTCAAAGCACAGAAATCAGCTCTGAAAAACCAATAAGCCACAGTGTCCACAGGGAGCTGAGAAAACACATT
ATAAGGTAAGCCACGCACCCCTCAAAGAGACAGACAGACTGGCTAGGAGAAAGTGAGCTGTGAGCAAGATCATGGATCCC
TCCAGCCAAAACAAAGTTAATCTATTAAATTAATAAAAAATTAATTTATTCTTGATTAAAAATTTTCATTTTAGCTTTGTTTAT
TTTTGTTTGTGTTTGTGTTTCCCTTCCTTTTTTCTTTCTTTCTTTCTTTCTTTCTTTCTTTCTTTCTTTCTTTCTTTCT
TTTCTTTCTTTCTTTCTTTCTTTCTTTCTTTCTTTTGAATGAGAGAGTAGCCTATGATGGACCAAGCTAAGACATTCCTC
TTTCTGCTTCTCTGCTTTTTCACCTGTGTTTTCCACAGTTTCTTTTTCTGTGCAGGTTTAAGGAAAGGGGGGAGGATGTGGA
AATCACTTGATGTGCCAGCACATTAACAATGTGTGACTTGGAATAAATACGTTGGAGAGAGAGAGAGCAAAGACTCAACA
TCTTGGTCCAGACCATTTTACTTTGTTTTTCTCCTGGCTAGAAATGCCTGAACTTGATCTCATGAGATAATGATGCTTGGG
GAACAATGATAAGGATGATCCCATCTGCTCTGAAGAAAGTAACAAATTAAGCTGAGAGCCTCTGTGGCTGTGATGTTGACA
TTTATAGGGTGCAATGTCCACACTCCTCTCCTCCTTATTGAGGGAGAAAGTGAGATGAAGTGAAAGGGCGCAGAACAT
TCTGCAGTTTCTTTTCATGAACTTGGCATTACTAAGACTAGGATCATCAGTGTCTTTGGCTCTGAGCACAGTGCCTCAA
AGTCAGGATCTCTGCTATCGTAGTATTTCTCCTCCCCATCACTCAAAAACAGTTTATTCCGGTTTAAGCTCCTCTATTCTC
CTGATATCCCCAGTCTAGCTGAAACCCCTGAGCTTCCAGGTGAGGAAAAGACTCTGTCAAAGACAGTAAGGTGGTTTTCCCA
CCAAAGGAGACTGGGGTACATACCGTAGTGTTTACCAGCTCACACTCTCAGAGTTCAAGTCCCCGATAGTATTGAAAAGG
AAATCAAACTTCCTTCTCTAAGGCAAAAAGTTTGTGTGTGCCCGCACCCCTCGCGCCCCCCCCCAAAAAAAAAACAAAA
ACTCAGCTTCATTTTGTCTCTTTTCCATGTCTGTAATAATTTGGTTTCTTTGGAATGGCAGGCATCTGTGTTTCAGGCT
GTCCTAGGTGGGCGGAGTGTTTTTCAAAAAGGTGAGAAAACCATATAAGGCAGAACAGAAAGAGAACTTGCTCATCCGAATT
GTTTACAGGCTGATTTGCAGTATATGATGGCTATGGAGAACAATTTCAACAGTGACTCCTGTGACTCCCTACAGTCAAAA
TCAAGAGCAGTGTGCTACTTTGGTACCAAGAAGGAGCTAAAGCAGGGGAAAGCAAATGTGCGATGGGCAACAACAGCATC
CATGTGAATAAAATGGATTTATAACGGCAATTTATTTCTAATGGTCTTTTCATGGGGCCAAAGATCGCAGGCAGAAAGACC
TCTCCCAGCAAAACCCCTGGCTTTTCTTTCTCCTGAGAACCATGTGACCTCAGGGTGAAACCCCGTCTTAAATGAGCAG
TTGACCTCAGTCATCTCGTAACACCCAGCGTATAGGCTTGAAGGCTGTGTCCACGTCCATGGTACACTCAGTGTCTCTC
AGCACTGCTGCAAGCTCTTCTGTGGGGGATACTGAAATGGATGAGTTATGATCCTTGCCCTTACTGGGTGTGGTATCTGG
AGAGAGGGTACAGGTGCCTGTGACAGCTACAGGCAGCAGTGTTTACTCTAAAAATCAACAAGGCGATAAAACAAACAAACG
GACCTCTAGAGCCAACTCACTTAGTGGTTCTTTACAGCTCAAACACCTGTATTTATACACTGAGTCTGTAACCTCACTTTTT
CTGGCACCTGGGGCACTTTCTCTTAACCTCTGCTTCTCCACCCATGAAACTGGAGCAGCTTCTGCCTCCTCAAACCTTAG
TGAGCTAATAAAAGCTTCTGAGGGGTGAAATTTGTGGGAAAGGTTGCTTTTGACCACCCATTGTGATCTGATCTCAGTGG
GGGAGGGGAGGCAAGAAATACTGACCCAGCATTTCTTTTGTCTTGAGATCCTACAAGTGGTATGAAGTATTATTCTGGA
GAAAGTTAATGTGTTGCTTTTCGTGTGTATACAAATATATTTGAATGGACCACGGAAGTGTGGGTTTTTTTTTTTTTCAA
ATCTCATCTTAGGAATTCAGGAGTCTGTGGAAGCCTATCAGAGCTGTCTTCCCAAGCTCCAGCTTTATGGTCCCACCAAC
ATCGTCCCATCATTCAGAAGGTTGCCAAGTCAGCCTCAGAGGAGACAAACACCAAGGAAGCATCGGTAAGGAGAGAGAC
AGGATTCACCTTGCTTCTTTTGATTATTGGTCATACTGCCCATTTTAGCCTGACAGTCAATTCTAGTTTTCTTAAATGGC
TTAACTTCTCTATCTTCACAGTCTCTTTATTGGAGGAAACATGACGTTAATTAACCTCTCTTCTGCTGGGATGTGAAGCT
TAGGGTGGACAAATGTCAAGTGTCTGCCTCTTTGCCTGAACACAGACACTCACTAGCAGAAGCTACTATGTTCACTGC
GTTGTGACAATGTCAACTCCTGGCCTTCTGCTCTACACTACCATCATGCAACGAGCTGCTTAGGCTATAACCTGA
AGTAATCCGAGTTCTTTGACTTATGTTGTGTTTTTTTTCTTTTCATTTCTTTGCTGAATGACACACAGCCTTAACCAGT
TTAAAGCCACAACAAACATTCATTGTCTCTGTGAACCAGAGACTCAAGCACAGCTGGCCTGTGTGGACTGGGCTTAGGTC
TCCCAAGGTTTCAGCTAAGATACTGGCCAGGAGTGAGGTCTTTGAAGAGTGGCCTGAAGTTGAATGCTCTGCTAATAGA
TGGCTTAGTCCCATTCTTACCATGTGGTTGCTGGTCTCTGGTCAGAGACCTCATTTCTCTATTGCTTTGGGATAACTACTA
AAGAAAGTTTCCCATGGCATAGCATCTGGCCCCACCCAGGTGATCCAAGAGAAGACAAAGGAGTAACTGTGCTCATAAC
TTACCACAGAAGACTCACTTCATCATCTCATGATACCCTGATAATCACACAGACTAGCCAACTCAGTATGAAAAAAGAAC
ACACAAGGACATTAACCTAGGAAGTAAGAGTGGCTGGCTGCCATCTTGAAATTCGTGTTAACACCCCTTCCCCATCCAATTG

ATCAGCAAGTTATGATGCTAGTCTATCTTCAAACCTATATCCCATGTGTTACCACCTCTGAATACCTTCATGGACACTGTT
CAGGGCCAACAACTGTTTTCTACTTACATCAAAGCAAATTTCTATGTAGAATCTGTACTTCATCTTTCCCATGAAGTGTAT
CATGCTTCATGCAGAAAAACAGACTCATCTTTTGGAAACATAAATAAGATATTGGCAGTGAACTCAGTGACAGAGTGCT
TAGCTTGGCAGAAAAACCCCGAGCTTAATCCCTAGTACCCCATGATGTAGGTATGATGGTGACACGCATAAGATCAG
CATCCAGGAAGTGGAGACAGGAGAATTAGAAAGGTATGCTCATCTCAGCTCTATACTCTGTTCAAGGCCATCATGAAAT
AGATAAGGTAGCTAAGATAGATTTTTTAAAAAATGAAACCAAAACCATTTCTTTATAAAATCAGGCAAGGGGAACTGA
GAAAACCTGTCCCTTTTCTTTGTTGACAAGAGTATCTGTGATATCTTTGGCGTTTCCTGCAGCTTAATATCCTTCTAGG
ATACCAGGACCTACACAAGTAAAGGGAGAATAGCAAAGACACGGGTGTGGATTCTGTGCGATTACAAGCCAACAATGTGG
TGATGGCCATCACTAACAACTCCAGGACCAGATGAGTCTGCTCTTGCAGAGACCGCATAGTCCAAAGGCAGAACTGCATG
TAATAAAGCAACCATAAAACAAAGTATCAGATAAATAAGACCTCCTGGCAACGTGGGAATTTACGTTCTCTCTAGAAGTT
CCTCCCATTTGTTGGACACTGTGAGCTAGGGTCCCTTGTAGCACTAGGAAAAGGCATTAGTTTAAAGCCCTCAGACAAGC
TGTGTCAGAGGATCTTGCAACAGGATTTTTCTCTTTGATAATTATAGAATTTCTTCTAGGGGTATAAATGCCCCATAGACC
TGATCACACATGAGCACTTTTCTAAGCTGACCTTGGAAATGAGCTGTTATTACTGCTTTATTTGGGAATTTCCATCTGGTT
TGCTACAATAGTCTGTAGCTTGTAAAGTTAGTACACTAAACCTGGAAGAAACAGGTTCTAGAATAGTCACACTTCCTTG
ACTCCAAAGAGCTCTTTTGTGTTGTTGTTGTTGTTGTTGAGTTAGCATGTTTATGTTTCTTACTCATGTATTAGTCTTTG
TAATGCTGAGGACAAAACCCAGGACTTCCTGTGCTGACAAGTGTTCACCAGAGCTATACCTCCGCTCAGAATGTCTTA
GGCTCCACACTTACTTCCTGCAACCATCAGGCATATTTCTGGAAGTGCATGGAAAGTCCTCTTAGGTTTGACCTGTGTT
TAATCTCCCTAAACCTCTTTCAACCCATGTCACAGTGGAGCTAGCGTAGCGTGCTCTTGATGGGCAACACTTGCTCTCAG
TTGCAATGGCTCTTCCTGCACTGACAGGTTTAAAGTCTTTACTCCAATCCCATCTCAGCCCCGTGGCAGCCTCTCCAC
AGGGAGAGGGAAGAGGAAGGCTGAAAACCAAGAGCCAGGACAGTTTTCACATGTGTGCTGAGAGAACCATCATAATGACC
CTTAACCAGTCATCTCCTAGCAGGGAGTTCCACCATCATAATCCAAAGGGAATACAGTAAAAGTCCTAGAGACTATTTTA
AATTCTGAGGTAACCAGATTTACAAAGTAAAAAGAAACAAAGGAGACCTATTTTAATACCCTTTACTACTAATAAAATCCC
AACTAGCCAACATATTGGCTCATTAGCATCTGATTTCGTATAAAAAATTATACAAATATGAGACATTCTGGGAATTTTTGTA
CTAAGACTTTAAAAATGTTTGTGTATTTTACATTTAATGACATCTCAGTTTGGGTGCTGAGTTATGACAAACATTTGGTC
TTTATTTAGATATTATAAGTTGATAGATGAAAAATATCATAACATTTAATTTGGTTTGTCTAAATTTACTTTTAAAAATGTT
CAATAACTGAAATGGGTCTATTTTTTTATTTAAAAATTCAACTCCTCTTTTACTCTAGCCACATTTGAAATGCTCAATATT
TTCATGAGGTTACTAGCTATTACACAAGACAGCACAGCCCTAGATTTTCAAAGGTCTTCAAGCTGAAGGAGATCATATAA
TGGTCTTGTCCCTCTCAGCTTTTAAGAAATAAGGTATCTGAGACCAAGGCACAAAGAGGTATTTTACAGACATCAGAGAACA
AAGCTTGGAAATCCAGTACTCCTGACTCCCAGGCGCTGCTTCTACCTATCTTGAGCTTTATAATAGTCAATAAGATTAT
TTTTATGATGATGATGCTACAATTATTGTGGCTCCATTCATCATGACCTTAAGGCTTTAGAGCTACCCTACATAGGCTTA
ACATATGTCTGTTGTTGACATGAAGCCGAGATCAGATAGGGCAGAGCTAAGAACCCAAAAAGATACAGAGGCAACACAGG
TTTTGAGGTCTCTCTAAAGTCAATTGGAAAGACAGAGGGCAAAACAAATAGGCTGGAAGGATGGGAGATTGTCTAGAAGGTA
GACGCTGGAAGACTCAATGTCCTAAGTGTGCTAGTGATGATGACCAGCTTTGGTGAGGCTGTGAGCTGACATGAAGCTGA
G

GCGAGGGTTTACAGAAGTGGAGAAGGACGGACATTGATGGTCTAGGAGCAGAGATACAACAGTCATCTAAAGTCAAGGCC
AACATTGCATTTGGGATAGTCACCATGGTGGTAGATAAGAGCAAAACAAGAGCATTTAAAGGAGCCAGAACTTTTGGGATT
GGTGGAGGGTATCTACTTGGAAATCTAATTTGGAGACAATTTGTGGGGAAAAAACCTGTACCGGAAACATGAGTGACCAG
AGAATGTTTCTTGAGACCATAGGTTTTAGTTTTAAGGCAGAAATTGAAATCACGGGGAGAAGCTTTTCTACAGCAAAACAC
AAATACCCCGTGGCTTTGTTTCAGTAGGTTATACATTTTAGTTTTACATATAGGATATTGTTTTATTAGTAAAAATTTTCAT
CTTTGTGCATATTGCATATGGAAATGCTGTGATACACAGAATATGATTCAAAAAATAGTACAAAGTCAGCAGGTAAGGCC
AATAAATAAAGCAAGGTTGACCATATGTTGATAATTGTTGATGCCAAGTAATGACCCACAGAGGTGCCAGGCTATTTT
GGTTTTGCTCTGGAATTTCTTAAATAAAAAAGTTGAAGAAATAAAACAAAAACGTCTATTGTCCCGCTGTTGTGGTCGTTT
TGCAAGGAGACCACCTAGATATAGATACCTAACTAATAGTGTATTGCATTTTTCTCTCCACCTGCCACCTGACTTCTGA
CTCCAGCAATACTTCATCCTGCTGATCCTGACAGACGGGGTCATCACAGACATGGCTGACACCCGGGAGGCCATCGTCCA
CGCTCCACCTCCCCATGTCAGTCATCATCGTTGGGGTGGGGAACGCTGACTTCAGTGACATGCAGATGCTGGACGGTG
ACGACGGAATTTCTAAGGTACCCCAAGGGAGAGCCTGTCTTCGAGACATCGTCCAGTTTGTGCCCTTCCGGAACCTTCAAA
CACGTATGCATAGATATCACGGGGGCATCCTCACATCTCCCATATGTCTGTCAATGTTGTTTGTGATCTGTTGTTCTTAA

AGCAGCATCAGCAGCCCCCTATCTAGGCTGAACAAATCCTATAGGAAGGATATACAAATCATAACTATTTGGGGAAGAAAG
CAAATATTGAGTTACAAATATAGTCATGGTAAATATAGTTACCAAAATTTTGGAAATGCTTGCCTTTGCTCATGAAGTTT
AGGGTTGTTGTTTCCCTTCAGGGGTGTTCTAAAAAGCTGGGCAGCTTATTGATTACTCAAGGATACCTGGGAAAGAAGCAA
GGATGAGCTGAAATTCAGCCTGGCCCTGCCAACAGAAAGATTATCTCTGCTTGGCAAAAGTCATGAGCAAAATGATAAGAC
ACTTAAGCCATCTCAGTATAGTGAATGACATTGGCAATTTAGTCTGCTCACTCAGGAGCAAGATGATTGAGCTAGTACAA
ATGAATGTGGAAGTAGTTTAGTGTGGTCAGAGATGGGAGAAAAATGCTGGAATAAGCTCATCAAAAGCGGACTGGTCCGTGG
CCAAGAACATACAAACCCATAATCTTTAAATCACTTCTCTGCCGGACGAAAAGTCACCTGTATTCTATTGGTCTGTGCAGT
CGTGAGCCATTATCCATAGTAAGTAATGAAGCGGAGTTGTGCTTCCCTGGTTGGCTGGAGCAAGCAAACTCAAGATAAT
TGCCTAGTATGATATTGAGAAGATTCTCATAACACTCTTAGTTCTGGGGATAATCACTAAGCCCATAGAGTCAGAAGTAG
ATTGAGATTGCCACAAACCCACCCCAACACAGATTGTGATATCCAACATTAAAGCTTTCTTGGGTTCATTTAAGGCCTT
TCAGAGATGCCCAGGATATGTCTGGGAGACCATTGACGTATAGTAGGTAGACATATAGACTGCAAAATGACTGTATTCTTT
AGTTTGCAGGCCCTTGTAAGCATCATTGAACAACAGAGCACATCTATAGCCCTTGCTCTCCACTAAAGCCCTGGATTCTC
TTCTGCTGTGTTGCCACTATTGAGGGTGGGGAGGGGTGTCTAAACATGAGCTCCTAGCAGAAGGAAATGTGCAAGTCTT
CAGTGTCTTTGCTTTGTCTCCTCAGTACAGGTTACCATGAATGCACAAATGCATGTTTCTTCTGGAAAGAGCCCTGTT
AGCTTCTACGGCAGCTCCTCCCTATGTGGGTAGGGCTCCATTGCTCTTGAGATACAAGAGAGGGAGGCATGGTGCCATGC
AATCCAGTGCAGGCTTTTCCACAGCTCTGTGTAATCCAATGCAGGCTCTCTCCACTAGCTGCATAGTTGGAAAAAGCCAGT
TTGCTCCAAAGACTCTCCCTCAAGTGAACCTTCCAACATTCTTCACAGCCAACTTACTGGTTGTGTCCAAGAACATCAAAT
CCAATTTGGGCTTACCCTGGGACCTAGCCACACTAAGTAGTGACAATCTCAGCAACAGAGCTATTCTCAGTTGTCTTATT
TTCTGCATGTGCTCTCCAGGCATGGCTCCCTGCACCTCTGTCTTTCTGTGACAGGCAGAATGACAGTGTCAATTCTCTTCT
AGCACCAGCCAAATAGCCTCAGCTGAACCTTCGGTCTATGACCTGTCCAACCTTCTAAAAAGAGAGACTGTACACTCCAG
GCCTCCCCAAGTCTCTTCCCTTGCCATACTGCCACGTGATCACTCTTCTCTTTTAAAGAGGGCCTCAGTGTAAATTAATAAT
CATCAAGCAAGCAGGAAATCAATCCGCTGCTGCAGATCTGAGTGTAGAGGGCATTTTCAAGTGGCAGGGGAAGCTGATCT
CACCATGAGATCTAAGGTGAGTGCTATAGGAAAGAATAACTGCCCAGCATCCCATCTTCCACTTTCCCATGGAGAGAGTT
TCTAAAGAAAGGTATCTGAGGCTCGTCCAAAATTTCAAGTTGTCTGCTACAGACAGCAAAAGTATGGCATCAAAAAGGTCT
AGCATTGTTTACATGGAAGGGTATCCTGGGGCCGACTCAATCTGCTGCAGCTATGTACATGGCATTTCTTCTTCTTAACA
CCCCTAGGGGAGAGGGAAGGCTGATCTCACAGGGTTTGTGCTCTTCCATCAGCCATGCCAAATCCCATGGGGCTGAAGC
ACTGGGGTTCTTTGCATGGCCACACCCATGCCAAACATGCACATTGACTCAGGACTTTACATACTCAGGTTCCGCTGCTC
TGCACCCACTGGGACCCAAAGTGAGATAAGAAAGCATGAGTCCAGGTTTGGAGAATTTTCTGGAGACTTGCAAAAAATCC
ATATGCTAAGCAGCCCATGGGTGGATAATAACCTACAGTTATTCCACGCGTGATGTGTGTATAGTATGTGATGTATATT
TGTATGTATGTGTACATATGTGCATGTGTGTAGGTTGGTATGCCTGTGTCTATGGAGGCCAGTCACTGACATTAGGAATC
TTCTTCTATCACTTTCCACCTTAATTTTGTAGAGAGTCTCTGACTGAACCCAAAGCTTATTTGCCAAGCTGGTCAAGGAGC
TCCAAGAATCTGCATATCTCCCTCCCCACCCAGCACACCACAGCCAGCATTTGCAATTACAGGTGCACAGGAATGCATTC
CGCACTATTTACATGAGGGCTGGGGATACAAATGCAGGTCCCTGTGCTGGCCTGGCAAGCACGTTGTTGACTGAGACATC
CCTCCAGCTCTGTGTCCAACGTTCTGACATTGCAGCATGATATAGAGTTTATGTCTGAGAACCATGCAGTGAATTTCAA
AACTGCAAAGGAAACCCCTCATGATTTGAAGTTTATTACCTTAGCTTGATTGCCTTCATCCCCACCCCTCAGCTACATGCA
GCTACACGTCGCTGTGTGACCTGCAGCTCGCGGGTCTATACCCCTGAAATGACTTCAGAGCAGAGACAGACCCCCAGA
CAACACCTTCCAGTTTAAAGCTAGGCATTGACAAAAAAGGAGATTGGAAGATTGTTGACAAGAACTAAAGGGGGAGTG
GAAACAAAAAGAAATGTCCCAAGGAGAACTGCCCAAGCAGGACAAGGACACGGTGCCCATCTTATACTCTGCGCTGTAT
GTGCATTTGCACTCTCCCTGGGGTGACACAGGCAGAGTGACAGGAGGATTTTACCTACCTTATCTTTCATGGGTTTCAAA
TTAGATTTTGA AAAACATTTCAATTATCCAACTAATCTACTCAGAATTCAATAAGCCATAAATAAAAGGGAGGCGAGGAG
CTGATATTTATAGACACCAGTAACCCATGAGTTGCTTTCTTTTGTGTGCTCTGTGTGCTAACATGGTGCCTTAAAGTGC
ATAGGGACAGGCTCTGAACTATGTGGTTCTGGGCAGATTGCTTAACTTCTCAGTGACACAGACTTTTATGAGATGAGGC
AAATGCTACAGATGCATTGGATGGTAGAAGGTGGAGTTTCTTCTGTACAATGGTTAGTGATACTGCCCATATTACTGCT
ATTAATTTGCCAACTGACTTTTGTGGTTTTCCTTTTCTATCCAACCTCATGTTCTTACAACAAGCACCCATGCCAGCA
CAGATATACAAGGAGCTCCATTAGGCCAGAGCTTTCCAATGAGCTAGCCACTAACCAAGTGGATCTTTGCATTTCAGA
TTCATTTAAATTTAGAGCTGGAGAAATGACACAGTCTGTAAAAGTGTGTTGTGCAAAATGTTAGGACCTAGTTCAATCTCT
AGCACTCATGTACATGTATTTAGGGCAGAGCACACAGGACTGGGGAGCTCCCTGGAGAAAACCATCCCTCTCAACAGCCA
TCAATGTCCAGTAGTTTTCATCCAGGACAGGGTCTTCTGAGATTCCACCTATCTGCACTGGCATGTCAACTGGTGTTA
TTCATCAGCTCTTGTTTAGGTGACCATATTGTTGAGCTCTAAGGAGTACAGCTCCCTCTCATGTATGAACGACACTATC
TCAGCAGACCTCCTGGTCATCTGTCTTTATAATCTGACCACCCCTCTTCTGAGATCTGGGTGTAGGGATTGTGTTGTGA

TTACATCAACTGGGGCTGGCCTTTGACTGTACTTTGTCATTTTGACCAGTTATGACTAGAAAAGCAACTGTCACAGAAGGTT
ACAGGGGAAAAAATGTCCTTTGATGAGGAGTGAGCAAACCTATTTCATATGAAGCTAAATATTAACAATGATGGCTCAGAT
CACTCCTTTCTTTGGTTAATTTCCAGGGTGTGGAAATCAGTGCTGTATGGCCTCCTTTTCATGGGTCTTCATGATGATAATAG
GGAAGTCTGTTTCCAAGAAATTATCATTCTCATTGAAGGGAAAAAGAAAAGGAAGAGGAAAAACAGAGACAACTAAGTCTG
TTCCCTGAATCAGGAAGAAAGGAGTTCTAAAAATTCATCTATGAAAAATCCTCTTATATCTCATAGGCCAAATTAGGTCA
TGTGGCATCAATCCCTAGATGTAGAAAAAGCTGGGAAACCAAGTTGGGTTTTGGCCTTTCTAAACTTTTGTAATCAAGGAAA
GGATGGAGATGAATTCTGCTCCTGCCTCCATGCCTGTGTGACCATTAGAAAACAAAACTCTTCATGATGCTTCTGGGCTT
CTCAGCTACCAGGTTTTTTCATTCGTTTGTGTTTTGTGTTGGGTTTTTTCATACTCCATTAGACAGCATGGCTTCTGTTT
CCTTCTTATTTTGCTTCTGAGATCAGAGCTAGGTGTTGAATAGTTTAAGAAAGAGAAGATTAGAAGCACAGTCCCTAGGC
CAGCTCTCCTTTCTTGACAGTCTCAAAATATTTGTTAAATGGTCACTCTGCCAACCTTCCAATTCCTTCGATAGCTAACAT
GGTGGCTCAGACCATTGAAACAAATTGAACAGGGGTTATGAAGTCAATACCAAGGGTCAGATCCAAGAGTCAGGCCAGCT
ATCTATGACCCTAGAGTCCACTATGCTCTTGACCTCAATCATTCTCTGCTACAGAATCAATACTATAAGGGCATTCAAGA
TCCTCACCACAATCTCACTTTTCTAATTGAATGACTACCCAAACCGAGTCCCTACTACCCTACCACAACCACCACCACCA
CCACCACCACCACCACCACCACAATCACCTTCACAATCCACCCACCTTCCACCACCACCCCTCACATAGGAAGGAGCAT
TCTTTCTTCAGATGAATTTCTTCATTAGATACTTTGCTGTCTCTAGAATCCTCAAATCCACACCCGACTCCCCAAAATG
TTAAATACGTGTCCAAGTTAAATATTGGAGGCATGCTGGCATTTCTTCTGTGATGACTTGGTCTCACAGTGTGTTGTGACT
TTCTATAACAGCACATCTCAGATTTTCAGTAGGAATCACTAGAGCATTGTGTTAGAAATACAGATCCCCATCCAGGGGCAT
CTGACTGTTTGGAAAGTGCTGATGCGATAACACTGGTGGGCAGCCTGTACAACCTGACACCTCATAGAAGGGTTGAACTT
GGCCATGCCAAGTCACCTTCACACGACTTTTACTCATTCCAGAGTTCCACCCTTCTGGCATAGCAACCGGAACATAGGT
ATCTAAAAATGAATGCAAAATTTTAAAAACAAAGCAAAACCTGCAGGACAGTTTCATCCTCAGATGTGGGTTTACATTTGCA
GACACAGAGCGTGAACACTGAGTGGGTGATGGTTGGATGACTGAGGGAAGGAAGCTGGCCACTCAGGGCAGGGCTCAGAT
CTTTGCATCTGTGTCTCATCCGTTCAAATGATGGTTGTTTCTTTTTCCCTGCAGGCATCGCCAGCTGCCCTTGCCAAGA
GTGTGTTGGCTGAAGTCCCAAATCAAGTCGTAGACTATTACAATGGTAAAGGGATTAAACCAAAGTGCTCATCGGAAGTA
TATGAATCGTCCCGGACACTGGCACCCTGAACTACACTTTTACAGAATTTCTGAAGCACTGTTTATCTATTCTGTACTTT
AAATAACAACAAAAACAAACAAAAAACCCTAATAATATACATTTAAAGATAGCACGTTTTGGTGATTTTTAATTAAGT
ACTTTTTATTTATTTATTTTATTTTGCATGTGTAGCCCAAGGCCTGGATCTGTAAACCTTGAATTGTTAAAGACTTTTT
ACAATGAAATACAGTTATAACATACTCTTTACAGCATGTCGCTTGGAAATTAAGTATATGTATCCATTTTTATACC
GGTTTGTGAAATTTTGCTAAATTTCTTATTATCTTTACACTGTAAAGCATTTTGAAACATTTCTGTAATGTCGATAGCC
AAAACGTATATTTGGCTTAATCTCCTATAGGATGAGAGATTTTCAAATGGCAGATGCATGGACTGTATTTGCATGTT
TAAATAATTATAATAAAAAATAACCTTACACTGTTTTTGCAGTTGTTATCTATAATCTCTCCCTGCTGAGAATGGTCTCT
CTCTACTAAATAAAATTTATGTACCTAGAGGTAGTCTTTTTTGAAGCGGGCTTGGGTTATTTATCCCAGTACCCATCTTTA
CACACTCCCATTGACACAAATTCCTGGACAATCTTGTTCTAATGAAGCTTTCTAATGCGGGGCTGAGGTTCTGCACATC
TCACAAGGTCCTCAATGATGCTAGTGATCCCTTGATGGCATGAGGACTAATGGGGCTCTGAACTTGAGGCTTTACCA
CAGAGATCATGCCAAACAGAACAACTCCTAGCCTGTTTGCCCATGGCACCTCTTCCACCCACCAGGCTCCCCAGTAGCTT
AGAGGACCAGCCTGTCTCCAAGATGAGACTAGAAAAGTAAGGAGACTGATTCCAGAAGCTGTCCACCCGACATCCCAGCCT
CGCTGTTTTATAGCCCCGCTCTTCTCATCCGACTGAGGAGCACGCTTCTGGTTTGCTCCTGCTTGCTAAAAAGGG
CAGCACAGCTCCCTGCATGGGTGGTTCCATTTTTATGCCAGTTCCCTAGAAATTATTTCCCAAGATTCTCCTTGGATC
TTTGAGTGGGATCCTCTTCATGCCAAATAGCAACATGGCTGTCCAACCTTCCGTTCTAATCGCTTGGTCTTTGAGCTCAC
TGTGGGGGCTTTTTTGACCGCTTTTGATCACTCCTGAGTACAATTTCCATAAGCAGAAGTGCCCTGGAATTGTGTAGG
GTGGAGATATTTGTCTGAATCTAAGGAAGTCTAAACCAAAATAATGACTTCCTCTTCTCTTATGATATTCTCTCCAAG
AAATGGACAAATGTTTTATAAGCTATAAAAGGCACAAATGTAACCTATTTTTGGTCAGAAAAATAGAGAAGTGTATCCA
AAGCAAAAGAAATCTGTTGTTGGGGTAGTTTGGGTTCTTTTTCTTTTTTTTGAAGCGGAAACAATAATAATTAAG
CAAATCAAATGCTTTGTACGATTTCCAGAGTTATAATTATAGATTATCTTGCAATACATGTCAACCAAATGCATAACAT
TTTTGGGAATGATGTTTTAAAAATGTACGACAGAAAAAACAGTCACAAATGTTTAAATGTATTGTTTTCTGAATAAAT
TGGGTACTAACAGAATCTTTCTAAGAGTTGTGCTCTTCTTCTCTTTTTTGAAGCAATTTCTGTGAGTGTGTATG
TCACATGCTTGAGGGGCCATCAGGGGACACTGGTGCTTACCATTGCTTCTAACTTGAAATAGTTAAGCTCTATATTACA
GAAATACCTAACGACTGTTTCTAACCCCAAGCCGGTGTGTGAACAGTCATGTCTATGTACCTGGTATGTAGGAAGTACTC
AGCTAGTTAGGCAATGCAGAGGTGAACAATAACATGAATGAATAAACAAATTAGACTTATCAATGCCGCTCTGATCTATA
TATCTGACCTGTGATAGATTTAATATGTGGGATGAGTGTGTTGTGACTGTCTTAAGTGGCGGCGTGCCATGTTGTCCCAT
GATATCCTCCAATATCTCCTGGGATGTCTTCACTCAGTGTAGACTCCCTGGGATGTGAATTAGTAAGGACAGAGTCCAA

TTTGCCTGACAGACATTTAGGAAGTTTACTTCCCTTTACATAGCCAGACTCAAGTTCAGGCCCTTCCCTGCCCCAAAT
AGTAAAAATAGTACTGAACGATCATTTAAGGGTATCTCATCCCAGATTTCTACAGCAAAATAACACACAGTAGCTTGAAT
AGCAGAAATTTATTTTTCATGGTTTAGGAGTCTAGGAAGACCAAGATCAAGGTGTCAGCCATTTGGATTCTAATGGGACC
TCTCTTTCTTTCTTTTTTTTTTAAAAATTAGGTATTTATTTTCATTTACATTTCCAATGCTATCCCAAAAGTCTCCACATGC
TCCCCCACCCTACTCCCCCACCACCCACTCCCCTTCTTGGCCCTGGCGTTCCCTGTACTGGGACATATAAAGTTTACA
AGACCAATGGGCTCTCTTTCCACTGATGGCCGACTAGGCCATCTTCTGATACATATGCAGCTAGAGACACGAGCTCCAG
GGGAGTACTGGTTAGTTCATTTTGTGTTCATCTATAGGGTTGCAGTTCCCTTTAGCTCCTTGGGTACTTTCTCTAGCT
CCTCCACTGGGGGCCCTGTGATCCATCCAATAGCTGACTGTGAGCATCCACTTCTGTGTTTGCTAGGCCCGGCATAGCC
TCACAAGAGACAGCTATATCAGGGTCCCTTTCAGCAAAATCTTGCTAGTGTGTGCAATGGTGTGAGCGTTTGGAGGCTGAT
TATGGGATGGATCCCCGGATATGGCAGTCTCTAGATGGTCCATCCTTTTCATCTCAGCTCCAAACTTTGTCTCTGTAAGTCT
TCTTTCTAACTCAGAGTTAGACATTTAACTTTGCTTAGCTTCCATGATATAGAAAAAAAAAAGAGTTCTCTGTTTTTA
CAAGAACACTAATCCCCCACAAGAATGTCTTCCTCATTACCTAGCCATCTCACAAGCGTCTACCTGCTAATAGTATCA
CAGTGGGTACCAGGTCTCCCATATGTGAACTGTGGAAGGGCACAAACATGGTCAGTAACAAGAGGTGACTGTGAACTGA
TGTCACTCTAAGTTCTTTTTTTTTTTTCCCTTTTTTTTTTAAAAATTAGGTATTTTCCCTCGTTTACATTTTCAATGCTATCCCAA
AGGTCCCCCATACCCATCCCCCAATCCCTACCCACCCACTCCCCCTTTTGGCCCTGGCGTTCCCTGTACTGGGGCAT
A

TAAAGTTTGCAAGTCCAATGGGCCTCTCTTTGCAGTGATGGCCGACTAGGCCATCTTTTGATACGTATGCAGCTAAAGAC
AAGAGCTCCCGGGTACTGGTTAGTTCATATTGTGTTCACCTACAGGGTTGCAGTTCCCTATAGATCCTTGGGTAAATTT
CTCTAGCTCCTCCATAAGGGGCAATGTGACCCATCCAATAGCTGACTGTGATCATCCACTTCTGTGTTTGCTAGGCCCGG
GAACAAGAGAGAGCTATAACTGGGTCCCTTTCAGTGAAATCTTGCTAGTGTATGCAATGGTGTGAGCATTTGGAAGCTGAT
TATGGGATGGATCCCTGCATATGGCAATCACTAGATGGTCCATCCTTTTCGTACAGCTCCAAATTTTGTCTCTGTAAGTCT
CTTCCATGGGTGTTTTGTTCCTATTTCTAAGAAAAGGTAAAGTGTCCACACTTTGGTCTTTGTTCTTCTTGAATTTAATG
CGTTTGGCAAGTTGTATCTTATATCTTGGGTATCCTAAGTTTCTGGGCTAATATCCACTTATCAGTGAGTACATATTGTG
TGAGTTCCCTTTGTGATTGGGTTACTTCACTCAGGATGATACCCTCCAGGTCCATCCATTTGCCTAGGAATTTTATAAAT
CATTTTTTTAATAGCTGAGTAGTATTCATTTGTGTAAATATAACCACATTTTCTGTATCCATTCCCTCTGTTGAGGGGCATC
TGGGTTCTTTCCAGCTTCTGGCTATTATAACAAGGCTGCTATGAACATAGTGAGCATGTGTTCTTCTTACCGGTTAGG
ACATCTTCTGGATATATGCCCAGGAGAGGTATTGCTGGATCCTCCGGTAGTACTATGTCCAATTTTCTGAGGGACTGCCA
GACTGATTTGCAGAGTGGTTGTACAAGCTTGCAATCCCACCAACAATGGAGGAGTGTTCCTCTTCTCCACATCCTCGCC
AGCATCTGCTGTCACCTGAATTTTTGATCTTAGCCATTTCTGACTGGAGTGAAAGTGGGATCTCAGGGTTGTTTTGATTTGC
ATTTCCCTGATGATTAAGGATGTTCTTGTGCGTATGACTCACTTATTTCTCTGGAGTTTCGGGGATCATAGTATCAGGT
TCTCTATGAGGAGTGAAAATTGGATTTTACCCTTTGCCACCCATCTCCAGGGCAGGCTTCTCAATCCATACCTTCTAA
ATAGAGAACTCACAGGCAAACCTCTACTGAACTGGGTGGGACAGAGTCAGCTTTTCAGGCCCTGGTAGCAATTTGGCT
AAATCTTGTCTTCTGGAGTGAGTGCTCAGAGGAGTCTGGGGAGCCGAGCCCTCCATGCTGTAAGCCAACTACTGTTCTCT
TCGACAACAGTGCTCCAAAATCAGATATAAAAGCCAGACACCATTTGATGTCTTTGGTTCTCTTTTAAACCTTAGATATT
GAAGGCTGTCTCTTTTTTTTGTGACCAGTTTATAGCAGGCAAAAAGAAACCAAGAAATACATATATGTGTAGTTCATATAA
GTAACATGTGAACATATTTTATACTCACATGCGCACACACACTTGGGGGTAGGGGTAAAGGGGGTATGCAAATCTAAA
GAGTTATCACGTGACCCCAAAGAAAGGTGGCATCCACAACACATATACAGCCAGAACAAAAGGGCACCTGTTTAATATC
TGAATATTCCCTTACTAATTTGTTTGGCAGAGGGGAAGCTATCCCCAGGTCTCTGCCCTTGTGAGCTAAGCAGACTGATAT
CAGTTAAAAACAGTTTTTGTCTAAGTTGAGCCCCACCCCTTTTAACTGAAATCAGCTGGCTTCTGGCAGTCACGTGCT
TCTGACTACCCAGAAATGGAAGCCTTGGCTTTAAGGCAATGTGGAAGCAAAGGATTTCCACCGACACTATGAAGTACATA
GAGTCAAAGGAAGAGTCTAGCAAAGACTGGAAAAGACATGTACTGCAGGCAAAAAGTGGGAGAAAAAGCTCCCTCTGAAT
TCAGTGCCACGTGGTTTTTACATGGTGTCTTAAAAACAGCAAAAACAAGGCAAAAAGTTCCTTGTGATTGACAGGCAGCAG
CACAATGAGGAAAAATTTTAGTGAAATGAGATAGATCAAAAAAGAATGAGCAAGAACTCAGGAAAAACAAGGTTTTAGGG
AGAAATAGCTTAAATGGAGGAATGCTGTCACTAGATTGGAATGTCCATGGCTTCCTTAGTGAAGCAAGAATCTGAATGG
CTACTCTGGATCCTGAATCCAAATTCAGTGAGAAATCTCCATCTCTACCTCTTGGCACTGTACTCAGCCATGCTTATAT
TAATAACAGACCCCTTAGGAAATCTGTAAAGAAAGTGGGTTAAATTGCTTGTGATGCATCAAGCCTCGAATTCAAATCCAC
AGAACCTAATTGAAGTGATACATGACAGCTTGTGTCTGTAATCATGACACTTCTACTGTGACATGGAAGGTGGAGACAAG

AGACTCCTGGGGGTTTACAGTCTAGCTATCCTGCTTTACACATCAGCAAACTCTGGAAGACAGCCTCTGAGTAGAAGATG
ATGACGGACATCCAGAATTGTCTCCAATGTTGTGTGCACACACCTGCATTTCATCGATACAAACATATATACGTACACATG
CACACGCCAAACACACACACAAAGACCTTTGCCCCCAATTTTGGAACATCTCTCTCATCTGAGGATTGCCATCTTCCTCT
CATGGGCTCTTCTCTTTCCCCCAGCATGGGAGCAGCAGATCCTCAGGACACTGCCAGGTCTTTCCACCATCTAGGCACAT
ATAGACCACATATAGACACATATAAGGGTACCATATAGACCAGACACTACATATGTGGATGCTTCAGGGATCTGAGCAAG
CCATATGAGTAATGCAGGACCAGAGGGTAGGAACGGAGGGGCCAAGGGAAAAGCCTGTGCCAAAAAGACGGCAGCCACAGCT
CAGGGGACCAAGCAGAAATGTGGACCCAGTGCAGACTGTCTATCTTCTTTTCAGCAAAATCGTAAACTCTGTGGCTTTGC
ATGAAACCCGTTAATATTACCTATTAGAAAACAGGATAGGAGTCAAAACATGCCAGTCAAAAAGAGAACTAACACTAGGTTT
AAGTTGACTCTGGGGGCTAGTATGACAACAAGGGGTCATCTGGCCTCCTCCCCATCGGGTCTCATGACTCTCGAAGACTA
CTAGTGTTCTTTTCTGAGTTTGTGTCTCTTGATATTTGTATTAGAAAAGAGAACTGGAAGTCAAGCATGGCGCTGCCAC
TTGTCTAGAGACAGACCCATGAAGCCTATCTAGCAAGTTGGAGATTAGTCTGTGTTACATGAGAGCTTTGTGTGAGAAGA
AGGGGGAAGTTGAAATTTGAAAATGTAGTAAGTAACAAAAGTCAACTCATTATATCTTTTTTTTAAAAATTTTTTTTAGTGTGG
AATAGAGTTTATTATTAGGGCATGGGGAGGGGAATTAAGAGAGTATTAGAGGCCAAAAGAAAGGCAGAGAGAAGGAGAGAGTAG
AGAAGTAGAGGCTGGCCATGGCCACATGGAGAGAGGGGGAAAGGGAATTCAGAGAGAAGGGACACAAGGGGGAAAGAGGC
AAGAAAGCATCAAGAGTGTAAAGAGGGTAAGAGCAACTCATTATGTCTTATCAGCAATAAAATACTTAAGAGACTGAAGAGA
TGGGTCAGTGGTTAAAGAGTAAAGCAAGGGCCATGTAAGTTTGAGGACCAGAGTTCAGATCCCCAGAACCAATATCAATG
CCAGGTAGACATGACACCCACCTGTATCTCTACTCTCTGAAAAGTGGAGAAGAGAGATCCCCCGAGCAGGCTGGCTAGTG
AGACTAGCCATATTGGGTTTGATGGCGAAACTCTGCCTCAAAAGAACAGGATGGGAGGGCTATCAAGAGTGATGCCTAGCT
AGCATCGACCTCAGCTTTCCACAAGCATGCTCACACACATGTTGTGAGCACCCCCCAACACACACACACACACACACAC
ATACACATGCCACACACATGCAACACACATACACATAAAAAATGGAAGAAAGAAATAAATATTATAATTTTATTTTAAAAAC
TATTTTCAAAAGATAAGAGGAATTAGACTGATAGTCTTCAAATTTGGCAAATCTTCAGTGATGTTCTCATTTCTACTTTG
CATTCAACCTCTTGTGGGTTTTTGTGTTGTTGTTGTTGTTGTTGTTGTTGTTGTTTATATTTATAAGCATATTAGTGG
AACATATTTATATGGTGCAGGGAGATGTTTCAATACATTTTTCTATGATTAAATCATGGTAAATGTTGTTCCAGGAAGCA
TTTGTGAACCCCAAGACCACCAAGGAGCCATCTCTGATGTAATAGCATTAGGGTCTCTATTACAAGCTCAGGCTTGTGC
TCTCCTCCAACCTCAACCTTGACACAGCAGAATAGGAAGGGAAAGGCAGAGCAGCCTTGAACACTCAGCAGAAACAAGTTGT
ATAGGGAATGGGAGCAAGTGAGGGGGTGTCCATCCTGCCAAGCATCTAACTGGATGTCTATTGTAAGCAGACAGGTGGGT
GCTCTGAAGCAAGACATGAACTAATTACATCTGAAAAGAGTCAGACTAATCTGTTGCTAGAAAAGTAGCTATGGAGTAACT
CTTTGGTATAGACCAAGGACAAGTCATGGGGTCTTCCCTGGTAGTTAGGTGCAGCTTGGGTCTGTGTTGCAGGTCAAGTTC
TCAGGGTTTTTAATTTTTCTTTAAGATGGAGGCCAGTCCCAAGATGGTATAGGTTTGGCCTCTCATGATGAGCATATCCA
TCACTTTCAATGGTTATTCTGTACTGCAATAATTCAGTCAAAAAATTTTAATTTCTATTCTTTGAGGTAAAGATAGGTGAACC
CTGAGGACACTGTGTTAACTGACATAGGCCAGGCACAGAAAGACAAGGGCTACATGATCTCCAGTGACTGTGGAGTCTAA
CACAGGCGGTCTTCCAGAAGGAAGGAATAGAACGTGATTACCCAAAGCTGGGGCTGTAGAAAAGGTGTAGCAGATAGGATA
GACAGCAAGAGACATGATGCTCTGTGTGAACTCCAACACTGAAAGTCACAAACCAAGTGTGTCTCGGGCTTTCTAGTGCT
GTGACAGAACACCATGACCAGAAGCAACTTGAAAAGGAACAGGTTTATTTTCAGATGATAATCCTCAAGTCACACTCTTCA
CTGAGAGAAGTTGGTGTAGAACTTCTGGCAGGAACCTGGAGGCAGGAAGTGGAGTAGAGACCATGGAGGAATGCTGTTT
TCTGGCTTGTCTCTGTGACTTGGCCAGCCTGCTTTCTTATAGAACCCAGGAACATCTCTCCAGGGGTGGCACTGTCTCT
ATGCTTGGCCACATCAGTCATGAACCAAGAAAAATGCCCCCAAGAGTGCCTGAAAAGGTGAGTCAGTCTGGTGAAGGCAAT
TTCTTAACTGATGGTCTTATTTTTAGCTTTTGGTTGTAATCAATCACATTATGTTTCCATCTCATTCAAAGTCAATCCAG
CGCAGGATTGTAAATGTCGAACAGGAGATCATAGCAATAAAAAATTTACCTGGCATTTGTCAATAGCTTCTTTTGCTTATGAA
GGATTTTGTAAATGTCATGCATTGGTAATCTAGAAAATGTTAGTTCACTCAGATGTATCAGATAGTCTAAACGCTTACACA
GTTGATTTAACAACATCAAAACATCGCATGACCTACTGCTGTCTAATAGCACTTTATCTCATCAAGAAAAGTATTGAGAAT
CTGTCAAATATTGGCAGCAGATTTAATTTTTTTTAAATCCTAATCCTTGCTAGAAAAGTCAAATGTTACCATTGGCAATAA
GCCCTGTGGATGTTCTTCTTGGAGCGACAGGCTCACTTCACTCAACTTCAAGAAAAATGTATCCAAACATTATGTCTGTG
GATAATCTGTCAATCCTTCTTTTAAAAATGTTTTTTTGGAAAGAGTGATGTTCTGTGGGGGAAATCCACTATCCCAATCCCA
ATACAATCGTGGGCTTACTTTTCTGTGGGGATCGTTTTAGGTAGAAAATGAAATCCAAGTACTTATGTGTGTTTTGCAAT
TTATCACCAAGCCTATTAAATGGACATGGACTTGGGAACACCAATACTTAAAGAAAATGTTGTGTGTGAGAAGATGTTTCTT
GGGTAATGCTTCACAGATCCACTTATACCAACAGGGAGCCTATGAGAGACCAACATGTAGATACCACACAAGTCTGAC
TTGGTGAACCGTGAGTTTTCTGTAGGTTACTGATGGGAATATGAGCAAGAGATTATTTGCAGGAGCAGAAATGACTCAAA
GATATCTGCACCACCAAAACCCACCCAGCATGGTGACAGCTCACAGACGCTGGGAACCTGGAGAACACCGGTGGCAAG
CCTGTAGGCAGCTCAATAGGTTAGAGAGTGTCTTTTCCAAGGGATTAGGACACCTCTTCTGGGCAGCTCTTAGGCATAT

GCCCCACCTACCTCTTGTGTGTGAAGGTCACAGCAAAGCATCAGAGCTTGTAGGGAAATGATGCACACAAGGTAAAAATGA
AACTAGAACTCTTAGTTGGGGCTGGTTCAACCTGCTAGAGTCTGACACCAGATGGTTTCATGTTAGACATATTTTAAAGTA
CACTATTACTTTGGGGTAAAAAGTTTCTCTGGTAATAATTATCAATCTTACCTGCACAATAAGGCTTAAGGTGTGTGAACAC
ATTGAACTCTTCTGCAAAATGCATGAGACAGAGAAGATGTGTTCCATAGTTTAAAGACCTAGGATCTGATGTGCTCTCT
GAGCGAGATAGTGTAGTAGTCAGCAGGCTATGAAGTACAGGTGACATCTCCCTAAGGGTGAGTTATATTGACTATAAGA
CAAAGATAAAGATCTAGGGAGGGAGAGTCTGGGATACACATTCTGAGGGATTTGGGTGAAGTCTGGTCTACAGATAGCA
AAGGTCACCAGGTCATTAAAAAATCCACTTCCACCTTCTGAGTGGAAAAACAGCTATACATTTCTCTCCATTGAGGAGACAG
CCCTGATGACTAATGGGGTGGTTTCTCCAGTACTTAACTGTGAACACCTGTGTCTCTACACTTGGGTGCCTGCCCCACC
TACCCCTTGGTTATGTGATGCTGTTATTTCTTAGCAAAACCCATTTATGTGACCCCTTCTGAAATTCTTTCTCTGTGGTAC
ACTGTCTTGTCTACACCTGAGTGAAGTCTCGGAGGAGAAAAAGGTGTCTCTTGGTATGTTAATGATAGGGCCAGATTC
TGTTTTCTAGCTTGTCTGTGACAGGATGCTTACCTGAGCTTCTTCAAAAACCTAGGATAGATGAAAAAATATGATACAT
CAAAATAACGTTAAAACTGGACACTGTGCTTATTGTAAATAGTTATGGTTTCGTTAAGTGCATGTGCTAGTAAATCCTGGGA
GAAAAGTAAAAATTTACATAAAACCTTTACTTATTTATCTTATATTTTTCTGATAACATACATTTATCCCCAAAATTTCTAGC
CTCCTGTGTGCTGCTCAAAATGAATTTTATTAGTCAGCATTCTCTAGAGTCGTAGAACTTATGGAAGAATTTCTCTATAT
ATTAAGGGAGTTTATTGTGATGACTTACAGTCTATAGTCCAACTAAACACAACAATGGGCAGCTGTGGATGGGAATTCAA
AAAATCTAGTAGTTGCTCAGTCCACAGGCTAGATGTCTCAGCTGGTCTTCTGTAGAAGTAGGTTCCAACAGATGTGCTG
GCAGGTAAGTGCAAGCAGTTGAAGAAGAGTGAATCTTCTTCTTCCAACGTCTTTATGTAGGTCCCAGTAGAAGGTGTG
GCCAGATTAATGTGTGTACCACCACACCTGAATCAGGGACTTGTTTTGTCCCAGGCTGATCTTGAACCTCAGAGATCTCC
TTGTCTCAGTCTCCTGGAATTAAGGAGCGTGCATACTACCTTCCCTGGGCCCTAAGCTTTCCATAGCCACTGTGCCTCAA
AAATCTCCATGTCAAGATTCAGGTCAAAAACTTGTGTCTTCCAACCTCAAGTTCTCGATCAGAGGTGTGCCTTCCAACCTC
TGGATTGGAGTTCGTTCCAGACATAGTCAAGATGACAACCAGGAATAGCCACCACATGAACCTAAGTGGGTTTTGTAAAG
AACATTTTCTCTTTTTTATGCATAGGCGTGTGTTTGTCTGAGTGTGTTGTAAGTGCATTTCATATACTGTGGTTGGTGCAGG
CACCACGTGGGTGCTGGGAATTGAACCTGCATCCTTTTGAAAGAATATGTGTTCTTAACTGCTGAGCCATTTCTCCATTCC
ACACCTCTCCAACC;

マウスコード配列 (mR U-001) (配列番号2)

CTTTCAGGTGGACAGGACGGAGGTGATTTCGTACCTGCATAAAACCCAGTGTACTCAAAGCTGTTTACAGTGGACTTTTATT
TTGAAGAGGTCCAACGTCTCCGGTTTGAAGTTTCATGACATCAGCAGCAACCACAATGGACTGAAGGAGGCTGACTTCCTT
GGTGGCATGGAGTGCACACTTGGCCAGATTGTCTCAGAGAGAAAGCTCTCCAAGTCCCTTGCTGAAGCATGGGAACACAGC
AGGGAAATCCTCCATCACGGTGATTGTCTGAAGAATTATCGGGCAATGACGACTATGTTGAGCTTGCATTCAATGCACGGA
AATTGGATGATAAGGATTTCTTTCAGTAAATCAGACCCATTTCTGGAAATTTTCAGAATGAACGATGACGCGACTCAACAG
CTTGTGCATCGAACAGAGGTTGTGATGAATAACTTAAGCCCAGCCTGGAAGTCATTCAAAGTATCGGTAAACTCTCTATG
CAGTGGAGATCCAGACCCGAGGCTGAAGTGCATAGTGTGGGACTGGGACTCCAACGGCAAGCATGACTTCATCGGAGAGT
TCACCTCCACCTTCAAGGAGATGAGAGGAGCCATGGAAGGGAAACAGGTACAGTGGGAATGCATCAACCCCAAGTACAAA
GCCAAGAAGAAAAATTACAAGAACTCAGGCATGGTGATTCTAAACAGTGCAAGGTAGCTATAGACTTCACTGCCTCTAA
TGGGGACCCAGAAACAGCTGTTCCCTGCATTATATCCACCCCTTACCAGCCTAATGAGTACCTAAAGGCCTTGGTGGCTG
TGGGAGAGATTTGCCAAGACTATGACAGTGACAAAAATGTTCCAGCTTTTGGGTTTGGCGCCAGGATACCCCGGAATAC
ACGGTCTCTCATGACTTTTGAATCAACTTTAATGAAGACAACCCGGAGTGTGCAGGAATTCAAGGAGTCTGGAAGCCTA
TCAGAGCTGTCTTCCCAAGCTCCAGCTTTATGGTCCCACCAACATCGCTCCCATCATTCAGAAGGTTGCCAAGTCAGCCT
CAGAGGAGACAAACACCAAGGAAGCATCGCAATACTTCATCCTGTGATCCTGACAGACGGGGTCATCAGACATGGCT
GACACCCGGGAGGCCATCGTCCACGCCTCCACCTCCCATGTGATCATCATCGTTGGGGTGGGGAACGCTGACTTCAG
TGACATGCAGATGCTGGACGGTGACGACGGAATTCTAAGGTCAACCAAGGAGAGCCTGTCTTTCGAGACATCGTCCAGT
TTGTGCCCTTCCGGAACCTTCAACACCGCATCGCCAGCTGCCCTTGCCAAGAGTGTGTTGGCTGAAGTCCCAAAATCAAGTC
GTAGACTATTACAATGGTAAAGGGATTAAACCAAAGTGCTCATCGGAAGTATATGAATCGTCCCGGACACTGGCACCGTG
AACTACACTTTTACAGAATTCTGAAGCACTGTTTATCTATTCTGTACTTTAAATAACAACAAAAACAAAAAATAAC
CCAATAATATACATTTAAAGATAGCACGTTTTTGGTGATTTTTAATTAAGTACTTTTTATTTTATTTTATTTTATTTTGCATG
TGTAGCCCAAGGCCTGGATCTGTTAAACCTTGAATTGTTAAAGACTTTTTTACAATGAAATACAGTTATAACATACTCTT
TACAGCATGTGCGCTTGGAAATTAAGTATATGTATCCATTTTTATACCGGTTTGTGAAATTTTGTCTAAATTTCTTA
TTATCTTTTACACTGTAAAGCATTTTGAACATTTTCGTGAATGTCGATAGCCAAACGTATATTTGGCTTAATCTCCTATA
GGATGAGAGATTTTTTCAAAATGGCAGATGCATGGACTGTATTTTGCATGTTTAAAAATAATTATAATAAAAAATAACCTTAC
ACTGTTTTTGCAGTTGTTATCTATAATCTCTCCCTGCTGAGAATGGTCTCTCTCTACTAAATAAATTTATGTACCTAGAG

GTAGTCTTTTTTGAAGCGGGCTTGGGTTATTTATCCCAGTACCCATCTTTACACACTCCCATTTGACACAAATTCCTGGAC
AATCTTGTCTAATGAAGCTTTCTAATGCGGGGCTGAGGTTCTGCACATCTCACAAGGTCCTCAATGATGCTAGTGCAT
CCCTTGCATGGCATGAGGACTAATGGGGCTCTGAACTTGAGGCTTTACCACAGAGATCATGCCAAACAGAACTCCT
AGCCTGTTTTGCCCATGGCACCTCTTCCACCCACCAGGCTCCCCAGTAGCTTAGAGGACCAGCCTGTCTCCAAGATGAGAC
TAGAAAGTAAGGAGACTGATTCCAGAAGCTGTCCACCCGACATCCAGCCTCGCTGTTTTATAGCCCCGCTCTTCTCTCA
TCCGGACTGAGGAGCACGCCCTTCTGGTTTTGCTCCTGCTTGGCTAAAAAGGGGCAGCACAGCTCCCTGCATGGGTGGTTCCA
TTTTTTATGCCAGTTCCTAGAAATTTATTTCCCAAGATTCCTCCCTTGGATCTTTGAGTGGGATCCTCTTCATGCCAAATA
GCAACATGGCTGTCCAACTTTCCGTTCTAATCGCTTGGTCTTTGAGCTCACTGTGGGGGCTTTTTTGACCGCTTTTGTA
TCACTCCTGAGTACAATTTCCATAAGCAGAAGTGCCCTGGAATTTGTGTAGGGTGGAGATATTTGTCTGAATCTAAGGAA
GTCTAAAAACAAAATAATGACTTCCTCTTCTCTTATGATATTCTCTCCAAGAAATGGACAAATGTTTTATAAGCTATAAA
AGGCACAAAATGTAACTTATTTTTGGTCAGAAAAATAGAGAAGTGATCCAAAGCAAAAAGAAATCTGTTGTTGGGGTAGT
TTGGGTTCTTTTTCTTTTTTTTTGAAGCGGAAACAATAATAATTAATTAAGCAAATCAAATGTCTTGTACGATTTCCAGA
GTTATAATTATAGATTATCTTGCATAACATGTCAACCAAATGCATAACATTTTGGGAATGATGGTTTTAAAAAATGTACG
ACAGAAAAAACAGTCACAAATGTTTAAATTTGTATTGTTTTCTGAATAAATTTGGGTACTAACAGAAT;

マウスタンパク質配列 (mP U-001) (配列番号3)

FQVDRTEVIRTCINPVYSKLFITVDFYFEEVQRLRFVHDISSNHNLKEADFLGGMECTLGQIVSQRKLSKSLKHGNTA
GKSSITVIAEELSGNDYVELAFNARKLDDKDFFSKSDPFLEIFRMNDDATQQLVHRTEVVMNLSPAWKSFKVSVNSLC
SGDPDRRLKCIVWDWDSNGKHDFIGFTSTFKEMRGAMEGKQVQWECINPKYKAKKKNYKNSGMVILNQCKVAIDFTASN
GDPRNSCSLHYIHPYQPNELKALVAVGEICQDYDSDKMFPAFGFGARIPPEYTVSHDFAINFNEDNPECAGIQGVVEAY
QSCLPKLQLYGPTNIAPIIQKVAKSASEETNTKEASQYFILLILTGVITDMADTREAIVHASHLPMSVIVGVGNADFS
DMQMLDGGDGIILRSPKGEPVLRDIVQFVPPFRNFKHASPAALAKSVLAEPVNPQVVDYYNGKGIKPKCSSEVYESSRTLAP*

;

ヒトゲノム配列 (hD U-001) (配列番号4)

CTTCACTATTTTTAAACATCAATTAATAAGAAAACCAAGGCTCTCCATCCTCGGGTGACCTCTCTGGAGGACTCCACAGC
TGTAACAGAGAAATGAGATGGTGGGAACATCCTGTTAATAACCAACATCTGAGTGAAAGTAAAAATTGCTTTTACACTTGTG
TGGGATTAGACTCCTAGCTTCTATAAACTGAGGATCTGACAGTCACTGCAAGTTCGAGTGACTGCAATCCAACACCTTCC
TGCTCCCAATCTTGGCAGGCTCTGCCTGCTTTTAGCAGGCAGGCATGAATTTTGTGAGGCAGTTTCTGATTGCTTGATAT
TTATGTGCCAGCTTACAGCTGGAGTTGGGGGTATACGGCAGTTGATTTAGGACTGAAAAACATCTTCTATGTTATAGAA
TCATATCTTGTCTCTGGCCTGGAACATTTTGATTTCTCATGAGATATTCTAGGGGGCTTTAGCCAAGTGGAAGGAACT
TAAAGAGCAAAATATAACAAGAGGAGGAAGAGAAAAGTTTGAAGATTGGTAAACACTGTGCTGGACACTCAACAGTCACAC
TGAAGAGACTTTTCAGGGTTTGTGCCCAGACGATGGTGTGTTGGAGCATTGAGCATTCTGAATGGCCCCACTTGAAAAAT
TGCTGTGGTCAGATGGTACCTGAATATATTTGTCTTCTTCAAGAGAGGTGCTATGTCATGGGAAACAGCTTTAAGGGAAA
TCTCAAGTAGTTCCATCACTCGACAGCTGGGTGACCTTAGGCAAGTTAACCTTTTTGGTTCTAAGTTTCTCATGTGTAA
AACAGTAAGTCATAATATATAGTTGTTGGGATGATTAAGTGGAATAAGGTATGTAAAGTGGTTTAAATAATTCTTGGTGC
ATACCCATTGCTCAGTAAATGCTCCTTATGATCCATTGTTGAGTAACATTGGGAAATATGGTGTGTTGCTACTAACAGGAAG
TTACCACAAAAATCACATATGGATTACAAGTTTTCAAAGTTTTAAAAGCCCATAATTCATTAATCATGAACCATCAGAAT
GGACACAATTTACCTGCCCTTGAGATTTAGAAAGCTCTTCCAGGTTCTGTAATATCTTGAAACATTTTTTAAGAGCATTAA
GGAATCAATCAAAGTTCCAGCAGAAAAAGAGATGTTTCATGAAGGGACCGCTTCAAGATGTGTGGGCAAGGTTAAAGGAAC
CAGCAAGAGACTCTGAGATGCCCTGGGACTAGCAATAGTCAGAAGCTACTATTAGAGGGACTTGGTGGGCAGACAGCGGT
GGCAGTGTACTGGAACCCAGGGAGAGCTGGAGCTTTGCAGGAAGGGCGGCTAGGAGGGCCTGTAGACAGAGGGTACACC
ATGGGTTCTCCTGTCTTCTAGTCTCCTACTGGTGCTTTCCATTGGCTGAAAGAAGGTGAGCTGGGCCAAGAAACCTGAA
TGAAACAATCCACATGTGGGCTGGTCTCCTGGTACATAGCAGAGCAGAAAGACCTGGGGATGTAAAGGAGAATGGATACC
ATATTCACTAACTCTTGTTTCACAAATAGGGAGTGTGCCAGTTAATGGAGTGCTTGATTGGATAAAACATCCAAATAAAC
CAACTTTGCCCATATAACGATTATTTCTTTTCATTCATTCTTATGTCTTATAGTGACATAAGCAGCAGTCAAAATGGCAG
CTTTCAAAGAAGCAGGAAAGTATTAGCATATAAGGTCTGATCCAGAGGTTGGGGTGTGGTATTCAGAGTAGATCACACAC
TAGCCCTGGTTCTTGTTGTCATCCACTTTGGAGCTGAGCCATAACAGTTGGAATATAGTATTATTGGTTCTACAACCTTA
ACTGTGCATTGGAATCACCTGGGTAGATTTTTAAATTTGCTGATGCATTGGTTCCCCGCCACCCCCACACAGTTTCCAAAT
TAATTTGGTTTGGAGATCCCCAGGTGGTTTCGATGCAAGAAAAGTTTGAGAATTACTAGTATATATGTTGACATCACCTGG
GAATCTCCAGGCCAATTAATGTGTGTGTACTATACAGGATTTCACTAAACTACAGCAAGATAGAGCTGGCACAGGCTAG
AACAGTACTGTCCCATGTGGCTATTTAAATTTAAATTTAAATTTCCATTCTTCAGTCCCACTAGCCACATTTCAAGTGC

TGAATACCTACATGTGGCTAGTTTGGACCATGAAGAACATCATGGAAAGTTCTATCACACAGCACTAGGACAGTGACAAA
CCCCTCAAGCTGAGTGGACTGGGGCAAAAGACAATGAGGCATACAAACCGAGAAATCAGAAAAACAGCCTCACAAACTGGA
CACTCACACTGGGGAAAAAGGAACAGCTATAGAGGACACGCAGCATTTGGCACTGGAAGATGTAGCTGAGATCTACGCTTC
TGTGGCAAAATCAGGCAGGATTTGCTCATGCTCTGTGTGGATGGAGCCAGCAGCTTGAAGGTACTGAGGAGGCCAACGAAG
GAAGGGGAAGACCCAGAACATATTAGCACTTGAGACCTCTCTGATGGTGCCTACGGGGGATACTCATTTTCAATTTACTTCT
GAGCCACATTCCTAAGCAAGGATGCAACCCTGCTGTCTGCTTTGAATAGCATAAGTACCAGGCTATGTCTACTGGTGAAA
CGAATGTCTAGCTCTAGGTTCTCCGGCATGTTTCATCCCAGGGGATCCATAAGCAGAACCCAGTGTGCCAGAGGCCCTGTT
ACTTGAGAACCAAGTTAACTGCATGGCAGGAGGATGAAGGCAGGGTTCAATGGATTGAAAGTGGGAGAAAGACACTTGTCT
ATGCTGGATCACTCGTTTCAGTTTAATCTGGAGTATTTGAAGGTTTTACTGCTTGATGGGTGAAGAGTGTCTTTTTTGGAGA
TATATCCATTAAAGTGGTGTGCCAGTCTGGATGTTTCTTAAGTAGAATGGTGTATTTGTTTTACCAGGGTTGCCATAGCAA
AGTACCATAAACTGGGTGGCTTAAACAACAGAAATTTATTCCTTCACAGTTCTGGAGGCTAGAAGTCCAAGATCAAGACA
TCAGAATGTCAGCAGAACTGGTTCTCTCTGGGGTTACTAGGAAGAAATTGCTTAATGCTCCTCTCCTGGCTTTTTGGTAGT
TTTTGCTGGAAATCTTTGGCATTTCTTGGCTTGTGTCTGAGGAACAAGAGATTGCACCACTCTGCTCTCTTCTTTGTGTTT
ACATGGCATTTCTCCCTGTGTTTCATGTCTGTGTCAAAATTTCCCATTTTTATAAGGACATTAGTCATATCAAATCAGAAAC
CGACCATACTCCAGTATGACCTTATCCTAAGTTAATTACTTCTGCCACAATCCTATTTCCATATGAAGTCACATTCTAAG
ACACTGGTATATGAATTTTTGAGGGATAAACTCAACCTATAACAAATGACATAGTATAATAAAAAAGGCATATATTCTAG
AGTGAGAAAGACTGGAGTTGAGTCTTACCTTTGCCACTACTTTTTCTGATACACAGTTTTATTTTTATCATTTGCAAAGTTA
GAATGATATATTTAATAGGATCATTTGTAAAAATTATAAATCAGTGTAAAAATGAACCATTATTTTTATGTTTCCCTAGGA
AAGAAAAAAATTTGTTTCCAATTATACTATGACATATCAATTATAATATGCATCCCAATTTCAAAGATATTCCAATTAAC
AATATATCATCAATTACAACATGCATCCCAATTTTCAGAGATATTCCAATTAACAATGGTATATCATTAATTATAACATG
CACTCCAATTTCAAATATATTCCAATTAACAATGGCATATAATTAAAAACACACATACCAATTTCAAATATATCAAACCTG
TGAAATAAAAGTATGTTTTAAAGTTGATGAGGGTAAGGCTTGAAGAAGATAACATGTAAGTGCCTTCTGCCTGAGCAGAA
AAGTTACCATCACTGTTCGGTCACCACCTAATTTGCCATCCATTTCAAGAAGGAATTTAATAATTTACTAGGCAGGAGGCA
GCTTCCACCCAAGTTGTTAAGGAGAAAACAAAGGCTGTCAAAATACTCAGGCATTTTTTTTAGTCCTAGGAACTAGTGAGCAG
GAACCCCTGGTCCATGTGGCAGATCAGCCAGACAGCCAGAAATGATGCAACCTCAGTATGTAGACATATCACACAGAAAT
GGCACAAATCAATTCAGTTTCCACATGAGACTTTTTACACAACCAGCAAACTGTTAAGGAGTTTTAATCCTAACAAAGT
AGAAAAATCCATTTAAATTTGAAAAATTAACCATGTCTCATCAGCACCAACCTATCTCTCTCTGTTGAGTGATTTTGAGAT
CTGCAACTTGTGTTGTTGCAGCTACAGAACAAGCCACTAACTCTGAGGCCAGTCACTTAAAAATCAGCAGTCACAAGCAGCT
GAAATCCTGAAATTTGAATAATGCTATTTCTGGTGGCTTGGTGATTCATTTTATTATCTAACTTTTGTGTGGTTTAATATG
TCTCCTTGGAAGTTACATGGTTTTGAAAAATTTGCCTGTAATAAATCCTTTATTTTTTAAACATAAAGCCATTCTTTATTTCAG
AGAAAAATTAGTTTCTCCCTACCTCACTAAATAAATATTGACAAAAATTTTAAAGAATATCAGTTTGAAGGAATACCTAA
TTATAAGCCTGCCCTGAGGGCCTCTTGTCTCTCTCTGGCCTATGATGTCATTTCTTTACCAAGACCTATTACCCATGGGAT
GATAAGGGCCTGAATTTCTCCAGGAAACCTTAGAGCATTCAGTGACTGACAATAATTTTGGCTTTTGCCCTTCACCTCCTC
CCCCTGATAGCATCACACGATTTAGCTCTCACCTCTCCCGCAACTTTGCCTGTGGCAGTTCCAGCCCTTGGAAGTCCCA
GAGAATAGATGGCCATTGTACAAATAGTCTTGAATTTGTTTGTGATGACACATTGCCCGCACACAAGCCAATTTTTTTTT
TTTTTTTTTTTTTTTTTGGAGCTCTGTTGCCAGGCTGGAGTGCAGTGGCCTGATCTCTGTTCACTGCAAGCTCCGCCTC
CCGGGTTACGCCATTCTCCTGCCTCAGCCTCCCGAGTAGCTGGGACTACAGGCGCCTGCCACCACGACCGGCTAATTTTT
TTTTTTTTGTAAGTAGAGACGGGGTTTACCATGTTAGCCAGGATGGTCTCCATCTCCTGACCTCGTGATCCGCCCCGCTC
GGCCTCCCAAGTGCTGGGATTATAGGCGTGAGCCACTGCGCCCGGCCACACAATCCAATTTCTATGGGCAGTGTGTTAGG
GCCCCACTGTATCTCAAATATGTCCAGTGGATAAATCAGATCTCCAGAGACACAACCTGCAGCCTCAATCATTGACTTTC
CCTATCAGTTCCACATTTTATGTTTGTCTGCTGGATGATGCATTACTTTGAGCAACAGTGTGTTATGAAAAAATGCTTCAA
ATTTGCATAACTATATAGCATAGAGGTTAAACACACAGGTTCTGGAGCTTAACTACATAGGTTACATCCCACCTCTGCT
ACCTACAAGTTGTGTAATAATCGGAAAAAGTTATGGCGGTCTCTCTATCTCCAGTAAGAGAGGATAATAACAGTACCTACC
TCATATTGTTATAAGAAATGAAAAACAGAGTGCTTGTCAAAAAGATTTGAAAAAGCTGCTTCATCAAAAGAAGATACACAGGTGG
CAAGTAAGCATACGAAAAAGACCTCAGCATCATTAGTTTTAGGAAAAAGAAAAATTAACCAATGAGAGACCACTCCA
CACCTACTAGAACTTAAAAAGTTAAGCAAAAAATCTCTTTCACTCCTACATATTTACCCAAAAAGAGGAAATACATGCC
CATACAAAGGATTGTACATGAATATGTCTATGCAGTTTATATGTAAATAGCCAAAAACTGTAAACAATTCAAATGTCCATC
TGTAATTGACTGGGGGCAATAAAAGGATAAACTACTGATAGGACCACATGAATAAATCTCAAAATAATTGCGTGAAAGAT
TAAAGACAATAAAAGACCACAGATTATGATATACATTTATATAATATTATAAAGAATACAACTAGACTGTAGTCTCAGA
AAGCAGATCAGTAGTTTCTTGGGAATGGAAGGAGGGAAGGTTGAGAGGATGAGGATACATAGGAGTAAGAGAAAAATTTG

[illegible]

ATGGAGTGCACACTTGGCCAGGTGGGTCAACAGACATCCCTTCCTCCTCCTTGCCATCCTAGGGCCTTTCTTCCTGCCCC
C

TTTCCCTCTCTTCCTTCATCTAATCCTTGCTTTTTTCCTATTGATTGTATTTTCTTTAACATGCAGCATTTTACAACTTCC
CAGGTGGTGTTCATATCCATTATGTTTATGTAGAGATGATTCTGCAAGTCTGTACGATTTCTTATTTTGAAAAATTCAGAA
CTTTCTCTTCTGAATTCCCCCACTGTGTCACTCATTTATTCAACAACTATTATTGAGCACTTATGTGTCTGGCTCTATGC
TCTTTTCACATGTCTGTTATAGCCTTATCCTGTTTTCACTATAAAATTTCCATCTCCAACCTCAGCTGTGAGAACCCTATGC
AGCAAGTATTTCTCATTCACATTTAGTCGACATCTCTGGTACCAAAAAATAGCCCAAGGCAGAGGCTAAATGGATACTCAG
TGAATGAATAAAAAGCTCTTAATTTTTCCAACAATAATATGAAATAAAATATCAGTATTATATCCATTTTATCAGTGAGAAAC
CTGAGACTCAGAGAGGTTAAGTGATTTGATGAAGGCTCTACCTAATAAGTAGCAGTGTTAGGACTCTACTAGGTCTTCCT
GACTCTAAAACCTTCATCATTTTGCTTCTGTAATACTTTTTCTTTTTCTTTTTCTTTTTGTTGTACCCAGAAATGCAGTAA
GTGAGTCAAAAAGTAAAAACAGTCCCTGTGCCAGATAGTGGATAATCTTACTGGAGAAGGCATAGTAATATGCACCTTCA
AATAGAGCAGTTTCATTACAAAAATACCCTGGGCTCTCTATACAAGGTCGTAGACCTTAAAGGAAGAGAGAGCTTTTTTCTA
CTGGGTAGAGTCAAGAAGGCATTGTGGCACCAAAAATCTGAAAAAAAACATTATCTAGGGATTGCAGAAGAAAAGAGGAGGG
GAGACTTCCAAGTAAGAAAAGCAATATAAGCAACTCATAGGGGTGAGAACAAACGTGGGGGGGTATGGGGTGGGAAGAGAC
CACTTTCCCTGACTGAATCAAGATGCTGATTTACTGTGAAATTTGATGAAGCTTTAACATCAGATCCCCTCTCTCATGTGG
GCCCCTTCCATGGCTCTGTGTACATTTTATTTTGTACTTTTTTTCTCAAAGAGAGATTCCAAATTATATGTCTTAAAGA
CCCACAAAAATCTGGGTTACCTCCTGTCAAGGTAAGGGTCAGGTTTAAAGGATTTGTGAGGAAGAGTCTACCTGACAAAAGA
GATGGCAAGCATATATATTTGCTTGTTCATTTGTGCTTACCTTGCTTCATGCCACTTATCACTAAAAGAAAATTTCTCCCA
GTGAGCACTAAGAGACAAAAATAGACAGTGTCTCTGTTCCCTTTTCCAGAAAATATAGTGATTAATTTTCTTATTCCTT
TAATGAAAGTCAAAAAGCCCAATACTGAAATACAGTTGAGGGGAGACAGAAAAGAGAATCTGAAATATTCTCCATTAACATA
TGTTCTCTAATGACTTTTGAAGAGTTGATGGCAGATAGTTCAAAGGATCTTGCCAGGTACAATGTCCACTAAGTAGGTAT
TAAATGAATAAATGCATTGTGGATTTGAGATGAAATCCTGTTTTCTATTTAAAAATGATTAAAAATGGCATCTTTTATAGAC
ATGTAAGCCATGCCAAGATTCTCCCTTAAACAATGGGCATCCCTCCTATGCATAAAATTTTATATTTTGTACACAAGAAATA
AAGGTAGATCCGGCCAGGCGCGGTGGCTCACACCAGTAATCCTAGCACTTTGGGAAGCCAAGGAGGGCAGATCACGAGGC
CAGGAGATCGAGACCATCCTGGATAACACGGTGAAACCCCGTCTCTACTAAAAATACAAAAAAATAGCCGGGTGTGGTGG
CAGGTGCCTATAGTCCCAGCTACTCGTGAGGCTGAGGCAGGAGGATGGCGTGAAACCCGGAAGGCGGAGCTTGCACTGAGC
CGAGATCGTGCCAGTGCGCTCCAGCCTGGGTGACAGAGCAAGACTCCGTCTCAAAAAAAAAAAAAAAAAATGGTAGATCCGT
GTGGGAATCATGTGGACTAAAGATCTTTTTTTTTTTTTTTTTTTGGTCCAAAGCTTTGATAATTTTATCTGTTTGAATGA
CCCTCAAACTCAAAATCTTTAGTCCCTCACAAAGGCTCATCTTTCCAAAAGCCAGTAAGTCTTAAACCTTGCAAGTAAGACA
GGCATTATGCTAGGTGCCAGTGACACTGTGGTGAGCCAAAAACATAATCCTTGCCTTCAAGCAGCAGTTTAGTTGGGGA
TAAAGATGGAATGAAAAATAATTACACAACAATTAATTAATTAATGGCGATTATCATAAGCTTTGTTACAGAGAAGTACAGAAT
AAGAGAGCAAGCATTGGGAGACTGGCATCAGGCAGAGAGAGGGATCAAATAAGGCTTTCTAAGAGAAGTGACATTTATAC
TGACTTTGAAGGGAGAGTGAGAGTGCATCAGGTGAGAAGAAAAGAGAAACACATTCTAAGCAGATGGGAACATTATACACAA
AGCCTCTGTATTTCAGGAAGGAGTTTGGCATATGGTGCAGAGCATCTTCATTTGGTTTTTTCCAAGAAGCCAAATCTGAGGT
AAGAAGTCAAAGGAGGTGAAGGAAACGCCATAGTGGAGAGGAAAAGTGAGACAGGATAAGCAGCCTACAAGGGAAAAGTGG
TCAAGTAGATACCACCGTACGTAACTGGAGCTTAACTCTGCTGGGGAAAATTTCTGAGAGCAGTGTAATGCAAAACATTACAG
ATATTTTCATCCTGTGGATGAGGGAACTGGGACATTTATACACTTTGTGTATATATACTCACATCAGCCATGAAGAACCAT
TCCTAGCCGGGCGCGGTGGCTCACGCCTGTAATCCCAGCACTTTGGGAAGCCGAGGCAGGCGGATCACAAGGTCAGGAGA
TCGAGACCATCCTGGCTAACACGGTGAAAACCCCATCTCTACTAAAAATGCAAAAAATTAGCTGGGCGTGGTGGTGCATGC
CTGTAGTCCCAGCTACTCGGGAGGCTGAGGCAGGAGAATCACTTGAACCCAGGAGGCAGAGGTTGCATTGAGCCGAGATC
ATGCCACTGCACTCCAGCCTGGGTGACAGTGAGACTCCGTCTCAAAAAAAAAAAAAAAAAACCCATTCTGTTCCTAAG
GTGGGAACATTAATCCTCCAGTCCCTCCAACATTTCTGGCCTACTGTGCAGGTAGCAAACTCCAAATATCACAAAGAGCTT
GCAAGCAAAAGAAAATACAGATGCCGGTGGTCAAAAGTCAGTGATGGGCACTCAAGTCATAGGGCCTGGGAATATGAGTGGGG
AGCTGACAGCATCTGTGGATTGCCTATTTAATACCCAATCACCCACTCTTGTAGCTGTTGACTCTGATCACTTTCTGATC
ATTTTATACCATCTGTCTATGTAGAAAAGAGCCCTATCCCTAGCTCAAGAGTGAATCCTGAGTGATCTCAGCTAATCACA
TGAATCTCATCACCCACTTGCAAGAGTTTGGTTTAAAGGTAGGCGTGTGTCCAGTAAGACATGTGGATTTTTTCTTGGA
GGTTTCCTAGCCTAAAAACAAGAGACACGCATGAAGAAACAGTTCTTCTTTGCCTGTGATTCTTGAACCACTACAGCCAT

CTTGCAGCAAGGCTGAGGATGAGAGTGACCCTTAGGGGAGGTCAGACCCAAAAGATGTGGAGGATGGGCGCTGACATTCT
TTACCTGGGACCCACTCTATCTATGGATGCCTTATTATGGGAAAATAAAATGTCCTGTCATTGAAGCTGTTTGACATGGG
AATTTTTTATTCCTTGAAGTGAAGACATCATGATGGAGATAGCACATATGAGGAACTAAAAAGAAGGACAGGCTGGCTGGA
GTGGGGTGAACAAAGGGAAACTAGGGGGTTGTGTTGGATTAAATTTTCTTAATCTTTCAAAGAAGGAATGTGTGGAAGTG
AGCACTGAGAATGAGATTACAAATAGTCCTTTCAAGATACGTTTTTGGTACTTTTTGAAAGAACTTATATACTGATCATTT
CATTTGACCCCTCTTGACAGCCTGGGAAGGACAGGAATCATTATCTACATTTTTATAACTGAGGAACTGAAGATCAGAAAG
ATTTAATGTCTTGACAGGGCCTAAACTGGAAGTCAGGAGCTTTTGATTCTTAATCCAGAGCTTGCTTCTGTCATGACCTA
GGGAAGGATGAGAGGAGGTACCTGTTCTGAGAACTCCTTCAAGATCATGGCCTAGATGAAGCAAATGAGCAGCAAGTGA
CTTGTTTCAGTGTATCTCTAAACCATGTTTCCCAAACCTGTACTGATCCACTTTGAGGTGACATGCTGGCCTCTCTGGATAT
CTCGCATGTTCTTTGGCAACCACCTCTCATATTGTCAGCCAGGTGATTGGTGGGGTTGGCCTTTCCACACTTTTGGGT
AGGCACAGAATATTACATTTGTGTGGCCACAGTGATTGGCTCAAGGAAAGACATGATGACTCCTTTAACTACTATAGATTT
CATTCATTTCGTTTATTTCTTCTTTAATGACATAGCAATTGCATGCCAAGCTTTCATAACAAACGTTTAGCAAGCACCCCT
GGATATGCCAAGTATACCTGGCTGGGTGCTGGAGACACAAAGATGAAAAAGGAAGACAGAGGCCCTGCCTCAGAAAAGCT
TATAATTATCTGAGAAACACAGACTGGTAAATAAATACTCAAAATGCATATTACTAAGCACTACAATAGAAATGTGAATC
CAAGGGCTGTAGGGGAAAGACCTCTACCTAAAGTGAAGCAGGGGAGTCTCACAGGAAAGGTGTCTCTGGATCTGAATCCC
TAAGGATAAGTAGGAATTCACCAACAGAGAAAAGAAATAAGGACTCTTGGGACAAAATGACTGGTACACGCAAAAGACACA
GCAGCATGAAGGGAACGACAGAGAACTCTTAAGTGACTTAGCGTGGGTGAGCGGTCAAGTGAGGATGTGAAAAGGATAGA
GGATGCCAGATAGAAAAGAAAAGCCTGGTCTGATGCTTTTAAGTGTTTTTCTCTAACTTTAGAGAGACTGGACTTGA
TGCCTGAGGTCTTAAGTGGGGAAAGGACAAGATTGGATGTGTATATTAGAAAAGATCACTTTGGCCGGGTGCAGTGGCTC
ACGCTGTAAATCCAAGCAGCTGAGGCTGGCAGATCATGAGGTGAGGAGTTTGAGACCAGCCTGGACAACATAGTGAAAC
CCATCTCTACTAAAAATACAAAATATTAGCCAGGCATGGTGGCAGGCGCCTGTAATTCCAGCTACTTGAAAAGGCTGAGGC
AGGAGAATTGCTTGAACCCGGGAGGCAGAGGTTGCAGTTAGCCGAGATCATGCCAGCCAGGCAACAGTGCAATACTCT
GTCTCAAAAAGAAAGAAAGAGAGAGAGACAGAGAGAGAGAGAGAGACAGAGAGAGAGAAAAGAACAGAAAAGGAGAGAA
AGAAAAGAAAGAAAGAAAGAAAGAAAGAAAGAAAGAAAGAAAGAAAGAAAGAAAGAAAGAAAGAAAGAAAGAAAGG
AGGGAGGGAGGAAAGAAAGGGAGCGAGGAAGGAAGGAAGGAAGGAAGGAAGAAAGATCACTTTGGCATTCCCCATAAACGGTGG
ATGGCAGGGAACCAATTAGGATACTAGTGCAATAACAGGAAGGAAATGCGGGCGGCAGTAGTTATGTAAACTGAAAAGA
GGGGGCCAGAAAAGAGCCTGTCCAAGAGCAGAATCAACAAGCCTTGGAGATGAGGTGAGGGAGGCGGAGTTTGCAGGTGT
CTGGCTTAGCTAACTGGGGGAGCGATTTGGCTGTCTTTAAGGGGAAATCAATCTTGGCCAGGATGGGGGTGAGGAATATA
ACATGATGCTGGCCTATTAAATGCAGATATCTGTGGAGAATTGAGAGGAGGTGACAATCGGCAGCTGACATGAATATAG
AATAGACAATATAGATGTGGGAGCTTAATCCCTATAGGTGATAGCTGCTAATATTAGAGTGGATGAGATTCTTCGAGGAG
GCTGTTTTATCTTTACTTTTTGAAAGGAAATTTTTTGAACGTGCCATATATAAAACAAATAATAAAGAATTAAAAAATCAAG
GCATATGTAAGGACATCTCTTTCCACTTTCAGATAAAAGTGTGAACTCGATGTTGTCTTTAAGAAAAAAAAAAAAACCT
TTGTTGAGTGTTTTTTACATGGAGTAATATGCCAGACAAATGCATTTGTACTAAAAGCTTTGTGAAGGACAGGCAGAACT
TTTTACCCTTTGTGGTTTTCACAGGTTTTGACACTTTGGCGTGAATGGGGGTTTTGCTCTTTTCGCTAAATTGCTCCTCTC
CAGTATGATCAAGCAAAAAGAAAAACATCAACATTTTCTTCTTTAAACTCCAGAGTAAAAAGAAGGTCCTTCTTCTC
GTGTTCTGCCTAGATAGGCAAGGAATGGCTAGATGCAGATGTTGGGCACCCCCGGGCAGGGCAGGTCAGAGTCTGAGGC
ACTGTTTCTAGTGCTGACGTGTACATGGTGTGGGGTCTGATGGTCTGGGGTCAAATCCCAGCTCAGCTGCTCTCAACTT
GTTTGTCCAGAGGCAAAATTCCTGACGCCACTTAAGCCTCAGTTTCTTCATTTGAAAAATGGAAATAATAAGTGCTGAC
TTCAAGAAAAATTGCAAGGATCAAGTAGAATAATGCACATAAAATGCTTAACAGAGCCCCCGGCATGGAGGGAGCACTCG
GGATGGGGAAGCTGTTATTACTGTGGCAAGAATCTAGGAAATGATGGGAAGAGGCAATGCTTGTAGAGACCAACATGTTT
TCAGAACAAAGGGGGAAACATACAGCGTGAAAACATTGTGAGAGAGCACCTACGTCCTGGGCGAGTATAATAGTAAACT
GAACTTACATTGCTCAGGTTTGTCAAGTATTTTACTGAGTTGGATTTTAAATATTGTGTGTGTACACACACGTACACGTG
TATTTATTTCTTCTGATACTATTTTTAAGTAAAAATTGTTTTAAATCAGGTCTCTGAAATAATTGGGGCAATTATTTTTAA
TTTGGGCTTAACTGTGGCAAGATAGGGATTGCCACAGTTAAGGCCCTAAAGGAAAGATAAAGTGACTTCCCCAAAGCCA
CACAGGAACTCACACATTCAGAGTCTGCCTCCTGAAGGCTGCTGTAGTACTCGCTCTGTCTGGCTGAGTTTGCCACATTC
TCACTCAGCCTTGTGAAACAGCAGGACTCCTGGCCTTTAGGAAAGGAAAAATAGAAGCCTTAAGCATGCTAGAACTGGCA
TTGGTCATAAAGCTGAGTATAAGCACAGCAAGTGACTTCACACTGAGCAAAAATGCCAAATAAAGCAAAGAAGGCTGAGG
TCCTCAGGGAACCTCAAGGAGAATTGACCATTCTTGACAGATGGATGAGGGGGATGCATCACGAGGACATAGGGTACTCA
GAAGCTGCCTCTTTCTGGGTAAGTTTTGAGACCTTCCTTAGATTTCTGTTGCCCAAAAGAAATCAAGGAGCTAAGCCCT
CTTCTGCTACATCCAGTAGTGGGTACGCCAAAGAGAGATGTGATCCTTCACTGCCTAGAACAGCAAGCTGACCTTCTTTTC

ATGTGATGCATTTATTTTCTCTTTCACTGCTTATTAACATTCATTCATCCTCATATTTTCCCACTTCATCCACCAAAG
ACAGTGGAAGTGAAGTCATAAATAAGAAAAATAATTAAGAAATTTTAAACTCCAGGCATTTTATTTAGTAGGCACTGG
GTGAAGCTGTTGCTATACTGCATTCATTTAATCAGCACAAATCCCTGAGAGGTAGGCACTACCATTATTACCATTTTA
CAGCTGAGGAACTGAGACTGAGTAAAGCTCAGTAAAGTTATCCAAGGTCACACAGCAAGTTGTCGATCTCTTTAGCTCCA
AAGCCCTGTATAATCTTTTCCATCTATTCTAATAGCTTGTCTACTAAGTATAAATGATCAAGTAGCATCTATGAATGC
AAAGTCAAAATTGGAGTTGACCTGGCTAGTTTTTGGTGTCTTGTCTTCTTAAAGTTTATTTGTCTTACACAGAGCTGATA
GAGGCAGACTAGGAATCCTTTTGCAGATAAATGGGCTTGATCATCTTCCCTCTGGGCTTCTCTACTGAATTTACTTTAAA
TATAATATGGCTTCTTAAAAAATGGCAGTGTGTCAACCTCCGAAAAACCAAAATCTTACAAACTCAGCACCCAGAAGGTGC
ATTGCTCTGGCCTTCCCTTTCACCTTCAACCATGATGAAAAATCCCTTATCAAAATTCAGTGGTTGCACCTGGGTTCATC
ATTGCTTTTCTTGCAGGCATTTTCTCTTCTCAGTGGTTTGGAGGACAGTTATGACTGTGTGAAGTCATCTTCTCTTCATT
GTTGTGTGGCTGTTCTTTCAGTGTATGTCTCCTCCAGAAGTTTCAGAGGACACCTGTCAAAGCCAAGAACTTCCTGCTTTCT
GTCATCATAAGTGGGGCTGGGAAATCCCTGACACCTTGAAGAAGTCCCTGGGCTGTCAGGAGTCCTCTGACCCCTTATTCAT
GAGAGAGAGATTATATACCATCTTCTCTCAGGGCAGTGGTTCTCAAACTTGAGCATGTGGCAGAATCACCTGGAGGCATA
TTAAAAATACAAATTGCTAGGCCTCACCCCCAGAGTTATGATTCAAAAGATCTAGGGAGAGATTCAATAATCTGCATTTTC
TAAGTTCCCAGGTGATGCTTATTCTGCAGGTCCAGACATCACACTTTGAGAAGCCCTGCCCAATGCCTCATGTAAGAGG
ATGCTAATGAATCTTGGACACTGTATTACTAGTTTCAATCAAGAAAGGAACAGTGTTTTGGGTAATTATCTGGAGAAAT
TGAAGAGGACATAGAAAAATCTGGTGAACAGAAAAAGTTGCTTTATAAGTTTACACTACAAAAAGGCCAATGTACAC
AGCTTTCAGTTTATGCTCTTGGTAAAGATTTTGGAGTGCCAAAGTTTCTCCCATTCATTAAATGAAGTTAAATGGACT
TATTATCCATTGGTTTCCCTTCCCTGACATAAGTGAATGTTAGGATTATGTCAGGCACAGTGGTCCCTGAAAGAGTGGGCAG
ACCACAAGCTATTGATCAATGGGTATTAGGTTTAGTGTGCGGATGAGCCAGGTTGCTGAACACTGGGTGTTATGATGATG
CTGAGGGTGGTACCCAACTCAATGTAATGCCACAGTAAGATTCCACAGGTTAGCATTTTGTTCATACTATCTAATAT
CCTCATGGTATAAAATGATGACCCAGGGAAGTCAAAATTTACACATTACAGCAGGGAAGTCATTCTCCTTCTGCTTCTCA
CATGCAAAGCTTGCCCTTACTTTGCAGAAATTAAGTGAAGCAGAAAGCCACGTGAGTGATGAATGATGTCATAAGTAATCAC
ATCATCTCAGTCCCGTGGACTAGATAAGAAATCCTGGGAAGTAGTGCCATTTTCTTCTTACGGCTGTCTGTTCTGCTC
ATAGGCAGCTGGGATTTAAGTAGGGTGGTTGTGGGTGAGAAGGCCCATTTCTACAGGGAGAATATAATTAATTCTTGCT
CTTTTTTCTAACTTCTAAACAGGCAAGGAATCATAACTTTGGATCCTAGAAACATCCCTCTGCTTTCTCTGGAGTCCTC
CTTTTATACTTTGAATCTCCTTTAGTGTCTGATTTGGAGTCATGAGTCTATGTCTTGATCTGCCATCAACTCTCTGT
ATGGCCTTGGGAGTTTGTCTTAACTCTCTGTGATATGGTGACTTCATCTATAGAACAAACATTTTGCATTGATTCATCT
CTAAGTTCTTCCAGTTCTAATAGTCAATGATTCTCATTCATCTCTTTCTTTCTTGTTCGAAATTCAGCATCTCTC
CACACATTCTCATTTCTTTTCAAGACACTCTCTCCCCCTTCCACTACCTTTCTCATCTCATCTCATCTCAGCATGAAGT
ATTTATCTCATGTAAAGTCATAGATGTCGTTCAAGTCATAGATGGTATCATTCTACCTACCTGGTAGCCCCCAGGAAAAACA
ACTGTATTTAATTTCAAAGATAGTTATAAAAAAGATGTATTTAGTGACAATTAACACAGGCCCTTTTCCATATACACTCAC
ATTCATTAGTATGATACTTCTACAAGCTCAATATTGGTGCAGAGGAGGCAAGAGCTTTGGAGCTGGATGACAATTTGCA
A

GGACTAGTGTATCAATGCTAAAAAAGACAGCTACAGGAGCCTGTCTGATCCTAATCCTTTAAGCCAGGCTGGTGCAG
GGCACCCAGCCCCAGACCACCTATCAGTGTGCCCTGGGCCTACCTACTCATCCAGGGAGCCACTTATGCCACCTGGGT
TGGCAGGTGGCATAAGGCAGTTTCTCAGGACCTCTCCACAGCTCCCACTTTTGTGTTTCCAACCAGCTTTTCAATTTCAA
TCCCATTTCCACCAGCTCAGAAAGTACTGGCTGTAAATCTAATTTAGATCGCTATCTCCATGGCATTTACACATACTCTTC
CAATCATTCAGCCCTTGTGTTTCCCTACAAATGCTGCCATGCTGCACCTTCTCGATTGTCAGCATCCTGGCTGCTTTAA
ATAAAAAATGTATGCTTGTCTTAGCCCTAAAGCATGAAACACTCCAACACTATAAACTGAATTCATAGTATGGCAAACG
GCCAGTTTGTGTAAGTCTAATAACCAAAAAAGCCAATTCACGAAATAATATATTAACCCCCAAACCAACTCTCTTCCAATT
ACTTTTATTTACTAAAACTAGATTTCTTGAACATTTGATAAAGTTTACTACAATTATTTTGAAGTTGTGAAGATTTTCG
GGAATATTTGTGTTTACTGCTTATGAAATTTAGTTATTTGGTTATCATGAATGTTTCTGAATATCAAAATGTAGCCAT
TAAAAAGCTAACCTGTCCCAACAGGGGATTAATAATATGGTCCCTAATTTAAAGTACCCATTTCTTTACAGGCCAAGAG
ACTGGGAGGATATATTTTAAATGTTAACGGTGATGACATCTAGGTTGTGGGATTATAGATGATGTAGGAAATTACATCT
GTGCTTTTGTATTTCTAAAAAGGAACTATATCACATCTATGATTAGAAAAATATTATAATAAATGTTAGGCAAAACATCA
TAATAAGACCCGCATGCTGACTTCAAAGAACTCACACTCAGGTGGAGGAGTAAGACACGTAAACATTGTGTAGATTTTAA

AACAAATGTGGAAGAACTTTAAAACTTGTAAAGAATTCTAATTTGGGAAATTTACAGGAAATCCTTTTGGGGGAGGCATT
TGCTGAAGCTGTGCTTTCTGTGAGGTTTGTGAAAGATCAATTTGCAGATGTTAGTCCCCACCCCTTTGTCCACAGGGAGG
AGAGTTGGCTGGGCTAATTTGATTCTGATCTTTTGAAATATTATTTTGTATTACAGAAGAGACCCAGGAGGGCTTGGGGC
ACGAAGAACAAATAAGTTAAGGAACATCTCTGGAACCTGAAAATGAGGTTCTGAGATTCTCCAAAAGTCTAGACTCCTCAT
TTCAAGCTTTATTTGGGAAAGAGAATAGTTTACTTTAAATTAACCTAATAAAGTTGAGGGGGAGGAAAAACAATAACTGC
TTGGTTTACAAAAGCATTCCCACGAGTCTTGGTTTCAGATTACAGACAAAAATGAGGCCGGGTATGAATTAATTAGCTTTT
GTTTTGCATGGAACATGAGCCGTCAAGGGCCCTTCCCATGTGAGCACAGGTCAGCAAAGGTGCATGCTCTTGGGCCTAAT
CTCCATCCAGGTAAAGCCAGGGTGGGCTGATTACTCGTGCTTCCCTCACTCTTCTTCAGCATCTGCTCATCAGGATGCTC
AGGCCAGCACAGCTTTTCAAGCCAGTTATCAGAAAACAAAGGAAAAACATATCCCCCAAACCTTCTCTCTCCCCACTGAGATT
CAAACCAGTAAAACTGGTATTACAGTGAATGTGCTGACAGGGCACCAGTCAGCAAGACCGAATCAGAAAAGCTTAAAAATT
GAGAAGACAAAAGCAGTGCTGAGTTTAGCCAAACCAGAGCAGGCATCTCTGTGCTGCTCTCTGGTGCTCCTGGACAATGCT
TAAATACTCTTTAAGGGGGAATTCACTTTTACATATCAGGTATTGTGAGAATGATAGGGTAACCTATGACTCAGTTTGCC
CCTGCCTGTCCGGTTTACACTTACTATCATGGCTTAATTTAATACTGTTCCCTCTCACTTTTCAAAAAGTGTCCCAATTT
GGACAATATATTTTACGACCCTTGATGATAATCATTTTCATAGCTAGTATTTAGTAAGAGCTGATCACATGCCAGGCAA
TCATGAGCTTGGTGCTATCAACACTATCATCATCATTATTATCATCACTAGGCCAAGATTACATGCCTCCTGAAGTGGCA
AAGGAAGGGCTTAACACCTAACATTTGGATTTCAGTCAGAGTGCTAAGCTACTTTTTCCCTTACCTTTAAGCTACATTACCT
CTGAGCTTTTTGTTTTATAAACTTAATGAGAAAAAGATTCTTGTCCCTTTATGAATGCCCCAGGTCTTCCCACTGACTTCC
TCCTTGGTTGTCAATCGAAGGGAAGAACTGATTTTCAGGGGGTCTTGTATATCTCAGATATTATGTTATGTGAAGCCC
CGCTTGATAAATTTATGAATTAGGCTCTGGGAGCTCAACTGATTCACCAAAGAGTACACTGACAGTAAGTTGCAGAGCGAA
ATTTCAAACCTAAGTTGTTCTGATTTCAATACCTGCCTTCTCATTATACTACCTTGCCTACTAAGCCACTTTCAATTTCT
ACAAGCCTGTGTAAATTTGAAAAGGTAGAGTAGCAGTTCTTCCCATATGCTGTCACTGTAAAACTGCCACAGAGAGGAT
AAAAGTATCCTTCCCTCACAAGTTGATAAATGACTCCTATATCTAAAAAGTGTCTTTTTCCAGCTCAGGCAGACCTGTA
ACATCTATCTGCAATGGACACTCCACCAAAATACTCTTGGACCAAAAGGTCTAAGAAATGTATAGCAGTTAGACCCCAT
CTTTCCCTTGACATGGATCTATTGTTTATATGGCAGTTAAGGGTAACAATAATCTGAAAATAACTGATATGTATTCAATG
AATAATGCATCTATCTAATGCTCTCAATAATAATCAAAAAGCTAATATACATGTACTCACTTATTCAAATAAATATATATG
GATTCCTTTATCCACTTATTGGAACCTTACTATGTGCCAGACACTCTTGTAGGCACTGCAGATTTCAGTTGTGAACAAAGGAG
GCAAAAGCCCTGCCTCATGGAGCTTACCTATTCTTACATGATACAATAACAGATAAATAATGATCTCATTGAAAGAAAGCAC
ACATGGGATAAGAAATAGAGGTGGCGGGAAAGGACTGGGTGCTAATTTAGGTAGGAATGTCAGGAAGTCAGAAGAAAAT
GTAAAAGTGTGGGCATGAGCCATGTAAAGACATCCAGAAAAGTGTTCAGGCAGAGGGAAGAGCAAGAGTTCTTATATTC
TGCCAGACCCTATGCTGAAAGCTTCGTACAAATTATCTCATTTAATCCTCACAAACCCCTGAGGGTAAGTGTCAATTATT
TCTTCATTTTGCTGCTAAGCATTTGAACCTTGAAGTAACTTGCTTAGGAGCACACGATTTTCTAATGAGGGAGGCATGAG
TTAAACTGAGCCTTCTGGCTCTGAGATAACATCCCCACCTCAACTACTAAAACAGTTCCATGCTTTGGTCAGTCTGCAACA
ACCTCTTTGCCAGCACTTTTAACACAAGATTTAGAGAATGGCTGATTGCTGAGAAAACAACATCTGCAAAAGCCTGCATCAC
CAATGGATCCACAGGGATAGGCATTTAAATGATTGGGTCCCCATGTTTACCAGATACGGCACTCTAGCAACTGCTGGGA
TCTCTTGCTGCTATGACTCTCCTTCAGCTCTGTTAGAGGCTGTGGGACCAGCATCCCAGGCTCTTCTCCGGACACCCAA
GAAATTCTCCACATGACGTCAGTTTAAAGCCAAGCAAGAATTTCCGTCCCTCCATTGCATTATTTGTAGGAAATGGCTT
TATTGTTTTTCTGTATGCAAGATAATATAGGCTCATTTGCAAAAACTATTTAGAAATAGAAAAAATAAAATCACCACCAT
TGAGAGATAACTAATAAAAAAGCCTACCATTAAGAGATAACTACTAAAACATCCTGATATCAGAATTCATGTAATGTGTCCA
CTTACCGTGGACATTAAGGCTGTTTTCCAGTTTTTTTAGAATTATAACATTTTTTATGAGTATTATATTATTATGTGTGTATG
TATATATATATATATATATATATATATATATATATATATATCTTTATGCCCTCAGACACTGATTTTTTTTTAGAATGAATTAG
TAACAGTGTATTATTTGAGCATTCATTTTAAAGTCCCTTGCTATAAACTGCCAAATATCCCCAAAGAAAAACTGTAGCAAC
TTAGACTGCCCCCTTCAGTGACAAAAGGTGCCCTTTTTTCCCTGCATCCTCAGTAACACCTCCAACCTTTTCACTTTCTTTTG
AAGCTTCTATCACCACAAAAACAAGGATACAGCCTCTGTCTAGTTGAATGTCCCCCAGAGGCCTTCGCCATCCCCAG
CCTGAGCAGAGAAGACACAGAGGAGAGTGTGTTCATCCCTCAGCTCCCCCTTGGCCTTGGGGACTGGTCCCATCAGAAGGT
TTATTCAGAGGCTGAGGGTACAGTGAAGACAGGAGACATCACTGTGGTTCTCAGCTTGAAGACTGCCTCACTCTCACAC
CCTTTTCTTTCTTTATACATTCCTCCATCAGCTCCTGCCCTTCCATTTATCATCTATACTTGGAGACTCTTAGCTCAGGA
CTCTTCTTTGAGCCCAGACTCATGTATTCAGCATTCCTCTAGATATTAATTCCACTTGTATGACTCACAGACATCTCAAAC
TCAGCAGCCCAAAACAAAGCTTTCATCTCCTCTTGCCCTCTCCACACCCCTTGGCATCTTCCCTTCTCTAATGTGTG
CTACTCACTCAGTAGCTCCTTCTTCTTCCAGGAGCCAGAGGTCCAGACCTTAGGAGCTTTTCCCTCATGGCTCTCATTCA
CTCTCTATCCCACAGCCCATCAATCAGTCATGAAGGCCCATCAATTCAGTGTCTCAAATATCTCTACTATCCACCCCTTT

TCACCCCTTCCACAGCCAGGACCCAGTCTAAGCCAATAGGTGACTATAATTATCTCTACATGGGGATTTATTGAATGGG
AGAGAAAAGAAGAGGAAAAATAGCATTTCCCAAACATTTGTATATGCCTGATGCTGGGATCTTGTTAATGCTCATTAGATA
TACAATAAAACCATGGAGTAGTACCATTTACAGATGAGGAACTGAGGCTCAGAGAGGTTAATCTGCCAGGGTTCCAT
ACCAGGGAGACTATTTGGAGCCTTATATGTGATGCTTGCTGTACCATTCTATAGCAAGAGTGAAGCTAGGGGGCTGGTTC
AGTGGCCCTTGTAGTGGTTTGTAGTAAGAGGGAACCTCTCCTCAATGGTAAGTTTCATTGAGGATAAAGAGTGAGTGTGAATT
TCTTTGTGTATCTTGTAAAGTTTGTAGCTCAGGGCCTGATCAAGTCCTGCCTCTGTTCATTTATCAGAGACAGGAGAGTTTGTAG
CAGTTAAGGGAATGAACTCTGGAACCTGGACTGTCTGGATTCAAACCCAGCTCTGCTAATTACTGGCTATGGAACCTTGA
GCAAGTTACTCAGCTCTCTGTAGTGGGCTAAACAGTGGCCCCCAAAAATATATGTCCATACCCTGAGTCCTAAATCCTGT
GAATATGAATTTATTTGAAAGAGCCTTTGCAGATCTAATTAAGTAAAGGATCTCAAGACGAGAAGGTCATCCTGGATTAA
CCAGGTGGGCCCCAATTCTAGCGACACAGAGGAGAGACAGAAGAGAAAAGGACCACATGAAGAAGGAGGTAGAGTGAGGC
AGCCACAAGCTGAGGAGCTGCAGCAGCCACAAGATGCTAGAAGAGACAAGAAGCAGAATCTCCCTAAAGCCTCTGGAGA
GAGTGTGGCTCTGCCAATACCTTGATTTCAAACCTTTTCCCTCCAGAGCCATGAGCACATTTCTGTTGTTTTAAACCACA
GAGTTTATGGTCATTTGTTATGGAGGCCCTAGCAAGTGAATATATTTGGTCAATGAAAAAGAGTCAAACTATGTAAAAATAT
TTGAAGGGATTTATTTCTGAGCCAAATATGAGTGCCCAATGGCCACGATACATCCTTCAGGAAAACCTGAGAACATGAGC
CCAAGGTGGTCAGGCTACAACATTTTAGGGAGACATAAGACATTAATCAATACATGTAAGATATACATCGGTTTCAGTCTG
GAAAGGTGAGACAACCTAGAAGTGGGGTGGGGGGCATTGGGATCATAGATAGATTCAAAAAATTTTCTGGTTGGCAGTGGGT
TGAAACAGTTAAGTTATTTGTCTAAAAGACTTGGAATCAATAGAAACGAATGCCTGGATTAAAGATACGGGGTTGGTGAGACC
AAGATTTTATCATGCAGATGAAGCATCCAGGCAGCAGGCGTCAAAAGAAAAGATGGCAATGTTTCTTATCAGACTTGAAG
AGTCTTAAAGTCTATGTTGATGTTAATGCTGGTCAGCTGGGCCCTGAATCCCAAAAGGGAGGAGGGTATAATGAGGCATGT
CTGACTCCCCCTTCCATCATAGCCTAAACTAGTTTTCTTAGGTTAACTTTTGAATGCCCTTGGCCAAGAGGAGGAATCC
ATTCAGATGGTCAGGGGGCTTAGAATTTTAATTTTCGGTTTACGATTCTGTATACCTCAATTTTCTCATTTCATACGTAAGC
TTATAATACTTACCTTGAGAGCTGTCATGAGAATTAAGTGAATCAATATACATAAGGCACTTTACAGTGGTAGCTGTCA
CATAATCGGTGTTTTTCAAAGTAGTGTTTATTATGACCCCTTAATAGTTGTGTGACCTTAGTTATTTTTTGAGCCTGTGGTC
TTTTTCCCTTGAAAAAGTAATAACAAAAATACTTAGCCTAACTATAGTATCTCAAAGTGGGAGTTTGCCTCTTTCACTTA
AAAACGGTCAAAAGAAATTCCTTCAAGCATCTTCTGACCTATGAACTGCTAACATTCAGGTGTCAAGTCTCACTGAAGACAA
CTCACAACCCACCAAAGGCAGTGATTGAAAAGATACCATGTGCCCTTGACCCGACAAAATGCTCTGGCCAGGACATTAGG
TGCTAGGGGATGTGGGTCCCTTTTCTCTTTCTCCTGGCTGCCACCTGGTGTGGCCGGGGGAGGGAGATGAGAAGCGGAGAT
GGGGGTGAAGTGTGGGGCAGATGGCCTCTGACTAATAACTGAGCTGGGTTCATTTGTAATGATGACAAGGCATTACCCAAG
AGATGAGGCAAAAGGTGTATAATTAATACACAAGCAGTCCCTTAAACTCTCTCTGAAACCCCTCCTTCCATTCCCTTCCCTTG
CTAATGAAGTCAGAGACAGGGTAAAAAGCCTGTAATTACACTTGAAGTAATTAGAACGCTGTGAAATGAAAAGCTTAAGAC
AGGAAGCTCAAACTAATGGAATACCTATTGCTCTTGTATTCTGACTCATCCTTCCTAGGATGGTGCTTTTGTAGGTCTC
CACTGGGGAGCTGAAGACTGTACTGAATTTGCATAAAATGTAGACACACATGCACATCACCCCTTTCTTCCCCAGAGTGG
CCAAGAAAGTGTGAGCATTGTGCCCTTCCTCAGTTTCTACAACCTTTTACCTATTAAATGAAAGACCAAATCAGCAGAACAGA
TTAATTTTAAAAAGCCCTTCCAAAGATAATTTTTAAAAATCTGAGCATTTTATATTTAAACTTTTTTTTACATGCAATTCTCC
CTTTCTAGCTCAGTGCTTCTCAACATCAATGTGCCCTGCAGAGCACCTGAGGGTCTCCTTAAAAATGCAGATTTGGATTTCAG
TGGGTCTGGGGTGGGGCTGAGATTCTGCATTTCTAACAAGCTCCCCAGCCTTGCTGCTGCTGTTGGACGGGGGAGTGGA
CACAATGTGAGTAGCAAGGATAAAGTCCTTCTTGGTCCCACAAGTGACTTCACTTTTCTCCACAGCAATGATTCCAAACT
TCTCATGTAGAGCTTGAAAAATGAATAAAAAATTTTCAATTGAAGGGAAAAGAAGAGCAAGTGAGGAGGAAGAGTGAGGAA
GAAGGGAAAAAGTGGGTGGGAAGGTAGGAAGGGAGGGAGGGAGGGAGAGAGAATGTGTGTGAGTTTCGTGTATGTGCA
TGATCAGGTGTCTCTTCTTATAAGGACACCAGTCCAATCAGATTGGGGCCCTACCCCTTATGACCTCATTTGACCTTAATT
ATCTCCTTAAAGTTTTTATCTCCAAATACAGTGACTCTGGGGGTTACAGCTTCAATATGGGATACACAATTTTCATCCATA
ACACTAAGTGACCTTAGATGAACTCCCTTAATTTCTCTAAGACTTGATTCCCTTCATCCCAATTGCTTGGAGACAAGAAAAGA
GTTAAATCATTTAAATGACAAGAAATGATCATTTAAATGACATTTTCAATAATGATCATTTAAATGACAAGAAATGAGTTTCATC
TAATTAGCATTAAGTGTTCACACATATCATCTGTACAGAAATAAGTGTCTTGGTTGTGTTCTTCCAGACACAGTCAAGCAT
TGGAGGATAAGTAGATTATTTGTGAGGTGAAGGAAACAGCAGGAGAGAAAAAGAGAAGTGAGATAGCAAAGAGAAAAACA
GCCAATAAAAAATAAGGGTGCATTAGTTAAACAAATCACCCTGGGAGAAAAGTGGAGCTTCATTTTCACTGGGACAAGTCAGG
CACCCATATTGAACAAAACACCAGTGTGAGCCCTCACTACTGAGACAAAAGAGCCGAGATATTTATGTACCAAAGACCAT
CAGTCACTGGTTGAGATCTGCTTCCAAGGGATGACTACCTCCCCACTTCCATCTTGCTGTGCTTGTGGATAGTAGCCATG
GATACCAGAGGAACTTTTCAGGCAAAAGAGATGCCTGAATTGGCTGTTGGAAGCCCTACCAGCTCTGCAAGAGGGAGGCCCT
GGGAAGTTCTGGGCAGTTTTTCTTGCCTGCTACAGTGAGAGACCAGGAAACCTTAGTTCTCCGTAGTGGTTGGTCCCTAG

TAATTGTACTAGGAGTTTGCAAAACACTAGAGAGACTCCTGTACCAAAGAAATCTCAGGCCAAACAAGTGTAAGGAATGC
TTGTTTCATGGGATTCACAACTAAAGCTCTGTTGAAGTCCTGTAGTTGAAATGTTAAACTTTGTATAATCCTATAAAATTC
CAAACTCATTTACACCAACACTTTTTCAAATAATATGTATTTACCTTTTAAGGAATAAAAGTTCTATAATGCATGTTTTG
GGGCTATCAAATTAAGCTAGCTGAGATTTCACTACATTTGTAAGATGTTTTTAATCTGTTTTCTACTCACCATTGTAGCCT
ATGAACAGTAACTGGTACCTAGAAAAGTATTCAAATAAATATCTGTTATTGTAAGTGTTTTAAAGAATATAAAAAAAATTTCT
GAAAAATATTTTCAATAAAAAACAGCCTCATGAAAAATGACTCTCTAGTTCCAAAAATGACTGTTTTCGAAAAGACTTCGGAAT
AAAGTTCAGCTGAATATAAACTTGTGAAATACTGAGCAGTTTATTCTCCTTGCTTTGTTCCCACTTAATGAAACAGTGC
ATTTTTCTAAAAATGAAGACCCATGCTGTTAGAAGCCATTGTCCACTTTGCTAGAGAAGAACCATTCTCCCCAGATCCG
TGGGTGGATGCAGATAAGAGGGCTAATGGTACTAAGGCCCTCTCTGGTCCAACCTTGCTAAAAAGAGTATTTCAACTTCTA
AATCCTCCCTCTACACTTCACCCTTTTGTTGAATACTAAGGTTTGCACCTGTGACCCCATCATAGGGTATAAAGAATCAA
ATTAAGGAACTTCTGACAAATGGATCCCTTTTAACCTTGATGTCAGGCACAATTTGCTATTTGTTGGCCTCAAATGTCAG
CTGAAGCCAGGGTGAGAGTCCTTGTGACTCTGACTTTCTCATCTTCTGTCAAGACCTAAAGCATTTTTGAGCTGGGTGCA
GTTGCTACAGCTGCAGCAAAAGTGTACATGATAAGTGGGATTTGCAACAAATAGGCTTTTTCTCTACAGATCACTGCTCCAG
TTGGGCTTCTTTGCTATTTTTGCCCCACTGTCTGAGAATAGCAACATCAATGGCAACTCATTTCTTGTCCATCATTATT
ACAATGAAAAATTCAAAACCCTGATTATTACTCATTCCTTGGAGCTGAGATGGAAACCTCGAGGCTGTAAAAACACCATT
G

TATACCCAAATGCCCATTTCCCTAAGAAGGGATATTTCCCTGGGAAATTGCTTATCTTCCTAGCATTTGCAAAAGGCAAAAG
CTGGCATACAGTAGCATTTTCTTCATTCCCTGCAAATGGAACATTGGTATTTCTAGATAAGTTAAGAGTGAGGAGAGAGA
ACTATGGCCATCCAGGTTCTTTGGGATTAGTCTCCTTTACTCTTCCTTGAATAAAAGATAATGTGAATCTTGTAAGACAC
TGTCTGTAAAAATGGTCTACCCACACCTGCTAATGCAATGAGTGGGCTATTATAGGGCCGAGAGGGTTGTTGGGGTCTCCT
GACATCAGGGGAGTAGGTGACCAATGCGGATGAATCACAATGACAATGGACATTAGTATTTCTGAGACCAGATTTGTTTG
GGAAATGGGATACATTGCGCTTTCTTTAGTCAGATGTTGTCTGGCTACTGCTTACAGATGACCCTTGTTTTGTCACTTAC
TCATGTGTCTTCCCACTTCCCTTGCTGGAAAAACGTGCAGAGAACTGTAAGCTCCGTGAGGTTAGACATTGCATCAG
ATTTTACTTACCACTCTATTCTTAGTGCCTACCACCAAGTCTAGCATACAGTGGGGGCCAAATAAATATTTGTAGAATGA
ATAAAGCATCTGTAACATAATATGTACTCCTTAAGTGAGAGTTTCCATTGCTACATTGCTATCATTGTTGTCATCATCAT
CACAAACATGATCATGATCATGGTCATCATTACCAGGTGATTTTTTTACAGAAATATTTTCTCTTCAGATTATAGCAGAC
TGAACATCAAGATCTTTAAATCTGCTTGTCTAGGGAAGTTCTCTGGACTTCTTGCATTTGGCACTAGTAGAGACTTGGT
ATTTTCATTGCTGTAACACAGACAAAAATAAATGAAAAATTTCAAAGAATGAGTTTACCTCCTGGCCTTTTCATGGTGATCT
CCTTTCTGTCTTTCTGTGAATAATATGTGTACAGTATCATTTGCTCTCTGCTAATAAAAAATTTACTTCAAACTTAAAAA
AAGTACTTCAAAAGCTTAAAAAACCAACATTTGTTATCTCAGTTGCTGTATGTCAGGAATCAGGGTACAGCTTTTCTGA
GTCTCTTCATATATTTTTGTCTCTGTGTTACTGCAATGAAAAACCAAGTCTCTACTAGTGCCAAATGCAAGGGTTTCT
CATGAAGCTGCAATCAAGGTGCAGTTATCTCAAGGCTCAACTTAGAGGAGAATCTTCTTCCAGGCTTACGCTCCTGGCTG
TTAGCCAGAGACTTCAGTTTCTTGCCACATGGTCTGTCTATAGGACTACTCACAATCTGTCAGCTAGCTTCCCTCCAGAGC
AAAGGCTCTGAGAGAGAGAAAAGATGAGAGATAGTGGTAAGATATAAGATATAAGATAGTGATAAGAGATAAGTCACAGT
CATTTTGTAACCTATTCTCAGAAAGTATATCCCATCACTTTTGTAATTATTCTATTTTTTGAAGCAAGTCGCTGGGTCCA
TCCCACACTTGAGGGGAGAATATTACACAATAGCATGAATATTATGAAGATAGGATCATTGTGGACCATGTTAAATAGAA
GCTTCCAGCCACAATGGATGATGTTGTTCCCTCTAAGCATGAGTGTAGCTTCAACTTGGTTCTTTTTTTTTTTCTTAATTG
TACTTTAAGTTCTAGGGTACATGTGCACAACATGCAGGTTGGTTACATATGTATACATGTGCCATGTTGATGTGCTGCAC
CCATTAACCTCATCATTTACATTAGGTATATCTCCTAATGCTATCCCTCCTCCCTCCCCCACCACAAACAGGCCCCAGT
GTGTGATGTTCCCTTCCCTGTGTCCAAGTGTCTCATTTGTTCAATTCCCACCTATGAGTGAGAACATGCAGTGTTTGGTT
TTTTGTCTTTGCGATAGTTTGCTGAGAATCATGGTTTCCAGCTTCATCCATGTCCCTACAAAGGACATGAACTCATCCTT
TTTTATGGCTGCATAGTATTCATGGTGTATATGTGCCACATTTTCTTAATCCAGTCTATCATTGATGGACATTTGGGTT
GGTTCCAAGTCTTTGCTATTTGTGAATAGTGCCACAATAAACATACATGTGCATGTGTCTTTATAGCAGCATGATTTATAA
TCCTTTGGGTATGTACCCAGTAATGGGATGGCTGGGTCAAATGGTATTTCTAGTTCTAGACCTTTTAGCCCTTTTCTCCT
TTGAGAATCATGGGTTGCCAACCAATCATGGCTTCAATGCCTTGTCAAACCTTCTCTTTCAAAAAAGGAAGAAAGAGGAAA
AAGAGAATGGGACAAGTTCTGCTAGGAATAGCTTTTCAGTATGATGATGATTTTTAGTTGTCATTGCGCAGGTGCATTGGCA
TTGAATCATGAAGAGAACCGCAATTACTTCTATTGACTTGTCTGAGCATCAATTTTCTGATGACTTACTTTATGACTTCC

TAATGAATATATTTAAAAATAGAACTCTAGAAAGTTATATTTAGCCCTTTAGTTCCTTTCCCTCCCTGCACCCCATCCCCCA
CTTTGCCTGGAGGCTTAATGATATATTTGAGATCATTTTGAAACTTTATCTACTTTGTCTTAACATACATGTTTAAAGTT
GTCTGTCTAATTTTAAATATACATCCTTCATCAACAATTAAGCCACCTCCCAATTGACTGCATTATCTGTAATTCCTTCACT
CACTAACTCTCTCATATCAGACACCATAAGAAGAAAAGAGAAAAAGGAATAACCTATATTAGGAGAGGCTCATTGACAAAC
CCTGAAATATAAATTTGACACAAACGTGAATGCAGAGTTTGTAAAAAAGGTTTAAAAAATAGAT
CTACAGTTAAATGACTAGTATCTCTACCTTTTGTACCTTTTGTTCCTTTTTCGAGATTGTTTCCAGAGAAAAGCTGT
CCAAATCCTTGCTGAAGCATGGGAACACAGCAGGGAAATCTTCCATCACGGTAAGCAGGCACTCCCTAAGCAGCTGTCTG
CCTGAGTGGAGAGCCTGGGCGGACTGGCCAGCCCAACCAGACACTTGGGAAGCAGACTTTCTGATATTGGGAGTTGGTG
CCACAACACTGAACTATTGAAATCACTCCCTTATTTTCTTTCTTTCTTTCTTTCTGACAATACAATTTTGATCCTTCTA
ACTCTAGGAAAAATAAAAAAGGAAAAAGCATTTGAAAGTAAGGTTATTTAATTCTAGTAAGCACTTCTGCAATTGCAAGAT
AGATTTTAGTGGAGGAGAAAGATGTAGTTGTTGAGCACAGTGAGATTACGGAATTGTCTAGCATTTTTCACACAATCAAAG
CTTCAAAGCTACGTGTCCTCGTCTCTCATTTATTTTGAGAAATAAAAATTTTGCTTTGATAGCATTTACTTCAAGGTTTGG
TTTGTTCCTTGACAAAACAAAGAGCTCAGCATTTAACACTCCTCTTTGATATAATAGTTTGGAGGTTTACTGTGTGATTCA
GTAGCCACTAGCCACATGTGATTATTTAAATTTTAATAAAACTATTTAAAAATTAAAGTAAATATTTCAGTTCCCTTAATCAC
ACTGGCCACATATCCAGTGCTCAATAGTTACAAGTGGTTAGCAGCTACCATATGGGACAGTGATAGATTATAAAACATTTTC
TATAATTGCAGAAATGTTCTATTGGGTAATGCTAGAAGTATTTCTAAATAAGAGCTTACATTTTTGAATGGAATGCCTGGT
ATTTGAAAGTTGACATCTTCTATTTAAGAGACCTTGAAAAAGGTAGAGGATGTTGTCCAACCATTTGGATGTATGGAGTG
AAAAAGAAAACAAAACAAAAAGACAAGCAAAAAGAAAACAAGGTAGAAAAAACTACAAGGAAATTTCTGAATTGCTAGAGAGGC
AAATTTGCCAGAAAACGAACCTCTTGAGTTATTTTGAACATTCCTTTTAACTAGAGAGAAAACCAATTTTTTTTTTTTTTTT
TTTTTTTTTTGAGACAGTGCTCAGCCTGTCACCCAGACTGGAGTGCAATGGCACGATATCGGCACACTACAACCTCCACC
TCCTGGGTTCAAATGATTCTCCTGCCTCAGCCTCCCAAGTAGCTGGGATTACAGGTGCCACCACCACACCCAGCTAATT
TTTGTATTTTTAGTAGAGATGGAGTTTCACTATGTTGGCCAGGTTGGTCTCCAACCTCCTTACCTTGTGATCCGCCCCCT
CGGCTTCCCAAAGTGCTGGGATTACAGGTGTGAGCCACTGCACCCTGCCCTGATTTTTTTTTTTTTTTTTTAAAGCACAGGA
AAAATTCAAAAGAGCTGTCAGTGAAAGTTGTGGCCATTCTCACAAGAACTTACCTGAGTTTGTGCTTGAATATTTTTAAA
TGACACTGTCATGTTAAAGCTTTTTCTTTGACTGCCATCTTCAGTCATGAATCAAAGTGTTCTTTGAAGACACTGATGGTG
CTCTGAAAAGCTATGGACCCACGGGTTCACTCCCAAAGCCCAAAAAACCAGTAGATCCAGGTATGAATTTGCTATGGTTC
TTTCTCAAAAAGAACAAAATCTCATCTTGCCATATTTTTCTCTGAGATATCCTGAGATTTTCTTTCTCCACATATCCAAGAA
AAGTTTGATCTTTTTCTTTTCTTTCTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTGTAGACAGAGCCTTGCCCTCTCCCAGGCTGGAGCA
CAGTGGCACGATCTCATCTCACTACAAGTTCCACCTCCCGGGTTACGCTATTCTCCTGCCTCAGCCTCCCGAGTAGCTG
GGACTACAGGCGCCACCACCACACCTGTCTAATTTTTTTTTTGTATTTTTTTTAGTACAGATGGGGTTTTCGCCATGTTAGCC
AGGATGGTCTCGATCTCCTGACCTCGTGATCCGCCCCGCTCACCTCCCAAAGTGCTGGGATTACAGGCATGAGCCACTGC
CCCTGGCCCCATTTAATTTTAAAGTATTTAAATGCTCCTCAACTTTGAGTCTTTAGATCAAAACATTGGCTTTAATAGCTT
CTAGAAAACACTTGAAAAGGTGCATGAAATTTTCTAGGTCTCTGCAGATGGTGAAAATCATAACTTTTCATCAGTTTCCA
AAGGTGTCTGTGATCACAATACTTAAAGGGTCAGTAATCAAATGAAGTATAAGAGGCATTAAGGTGGTAAGGGACAAAA
GAGAACCAAAATGAAAAATACAAATATGATAGTTCTTGGGTATCAACCAGTTCTAGAGTTTTTCTATATACCTGGACTC
ACAATCTCTACTCTCAGTTGTTTACACATTTTTGGGTCTATCTGTCTTAAGGTAGCCATCTTAGCTTTAAGATTAAAGTGT
AAATAATTTAAATTTTCCAAAATATTTGGAATATTACCAGTGACTATTGAAAAGTATATGGACCCAACTCATAATGGAATT
GTTGAGCTCAGATAGAAAAGAGGTAAGTAACTGAATTTATCAGTATCTTGATATAAGCAATTTGATAAGCGTATCCATGTGCT
GTGGCCACAGAATACATGGTAAATCCTAACATTTATTTATAAAGGTTTTTAACTTATCTGCAACTTGACTGGCTTCTAGATT
TTTGTGCTTTTGTGTCATTATTTTTCTCCTGACTTTCTCCACCAATTTCTGCTCCAAGGCTTTGTTGAGAGTCACTAA
CTATTAAGTATTGGAAAATGACCTATTATGAGAAAAGTCTTTTGACAGTAATTTCTTCACTTATACCAAAAATCTTTGTCA
GGAATGGTCTGTACTTTGGGTGTTAGGGCTTAAATCCTTACGTATACCCATATCTTCATCTCAGAAAAACCAGGGACAGTC
TTTTGAAAAATAGGAATTAGAAAAATTTGACATAAAAACTAGTTTATTCCAACATTTCTTGTGGTCTCACTCAAAAAGA
AATATTGCTGTTTTTCTTCTCTGTAATTTACCAAAAGGAGACATTGTAGTTAATTATAGAAAATACTATCCAATGCCATG
TGACCTTTAAAGAAAAGAGCTCTTCCAACTGCTCTTCTATTTTTTCTTTCAGCTTGGGTCCCATCTCTTATGTTCTCTT
GCTCAGTATAAATGGTGCTAGTTATTTACCATTGCTATTTCCAGGGAGTTCCCTTGAATACCTAGAATTGCTGTGCTGT
AGTCACTAGGGTTGTGGAAAACTCTTTGCCAACATTTGTCTTTGTTGAGTTTGAACCAACAGGAACTAAATTTGCT
CATGGGTTCTGGAGCTAAGGAGTTACCCCTCTATTGCAGCTGATGTGTGCTTTTTCTTTAGGTGATTGCTGAAGAATTA
TCTGGCAATGACGACTATGTTGAGCTTGCATTCAATGCACGGAAATTTGGATGACAAGGTAAAGCGTTTGGCATTAAACCTT
ATTGAAGGAAGTAACAAAGCTAGCACACAGTTTAATCAGATTTCCCCCTGCAACTATTTTTCCCTTTCCACCCACATTAT

CAAAACAGATCCAAAAATTCAGAGAGGTCTACAAAAGTAAACTTTCCCCCACATTAAAGATCAATTAATGAGAAAGGGAAGG
GACTGTAATTTAAACAGGACAATTCCTATGACACCAAGACTGTTTCCAAATGCCACCGGTGAGATGTGCACAGGTAAATAT
GATTTAACCCCATTTCTAGGGACATTTCTAAGGGAGAGGAGAAAGATATGAAAGGGAAGAAAAATGACATTTATTGAGCACC
TATGTTTGCCAAGTACAGGTTTAAGAGCTTTTTATGTGGTATCACATTTATTCATTTGTACAACTCCTATTTATCGCGTA
TTAATAGTCAGCCCACTTATGCATTCCTGTTTCACTCTTTTATTTGTTAATTTGTTTCATTCATTCATTCATTTTCC
AAACCTTTGTTGGGTGCTTGTATGCATGAGGTGCTGGAAAAAAGGCATATCAAAAAATGGACATTCCTACTCTCACATCTG
CAACCTGGAATTCATCATTGAAAGTAAAAACATACATCTAAAAAACAATGATATAGTAATAATATATCCACAATAGAATGT
GATAAGTGATATATAATAGTGTGCTGCTGTAAGGCCAACTTATTCTACCTGGGGACATCAGGAAATACTTTATCCTTATA
AACTAATTATATTTGGATTTTAAAAAGTGCTTTGAATAGATTATATGAAACCATCACAGACTGCTCCATTCTTAACATGAG
CATGAACTAGGTGCTGGGAACTGCAGTGTGCATAGATGTCAGTTGGGAGCAAGCTTTTAACTTCACCTTTTCACAACTGT
TATGCTCCTTCTCCTTCATCATCTCCCCAAATTTTCAGAAAACTCACAAAACTTCTTTATAGTATCTTCCCTGGTGCTAT
TATAAGCCACTGGGTCAGTGTATAGCAGTTTAAAGCTACTTGCTTAATGGCTTATAATGGTTTCTCTACACTTAGTATGC
TCTTAAGTACCTCTAGTTTGTTCATCTAACTGATTTATGTTATAGTAAAAAGGGGGCGGGCTTGGAGGTTTGTGGACCAGT
TGGCTTTGAAGTGTGTTGAGCAGTTTCCCTTTAGTCAAATGAACACTTGCTCATAGAATTGAAAGAGCCCCCTGCAGCACT
TACAGTGGTTCTAAATGGCTATTCCCACCATTGGCTGTACTGATTGTCCAGGACCCTGGTCATTGCTGAGCCTGAATGCC
CCAGTGTGTTGGAACCCCACTTCCCTTCATAATGTGACTATGCTTTGTCCAGATCCTTAGTAATTCAGAGAAACAAATCAGAG
GCCTTTGCTCCAGTTTGGACTGGAAGTTAAATGGTCTCAGATGGAAAGAGGGCAAAGTTGTAGAATGGAGGAGCAAAATG
ATAACATAAAGATCATTTTCACACAACATCTTCAGGAAATGAGGGCTCAGCAAGGTATGATGATTTACCCAAAGACACAAC
ACTACTGCTCTGGTTTCTATTGCTGCATGGTAAACCATCTATTCTGTGTGGTAAACCATCAAATCTAGCAACCTAAATG
AAGAACTATTCCGTTATAGCTAATGATTGTGAGGGTCAGAAATTCATCAGGGTTCAGTTGGGCAGTTCTGCTGTCTATG
ATGTTGATGCAATCACTCAGTGGTACTCAGCTTGTGGATGAGCTTGTCTGGAGGTTCTACACTAGCTCTACGCACATGC
CTCGCACATGAGATGGCTGAATGGCTGGGCTTAGCTGGAACAGTCTACCAGAGTGCTACTTGGTGGTCTGGGGTAGTC
ACACTTCCCTTAGAGTATCTGGCTTCTCCAGAGAAAGCATTTCAAGAGAAACAAGGGAGATGCTCGGTGGCCTTTTCTCA
CCCCCTCCTGGCTTTGGAAGTCATGCATCATCACTGCTGCTGCATTCTTTTAGTTGCAAGTAAGTCATAAGGCCAGCCCA
GATTCTAGGACTCCACATCGTGTAGGGCAGTGGCAAAATCATACTGGAGAAAAAGCATGTGGACTATGAACTTGTGGTG
GTCATGTTTACAAAATGCAAACTGCCACAATATTTTGTGATAGAAATAGAATAAAATAATATAATTATTTTCATGTCACA
GCTGGAAAAATAGTTCCAGATGCTCTCAAGGAGGACCCTTTTCTAGCTTTTAGCATTAAACAATTTTATAACTATCTAC
ATGTTTGCAGTTAAACTTACTGTATCTAGTTATTGTATGACTAAAAGTCACTATAAAAATAAACAATGCTCCTAATTTTT
TATTATGTTAATGAATATCATGAAAGTCACTAGTTTCTACATACACTTAAAAATTTGAAGTATGAATATGTAGGAAAAATA
TGCTATATCCAATTCAGACGGTGGTTGTAGGATGCCTGCCTGGATCTCCAGTCCCTTGGCAGTAACTCTGGTAGCCCCCA
GGAGTCTACATACTTTAGGTAGAAAGCCACTGTCTAATCCAAGTGCCTTATTTTATAGATGAAAAATTTTAAAGTTTAGAG
ATGTGGCATGACTTACTGAAAAGCCACACAGGCACACACTCACAAAAAATCAGTGCAGAGAGGGACTCAAAACAGATTGC
CTGACAAAATCTAAGTCTTTTGGAGCAGAGAGTTAATGAATAGAAGGTGGTTTGGTCTCAGAATATGGAAGACTTGGAAA
TGTTTTTCATGTATTTTCAGGGAAGTAGGAAGCCAGGAAGAGGGGAGGTAAGAGGGGAGGTAAGAGGGGAGGTGAGGCAGCA
GTCCTCCAAGTGTGATGCATGGTCCCAATACCTTTGCAGGGGAACCCATGAAGTCAATACTATTTTCATAATAATGCCAA
GACATAATTTTCTTTATTCATCTCATTATCTCACACATGTAAAGTGGAGTTTTCAGAGGCTGCATGATGCCTAATATC
ACAACAGATTGAATACAGCACAAATATAAGGATTCTGCTGCATTCTATTAAGCTAATCATTAATTTGGTTTTGCAAAAAATG
TAAACTAATACCATTCTCACCATTTTTAAAGTTTGGAAAAATATAATTATAATAATTTTCCATTAAAAATACTATTTTTGT
TATGATGTAGTAGGTTTATTTTATTTTAAACAATGTAACCAATATTTTAAACAATTTAACAGTTTTTATAATATGGTA
AATATTAATACATACAACAAAAACAAAAGCTCTTTGGTATCCCCAATAACTTTTAAAGTGTAAAGGGGTCTTAAGACCAA
AAGTTTGAGAACCCCTGTTATAGGGTATATGGGAAAGCACTAAGTACTTTTGCAAAACCACAGTGACAGAGAAATGCACCA
TTCTTTTTGACAGAAACAGTCATTTTAAATTTGCTTTCAACAGACTAGCAATCATCTCCACACTCTTCAATGAGAGTGA
GTACATAAAATAGCTTAGGTTTGTGATAAAATAACTTATTTATCTAATGTTAATGCAATTCATTTAGTAGAGAAAGGGACT
TTCTAACTTGTAAAGCACATTTGTTACATTAGCAACTAGTCGGCAATTAATCTAACAAAGTAAGTAGAGACAGAAATGTAA
TAATCACTTTGGAACATTCAAGCTGACAAAGGATTCTTTCTTTTCCCATTCTTGAGAAAGTATTCATATTGGTGCATTGG
AACTAATTTCCGACACTGGTGGTCTCCACATATGTAATAGTAATCATTATAGACTGCATTTTCAGTGTTCCTCATGCTA
GTTTGATGGGGTGCAATATAAGTAAACAAATCTGTCTCTAAAGTAGAGGTTGGCAAACTTTTAAATAAAGGGCTAGTTGA

T

AAATATTTTAGGTTTTGTCAGGACACCTGATCTCTGTCCCCACTGCTCAGCTCTGCCTTTGAAGCATGAAAAACAGCCATAG
ACAATACAAAAATGAATGAGTGTGGCAGTGTTCCAATAAACTTTATTCACAAAAACAAACAGTAAGCCAGATTTGGCTC
ATGTGCCATAGTTTGCTGACCCCTACTCTAAAACAATGTAAAACTCTACCTGCTGTGATGTGATTTTACTATGTTTAA
TATGCCTGCTTGAACCTGTAATCTGGTCTGCATTAATGATAGAAAAATTATAATTATTGAGCATCTATTATGTGCCAAGTA
TCAGGTGTCTAACCTACATTATCCCCAAAAGCTCATAAGCATATTTCCAGAAAGTTAGTATCTTTATTTCCATTTTATAGAT
AAAGCATACTCAGATCAGACATTTCCAGAGTCACAAAAATTAATAAGCTGTACAGACTGGATATGCCTACATCTTTCAGA
TAATTTCTTCTAGGTCCAATATTCATTTTCAAGATCACCGTCATGGGTATGAACTGCTTCCTAATTGCTTATCACCCCTC
TTACTTAGCTAAATTTCTTTTATATTGAACTAAAAAAGCAGAATAATATGGTCTCTGTGTTATTAAAGAATTTTACCACA
GCAACACTTCAGTAAAAATGCCCTATTCATTCATCTTTTTTGAAGTGAAGTGTCCCAATGGCCATCTTAGTGCTAATAATC
AAGTTTTAAAAAGCTGAAAAATTCCAAATTAAGTGACCACACAATTAGACCCAGAGTTGTTGTTTTGAAGCTATGAATTT
CTGAGCGTACACTTGAGATTTTGAGGTGCTTATGAATTATTTTCATTTCCATGAATCAGATGCCTTCTTAATAGTAATCAC
CCCTGATATTTGTACAGTTTTTTACAAAAATGCCCTTCATGAATTTTTTCTTCTATTGATAATCATCATAGTAGCCCACTTT
TTTTTTAATATTTCAACTTTTTATTTTATAGATGCAGAGATTACATGTGCAGGTTTTGTTACATGAGTATATTGCATGACACTG
AGGTTTGGAGTACAATTGATCTCATTACCCATGTAGTAAGCATAGGACCCAATAGGTAGTTTTTTCAGCCCTTGCTCCCT
CCCTCTCTCACTGCTCTGGTAGTCACCATCGTCCACTGTTCCCATCTTTATGTCCATGTGTACCCAATGTTTAGCTCTCA
GAAGTGAGAACATGTGGTATTTGATTTTCCATTGCCGTGCTAAGTCCCTTAGGATCATGGCCTTCAGCTGCAACCAGGGT
GTTACAGAAAAACATTATTTTTTTATGGCTGTGTAGTATTTCTATGGTATATAAGTGCCAAATTTTCTTTATCCTATTCAAT
GTTGATTGGCACCTAGACTGATTATATGCCCTTGCTATTGTGAATACTGCTTTGATGAACATACAAGTGCATGTGTCTTT
TTGGCAAAATGATTTATTTTCTTTGGGTATATACCAGTAATAGGATGGCTGGGTGAACGGTAGTTCTGTTTTAAGCTC
TTTAAGAAATCTCCAACTGCTTTCCACAGTGGCTGAACTAATTTACATTCCCACAAACAGTATATAAGTGTTCCTTTT
CCCCACAGCCTCACCAACATCTGTTATTTTTTGACGTTTTAGTAATAGGTATTCTGACTGGTGCAGATGGTATCTCATT
GTGGTTTTGATTTGCATTTCTCTCACAATCAGTGACATTTGGGCATTTTTTCATATGTATGTTGACCACCTTGCGGGTCTGC
TTTTGAGAAAGTGTCTGCTCATGTCTTTGCCCAATTTTTAACGGGTTTATTTATTTATTTTTGCTTATTGAATTGTTTAA
GTTCCCTTATAAAATTTCTGAATATTAGATCTTTGCCAGACAAAATAGTTTTGATAATATTTTCTCCCACTCTATCAGCCACTTG
TTTAGTCTGTTAATAGTTTTTTTTTTTAACTGTGCAGAAAGCTCTTTAGTTTAATTAGGTCTCACTTGTCAATGTTCTTTG
TTACAATTTGTTTTTGTGCTTTTGAGGACTTCGACATAAAATCTTTGCCAAGGCCAACATCCAGAATGATATTTTCATAT
GTTCTCTTCTAGGATTTCTATAAATTTGAGGTCTTACATTTAAAGTTTTTATTCAATCTTGAATTAATTTTTGTATATGGTG
AAATGTAAGGGTCAAGTTTCAGTCTTCTGCATATTGCTAGCCAGTTATCCCAGCATTGTTTATTGAATAGGGAGACATTT
CTTCATTTCTTATTTTTGTCAACTTTGTCAAAGAAGAGATGGCTGTAGGTATGTGGCTTTATTTCTGGATTCTCTATCCT
GTTCCATTGGTCTTATGTGTCTGTTTTTGTCCCAGTACCATGCTTCTTTGGTTATTGTAGCCTTATAGTATAGTTTGAAG
TTGGGTAAATGTGATGCCTCTGGCTTTGTTCTTTTTGCTTAGGATTACTTTGGCAATTCAGGCTCTTTTTTGTTCATATG
AATTTTACAATAGCTTTTTCTAATTTCTGTGAAAACATGTTTATAGTTTGTATGTAAGTAGCATTGAATCTGTAGATTGCT
TTTGGCAGTATGGCCATTTTAGCAATATTGATTCTTCCGATCCATGAGCATGGAATGCTTTTCCATTTGTTGTGTCATC
TATGATTTCTTTCACCAGTGTTTTGTAGTTTTCCCTGTAGAGATCTTTTACCTCTTTGGTTAGATGTATTCCTAGGCATT
TCATTTTTTCTAGCTGTTGTAAATGGGGTCGTTCTTGATGGAGCTCTCACTTTGTATAGAAATGCTACTGATTTTTGCAC
ATTGACTTTGTATTTCGAAACTTTGCTGAAGATCAGTTCTAGGAGTCTTTTACCATAGTCTTTAGGGTTTTCTAGGTATA
GAATTATATCAACGGCAAAGAGAGACAATTTGACTTCTTTTCTTATTTGGATGCCTTTTATTTCTTTCTTCTTGGCTGAGT
GCTCTGGCGAGGACTTTTAGTACTATATTGAACAGGAATGGTGAGAGTTGACATGCTTGTCTTATTCCTGCTCTTAAGCA
GAATGCTTCCAGCTTTTGCCCATTCAGTATGATGTTGGCTGTGGGTTTGTATAGATGGCTCTTATTATTTTACGTATG
TTCCCTTCACTGCCTAGTTTGTGAGGGTTTTTATCATGAAGGGATGTTGGATCTTATCAAAACCTTTTTTCTACGTCTA
TTGAGATGATCATATGGTTTTTGTATGTGTACGTTGAACCAACCTTGCTTCCCAGGAATAAAGTGTACTTGATTGTAAT
AGATTAAATTTTTGTTGTGCCACTGGATTTGGGTGCTAGTATTTTTGTTGAGGATTTTTGCAGCTAACATTTTTTTCAGTCT
TCACCATGTACCAGGCAATGGACTCAACACTTTCCCATGCACCAGGTCTCTAATTTCTTCTTTGTCACTATGAGGCAAAAGG
TTGATACTCCTTCCATTATGAATGGCAAATAAGCCTTGGAGAAATTAATATTTTGTCCACAGTTATTCAGATTATATG
TGGTAGAGTTGAGATTTGAAAGCAGTGCTAAAGCCAGTATGCTGCGTATAGATTTTTCAGCTACCTGAAGACAGAGGCCAT
TCTTGACCTTTCTTTTCATTGACATTTTAGTATGCCCTCCTGACAATAACTTCTTGCCTAATTCATTCATGGTATTTAAAA
AGAATGTGAAATAAAATAGAAAAAGCATTTGTAATATACAACATGTAAATATGTATACAACAAGCAAAAGAAATAGGGTAC
TAAATTTGTACATAGATCATGATTACAAAAATTTTTAAAAAGAGAGAAAAAGTATATGTAGAGTCTAGAAAAAGATTTATCA
AAATTTCTATTGATGGTTATGGAATTTTGAATTCAGTTATGGGTCTTTTTTCTTCTTTTTATTTTTGTCTATCTGTTTTT

[illegible]

ATTACTTGGAGCTGAGAGAAGACCCAGTTATGCTTGCATACCATTTGCAGAGTGAAAAATAAAAAAGAAACCCCATGACT
TTCATAAGGTGGTGGTGTGGTTGCTATATCCCCAAAACATCACATTGGAAATTCAATTTCTCTGAAGTGACAGAGTTGCAG
GTGTTGTTAGGGGAATGTTTCATGTCATTGTTATGATAGACAAAAATTAAATAGCCTTGATGGGCTAGCTGTGGATATC
ATCTGATACAAAGTTGATATCTAAAAAAAAGTGTTTAATAAAAAAGATAAAATAAAATGCTGTTAAATATAAATAGTATG
TCTATTGCATGCTATAGAACAATGTAATTCTTTGGAACCTTAATCCATGAAGAATAAAATTGAGGTGCAGCTAGCACAGTTG
CCCTGAGTGGCATCTCATTACCACCACCAAAAAGAGGTCTTTTACCCGTTAAGTTTCTTTATGTGAAAACAACTTCTTTTTG
AGGGAAATAGAGCAAGATGGCCAAATAGAAGCCTCCACTAATCATCCTCTAATTATCCTACCCATAAGAACACCAAAATTA
AACAACTCTCCACACACACACAAAAAGCACTTTTCATAAGAACCAAAACATCAGGTGAATGACCACAGTACTTGGTTTTAAC
ATCGTTATCACTGAGAGAGACACTGAAGAGGGTAGGAAAAGACAGTCTTGAATTGTTGATACTACTCCTCCCTCATCCGCT
TGGTAGTGGCTGTGTGGTGCAGATACAGAATCTGTGTGCTTGGGGAAGAGACAGTGATTATGGGACCTTGCACTGGAAC
CAGTGCTGCCCCATCACAGCAGAAAAGCAATACTGGGCATAACTCATCCTGCACCCATGGAGGAAGAATTTAAACCAGTCC
TAGCCAGAGGGAATCACTCACATCAGTAGTAGAAACCTGAGTTCTGGCAATCTTTGCCACTGCAGGCTGAAGGGCTCTGG
GGTCTTAAATAAAATTTGAAAGGCACTCTAAGCCACAAATACTGCAATTCCTGGGCAAGTACTGGTGCTCTGCTGGACTCA
TAGCCAGTGGGCTATGAGGGTATACAACCTAGTGAGACACCAGCCAAAGTCACCAAGGGAATGCCTGCACCACCCCTCAG
GTGCATGCACCACCAAGGAATGCGTGCCCATACCTAAGCAGTGACGACATGGCTCCAGGAGACACTCCTCCCTCCCA
CTTGAGGAGAGGAGAGGAAAGCATAAAATATAACTTTTGCTTGGCAACTTGGATACCATCTCAGCCACAATAGAATAGGGCA
CCAGGCAGAGTCTTGAGGTCCCCATTCAGGCCGTAGCTCCGAGACGACATTTCTAGACAAACCTGGGCCAAAAGGAAG
CCTACTGCCCTTGAAGGGAAGCAGGATCCATTACCTTCTGAATAAAAAATCTCTTGGTCCCCAAATAATCAGCAGTTGTAGC
CAGGCTGTACTCACCATGGGCCTTGGGTGAAACACAGAGACATGGTGGCTTTAGATGTGATGCAGTGCATTCCCAGCTAT
GGTGGCTATTGGGAGATATTCTGCTTGAGCAAAGGACAGGGACAAGTAGAGGGGACTTGATTTTGGCAACTTAGGTACCAG
CTCAGCCACAGTGAGATAGAGCAGCAATTGGGCTCTTGGGGTCCCGATTAAAGACTTTGGCTCTTGCACAGCATTCTG
GACTGGCTTTGGGTAAAGAGAGGAGTCCACTTCCCTGAAGAGAGAGTCTATGCCTGGGAGCATTACCCACAAGCTGACTA
GTGAATATTTGGGCCCTTGAGTGAAACGTTGGTGGTAGGCAGGCAGTACTTGCTGTGGTCTAGGGTGGTGGTGGCCAAAGG
AGAGGCTCCTCTGCTTGTGAAAAGGGAGGGAAAGAGTGGGAAAAACTTTGTCTTATGGCTTGGGTACTAGCTCAAAACACA
GTAGAATAGAGCATGAGGTAGAGTCCCTAAGGTTTCCGACTCCAAGCTCTGGCTCCCAGATGGCATTTCTGGACCTGCCTG
GGACTGGGAGGAACTCACTAACCTGAAGGGAAGGACATAGCCTGGCTGACTTTGCCATCTCCTGATTGTAGAGTACTAGA
GCCTTGTGTGAACATAGGTAGTAGCCAAGCACGGTTATCCTAGGCCTTGGGTGAGACTCAGTGCTATGCTGGCTTCACAT
CTGACCCAGTGCACTCCAGTGGTGGCAGCCACAGTGGTGCTCGTGTACCCACCTTTAACTCCAGGCAGCTCATTACAG
ACAGACTCCATTGGTTTGGGAGAAAAGTAAAGGAAGAGGAGAAGGGTTTCCACCTGGTAATCCAGGGAATTCTTCCAGATC
T

TATCCAAGACCACCACTGTACCTCTACAAGTCTGAAAAGAGCCCAGCATCACTGAGCTTGGGATGCCCCCTAATGCAGATA
CAGTCACAGTGACCAAAAACAGACCACGACACCCAAATCCCTTTGAATACCTGGAAAGCCTTCCCAAGAAGGATGGTACA
AACAAAGCCAGGCTGCAAAAGACTACAGTAAATATATAAATCTTCAATATCCAGATATACTGGTGAATATCTACAAGCATC
AGGACCATTCATGAAAAACATGCCCTCAACAAAACAACTAAATAAAAGCACCAGAGACCAATCCTGGAACAAAAGAGTTATG
TGACCTTTTCAAGATAGAGGATTCAAAATAGCTATTTTGAGGAAACTTGAGGAAATTCAGATAACACAGAGAAGGAATTCA
GAAGCCTATCAAAATAAATTTAAACAAAAGAGATTGAAATAATTGTAAGAAATCAAGCAGAAATCTGGAGTTGAAAAATGCA
AATGACACACTATATAAGGTATCAAATTTATCCTAACAGCAGAATTGATCAAGCAGAAGAAAGAATTAGCTTGAAGATAGG
CTATTTGAAAAACAGACCATCAGAAGAGATAAGAGAAAAAAGAAATGTTTAAAAATGAAGCATGCCTACAAGATCAGGAAAA
TAGCCTCAAAAAGGACAAATCTAAGAGTTATTGGCCATAAAAGTATAAGGAGAAAAAGAGATAAGGGTGGAAAAGTTTATTCA
AAGGGATAATAAGAGAGAACTTCCCAAACTTAGAAAAAGATATCAACATTCAAGTACAAGAAGGTTATAGAACACCAAAAC
AGATATAACCCAAATAAGATGACTTCAAGACAGTTAATAATCAAAACCCCAAAAGGTCTAAAAGAAAATATCCTAAAAAGGAA
TAAGAGAAAAAGAAAAACAAATTACGTACAATACAGCTCTAATACATCTGACGCAGAATTCTCAGTAGAAACCTTAAAGAC
CGGGGAGAGTGGTGTAAACATATTTAAAGTGCTGAAGGAAAAAACTTGTATCCTAGAATGGCATATCCAGCAAAAAATATT
CTTAATTATGAAAGAGAAAATAAGACTTTCTAGACAAAACAAAAGCTGAGGGATTTCATTAACACCAGAACTGTAAAGGA
AGTTCTTCAATCTGAAACAACACAACATTAATGAGCAATAAGAAATCATCTGAAGGTTCAAACTCACTGGTAATAGCAA
ATACACAGAAAAACACAGAATATTATAATGCTCTAATTGTGGTGTGTAAACTACCAATATTTTGTAGTAGAAAGGGTAAAA
GATAAACTGGTCGCATGTTTATAGCAGCACAATTTGCAATTGCAAAAATATGGAAACAGCCCAATGTCTATCAGTCAAT

GAGTGGATAAAAGAAATTGTGGTATTTATATACCATGGAATACTACTTAGCCATAAAAAAGGAATGAATTAATGGCATTACAGCAACCTGGATGGAACCTGGAGATTATTATTCTAAGTGAAGTAACTCAGGAATGGAAAAACCAATATTATATGTTCTCACTTACAGGTGGTAGCTAAGCTAAGATACAAAGGCATAAGAATGATGCTATGGACTGTGGGGACGCAGGGGAAAGGTGGGAGGGGGTTGAGCGATAAAAGACTACAAACTGAGTGCAGTGTATACTGCTCAGGTGATGGGTGCACCAAATCTCACAAATCACACTAAAGAACTTACTCATGTAAACCAATACCACCTGCCCCAAAAACCTATAGAAATAAAAAAATTAATAAATAAATAAATACATTTCTGTGGGGAAAAAGACATAACACTCCCTTAGAAAAAGAAAGTATAATGAAATACTTTTTATTTTTCTATTTATTTTCTTTCTATGAAAGGAAATTAATAAATTAATACTACAACAACCTTTTCAAGACAGAGTCATTAAAAATAATATATAAACAGAAACAAAAAGTTAAAAAGCTGGGGGACAAAGTTAAAGTGTAGTGTTTTTATTAAATTTTTTCTTTGCTTGTGTGTAGTTGTCTGTTTCTTTATGTAATCAGTGTGTGAGTTGTGTGTCAGTTGAAAAATAATGGGTTTTTGGTACGTAGTCTTCAAAAGACACATCTCACATGCAAGGTCTCTTGACACATATAGGCTCAAAATAAAGGGATGGAGGAAAAATTTACCAAGCAAAAGGAAAAAAAAAAAAGCAGGGGTGCAATCCTAGTTTCCAACAAAAACAGACTTTAAACCAACAAAGATCAAAAAAGGCAAAAGAAAGCCATTACATAATGGTAAAAAGTTTAAATTCAGCAAGAAGAGCTAACTATCCTAAATATGTATGCACCCAACATAGGAGCACCCTGATTTCATATAGCAAGTTTTTATAGAGACCTTCAAAAGAGATTTAGACCCCCACACAATAATAGTGGGAGACTTTAACACCCCACAGACAATATTAACAAATTTATCAAGACAGAAAAATTAACAAAGATATTCAGGACCTGAACTCAGCACTGGATCAAAATGGACCTGATAGATATCTACAGAACTCTCCATGCAAAACAATAGAATATACATTTCTTCTCACCACCACATGGCACTTACTCTAAATTAATCACATAATCTCAAGCAAAATACTCGTCAGCAAAATGAGAAAGCACTGAAATCATAAAAAACAGCTTCTTGACCACAGCACAATCAAATCAGAACTCAAGACTAAGAAATCCACTCAAAACCATAACAATTACATAAAAAATTGAATAACCTGTTCCTGAATGATTTTGGGGTAAATAATGAAATTAAGGCAGAAATCAGGGAGTTCTTTGAAACTAATGAGCACAAAGACACAACGTACCACAATCTCTGGGACACAGTTAAAGCAGTATTAAGAGGGAAATTTATAGCACTAAAAATGCCCAATCAAAAAAGCTAGAAAGATCTCAAGTTAAACAACCTAACATCACAACTGAAAGAACTTGAGAACCAGACCAAAACAAATCCCAAAGCTAGCAGAGACAAGAAATAACCAAAATCAAAGCTGAACTGAAGGAGATAGAGAGACAAAAAACCATTCAAAAGATTGATGAATCCAGGAGCAGTTTTTTTTTAATAATATTATAGTAGACCACTAGCTATACTAATAAGAAAGAAAGGGAGAAAGATTCAAATAAACACAATCAGAGATAATAAGAGGGATATTACCACTGACCCACAGAACTACAAACAACCATCAGAGAATGTTATAAACACCGCTATGCACATAAACTAGGAAATCTAGAAGAAATGAATAAATTCCTGGACAGATAGATACACTCTCTCAAGACAGAACTAGGAAGAAATAGAATCTCTGAACAGACCAATAACGAGTTTTTGAAATAGAGGCAGTAATAAATAGCCTACCAACCAACCAAGCCCAGGACCAGACAGATTCAAAGCTTAATTTCTACCAGATACACAAAAAATAGTTGGTACCATTACTACTGAAACTATTTCAAAAAATTTGGAGGGACTCCTCCCTAACTCATTTCTATGGGGCCAGCATCATCTGATAACAAAAGCTGGCACAGACACAACAACAAAAAGAAAACCTTCAGCGTAATATCCTTGATGAACACTGATGCAAAAAATCTTCAGCAAAATACTGGCAAAACCAATCCAGCAACACATCAAAAAAGCTTATCCACCATGAGGCTTCATCCCAGGATGCAAGGTTGGTTCAATGTAGGCAAATCATATAATGTGATTTCATCACATAAACAGAACAAAAAGACAAAAAACACAAGATTACCTCAATAGATGCAGAAAAAGGCTTTCAACAACATTTAACATTCCTTAATGTTAAAAACTCCCAATAAACTGTGTATTGAAGGAACATACCTCAAAATAATAAGAGCCATATATGACAAACCCACAGACAACATCATACTGAATGGGAAAAAGCTGGAAAGTATTTCCCTTTGAAAACTGCCACAAAAAGATGCCCTCTCTCACCACCTCCTATTCAACATAATATTGGAAGTTCTTGACAGAGCAATCAGGCGAGAGAAAGAAATAAAGGGCATTCAAATAGGAAGAGAGGAAGTCTAACTATCCCTGTTTGCAGATGACATGATCCTATATCTAGAAAAACCCATCTCTCAGCCCCGAAAGCTTCTTAAGCTAATAAACAACTTCAGTAAAGTCTCAGAATACAAAAATCAATGTGCAAAAAATTGCTGGCATTCTTATACCAACAACAATCAAGCCAAAGAGCCAAATCATGAATGAACTCCCATTCACAATTGCTACTAAAAAGAGAGTGACATGCCTAGAAATACAGCTAACCAAGGAACTGAAAGATCTACCAAGAGAACTACAAACCACTACTCAAAGAGATCAGAGATGACACAAAGAAATGGCAAAATTAATCCATGCTCATGCATAGGAATAATCAGTATCATTAAAAATGGGCATATTCCTAAAGCAATTTATACATTTCAATGCTATTCCCTATTAATCTACCACTGACATTCTTCACAGAACTAGAAAAATCTATTTTTAAATTTGTATGAAACCCAAAAAGAGCCCAATAACCAAGGCAATCCAAAGCAAAAAAGAACAAAGCTGGAGGCATCACGCTACCTGATTTCAAATATATTACATGGCTACAGTACCAAAAAACAGCATGGTACTGGTATAAGAACAGACACATAGACCAATGGAACAGAAATAGAGAACTCAGAAATATGACCACCCACCTTCAACTATCTGATCTTCAACAAACCTGACAAAAACAAGCAATGGGGAAAGGACTCCCTATTCAATAAATTTGTGCTGGGATAACTGGCTAGTCATATGCAGAAGATTGAAACTGGACCCCATCTTTACACCATAAAAGAAAAATTAACCTCAAGATGGATTAAAGACTCAAATGTAAAAACCAAACTATAAAAAACCTGGAAGACAACCTAGGCAATACCATTTAGGACATAAGCATGGGCAAAAGATTTCAATAAAGATGCCAAAAAGCAATTGCAACAAAAGCAAAAAATTGACAAATGGGATCTAATTAAACTAAAGAGCTCCTATGCAGCAAAAGAACTATCAACAGAGTAAACAGACAACCTAGAGAATGGGAGAAAAATTTTTGCAAACTATGCATCTGAATGAGGTCTAATATCCAGCGTCTATAAGGAACTTAAACAAATTTACAAGAAAAAACTCATTTAAAAAGTGGGCAAAAGGTACCCTGAACTTAAAGTATAATAATAATAATAATAATAAATAAAGTGGGCAAAAGAACATGAACAGACACCTCTTAAAAAGAACATACATGTGGCCAAACAATCATATGAAAAAAGCTCAACATCATTGATCATTAGAGAAATGCAAAATTAACCACAATGAGATACCATCTCACACCAGTCAGAATGGCTACTAT

AAAAAGTAAAAAAAAAAAAACAGATGCCGGAGAGGTAGTGGAGAAAAAGGAATGCTTTTACACTGTTGGTGGGAGTGTAAT
TAGTTCAACCATCGTGGAAGACAGTGTGGTGATTCCCTCAAAAAACCTCGAGACAGAACTATCATTCAACCCAATAATCTCA
TACTGGATATATACCCAAAGGAATATAAGTCATTGTTATAAACATACATGCACACGTATGTTCACTGCAGCACTATTCA
CAATAACAAAAACATGGAATCAACCCAAATGCCCATCAATTATAGACTGGATAAAGAAAAATGTGGTACATATACACCACG
GAATACTATGCAGCCATAAAAAAGAATGAGATCATGTTTTTGCAGGACATGGATGGAGCTAGGGGCCATTATTCTTAGT
AAACTAATGCATGAACAGAAGACCAAAATACAGCATGTTCTCACTTATAAGTGGGAGCTAAATTTATGAGAACACACGGACA
TATAGAGGGAAACACACACACTGGGGCCTATCAGAGGGCAGAAGGTGGTAGGAGGGAGAGAAGTAGGAAAAATAACTAT
TGGATACTAGGCTTAATACCTGGGTGATGAAATAATCTATACAACCAACCCCCATTCAACGCATTTACTTATGTAACAAA
CCTGCACATCCTGCATATGTACCCCTGAAACTAGAAGTTAAAAATAAATAAATAAATAAATGGGCCAGCCTCAGTGGCTC
ACACATGTAATCCCAGGACTTTTGGGGGGCCAAAGCAGGCAGATCACTTGAGACCAGGAGTTGGACACCAGCCTGGCCAAC
ATGGTAAAAACCCATCTCTAGTAAAAATACAAAAAATAGCCAGGCATTGTGGTGTGTGCCTGTAATCCCAGCTACTAGGA
AGGAGGCTGAAGGAGCAGAATTGCTTGAACCTACGAGGTGGAGGTTGCAGTGAGCTAAGGTTGTACCACTGCATTCCAGC
CTGGACAACAGAATGAGACTCCATCTCAAAATAATAATAATAATAATAATAATAATAATAATAATAATAATAATAATA
ATAGGTTATAACATAATATTTGCAAGCCTCATGGTAACCTCAAATTGAAAAACAACAGATACACCAAAAAAACCCAATA
AATTTAAAAAACATAAACAGAGAAAAATTACCTTCACTATAAGGAACACAGGAAGGAAGGAAGGAAGGAAGGAAGA
GAAGACCACAAAAACAGAAAAACAAAAACCTAATGGCAGGAGTAACCCCTTACCTATCGATAATAACATTGAATGTA
ATGGGACTAAACACTCCAATAAAAAAGACAGGGTTTCCGAATGGATAAAAAACAAGATCCAGTGATATTTAGACTACAAAA
ATACACTTTACCTATAAAGAGACAGACTAAAAATAAAAAAGGATGGAAAAATATATCCCATGCAAAATAGAAACCAAAAAAGA
GAAGGAGTAACTATACTTACATCAGACAAAAATAGATTTCAAGACAAAAACAATGAAAAAGAGAAAAAATTATATAATGAT
CAAGGGGTAAATTCAGCGAGAGAATATAGCAGTTGTAAATACATGTGCACCCAATACTGAAGCACTCAGATATATAAAGA
AAATATTATTAGAGCTAAGGAGAGAGATAGACCTCAATACAATAATAGCTGGAGACTTCAACACCCCATTTTTCAGCATTG
GATAGATCATCCAGTCAGAAAAATCAACAAAGAAACCTTGGACTTCATCTACACCATAGGCCAAATGGACCTAATAGATAT
TTACAGAACATTTCAACTAATGACTGCAGAATATGCATTCTTCTCTTCAGCACATGGACCATTCTCAAGGATAGACCATG
TATTTGATCACAAAACTACTCTTAAAAATATTCAGAAAACTGAAATAATATCAAGTATCATATCTGATGACAATGGCATA
AAACTAGAAATCAATAACAAGAGGGATTTTGGAAAATGTACAAATACATGGAAATCAAGCAATATGCTCCTGAATGACCA
GTGGATCAATGAAGAAATTAAGAAAGGAAATGTAAACATTTCTTAAAACAAATGAATATGAAAAATAAACATACCAAAACC
TATGGAATATATGAAAAACGTAATTTAAAAAGAAAGTTGATAGCTACAAATGCCTATATCAGACAAAGTAGATAAGTTTCAA
TAAACACCTAAAAATGTATCTCAAAGAACCAGAAAAAGGAAGAGCCAAAAAACTCCAAAATTAGTAGAAGAACTAAATAA
TAATGATTATATCAGAAATAAATGAAATTTAAATGAAGAAAAATAAATAAAAAATCAATAAAAAACAAAAAGTTAGTTTTTG
AAAAGATAAAGAAAAATTGATAAACTTTAGCCAGATTAAGAAAAAAGACAGAATACCCAAATAAATAAATAAATACTG
AAGACATTATAACAAATACTGCAGAAAAATTAGTGGATCATTGAGGTTACTATGAGCAACTATATGCCAATAAATTGGAAA
ACCTGGAAGAAATGGATAAACTCTTACACCCATACAATCTACCAAGATTGAACCATAAAGAAAGCCAAAACTTGAACAGA
TCAATATCAAATAACAAGATCAAAGTCATGATAAAATGTCTCCTGGCAAAGAAAGCCTGGAAACTGATGGCTTCACTGC
TGAATTTCTACCAACATATTTGGTAGAATTTTAAAAAGAACTAATACCAATCCTACCTGAACTATTTTAAAAAGGAGGAA
GGAATACTTCCAACTCATTCTATGAGGCTAGTATTGCCCTGATACCAAAACCATACAAAGATACATCAAAAAAGAAAA
CTACAGGCCAATATCCCTGATGAACATTGATACAAAAATCCTCATTGAAATCCTAGCAAACTTAATTCACAACACATGA
AAAAGATCATGCACCATGACCAAGAGGGATTTATCCCAGGGATGCAAGAATGGTTTAAACATATGCAAAATCAATCAATGTG
ATACATCATACCAACAGAATGAAGGACAAAAATCATATGCTCATTCAATTAATACTGAAGAAGCATTGTGATACAATTCA
ACATCCCTTCATGATAAAAAAATGCAAAAAACTGAGTATAGAAGAAACATACGTCAACACAAACAAAGCCATATACAA
CAGCCCACAGCTAGTATCATGCTGAATTGGGAAAACTGAAAGCCTTTCTCTAAGATCTGGAAAAAGACAAGGATGCCC
ACTTTTCATCACTGTTATTCAACATGGAAATGGAAAGTCTAGCTGGAGCAATCATAGAAGAGAAAGAAATAAAGGGCATTC
AAATTGAAAAGGAAGAGTCAATTTTATCTTGTTCAGATGATATAATCTTATATTTGGAAAAACCTAAAGACTCTACA
AGAAAACTGTTAGAACTAATAAACTCAGCAAGTTGCAGATACAAAAATCAACATAAAAAATCAGTGGCATTCTATATTC
CAGCAGCAATCTGAAAAAGAAATCATGAAAAATAATCCCATTTTATAATAGCTACAAATAAAGGAATTCACCTTACCAAAAA
AGTGAAGATCTCTACAATGAAACAGTAAAAATTTGATGAAAGAACTGAAGAGGACACAATACAATGGAAAAATAGTC
CATGTTTCAGGGATTAGAAAAATTAATATTTTAAAAATGTGCATACTACCCAAAGCAATCTACAGATTCAATGCAATCTTT
ATCAAAATACCAATGACATTCTTCACAGAACTAGAAAAACAAATCCTAAAAATTTATATGAAACTATGAAAGACCCAGAAT
AGCCGAAGCTATCCTAAGCAAAAAAGACAAAACTGGAGGAATCACATTACCTGACTTCAATTTTACTACAAAGTGACAG
TAAACAGCACGGTACTGGCATAAAAAACAGACACATAAAACCCATGGAAACAGAATAGAGAACCAGAAAACAAAATTCATACAC
ATGCATTGAGTTCATTTTTGACAAAGGTGCCAAGAACAGACATTATGGAAAGGATAGTCTCTTGAATAAATGGTGCTGGG

AAAACTGGATATCAATATGTGGAAGAATGAAACTAGACCCCCATCTCTTACCATATACAAAAATCAAATCAAATGGATT
AAAGACATAAAATTTAAGACTTCGAACTGTGAAAAATACTAAAAAGAAAAACATTAGGGAAACTCTCTAAGTCATTGGACTGGG
TAAAGATTTCTTGAATAATACCCCAAGCACAAGCAACCAACCAAAAAATGGACAAAGGGGATCACATCAAGTTAAAAAA
AAATTTCTGCACTGCAGAGGAAGCAATAAAAAAGTGAAGAGAAAAACCCACAGAATGAGAGAAAAATATTTGCCAACTATCC
ATCTGACAGGGGGTTAATAACCAAAAGATATAAGGAGCTCAAACAACTCTATGAGAAAAAAAATCTAATAATTCAATTTG
GAAATGGGCAAAAGATATGAATAAACATTTCTCAAAAAGAACATACAGATGGCAAAATAGATATGTGAAAAAGGTGCTCAA
CATCATTGATCATCAGAGATATGCAAAAAAAACTGCAATGAGATAGCACTCACCTCAGTTAATATTAACCTTTTTTGGAT
AAATTCAAAAAGGCCATAATAAAATACTGGCAAGGATGCGGAGAAAAAGGAACTGTCATATACTGTTGGTGAAATGTAAAT
TAGTATAATCATTGTGGAGAATAGTTTGGAGGTTCCCTCAAAAAATTAATAAGAACCAACCATATGACCCAGCAATCACA
CTGCTAGGTATATACCCAAAAAGAAAGAAATCAGTATATACAGGAGATATCTGCCCTCCCATATTTATTGCAGCACTATT
CATAATAGCTAAGATTTGGAAGCAACCTACAAGTCTATCAATAGATGAATGAATAAAAGAAAATGTGGCACATATACACAG
T

GGAGTACTATTCCGTACTCTAAAAAGTACAAATAAAAAATCTGTGCAATTTGTGACAACATGGATAAAACTGGAGGTCTTTAT
ATTAAGTAAAAATAAGCTAAGTACAGAAAGACAACTTCACATGTTCTCACTTATTTGTGGGAGCTAAATATTTAAATATAA
AAACAACTGAACTCATGGAGATAGAAAAATACAATGATGGACAGCAGAGGCTGCGAAGGGTAGTAGGGGAGGAGGGAAGTA
ATAATGGTTAATGAGTACAAAATATCTAGTTAGAATGAATAAGATCTAGTATTTGACAGAACAATATGGTGACTACAGTC
AACATAATTTATTACATATTTTATAATAACCAAAACAGTATAAGTGGAATGTTTCTAACATAAAAGGATAAATTTCTTGAG
GTAACAGCCCCAAAAAATAAAAAATTTGAAAGGATGACTATTGCTGTACTTTTTCTTCCAGAACCTCCTCTCCTCTGCTCCTG
AGAGCATTCTTCTCATTTGATATTTGGTAAATTTCTCCTGTTCCCAAGAAATTTCTATAATATCCCTTTTACTCTAATGGGGA
GGTGCTCCTAGAGTTTCACAAGGAACATGATGGCAAGGTTTTCCGATGAGTGAAGCAACATGACATTGATTTCTCTTGCT
TTCTCAGTAGATACAAAATAAATACCAGGCAAACTGCTCACTTTGTGGGTAGCCTGCACGTACACACACACACACACACA
CACACACATGTGTACACTCATAACATACATACACATAAAGATTTTAACTTCAGAGGAAATTTCTAGTTGCTATTGAGTTTT
TCAAACTGTTGCATGAGACTTCTTCACTTTTTAGCATTTTCATATAAAGTTGGGAAATTTATTTTAAACCAAAACAATTT
TTTACCTAATTTCTCCTTCTTGCTATCATTTTAATCATCCTAAGTGTAAGTACAGAACACATGACAAAGTCACACAGAAACATT
ATTTCTCCACTTCAATGCATTAGAAGAAATTTAACAATGAGTCTAGGATCTAGTTATATTAAGGAATCCGGTGGAAGAGG
GAATCACTTATAAAAGAATTATGTTATTTGGATAGATAATTAATTAAAAAACAAATTTCTAGGTGCGGTGCTGTGGCTCAC
GCTTGTAATCCAGCACTCTGGGAGGCCGAGGTGGGCGGATCACCCGAGGTCAGTAGTTCAAGACCAGCCTGACCAACAT
GGAGAAACCCTGTCTCTACTAAAAATACAAAATTAGCTGGGTGTGGTGGCACATGCCTGTAATCCAGCCACTTGGGAGG
CTGATGCAGGAGAGGTTGTAGTGAGCCAAGATTTGCACCATTTGCACTACAGCCTGGGCAACAAAAAGCAAAAAATCCATCTCA
AAAAAATAAATAAATTTCCAAGACTTCCACTAACTAAAGACTTCCTAAGTAGAAAAATCAATATGACAGAATTCCAT
TTAACTTTTATTTGTATATCCCTAGAGCAGTGGTTCTGAAAATTTGTGCCTCAGAATCACCCAGGAGACCCACCTCCAGA
GTGTCTGTGCGTAGTTCTGGGTGGGGACTAGAAATTTGTGTTTTTAAGAAGTTTCCAGGTGATGCAGCTCCTGCTGGTCC
AGGAACCACACTTTGGGAATCCCTGCCCTCAAGTACACAGTACAATGCTAGGCACAGAGCAGCTACTCATACATTCTGAA
CCAAATTTGAATTTATTTGAACCATAGTTATGGCAAGATAAGATTTGACTCATATAGATTCTTAGGCCAGGATTAGCCAAGT
TTGTGATTAGTAAAGTGGTTTTTAAAGGGTTTTCCCTATGTTATAGACATAGTTTATAATCTTAAGATCTGCCTTGTACAG
CCTTTCCAGGATATTGTAATTGAGTTGGTGATAAGCTAGTATAAGTATGGTCTGGGATTTTTCTTCTAGAAAATTTCTCT
TCTGACTTGCAATCTGATGTGACTCAAGGTCACAGATTACCAGACCATCCAATTATTTAGCAGCAGAGTTGTCTTGCTAT
ACCTTTCACCCCACTAAGAGTCTTTACCTTTGCTGACCCCAAGAGAAGAGAATTTATACTGTAAGACTGACAGTCCTACA
GAACTGAGAATTTCTATCAATGGGCAAGGAGCCCTATCCTTAATTTCAACTCCTTTTGATATAGAAGGGATCATTCT
CAGCATCCACATGCTGGAAAAATATTATTGGCATTATTTCATGAAACAACAGCCAGGACAGTGACCACAGGAGTTCTGTGCA
TAATGACCTGCTTAGTGGGTACCTTTAAAAAGATTTACTACATCAAGTTTTTTATTAAGGCACCTCTTCCAGGCTATTGTTT
TTTTCATAGCATCACAATGGTTTTCTCAAGCAGTTTTAATGTGGAAATGTGAAAAATGTCAAGCATTCTCCCCCACTCAC
CACTCCTCTCTTTCTTTTCCCAGGTTGTGATGAATAACTTAAGCCAGCCTGGAAATCATTCAAAGTATCTGTAAATTTCT
CTATGCAGCGGAGACCCAGACCGCCGGCTAAAGGTCAGAAATCTGTGTCCAAGAAATGTGATTTTTTAAAAAAGTATTT
AATCTTCCTATTTCTTTTCAAAAATAATATTGACAAACCCCAATTTTCTTTTACTGTACCCAAACCTCTCATCTTTTAG
CATCTCGATGGAAGAAACAAGGGCTATTTCTTCTTCTAGAGCCATTGAAGCTTATATGAAAGCCCAAAATCAATTCCAAT
TATGTTATATCAAGAGGCAAAACCCATGTCTTCTGAAAGACAAAACCATGGCAATAAATTCAGGTTATAAATGAGAGTTA

[illegible]

CCCAGCATGTTTTTTTCCAAATATGTAATCATACTACTTGAAAATGGAGATAGTTTTTATCCTTACCCCTTTTTTTCTTC
TAATACCCTCAATGTGATAGATGGCAGTGGAGGTAGAGGGCCTCCTTGTCTTATTTCATGAACATAGTAGAAAAATCTATA
GTGTTTTCCCATTAATTTCTGGCAGAGATTAATTTTTCTGTAGAGACAGAGTCTTGCTATGTTGCCAGGCTGGTCTCGAA
CTCCTGGGCTCAAGCAGTCCCTCTCCCTCAGCCTTCTAAAAGTGCTGGGATTACATGCGTGAGCCAATGCACCTGGCTGGGA
TTCATTTTTTAATGTAACCTCTAAAGGTATCAGACACTCAGTGCTTTCTCAGCCATGTCTACTGAGCCTTAATTACCTATG
ATATTCAATACAATTAATAACCTTAAATATTCAGATCATATTTTTACTAGTTATGGTAACCCAAGAGATAACACCACAAC
ATGCTAAAAATGCTTCTGAACTGCATAAAGGCATTACACTACTACTTTCTATGGCATCCTAGACATGCCATATTCTAGGA
TAGACTCAATATATATTATTTCTAAAGCATATTAGAGTTTATAAGGCCCTTATAAATATCATAATTTCACTTTACTTCTAA
CCACATTGTGAGGTAGGTTCCATTATCTTCATTTTACAGATGAGGAACTGAGACTCAAAAAACCCATGTTGTTAAACATC
AAATTCAATGTTGTTTTAATCAGATTGCACTGCCTCTATTTTTATTGTATTATACTTATTAGAAAAGAAATCATCCTGATA
AGCCTATTTCTTGACCTTTTCAACCAGAATGATTTATTTACCATTATGCTAATATTTAACAGAAGATTTGTCTATATGTA
ACATTTTCATAAGGTCTGAGACACTAAAGGAAAGTCTCTCAATAAACTATAACACAATGCTTACTTATCAATGTATGATT
TATAAGAAAAATAAATTACTCTCCAGAAAATATGTACCTCTTAGATTCTAGGAAATATGGCATTAATCATTTTTATTTGATT
TGATCAACATATTGTTAATACCCAGAACATATTCTTTAGGAGGCAATGTTGATGTTTCAAGATAGATTCTTCCAGAGAGTG
TTCTTAGAGAAGAAAAATGGTGAGAGGGTACTATCAGCAAGTATTTATTCATAACCCAATTATGCCTAGCACTGTGAAAA
CTGTGCATGCCAGAACATCTTGACAAAACCCATATAAGCACCTTGAGACCATTTAATCAGATGTATTATGGGGCCATTTT
CTATCTCTTTCTCTAATTTCCAAACACACAAGTAACATGGATACTTTCCCTACACAAAGTTCATCAAGCATCATCAGA
GTATGGTTGATAGGAGCTATTTGCTTGAAGGGGAAAACTAAGGTGATAGCACCAGTTGTTCTGGATCAATTCGCCCCCA
TGCTTTATGTAGGAGAGAGGCCAGGTTATTAAGTGAAGCCCATGGTGCAAGTAAAGGAAATGGCAGAAGAGAAGAAGAAGC
AGGTCCCCAAAGTCAAAGTAGAAGGGAGTAAGACCCAGGAACCCACTAAGGGGTGAAAGGAGGCCCAATACAAGTCTAA
AGCAACCCCTGAATGACATTTACCCATGATTTCATCTCGCTTGTCTTTGCGCCGTCTATCTTAGGCTGCCATGCCTGGT
TGATTTAAAAACAGCCATGTTCTTGAGTTGCTTCTGACACCCCCAAAGCTGGATTCTTGACAATCAGAAAAGTGCTCTG
TTAAATCAGAATCCCACACTCAGTGGTCCCTGGAGTCTTCATTTTAAACAATTTTCATAAACAATGCTGGTACAGGCCATTT
GCCAAACACACATTGAGAAAATACTGTCTTTTTTTTTTCCCTTTAAGTTTTTTTACTTTATTATTTTTTTTTTAATTTACGTTTTT
TTACTTTAAGTTCTAGGATACATGTGCAAAAATATGTAGGTTTGTATGTAGGTATACACGGGCTATGGTGGTTTTGCTGCA
TTTATCAACCCATCATCTGGGTTTTTCAGTCCCACATGCATTAGGTATTTGTCTGATGCTCTCCCTCCCTTGCCTCCCA
CCCCCTGACAGGCCCGATGTATGATGTTCCCTCCCTGTGTCCATGTCTTCTCATTTTTCCACTCCGACTTATGAGTGA
GAACATGTGGTGTGTTGGTTTTCTATTTCATGTGTTAGTTTGTCTGAGGATGATGGCTTCCAGCTTCATCCATGTGCCTGCAA
AGGACATGAATCATTCTTCTTTATGGCTGCATAGTATTCATGGTGATATGTGCCACATTTTCTTTATCCAGTCTATC
ATTAATGGGCATTTGGGTTGGTTCCAAGTCTTTGCTATTATAAATAGTACTGTGATAAACATACGTGTGCATGTGTCTTT
ATAGTAGAATGATTTATAATCCTTTGGGTATATACCTGTAACAGGATTGCTGGGTCAAATGGTATTTCTGGTTCTAGATC
CTTGAGGAATCACCACACTGTCTTCCACAATGGTTGAACTAATTTACACTCCCACCAACAGTGTAAGTGTTCCTATTT
CTCCAAGCCTCACCAGCATCTGTTGTTTCCCGACTTTTAAATAATCAACATTCTAACTGGTGTGAGATGGTATCTCATTG
TGGTTTTGATTTGTATTTCTCTAATGACCAGTGATGATGAGCTTTTCTTCATATGTTTTTTGGCTGCATAAATGTCTTCT
TTGGAGAAGTGCTGTTCATATCCTTCACCCAGTTTTGATGGGGTTGTTTTTTCTTGTAAATTTGTTTAAAGTTCCTTAT
AGATTCCAGATATTAGACCTTTGTCAAATGGATAGATTGCAAAAAGAGAAATACTGTCTTTCTACTGATTCTCCAAACCT
AGCTGACTCACTACAGGTACCACCTTATGTAGTTTCAGCACGGTTTTCTGATGCCTTACTGTGAGGCTGAGTGTATATGTA
TATGTGTATGTGTATGGATACATTCTGTTCTTCCCTCTATAAGAAATCCTTAACACCTGTTTTTTGATTACATCCAACCTA
TTCATATCTTTCTTATTTTCATGTGTGACCAGGCCATCTTCAATTGAAATTTGTATTTTTCTCCACAAATTCAGTGTCTTTGC
TTTGGCCTCTCTGAGCCAGACTGACACACTACTGCCAAATGGATTTGAGTCCACTCATAGAGTTTGCCTCGGAACCTCCC
CCTTTATTCCCAGCCTCATGTGACTCTTAACCCCTGGGTCCCTACTTGCCTCTTATTTTTGCCTCTAATCTTTTAGAATTA
ATTGCATGTTTTGTTTTCTTTCTGTTTCAAGCTGATTTTTTTCTAGCAAACTTCTAGCTCTTACTGCTTGGAAAGGAAAA
GACAAGTTCCAACCCCCAGATCTGAATCCTTGGCATTGATCCCAATTCAGCCCCATAATCCCCCAAACCCATAGAAAGG
G

CTTTAATCATTAGATATGAATTACATCAACATTTACGATTATTGGTGCAAAACACAGGCAGTTGGAATTGAGGAGTCCA
CTGCTATGTTTACGATTGTTGGAAACACCTGCAACAAAGAACCTGGCATTTCTAGGCAACTGAAAGCAATTTACCGTCC
TCTCTATGTGCTTATATTTGTAACAGGAAAAAAAAAATCCTTGGATAGCTCATGGTCCCTTGTAGTTTTCTGGAGATCT

GGTCAGATTCAAGTGCTTTCTTTATGGCCTTCTGGACTCAAGAGCTGCTGATTTTGTGCCTGTCAATAGTTCAGTCTGCC
TAAATGTCCTGGAACCTTATCTGATTGCAGACTCATGGAGGTGTCTCTATATTGGATCAGCTATAGCACAGGAATTCTTGA
GTCCACTTAACTAAATGGCACCCCTGAGTACAGCAGGCTGCCTCTACTGAAATCGGAAATCAATACTGCAGCGTGAAAAA
GCAGTAGCCAGCTCAAAATAGTGTTAAATCATGCAGGCTTCTGAATTGAGAGAAAACTACATATTCTCTCAACTTTAATA
ATTCTTTCTTTTCATTAACATTATCATCTTATATTACAGGTGAGGAAATTAAGAACCTGTGTTTTTCGCAAAATTGCTTATA
ATTACAGAGCTTAGTTTACACAGCTTTAGTTTAAACCTGGGTCTCTCCTGCTCTATAATTTCTGCTCTTCAGTATTTAAA
AAACAGCTAATATTTACTGAGCACTTACCAGGTACCAGACATTGTGATGGGCACTTTGATTAAATTTTCTCATTGAACTC
TGTAATTGTTCTAGGTTAAGCAATGCTGCAGTAACAAAGAGCCCTGTGTAATAGAAGTTAATTTCTTGCTCACATAACA
ATCAAAGGTAAACCTTTTATATCAATGTTTGGCTCTCCTTCATGAAGTAATCCAGTAATCAGGTTGCTTCTATCTTGTG
GCTCATCCATATCTTAGGGACTTATTTTTGTTTTGGATCCATCAGGCAAAAGGGGAAAAAATATGAAGAGGCCTCTCTCTA
AAAGTTTTAGCTGAAAAACAACATCTAGCATTGCTGCCTATATTCCAATGGGTAGAACTCAGTCACATAGCCACAGTAAAT
GGCAAGAGAAAACCAGGAAATGTGGCCTAGTAGGATGCCTAGAAATAGAAGGAAACAGATTTTTGGTGAATTGGCTGGCTC
TTCCACAGGGAGACACTCTTATTATCCTCATTTTGCAAAATGGGAAAACTGAGACTAACAAAGATTAAATAACTAGCCTAA
ATTCACAGAGCTAGTCAGTGGCATTGGAAGGATCAAGTCTTTATGACTCTGGAACCTAAACTCCATACCAGAACCTAAAG
TCCAATAAAACCTTTCCGTGATGATGGAATATTCTGTATCTGTACTCTTCAAAAGAGTAGCCACTACCCACATGTGGCCA
AAGCAATTCCTTTCCCAACCTCTCCTCTCTTTCTCTTCAAGCCTCCTTCTTATTTTCAGTCTCCCATTTCTGGTATCCCAT
CCCCTTTTCTTCAAAACACATCATCCTTCCCATCCACCAAGGAGAAAAATTTGCCCCCTTCATGTGTCAAGCCTATGATGC
TAATGGGACCCCTCCTCTGCCTAGTCTTTAGTGACTCCAAATTTGGAAGAAATGGGCTGTTGTACAAATGGGGTCAACACT
AGGTGCTTCAATGTCAAAATAACTTTTTTCATTAGTGAAAATTAGATCTGATTTCCCTTACTATCTAAAAAGAGAGCCTACC
TTTGCCAAAGCAAGTGCTAGTTTGCTTGTGTTTTCCAAGAAACCATATAAACTGATCTTACATTAAAAAGAATCTTGGGA
GTTAGTGTTTCAGTGGGGAAAAACAGAAAAGTTCTGGACAAAGATGGTGGTAATCGTTGAAATACAATATGAATATACTTA
ATGCCACAGAGCTGTAAATTTAAAAATAAATGGCAAAATTTATGTTATGTATCTTTTACCACAACAAAAATTAATTTAG
AAAAAGCCTTCTTCTGTTAACATGACTTTGAACCTGCTCCTTGTGAAACAACTGCCTGACATTATTGTACTACAGAGTA
TTTAATGCCTGCCTAAAGCTGGCATAACCTTACCTATAATGGCTCTTGTCTCTCAGCAATCTGGGATGAGGGTATGGCAG
CTCCTAAGCGATTCTTTCTGACTCCCAAAATTCCTCCCTTTTTGGAACCCCTTGCATGCAAAAGGGTACAGTCTTCTTGGC
CAACCATTATGAGGGAAAGAGGCCAAAAAGAGATGGTACAACCTGGCCAAACTGTTTTATTGAAAAAATTTGTCCATGGTCAT
GCTCTGTCTTTGATTTTTTTAAAAAATGTTTTTGAAAAAGTCATCTTTGAAAAACACTTTGCAAGTCTAAAACTAAAAAGT
ATCAGATGAATGCTATTTCAGTGGCCTGATGAGGTCTCTAGTTGAAAGTAAAGAGGTAGCCCTCTTATTATCTGGCTGGAC
ATTTCCCTACTAGAGAGAATGTCCATCTAAATAAGTTGCAATTGTGCAACTGGAAGCAGTTTCTCTACATTATTTAATC
CATCTGCATCCCCTTCTGCACTGAAAAATGGATAGCTAACCAGCTACTGGGAAGATACTTGGGGAAAACTGGGACGTGGAT
AAAGTTGCTTAATGATGAAGGGAAGGATTATTCTGAGTAGAAATTTCTGAGAATCCCCCAGTGCAATTTTGTGTCAATTATT
CAAATTGACAGGACTCACTACTCTGTTTTAAATAATGCTGTGTTCTGGTAACACTGGTTATGCTGGTTGCTCTTACTTGAT
TGTTTTATTTAGTTTTAAAAATATTTTTAATATGAGTTACTCTATAGTTTTATTCCACTACTTTGTTTACACAGAACTGAAAA
AGTTGCCTCAAGATCTCAATTTTTCATTTTTGCACATTTGGAATGTTGTTTTTAACCTAGCCTTGTCACAGGAAGGTTT
TCACAACTGGATTGACATCCCAAGATGCCTTTTTCATTGAGTCAGTTTCTGCAGGGCATCCAGCTTCTCTCCACATTTT
AAACATTAAACCAGAATGTTGTTTGAAGAAAGATGAAAAATCACAATCCGCAGCCATCCTGGGCTTTTTTTCTGGAAAGC
ATTGTCAGTAGAATCATCAATAAAACATGAAGAGACCTGTCTCTTAGGAAGAAGATCAGCTTTCATAAAGAAAGAGTCC
TTGAAGCAAAGGGAAATGACCCTTTCTTAGATGCTTGGCAGAACAATCCCATAGGCCCTCCTTCTCAGGAGCTGGAGGAG
GTATCAGCATCTCCTCAAAGATATGGTGCCTGTAAGACCCACCTGTCTGCAGTGTTTATACTTCCCAAAAAAGATTAAAGG
AAGGCCAGGAGGACTTTGTGTGGAGCACACAAAAACAAATATCAAGAAAGAGCAAAATGACTGACCTGATAAGAAACGAAT
TATTTTCTCTCTGAGAGTGTGTGAATTGTTCTTTCTTGGGAACCTGAGCTCATTGAAAAATGAGCATAAATACTTTTGGAC
AATTCAGTAAAGAGAGAAAGTTAGAATGATCATCAATCCACATCCACCCCATGCAATTTAGAGAGAAACCAGGTAG
AGATGGAGAGATGCCTCCTCATGTTGCCTACAGAGGCCACTCGTGCTGCATGGCTCCAGTCAGGGTCCCCCGTCTCACTG
GGTCTAGTCTTCAGTCTCTTTGTGTTACAGGAACTCAGCTTTGTCCAATCACTCAGACTTAGTGGGACCTGGAAGAACT
GACTCACGGCAAAAGGCAGATGCATAAGCCAGGAGGCCAACATAGTAATTTACAAAAACAAAAATAAATAAATAAATAA
TAAATAAATTTGGCAAGAACTATAATTATCAAGCTCCATACAGGGAACCTCTTTCCTGATACCTGAATACTTTTGAAGCA
GAATTAGCAACCAAAATATGTTATTTGGTGAGCATAGAAAAATCAAGGCAAGGGCACATGAGGAGTCTGGAGAGTGTTTA
CTCTGGTCAGCAGTTGTGACTGAAAGACTCAAGAGTCTGGAACATCTGATTAAAGTTAATAAGGTGCTTGATCTTAAAAAT
ATAGATAATTCGGCCGGGCACGGTATCTCACGCCTGTAATCCCAGCACTTTGGAAGGCCGAGGCGGGCAGATCACGAGGT
CAGGAGATTAAGACAATCCTAGCCAACATGGCGAAACCCCGTTTCTACTAAACACACACACACACACACACACACACACA

CACACACACAAAAATTAGCTGGACGTGGTGGCACGTGCCTGTAATCCCAGCTCCTCGGGAGGCTGAGGCAGGAGAATCTCT
TGAACCAGTGAGTTGGAGGTTGCAGTGAGTCGAGATCACACCACTGCTCTCCAGCCTGGCGACAGAGTGAGACTCCCTCT
CAAAAAAAAAAAAAAAAAAATACAGATAATTCTAGGCTTTCATGTACTCATTAAAGCTGATCTCTGACTCCCAATTCC
TGAGGTGAGCCACAGTATATCTTGTCAATGTATAATTTTTCAAAAAGTTAAAAAGTATGACTCTCATTGAACTATCAAATGA
ATATGTATCAAAAATTTTATTCAACTCATTAATTGATGAGGTAACCAATAAGAAGATAAAAAGTTCTCCAAGAGCATTTTTG
GATAATTTAGTTTACATAGTCTTTTTCTTTAAAAAGGACTAAAAATTTCTAGATACAAAAATTAATTAATGTCTTTAGGGGC
AATAAACCATAACTTCAGGGTCATCTTTACACCAGAAGGAAATCATTGCATCATATACAAGTTTAAACATGTATAACTTT
ACAGATCCTGAGCCCTCAATTATTAATAATAAATAGTAAATAGCAGAAAAATAATGGTAAATTTCTTATAGGAAAAATAT
ATCATCCTTGGATGGGCCTGTAAATAATGATTAAGTATGGCATTGAAAAGGCTTACGGTCACACTCTCGGACTTGTTTT
CAGGTTGTGGATAATTTTTCTTAAACAGGCTCAAGTAGCTCCTGAGTTCACATTTCTAGAAGATCCTGATATATGCCTGAA
ATTCCCACCTGTCCCTCTCCATTGCCTCCCCATCTCTGAATAGCTGGCATGTTCTTAAACATTACAGGTGTCAACTCAAAAC
TGAAGCACTCAGACTTCGTTGTTTACATACATATCCTCCAGTTACTCTTCATCTAATCACCATCTCCTTCATGGCACTT
ACCACCATCTGTGATTACGTTGTTTATTTGTTTACATGTTTATAGTTTGGAGTCTCTACTGAAATATAAGTGCCAAGGTC
CGTGGGAAAAGAACTGGCCTATGTAATTCACCTCTATATCCTCAGCCCCATAAACAGTGCTTGGCATATAGTAGATTCTT
AATAAATGTATGCTTAAAGAATGAATAGATGGATAGATGGATTGATAGATAGATGGATGGATATATACACAAGCCCATAG
TTACATTAGCTCGATACCATTGATGACATTGTACCAGATTTTTTGGCTATTTGGTCTCACCTTTTTAAAGACCCCTAGAAAA
ATACCCCTCTTATCTACTCATTTCTTATCTCCACATATATCGATGCTAGTGATTAGGTTAATTAGGTTAATGTTTCCATCA
CATCAGTTATGACCTGGGACACTTCCTTTAATTTAAGACAAGTCTACATTCATCATGGAAGCTTTCTTTCTCATTGTCA
TGTCTCAGAGAACTTCCCATTGCTACTCATTTGTCCACCATATTTTCTCCTAACATTTTTTTCTCTTAAATTTAAACATAT
CTTTCCCTCCACCAGCCATAGGGAGTTAGAAGAAGGAAAGGAAGGGAAGGAGTCTGGAGGATAAAGCAGCCAACAG
AGAAAAGCACTCCTTCAGGAATGAGGGGCTGGAATGCAAGTCACAAAAAAAAAAAAAAAAAGAAACAGTATTGTGGCCA
CATCTGGTTCTCAGCATAGCTTTTGGAGGGGAAAGAGGCCTAAAAATCTTAGAAAAGGAAGGTAAAGAAAGTAGCCTTG
TGGATTTTCTAAATGTACAGGTCCTTTTTATTTCACTGGCGTATTTTATGGTTTAGTACTTTGCTTCTTTGAACAGTTCTT
AGAATAGCAAGGATTAAGTCTAGTACTAACCATGATAAATCCTGGTTTACCTTTAAGCAATGAGATTTTTTAATAGAATAA
AGTAGAAGAGGGATGTGGGGTGAGTGAGACAAAACAAACAGGATTCATTAAGTCTTAAAAATGGGTGAGAAAAAGAAAGAGC
ATCCTTTGGATTCTGATCCTCAGAACTTTTTCTACAACCTACTTGTCTCCACCCCCCTGCCCCCGACGTCGGTTTCATT
TCCTGTGGCAATTAACCTTTACTTTCAACATTATGTTGACCACACGGCATGCTTTATTGCACCGGTATTTAAAACTTTTCAT
GACAGCTATCCCATGAAAGAGTAAAATCACTAAATGGACTTGTGAGGAAGCATTACCTCTAGCTCATCTGCCCTGCAGAC
CAGCTGGCTTTCTTATAAGCTCTCTTACCATGCAATCACCCCTGCTACTCCCAATAATCAAAGTACTCTTGAAGGCAT
ATGATGTAACGAACCACAACAGACCTTAAGACAAGGTCAGCATATGATCTAGAATAATATCATCAAACTTTAGCAACATC
AGAATCTCCAGGAAGGCTTGTGAAACATACATCATTTGGGTCTTAACCCAGAGTCTCTGATTGAGTAGGTCTAGGGTGG
GGCCCAAGACTTGCATTTCTGACAAGTTCCCAGATGATGCTGATGCTGCTGGTTTCAAGATTGATGCGTAAAGCATGATTC
ATATAGAAGAAATAGTCAAGAGACAGTTTCAACAATACATTTCCCTCAATTCACCCATCTCAACCTTAAAAATTTCTCTAT
ATCTGCATCCACTGTTTCTTTTTTATGAAAAACAAGTTTATCTGCCCACTGCACTCCAATTCAATTACTCAAAGACTCTTT
CCCAGAGTGTTTTAAGGCAAGAAGAAAGCTTTGGAGTCATCTCTCAATAGTTGCTTCTTAAATTAACACTATTGACATTT
GGAGTTGGATAATTTCTATGCAGTGGGGGACTGGACTGGGTATTGTAGTATGGTTAGTGAGCCTCTATCCACTAGTTGCAA
GTGGCACTGCCCCCTCAGTGGTAATAAAAAAAAAATATGTCTCTAGAAAAGTCCCAATCACCCCTTGTGAGAACCACTACTC
TAGTCAATTTGATCTTTACTCTCTCCTTCTTTGTTGGGATTTAAGGGTGAAAAATTCATCGCATGCCTTCCTGAGTTGGGG
CCAGTTGAGAAAACAAAAACAGAACTTGAAAAACATGGCCATCAGAAATAAATTTCACTGTTGCTAAAGCTGGCCCCAGTGC
ACAAGTAGGAATGCTTCTCCTGGGAGATGTTTGGGTGTGATTAAACAATAGGTGAATGAATTTCTGGCTTTAAACTAACAC
AGAAACAGAAAAACCAATACTGCATGTTCTCACTTGTAAGTGGAAGCTAAATGATGAGAACACGTGGACACAAAGAGGGG
AACACAGACGCTGGGGCTACCTGAGGGTAGAGGGTACAGGAGCAGAAAAAAATTAATAAAAAATTTGGTACTAGGCTT
AGTACCTGGGTGACAAAACAATCTGTACAAAAATCCCCATGACACAAGTTTGCCTATATAACAACACACCCATACCCCTC
AACCTAAAAATAAAGATTAAAAAAAACAATAGATGAGGAAGCCCATAGCTAATCTTAGGTAGGGAAAAAAATAAATGTAT
AAATACCAGGTGGGACCACAGTGGCAAACTAAGGCAGTGGATCTCAACCTTGGATTATATTAGAATCACCTGAGGAGC
TTTTAAAAACCACTGGTACCTAGACCCACCTCAGACCAGTTAAATAGAATTTCTGAGTATAAAGGCCAAAAACATCAGAAA
TTTTAAAAAGCAGCCAAGGTGATTATAATGTGCAGTCAAAGTAAAGAACCACCGCTTAACCTTAATAGACTGAGAACATTA
AATCCCTTGTTAGATTTTTCTTTAAGGTATTAAGGAGACAGCCCTAGTCTGAAACAAGATCTCTCAGTGTCTTTAAGA
CTTTTTCAGTCACAAAATTTCTGCTGACGTGTAAGTTGCATAAACATAATAGAAAAGCCATGAAATATTTACAGGCTTCAG
AGTAGGCTTCCTACTTCAAGTGTCTAAGCCAAGAACTTGAACGCATGTGCAAGACCTGGAAGTTTGTGATTAAATAGGCT

GAATGCTGCAGCATTTTAAACGTGTTGGGGAGGAGACCTAGGGCAGGAAAAAATATGACAAGGTTAGTGAGGTAAACAGAA
CATTTGGATCATGTAAAGGAGTCTTAATTTCTATCCTGAGAGCAATGGGAGGCACTGAGGGCCTCTATGCAGAGGAGTGA
TGTGGTCATATTTGGATTTCTGGGATTAGGACTCTGCCTATTTTGTAGAATTTGAATTGCATGAGGGCAAGGCTGGAGGC
AGGAGGTCTGGTTAAAAAGTCGTATCAGTGGCCAGGCGCGGTGGCTCACGCCTGTAATCCCAGCACTTTGGGAGGCCGAGG
CGGGCAGATCACGAGGTCAGCAGATCGAGACCATCCTGGCTATCATGGTGAAAACCCCATCTGTACTAAAAAAAATACAAA
AAAATTAGCCAGGCGTGGTGGCAAGAACCTCTAGTCCAGCTACTCAGGAGGCTGAGGCAGGAGAACAGAGTGAACCGGG
AGGCGGAGCTTGCAGTGAGCCGAGATCGCACCCTGCACTCCAGCCTGGACAGAGCGAGACTCCGTCTCAAAAAAAAAA
AAAAAAAAAAAAAGAGTCCATATCAGTAATCCATGTGAGTTAATTTTTTAAACAGGGATGACCAGAACTTGGTACCAGATCA
CCTTTGGATATAAAGAGAGGAAGAGGAAAAGACTTAACCCGTATTCTTCTATTGGTTCAGTGGATGAAAAATGGTACCATA
CCTTAAATCAGACCACTGAAGGAGCAAAAGGTTTGGGATGAGAAAGATGAATTCAGTTTTGTATTTGCTGAGTTGAAGG
CATCTACAGACTATACAGTGGGCAGTTGGCCAGGATTGTATCAAATTTAGCACTGGAAGTCCACATCTCAGGAAACCA
CTTAGTCCTGGGTGAACCAGGACAGTTGGACAACATGGCAGTTGCCTACATAAGTTTGATTCTCAGAGAAGAGAACTCAG
CAGGGACATAAATATGAGTTGTGAGTAAATATATGGCAAGTGTGCGTGTGTACATGCATGTAAGTGCTCATGTGTGTGTA
TGACTAGAAGGAAAAACACCAATCTAATAACAGTATATTCTTCTCAGTGGTTAAATCATAAAGCTATTTATTTTTTTTAA
ATTGGCTTTTTAATTTTCTAACTTAATAATATATAGTTTAAAAATTCACACACACATTTTTAATAAGCATGCCAATTTGTTA
TATTTGCTGAGAACTTTCTAGTTCCTGTTTAAAAATTCAAAAATGGAATAATTATTTTTTAAAGTCCTAGAGAGGTTTCC
CGGTATGGGCAAGTGATTTCTACTTTTGTATAGTGATATTAGACAACATTAAGAAATAGACTACAGATCAATTTGGTTAG
TACCTGGTGACAACTCCTAAATTCAGTGTCTACTTAGGCTTAAAGTAACCTGGCAATAGGAAAGTCACTTGGTGATAT
GAACTAACTGATAGAGAAGGCTGCTGTCTTCTACGTTTATTATAGCTTTCTAAAATGAGTTTATCATATACTACCTTG
CTCTGTTGTTTCATTCTGCAAGACAACTTACACTACACAGTAATCAAGTATGTATTTGAGACTTAGCAGCCGCACCTAAT
TTCTTTGGAAAGCATATCGGCAATGATTTTCATCAGCCATTTATTTAAACAAGTAAGCTAAAAATGATAACAGCAATCCTC
AATCTGAGTAACGAAGAGAGCATGGGAGAAAGCCTATGTAAGTTCTGGATCCTGTAGAACTGGGTACACCGGTGTTGGGAT
TTGAAGCCCAGGACTCCTTAGAATCATGTGTAGAGACCTCAAGGTATTCCAACAACCTTTATCATCCCAGTGAAAAAAAC
TGAGAACCAGAGAGGAAAAATTACTTCCCCGGGACCACACAGCTCATTAGAAGCCAGACTAAAACTTGGATCTGGACTTA
CAGAAGGGAAAAAGAGCATTAAGTCAGTATTGTGTACCTACTGTGTGCCAGGAACTGTGCCAGGTACTACCCACATTCCA
T

CCCCCTCTGTCCATACAACAAAAATTGCAAGGTTAACAAAGAAAGGAACTGAAAAATCAGAGAGCTGAGTAAGTTCCTGAATA
TTTGCAGACCTCTTGAGGGAAGAACCTGAAGCCAGGTCTGTTTAACTCTAAAGTCCTTTCTCCTAAGACTTCCTAAAGC
CTTGTTTCTTCTGTCAGGCCACACTAACTTCCTCAAACTACCATTCTGATATGTAGGCTAAATGAGGAAACAGGTTTC
AATTGATCTTCTAAGGCAGGAGAAAAACAAAAATAGTAGATGTGTTTATCTATCATCTTCAGTAATGAAAGGAAAAAGGAA
GAGAAGAAATACCAACGACTTTCCCTGAGATTTAATATCACCCAACACATTTCAGGTGAAGTGCCCTTAGGTGTGGACAGT
TGGGAAAAAGAGGTCTCGAGGGTTTTTCTAAGCTTTTAATAAAAAGCTCAGAGAGCCCCATAGTGTTTAAATATCTCAGG
AGGACCCTGCATATATGTGGGAGAAATTATGTATGGGAAGAAAGGGGAAGGCCCTTTGAAGGATTCTTTCTTGCTTTTCT
GAGTCTGAAGTCAGAAAGTAATAAAAACTCTCTTTTGCCTTTCTGCCTACATTTTATAAACTGTATCTATTTTCTAATGCT
TTCCCTCAACATTTTCTCTTCAGAGCCTCACCTAGGAAATAGCACAGGAATTAATATTCTAATTTTACAGATGAAGAAAGT
GAGACATAGATTAAAGTAACTGACACAGGATATCATGGATAACTAGCAAAGGTGGGAAGAGAAAGTGGGAAAAAGAGATGT
GGTTTGAAATGGTTTACCATTTTTTACTATGCATTTCTATCAATAAAAAGCACCTTCAATGTAGGCACATTTTACTAATT
GCAAGCATTTACTATTATACTAATATAGTATGTATGTTTTAAATTTTATGCAATAATAGAATTTTTTTTTTTTTTTTTT
TTTTTTTTGAGACGGAGTCTTGCTCTGTCCCCAGGCTGGAGTGCAGTGGCGCGATCTCGGCTCACTGCAAGCTCCGCT
CCCGGTTTCACGCCATTCTCCTGCCCTCAGCCTCCCGAGTAGCCGGGACTACAGGCGCCACCACCACGCCCGGCTAATTT
TTTGTATTTTTTAGTAGAGACGGGTTTTACCGTGGTCTCGATCTCCCGACCTTGTGATCCACCCGCTCGGCCCTCCAGA
GTGCTGGGATTACAAGCGTGAGCCACCGCGCCCGGCCGAATAATAGAATTTTTTAAAGGCTATGGTTAAAAAATAATACA
GATGAAAGTGCTTATAGTTTCTTCCCTCACCTAAATATGATGGTCACACCCTAGGGTGGCCCTATAACTCTCACCCCTC
TAGTAGTCATGTTTTTGTGTAATTCCTCTCCTTGAGCGTGGGCAGGATCTGTAACCTCTCTAAGCAATAGATATGGCAAA
GGTGATGGGATATCTTCTTGATGATTATTTTTTATGTATATATGTTGTATGGAAGAGGTGAAGATGTAATTAATATCC
CTAATCACTTGAATTATATCTAATTAAAGGGCAGTTATACTAGTGGGCTTACCTAATCAGATATGCCCTTTAAAGATG
GCCTAGGCTTTCCCTGAAGTCAGAACTCCAAGCAACAGAGACTCTGTCTCTCAGCGTCTGTCTTCTAAGAAACAAGCCA
CCGTGAATAGTACAGCCACAAATTTCTGCCAATAACCTGAGGGAGCTTGAAATCAGATCCTTCCCTAGTCAAGCATTTCAGA

TGAAAAATGCAGCCTACCTGACACCTAGATTTTCAGCCTTGTGAGATACTAAGCACACAACGCAGCCACGGTGTAAATTGAAC
TCCTGACACACAGAAAAGTGTGAGATAACAAATGGGCCCTTCTTTTAGGCCATTATTGTGTGGTAAATTATTACACAGCAAT
ATAAACTAATAGACCAATAGAGGGTCTTTTGTACCCCTTAGGTTTTCATACCTTATGCACTCTTTTAGCCCTTTGCCC
ACAAGATCTCGTTTCATCTTCCTCCAAACCCATAAGAATTGATATTTCTGTAAACCACTTTGGGAGTGAAGTGACAGACT
CAGCAGGCTTAAGTGACTTGGCCCAGCTCTCACAGTTAGAAGTGAAAGGCAAGAGACTTGAACGTCAGCCTGGAGATTAG
AAAGAATAAAGCCAGTTCTTCTAGCTTCCTTTTGTGTGTTATTTGTGTGATTGTTGCATCCAACTGGCCCTATAGTGTGCC
ACAACATAAACTATTTCCACATGGCCGCCCTCCCCTGCTGGTGCCTCTCGTAATAGGAACTAGCTTTTTCTCCTGGGTT
TCTGCTAATTTACTGTCCTGAATTTCTTCTACTTCAGCACTGATGCATTGTAGGACCTGTAGCTCTTCAGTGACAACAGTG
GGTTCGTGTGTTCCATTGTTACTTACACACGAGAAGAATCTGTGTGAGAACCATCTATCAGGACTGTAAAGTTACCTGACT
ATAAAGTTCTAACAGTTGACTGCTTCAATATTAATGGAGCTTGTCAATCTGAGAAGCAATTTGATATGACTTTCTTTCA
TTCTACTGTGGAACAAAAGTACCAAAAAGCTGCTGCTTTTTCACAAATAAATTTTTACCTGGGCACAGCTATTTGAGTACCT
GTTGTTTCATGTGTTTCCAGGTCTCAGGTCTTGCAAACTCATTACTAACCAAAACCCAGGGACATAGAGTTAAGGAGGAAAA
TGCTTGGTTTCCATGCTTGCCCTTGCTGGAGGCCATTTTCTCTAATAAGAAAAGACTTTTTGCTGAACTGGAATGACAGGAA
GACAGGCAGGACTTTTTCTTCCACCTACTTACAGGAATTGGGCTTCTGTGGGCATGGTCCAGAGCTTAGTAGCACCCCTCCC
TGGGCCTCATTTTCTTTAGTAATCAAAATGGAGATAATAGTACCTGCCCTTATTTTCATAGCGTTGGTTCATTCACTTATTC
ACTCATTCACTTCTACAAATCTTAGATTGTCTACTGTATTCCAAAGATAGCCACATGAAAAAATTTATAATCAAGAAGCAGA
GCTGGAATTTTTCAGAACCATGTCAATTTCAAATATTTAACTATTTATTCTTTAACAATTATAAGTAATTGCTGAATATC
TTTTAAGTACCATCTGTCTTAATTACATTAATAATGTAGTCATTCTTTTCAGTCATATATAAATCTTCTTTCAAGACCTAC
TGTCTATGAAGCACCATGCTAGGTTCTTAGGATATGGAGATGAATATCTCTATCATCAGGACATTCAAAGTGTAAATGGGG
AAGGCTGATGTCCATGAATAAGCAGATAGGTTTTTATTATTTATTTATGTATTTAATTTTGAGACAGGGTCTTGCTCTGT
TGCCCAGGCTGAAGTGCTGTGGCACAACCACAGCTCACTGCAGCCTTGGCTTCTGGGCTCAAGCAGTCCTCCCACCTTC
AGCCTCCCAAGTAGCTGGGACTACAGATGCATGCCATCACACCTGGCTAATTTTTGTGTTTTTTGTAGAGTTAGGATTTT
ACTATGTTTTCTCAGGCTGGCCTTGAACTCTGTGCTCAAGCAGTTTTTCTCCTCTGCCTCTGAAAAATGCTGTGATTCCAG
GCATAAACCACTATGCCCAGCCACACAGACTTATTTTAAATTTTAAAGTGAAGAAATGATAGGGAATGAAAAATCCTTAGA
GCACCTATCCTGGGATGGGGGAGAAAAATGATATTGTCAGAGCTGCATTTCTGATAGTTAATCTGGTTCTATGGACTTGA
AGAAGAGAAGAAAAACAGAGTGCTACTGTGGTTTCAGACAAGAGATGAAGAGGCCTGAAATGCAGTCACATTGAGGATAAA
AGAGCAAAGGAGTCATTTGGAGACTTATTTAAGCAATAAATTTGGTAGGAAATGTTATTGCCCAGAGACCAGGTGGGAAA
GGGTAAGGAGGAAAGTAGAGAATCAAAATTCCTCTCCAGTTTCTATTTTGTAGTAATTTTTTCCCATCAGCCATGCAGGGT
AGGTTTGTATACCATTTTACTCAGAGAGCCTCAAGATCAAGTAACTAGAAAAGATCAGGACCAAGATTCAAACCTAGGC
CAACTAACTCCAAAGTCCATGCTTTTTTGTAAAAATCAAAACCTCCTCTAGGATCTTCATATGAATCTGACAATGTGCCCC
TATTTCTTAGATCCAAAAATCTGTTCCCTGGACAATTAGATGGGGCAAAGGTAAAGAAAGGACATGGCAAGATTAGAGACG
GTGGAGGGCAGGCAAAAAGTGGAAATCTGATAACCAGGCTTCTCTTCCCTTCCACGTCCTACATTCCTTTGCCAATGCTCTT
CTCCACTAGCTGGTACACAGTTCTTGGGGTTCTCCTGGTAACTTGGTCTGTCTGTAGAAATCAACAAAGGCAGTTTCTA
CAGTAACCTTTGGCAGTAAGATTTACTGGGATGGCTCACAGCGTCTCCAGGTATTGAGATATATCTTATGTATTCTAAAA
GGAAAGGCTTAAAGATGACAATCAGGAAGCTTCAGTTGGCTGCTTGCTTACTAGCATTTCTCAGGCTCCGTCTTTCACT
TCAGCTCTGATTTGCAATATAGAACCTTCTGCCTGGCCAAAGCAGTATCTTGACAGTGGATAGGAGCTATTTTACCCCTC
AGAGTTACCTCTGAATCTGCACAGTAACCTATAAGACAGCTGCAGGCACAGTAGAATGCCCTCTTCCCCTATCTCTGCTC
TGCTCCCCAAGACTAGAGGCTGGTGAATCAGATGGCAGAATGGTACCATCTGTGAGTAAATGCTCTGCATGATCCACAGT
GATTTCCAAGGTAACAAAGATATTCCTAGCAGCAACAGAGCCCAGAGATGGTACCTAACTGTACTCACTGGATGCCTAG
AACTTTTCAGAGCTTGTCTCATCCTGACATGCTTATGTATCTCTTTTTCTTCAACCAGCTCATTTGATTCCTAGCATTG
TTTTTTATTTTTAATTTTTTGTGGCTATATAGTAGGTGTAAATATTTATGGGGTTCATGAGATATTTTGTGTCAGGCATG
CAATGTAATATAAGCACATCTTGAAGAATGGGGTATCCATCCCCTCAAAACATTTACCCCTTTGAGTTACAAAACATCCAAT
TACACTCTTTATTTTGAATGTCTGCTGTGACTGTCTCAGCAGGACTCTCTCTTCTGAATTTAGCCCTGCAACATGTG
TTGGACCTTAGAAACATGGGGGAGGTTTTTTGAGGAGGTTTTCCAGAGGACAGAATTCAACTTGTGTTTTTCTGCTATAT
ATAGTGAGCTTTTCTCACTGTGGTGAGAAAACTATATAGTTTTCTGCTATATGTATGTGAGTATTTTCCCTATATGTAG
GGGAAAGGATTTCTTTGTTTTCACAGAGTAGGTCATTTCAATGAAAGTTATGAAAAACAGGAAATATATTTGTATATTGA
TTCATTTTACAGAAGAGGAAGAAAAAATATGTTGCTCTGGAAGGGGAAAAAGAATCCTTTGGCCTAACTCATAATTCTTG
GTACATTGTATGTTTTAAAAAGAAATGTAACCTAGAACTCTTCAGTATCCTAGACCAGTATGAAATGACAGATTTTCTATTA
TTTTCTTCTGTGTTGTGTATAGTTTGTCACTTTTTTTTCAGCAGTTTGTGTCTTGTAGTGAATCACAGAGTAAGATTCTAAG
CACTTTCTGAACAAAGTAACCCCTGCATTAGAAATTTGGATACTATGCAACAGTTGAAAAGCAAGGCCTTTCATGCATAGT

TTCTTGAGCCTCCTGAGCCTTTCTCCAAGGTCAAGGTGAGGGCTCCACTCACAATTCTGAAACTCCTCTTTGTGACTTTA
GACAAATAACCTTCCTGTGCTTAAACTACATTACCTACAAAGATGGTAATGCCTGCCCTAGCCACTTCTCAGTTACCTT
TTTTCAGGAAGTGAGAAAGTCTAAAAAGGACTTTGGATCCCTTTAAGGGACCTGTTATTTTAGAAATGCATTATTGGGAG
TCAGGGCCACATAATCAGGGCAGTCAGATATTTGCCACAAAAGGCTCTTGAGACTTCAAAGAATAAAAAAATCAATGAATT
GCTTACTTTATCAAACTCTGTATTTGAAACTTTGGATCTTTTAAAAATTTATATGGTTATAGTTAAAAATACTTTACTTCT
CTGGACCTCCATCATTAATAAAAAATGGGCATAAAAAATAGTACCTGTCCCATAGAGTTGTAAGAATTTAAAGGAGGAAAAATGAAA
ACAACACACTTAGCATATAATAAATAGTCAAAATGCATGGCCAAAAGTGACCTGTATTAGATGTTATGATAGATAATTAAG
ATGTTTTGTTGGTGAGACATCAGATGAAATGAAACATACTTGTGTTCTCTGAGGCACCAGCCCCCTCTGCAGAGAGTCAG
TGTTTTCCAAGAAAAAATGGCCAAAACATAAAAGATGCAGAGATATTATCTGTAAGTATGTTAATGAGGTCTTCAAAA
ATATATAACTAACTCCAGCTCTTTGTTCTAAAGGATGAGTCCCATTTCAAGGTAGGTACGATGTTAGTCTGGACATCACA
GATGGATAGTGGCAATAACAGCAATGTAATTTCAAGACATCTTGATCCTTTTCAGTTTGCAGAACCATTTTCAGTCTTCCAA
GTTTTTCCGGTTTTTCACTTCTAGGCAACAATGGTTTTGGAACCTCCAGCATCTCTGTTGGCAGTAAATTCCTAGTTCCAG
TTCATCAGAAGCTTTTTGCTTGTGTGACATTACTCTTGGTCTCCTCTTTCCTTATCTGAAAAATTTTATTGACCTGCAATTA
AATTATCTACAGTTGGAATAAATTGCTTGTCTGTTCTCTGCTTCTGACCACTACTGGAAAGCCATTTGGACTTTAGATTGT
GCCAGCTTTTCTTCACCTTCTTGATTATGCTCCTCTTATGTACCTGCTAATTTTATCTAGAGTCCAGAGCATTCTTAG
ACCTTTTCCATTCCCTGTAAGTCCCAGAGGATGACACTGACTTGCTTGAGGTCACAGAATCAATCAGTTGCTTAGGGTAAG
AGGCAAGATCTTCTCATTCCTAATTCTGTGATCTTTTCACTTCTTGTATGTATGGCCCCCTCTTGTATAAGAATAAATGT
GATTTCATATCTAAAACTCGGACATGGAAAAATGGACTAAGCTGAAAAATAACTGTTGGCAAAAAACATAAAGTAGTATTTTTTC
AAAAGGTAATCCCCCTAACCAGCAGTGTGAGCATCAGATGGGAACTTGTAGAAATGTAAATTTCTCAGCCATGCCTGGTG
GCTCACACCTATAATCCCAGCACTTTGGGAGGACAAGGCAGGCAGATCATGAGGTCAGGTGATCAAGACCATCCTGGTTA
ACATGGTGAAACCCCTGTCTCCAATAAAAAATACAAAAAACTAGTCAGGCATGGTGGCGGGCACCTGTAGTCCCAGCTACTC
GGGAGGTTGAGGCAGGAGAATGGCTTGAACCCGGGAGACAGATCTTGCAGTGAGCCGAGATCATGCCACTGCACTCCAGC
CTGGGTGACAGAGCGAGACTCCATCTCAAAAAAAAAAAGAAATGTAAATTTCTCAGTCAAGCTCCACCTAAGACCTACTAA
AGCAGAAATTCAGGCCCTCTGGGTGATGCATGCTAAAGCTTGAGAACCAATGGTACAGACTATGCCAAAAGTGTGTACCT
TAATTACAAAAGGCTATTAAATGGGCACTGTATTAGTCCACTCTCGCGCTGCTATGAAGAAATACCAAGACTGGGTGATT
TATATGGAAAGAGGTTTAATTGAGTCACTGTTCTGCAGGGCTGGGGAGGCCTCAGAAAACTTACAATTGTGGCGGAAGGA
GAGGCAAAATAAGTCCCTTCTTCACATGGCGGCAGCAAGGAGAAGTGCCAAGCAAAGGGAGAAAAGCCCCCTTATAAAACCAT
CAGATCTCATGAGAACTCACTCATTATCATGAGAACAGCAGCATGGAGGTAACAGTCCCCATGATTCAATTATCTCCAC
CAGGTCCCTCCCATGACACATGGGGATTATGGAACTACAATTCAAAATGAGATTTGAGTGGCAACACAGCCAACTATA
TCATTCCACCACTGGCCCCCTTCCAAATCTCATGTCTTCACATTTCAAAAACAAATTATGCCTTTTCCACCAGTCCCCAAC
ATCTTAGCTCATTGCAGCATCAACCCAAAAATCCAAGTCCAAAGTCTCATCTGATCCCTTTTGCCTATGAGCCTATGAAA
TCAAAAGCAAGTTAGTTACTTCTAGATGCAATGAGGGTACAGGCATTGGGTAAATACACCCAATCCAAATGGGATAAAT
TGGCTAAAAACAAAGGGGCTACCAGCCCCATGCAAGTCCAAAATCCAAAAGGCAGTCATTAAACCTTAAAGTTCCAAAAT
GATCCCCTTTGACTCCATGACTCACATCCAGATACCTTCCACCAGATACCCTAAATTATCTCTCTCAAGTTTGAAGTTCC
ACAGATCTCTATGGCAAGGGCAAAATGCCACCAAACCTCTTCGCTAAAGCATAGCAGAAATCACCTTTATTCCAGTTCCCA
ACAAGTTCTCATCTCCGTGAGAGACCACCTCAGCCTGGAATTAATTGTCCATATCCCTATCACCATTTTGGTCAAAGCC
ATTCAACAAGTCTCTAGGAAGTTTCAAACTTTCTCACATCTTCTGTCTTCTTCTGAGCCCTCCAAACTGTTCCAATCTC
TGCCCGTTTTTACCAGTTCCAAAAGCTGCTTCCACATTTTGGGGTATCTTTATAGCAGAACCCCACTCTCTGTAGTACCAA
TTTACTATATTAGTCCATTCTATGATGCTATGAAGAAATAACCTAGACAGGGTTATTTATAAAGGAAAGATGTTTAATTG
ACTCACAGTTCTGCAGGGCTGGGGAGGCCTCAGGAACTTACAATTATGACAGAAAGGGAAGCAAGCATGTCTTCTCTCA
CATGGCGGCAAAAGGGAAGTGCCAAGCAAAGGGGGAAAAAGCCCCCTTATAAAACCATCGGATATCATAAGAATTTTCTCACT
ATTATGAGAACAGCAGCATGGGGGTAACTGCCCCACGATTCAATTACCTCCCCTGGGTCTTCCCATGACATGTGGGG
ATTATGGGAACTACAATTCAAGATAACATTTGAGTGGGGAACTGCCAAACCATATCAGCCATTAATGCATAAAATTTGTG
TTAGGATTTTCAAGTAGACTTTAATTTTAAAGTCTATTATTTTACCTGGAAGACAAGGTAAGATAATAACTTTTCAAGGT
CCAAGGTTTTTACTTAAATTAGCAGAAAGTGTCTTAGGGCTCTGCAGGGCCTGGCTGAAAAAAGAGCACAAAGTTTAGGG
GAGATGCTGCCAGAGGCAGGCAGGTATTCCTCTTGATGGAACATTTACTCTTTACTGTCCAATTCAGCTGACATCAAATT
TCTCTATAGTCTTACACCATGCTGTTTTGACATGTATATTACCTTCTGGTCTCTGGAGATATTTGAATATTCTGAACA
CTATTTAGTCTTTTTTAAATTTTTTTATTTTTTATTTTCAATAAATTTTGGGGGAACAGCTGGCATTTGGTTACATGAATAA
ATTCTTTAGTGGTGATTCTGAGATTTTGGTGCATCAACCATCACTCGAGCAGCATACACTGTATCCAATGTGTAGTCTT
TTATTCCTCGCCACCCCTCACCTTTCCCCCAAGTCCCCAAAGTCCAATGTATTATTCTTATGCCTTAGCGCCCTCATAG

TTTAGCTCCACATATGAATGAGAACATAGGATGTTTGGTTTTCCATTCCCTGAATTACTTCACTTCGAATGATAGCCTCC
AATTCATCCAGGTTGCTGCGAATGCCAATGTTTTGTTCCTTGTATGGCTAAGTAGTATTCCATGGTATATATAAAATAC
CACAAATTTATCCACTGGTTGATTGATGGGTATTGGGGCTGGTTCCATATTTTTGCAATTGCGAATTGTGCTGCTACAAAC
ATGCAATGTACAGGTATCTTTTTTGTATAATGACTTCTTTTCTCTAGGTAAATACCTAGTAGTAGAATTGCTAGATCAAA
AGGATACTTTTAGTTCTTTAAGGAATCTCCACACCGTTTTCCAGAGTGATTGTACTAGTTTACATTCCCCTATCAGTGT
AAAAGTGTTCCTTTTCATTGCATCCACACCAAAATCAATCAATTTTTATTTTTTTATCATGGCCATTTTTGCAGATGTG
A

GGCGGTATTGCATTGCATTGTTTTGATTTGCATTTCCCTGATACTTAGTGATGTTGAGCATTTTTTCCATATGCTTGGGAC
CCATTTGTATATCTTCTTTTGAAGATTGTCTATTCCTGTCTTAGCCTACTTTTTGATGGGATTTTTTTTTTCTTGCTGA
TTTTTTTTGAGTACTTTGTAGATTTTGGATATTAGTCCTTTGTGAGATGTATAGATTGTGAAGATTTTTCTCCCACTGTGG
GTTGCTTGTAACTCTGCTGGTTATTTCTTTTACTGTGCGAAGCTTTTTGGTTTAATTAAGTCCCATCCATTTATCTTTA
TTTTTGTGCTGATTTGCTCTTGGGTCTTGGTCATGAAGTCTTTGCATAAGCCAATGTCTAGAAGGGTTTTCCCAATGTTA
TCTTCTACAGTCCCTCATGGATTGAGGTCCTTAGTTTTAAGTCTCTGATCCATCTTGAGTTGATTTTTGTATAAGGTGAGAG
ACGAGGATCCAATTTCAATCTTCTGCTATGTGGCTTGCCAATTATCCCAGCACCATTGTGTAATAAAGTGTCTTTCCCT
GCTTTATGTTTTTGTGTTTTGTCAAAGGTCAGTTGGCTGTAAATATTTGGCTTTATTTCTGGGTCTCTATTTCTATTC
CATGTGTCTATGTGCCTATTTTTATACTAGTACCATGCTTTTTTGGTGACTATGGCCTTATAGTATACTTTGAACTTGGG
TAATATGATGCCTCCAGATTTGTTCTTTTTGCTTAGCCTTGTTTTGGCTATGCAGGCTCCTTTTTGGTTCTATATGAATT
TTAGGATTGTTTTTCTAGTTCTATGAAGAATGGTGGTTGTATTTTGATGGGAATTGCATTGAATTTGTGGATCGCTTTT
GGCAGTATGGTCATTTTACAATATTGATTCTACCTTCCATGAGCATTGGATGTGTTTCCATTTGTTTGTGTCATCTAT
GGTTTATTTTCAGCAGTGTTTTTGTAGTTTCCCTTGCAGAACTCTTTCACATCCTTGGTAGGTATATTCCTAAGTAATTTA
TTTTATTTTTATTTTTTTCAGTTATTGTGAAAGGGTTGAGTTCTTTATTTGATTCTCAGCTTGGTCACTGCTGGTGTATAG
CAGAGCTACTGATTTGTATCCATTAATTTTGTGTCCTGAAAATTTGCCAAATTCATTTACCAGTTCTGGGAGCTTTTTTG
ATGCATCTATAGGGTTTCCCTAGGTATACAATCATATCATCTGCAAACAGTGACAGTTTGACTTCCCTCTTTACTGATTTGG
ATGCCCTTTATTTCTTTCTTTGCTGCTGGCTAAGACTTCCAGTACTTTGTTGAATAAAAGTGGTGAAAGTGG
ACATCCTTGTCTTGTTCAGTTCCAGTCCCAGGGGAATGCTTTCAACTTTTCCCATTGAGTATAATGTTGGCTGTGGATTTGT
CATAGATGGCTTTTATTACCTTAAGATGTGTCCCTTCTATGCTGCTTTTGCCAAGGGTTTAAATCATAAAGGGATACTGG
ATTTTGTCAAATGCTTTTTATGCATCTATTGAGATAATCATGTAATTTTTGTTTTTAATTTCTATTCATGTGGTGTATCAC
ATTTATTGACTTATGTATGTTAAACCATCTCATATCCCTGGTATGAAACCCACTTGATAATGGTGAATTATCTTTTTTTG
ATATGCTATTGGATTTGGTTCACTAGTATTTTGTGGAAGATTTTTGCATCTATGTTTCATCAGGGATATTGGTCTGTAGTT
TCCCTTTTTTGTGTTATCCCTCCCTGGTTTTTGGTATTAGGGCGATGCTGGCGTCATAGAATGATTTAGGAAGGATTCCCT
CTTTCTCTGCTTTTTGTAATAACGTCAATAGAATTGGTACCAGTTCTTCTTTGGATGTCTGATAGAATTCAGGTCCAAAT
CCATCTGGTCCCTGGACTTCTTTGTTGACAATTTTTTATTACCATTTCAATCTCACTGCTTGCTATGGATCTGTTTCAGAGA
TTCTATGTCATCCGGTTTAAATCTAGGAGGGTTGTATATTTCCAGGAATTTATCCATCTCCTCTAGTTTTACTAATTTAT
GCATGTAAAGATGTTTCATAGTAGCCTTGAATAGTTTTGTATTTCTGTGGTATCAGTTGTAACATCTACCAATTTTTTTCT
AATTGAGCTTATTTGGATCTTTTTTCTTCTTTCTTGGTTAATCTCGCTAATGGTCCATCAGTTTTATTTATCTTTTTCAA
AGAACCAACTTTTTGTTTCATTTATCTTTTGTATTTTTTGTGTTTGTAGTTTTATTTAGTTGTGCTCTGATCTTCCCTTA
TTTATTATCTTCTGCTGGGTTTTGGATTTGATTGTTCTTGTCTTCCAGTTCCATGTGATGTGACCTTAGCTTGTCTATT
TGTGCTCTTTCAGACTTTTTGATGTGGCATTTAATGCTATGAACTTTCTCTTAGCACTGCTTTTGTCTATCCCAGAGG
TTTTGATAGGTTGTGTCATATTATTGTTTCAGTTCAAGGAATTTTTTAATTTCCATATTGATTTTCATTGTTGATCATTTG
GAAACAGGCTATTTAATTTCCACATATTTGCATCGTTTTGAGGGTTCCCTTTTGGAGTTGAGTTCCAATTTTTATTCCATTG
TGGTCTGAGAGAGTACTTGATATAATTTTGTATTTTCTTAAATTTTACTGAGACTTTGTTTTGGGGCTATCATATGGTCTAT
CTTGGAGAATGTTCCATGTGCTGATAAATAGAATGTATATTCTGCAGTTGTTGGGTAGAGTGTCTGTAAATATCTGTTA
AGTACACTTGTTTTAGGGTATAGTTAAGTCCATTGTTTCTTTGTTGACTTTCTGTCTTGATGACCTATCTAGCACTGTCA
GTGCAGTATTTAAAGTCCCCCACTATATGTTGCCATCTGTCTCATTTCTTAGGTCTAGTATGAGTAATTTGTTTTGTAACCTT
TGGGAGCTCCAGTGTAGGTGCATATATATTTGGGATTGTGATATTTGCCTGTTGGACTAGTCCTTTTATCATTATACTA
TCACCTCTTTTGTCTTTTTTAACTGCTGCTGCTTTTCAAGTTTAGCTATTCCTGCTCACTTTTTGGTGTCCATTTGCAAGGAA
TATCTTTTTTCCACCCCTTTACCTTAAGTTTATGTGAGTCCTTCTGTGTTAGGTGAGTCTCCTGAAGACAGCAGAACTTG

GTTCGGTGAATTCTTATCCATTCCGGCATTTCTGTATCTTTTAAGTGGAACATTTAGGCCATTTATATTCAATATTAGTATT
GAGATGTGAGGTACTATTCTATTTCATCATGCTATTTGTGGCCTGAATACCTTGTGGTTTTTTTTTTCATTGTGTTATTGCT
ATATAGGTCCTGTGAGAAATATGCTTTAAGGAGCTTCTATTTTGGTGTATTTCAAAGATTTGTTTCAAGATTTAGAACTC
CCTTTGTAGTTTTTGTAGTGCTGACTTGGTAGTGGCAAATTAGCTCAGCATTTGTTTGTCTGGAAAAAGGCTGTATCTTTC
CTTCATTTATTAAGCTTAATTTTCATTGGATACAAAATTTTGGCTGATAATTTTTTTCTTTAAGGAGGCTAAGAATAGGAC
CCCAATCCCTTCTAGCTTGTAGGGCTTCTGTCTGGGAAATCTGCTCTTAATCTGATAGGCTTTTCTTTATAGGTTACCTGA
TGCTTTTGCCTCACAGTTCTTAATATTCTTTCCCTTCATCTTGACTTTAGATAACTGGATGACTGTGCCTAGGTGATGATC
TTTTTGTGATGAATTTCCCAGGTGTTGAGTTTCTGTATTTGGATGTATAGATCTCTAGCAAAGCTGGGAAAAATTTTTCT
CAATTATCCCTCAGATATGTTTTCCAAACTTTTATAGATTTCTCTTCTTCCCTTGGGAACACCAATTATTCTTAGGTTTGGGA
CATTTAACATAGTCCCAAACTTATTGGAGGCTTTGTTTCATTAACAAAATTTTTTTCTTTGTCTTTGTTGGATTGGGTTA
ATTTGAAAGTCTTGTGTTTGTAGCTCTGAAATTTCTTCTTCTGCTCATTTGATTCTATTGCTGAGACTTACCAGTGCATTT
TGCATTACTCTAAGTATTTTCATTGATTTCCAGAAGTTGTGGTTGTTTTCTATTTATGCTATCTATTTCACTGAAGAATTT
TCCTTTTCATATCCTGTATCATGTTTTTATTTCTTTAAGTTTCGACTTTTACCTTTTCTCTGGTGCCTCCTTGATTAGCTTGA
TAATCAACCTTCTGAATTTCTTTATCTGGCAATTCAGAGATTTTGCCTTGGTTTGGATCTGTTGCTGCTAAACTAGTATGA
TCTTTTGGGGGTGTTAAATAACCTTGTTTTGTTCATATTACCAGAATTGTTTTTCTGGTTCTTCTCATTTGGGTAGACTA
TGTCAGAGGAAAGATCTGGGATTCAAGGGCTGCTGTTTCAGATTTCTTTTGTCCCACTGGGTGCTCCCTTGATGTGCTGTTT
TCCCTTTTCCCCTAGGAATGGAGCTTCTGAGAGCTGAACTGTAGTGATTGTTTATGCTTTTCTGGGTCTAGCCACCCAG
CAGAGCTACTGGGCTCTTTACTGGTACTGGGAACTGTCTGCAAAGAGCCCTGTGATGTGATTTCATCTTCAGGTCTTGCAG
CCATGGATACTAGCACCTGCTCTGGTGGAGGTAGCAGGGGAGAGAAGTGGACTCTATCAGGGTCTTAGTTGTGTTTTTG
TTTAGTGCACTGGTTTTTGTGTTGATTGGCCTCCAGCCAGGAGGTTGCGCTTTTCAAGAGTGCATCAGCTGCGGTCTATAG
GGAGGATGCAAACCTTGGCCCTAGGGACACCTGGTCAAGTATTAAAGTTTCTCAGGTGGTGTGCAGGGCCACAGAGCTTCCA
AGAGACTATGACCTTTGTCTTCAGCTACCACAGAAAGGTAGAGAAAAGCCACTAGGTGGGGGCAGGGATAGTAGTGTCTGA
GCTCAGCCTCTCTTTGGGCAGGGCTTGTCTGAGCTGCTGTGGGTGATGGGGGTGTGGTTCCAGTCCATTGGAGTTATAT
TCCTAGGGGGATTATGGCTGCCTCTGCTGAGTCAAACAGGTCAACCAGAGAAATAGAGGAAAGACAGCAGTCACAGGCTTC
ACCTGTCTTCCATGGAGCCTGCAATCCTAAAAGCCGGTCTCACACTTACCAAGCAACCCCGCTCAACAGCACCAAGTCTA
TTTTTCAGGCAGTCAGTGACCAGGGCTAAGAACTTGCCCCAGACCACAAGCCTCCCTGCCAATAAGCAAGCAGAGTCACAG
TTTTTTGGCATCTCAGGGAGCCTGCAGCAGTGATCCAGTTCTTCAAAGGGTCTGTGGATTCTCTTGGCTTTACTGGTAT
GTTCCCTGCAGTAGTTCTTTTTTTTTTTTTTTTGTAGACGGAGTCTCGCTCTGTGCGCCAGGCTGGAGTGCAGTGGCGGGATC
TCGGCTCACTGCAAGCTCCGCTCCCGGGTTACGCCATTCTCCTGCCTCAGCCTCCCAAGTAGCTGGGACTACAGGCGC
CCGCCACTACGCCCGGCTAATTTTTTTGTATTTTTAGTAGAGACGGGGTTTACCCTTTTAGCCGGGATGGTCTCGATCTC
CTGACCTCGTGATCCGCCCCGCTCGGCCTCCCAAAGTGCTGCAGTAGTTCTTGGAGCAAAAGTTCACGGTATAAGTCTC
CATACACTGCACTGTCTATGCAAGCAGGAGCTGCAAGCTAGTCTTGCCTCCTGTCTGCCATCTTCATCCCTCTCCCCTGT
TTGGTCTGTATGCAGGATATTAGATTGATGTGTCTCAGATAATACTGTGTAGCAGAATTTTCGTGATGTCTATTCTGCA
TTCAACAGAATGTTTAATATTGGCACAGTCCAATAGGGCTATCACAAGACATGTGTTGCTATTGAGTACTTGAAATATGG
CTAGTGGAAGCAGAGGAATTGAGTTTTTAATTTTATTTAATTTTAATGAATTTACATTTAAAGAGCTGCATGTGGCTAGT
GGCTACCCCTATTAGACAGCATAGGAATAGATATATTGATCTAATATCTTACACAATGTTGATTAAGTAGAAAAGGTAATTG
TATACTTTTTGAATAGTATTTAGAAAACTTAGAAAATTGATAAACCTAGAAATAGTCTTTTTTAAACATTAGTAGGGCACTTTT
AGGACCACTCCAAAAGTGATTATGTCTAAATCATTATTAGAAATAGTGTGACAAAAGTTAGGAGCCTTCTGTTTATGATGG
GTGTTAAGTCATTCTATGACCCGCAGGTTTTCCGAGACTTTTTTACAACCTGCAGCTCTTAGAAAATCTATTTTTAAGTGGGAA
GAGGTTACTGAACCCAAATTTGAGAAAAATCGTGGAAAAATACAAATGCTCTTCTACAGAAATCATGGAAAAGCATTCCAA
AAATCAAAATTTATTTTTTCATCCTTATGATTGAGCCATAAGTCACCGATCAAAGACCTGTCATAATCAAGTTTTTCAAAG
GGATAAGCTATAAATGAAATAATTTGAACTTTAAAAAGATCATATGTGACTGCATCTGAGTACCATTTGATGTGTTATTAA
TTTTTTTTTTTTCAGATGTTTTTAAGTGTGTGGTAATTTCTCTGACCAAAAAGGAAAGACACTGAATCCCCCATTTTCCACT
TAGGATGATTTTCAGCTTATGAAGTAGTGACATAAGACCTAGGATAGTCTCTTTTTTAAACATAACTAAAAATTTTTTAAAGC
TTTACAGTTTCTCACATGAATTTCTGAAAGAACATTGCTTCAATTTTTTACCTTCTTATCCTCTCATCTCCTTTCCAGTTAT
GAGATATTGTCAGACTCAAGAATGAGAATATTGAAGGTCTGGTTAGGTTCAAGGTGGAAGTAATTATATTTACCCAATCT
AAAGTATTCATTTCAAGAATGGAGGTAAGCAAATAAAGACAGACTATGAAGTTACTGGATATTACTGGCCTCTAAACTGG
AGACCTAGGTTTAATTTGTCTCTAGAATTATTTTTGTCTGGCTGATGTTCTGCAGAATTGGATTGTGTTGATAAATGAGTTTG
ATTACTTACTTTCTTCATTGATTCTGACAGCTACACCTGAAGAAAATTTTCAAAGTGAAGTATTATTTCTAATCTAGATT
TCCTATGGATAAAGCTTTGGCAAAATATTGCCAATCTTGGCATTTATGTATTATAAACTTATTAAGTCAGTGAATGGAT

GCTCAGCATATGCAGTTTATATGACTATTAAATGTGTTTCCAATACCTGAAGGATAAGTATGCATGTTGGGAGTGAAGAT
ACATTTTTATATCACACAAACAGTAAGATAAAGAATAAGAGTATATTTTTATTAAATGTACCAAGGGTTGCAGTATAATC
TCCAAAATTAATTTGAGATCAATATGGCTAACCATCCCAATCCCCAAATATATCAAATGCCTTAAGCATGTGCATTTTTTT
AGCTCCACAATTCATTCTTAAAAATTTGTTCTATGGAAATAATTATATATGTTTCATATTTATAAATGAAATGGCCAACA
TAGGTGAGTAGTAACAACAATAGTAGAACAAATTTAAATAATGTAATCCTCTTCAGCCTTTACAAATAATATTATAAAACA
ATGATTCTAAAATAAAGAAGGGAAAAGGGAGTGAACCAAAATCATCTGCCAATTTTTTTCTTTCTTTCTCTTTCTTTGGG
TTTATTCTGTTCTTTTTTTTTAAAAATAAAAAAGTTACATTGAACATTTGGCTTATCAATTTTTAGCCTTTCTTCATAACG
AGTACAAATGTTTCAGGCTTTAAATTTTCATTGATGGCTCACTTTTAGCCATATCACACAAATTCTAATACTTATCTTTA
TTGTCACCTTAGTTCCAAGTAATTTTTGTTTCCATTATTATTAATTATGTCTTCACCTTATGAGTTACTTAGACAGCAGACT
TTCAAAAAATTTTTAGTTAGAGATTCAGTTGTTTTTAAAAAATCAATGTTTTTATTTAGTAGTAATAGTCACAGAACATG
GTCTGCCCTCATATGCTTCTTTGACTTTTGAGACCGGCTCTTTAGTCTAGTCCTAACCCAGAGGTCAACTTTTTATAAAGATT
TCTGTGTGTTTGAGAAGAATAGGTACTTCTACCTTACAATGGGTACCTATAATGTGGTAGGGATGGGGGTGGGGTAAGGA
GGTGAATGAAATTTTAGAGAGGTAATGATGGAAGCAAGAGACCAGATAGAAAGCTAATTGCAATAATTCAGGCAAGAAA
TGATGGTAGAATGGACTAGGGAGGTAGTGGTGAAGTGTGAGATGGAATTAGATTCTGGATATATTTTTGAAAGTAAAC
CAACAAGATTTCTGAAAGATTTGATGTGGAGTGCAGGAGAGAGAAATCTTAGCCTGAGCAACTGGAAGGTAGAGATACT
ATTAGCTGAGATGGGGAGGACTGCAGGTGGATCAAGTTTGGGGTAGAAGACCCAAATGTTAGGCACCAGAAATGGAGAGT
TAGAGTAGACAGCAGTTTCAGGGGAAAGGTCTGGACTGGAGAGATACGGGATCATCTAGGTCAGTGGTTCTCCACTGGGGT
GCTTGGGGCAAGTGCTATGGGCATCTAGTGGGTAGACATCAGTGATGCTTCTAAACACCTTGTAATGTTTCAGGATAGTCC
CTTACCACAAAAGATTTATAGGACCGAAATGTTAACAGTACCAAGACTGAGAAAACTGACCTAAGGCCTGAGCATAAGAG
AAGAAAAGGTGCTCAAGGACTCAGCTTTGGGGCATGGCTTAGTAGGAGTTCAAAGAGATGAGAAATGATCTATCAGATAAT
TCTAAGGTGTGTCTAGTAATACTGGGGGAAAAAACAGGATAGTCTTATGTCCTGAAAGGCAAGTATTTATAGTATATT
AAGGAGGAGGAATTCATCAGCCTTGTCATGCTGTTGATAGATCAACAAAGATGAGGACTGAAATTGCTCTTTGAATTT
ACCATTGTGGGGTAATTTGAAAAGACCCCATATTAACAAGAGTAATTTCAACAGAGTGGTGTGGCAAAAGTCTGACGCTG
TTACTTACTGACTGAGTGACTTAGGGCAAGTACTTAGCCTCTCTGAGTTTTAGTTTTCTCCCTCATAAGCTGAAGGTAA
TAATCTACTTTCATAGGGTTGCATGAGATAATGGGAATAATGAGGCGGAGCACAGTGGCTCATGCCTGTAATCCAGCACT
TTAGGAGGCCAAGGTGGGTGAATCACCTGAGGTCACGAGTTCGAGACCAGCCTGGCCAACATGGTGAAACCCCGACTCTA
CTGAAAATACAAAAATTAGCCAGGCATGGTGGTGCACGCCTGTAATCCCAGCTACTCGGGAGGCTGAGGCAGGAGAAATCA
CTTGCGCCAGGAGGCGGAGGCTGCAGTGAGCCAAGATCGTGCGCAGTGGTNNNNNNNNNNNNNNNNNNNTGCCCTTTG
GGCTCAAGCGATTCTCGTGCCCTCAGCCTCCCTCCTTGTGCTCAGCCTCCCGAGAAGCTGGGACTACAGGGTGCCATGGC
ACTCCACGCCTGGGCGACAGACGTGAGACTCTGTCTCAAAAAAAAAAGAAAAAGAAAAAGTGTGGGGAGGGGGGATAA
TTACGTGTAAAGCACCTATCACAGAACTGGCACATAGTAGGCCCTCAAAAAATCTAAAAATCTCCTTCCACAACCTCTCCCA
TTCATCTCCAGTTTCTCTCCTCCTGCAACCCCTCCTACATTTCCCCCACACAAAACTACTACTTCAATGTTTTATCAAT
ACTAAATACTATTTAGTATTATAAGAGGCAATTCCTCTCATTAAAAATACACTTTGTGATGGGGACCATATTTCAATGATCC
CTTATTATTAACTGAAGAAAAAGAAAAATGTTAATAATTTCCGGTTTTCCGTATAAGGTAATACATTGAACTGGGAGAAA
AACAGGTAGCAATTTAAAAATACAGAGTCACAAAGTAATTTCTCATTAAATTAATATTTTCATTGTTGAATTGAATTGTT
TATTAAGTCTTTTTTCGGTTTTGAACTGTGCAACCCAAACAGTAGCTCCATTTCTAGGCCTACTGAAGTTCCTGTGTA
CCTTTCCACATAAACTACTATATACAAAACTTTCAATCAAAACCAAAAAATCCCCGAGAGACATGTCAAAGGATGGGG
ATTGGATTGGGGAAAGCTAAAGACATAGAAAATTTCTCTTTAAATGTTTTACTCTGGAATTTCAACTGGTTTTGTCTTC
T

CTTGGGATTCAGAAAAATGATTATATTAACCTAATGATTTTTATGGTGACTTTATAAAAAATGGATTTAATTTTTAAAGGT
CAAGGGTAGCCATATTTCTGAGAAAAAGATATCTGAAAAATATGTCAATTTCTGCATGCAATTTGTAATTTCCACAGAAGTAAA
GGCCTGGGAGGTCATCCAAGTAATGAGATTTTCATGCTAATTTCCCAGTTAGTCACACACAGTGAGCTCACAGTCCAAGTG
GCTTCAGACTTCTCTCGAAGCTGAGGTGGCTGGAGAGGAATTTCCATGATTTAGAACTTCAGGGTACCCTGATGTTGTC
CTAATCAGCAGCCTGATTTCTCTATCTGCTGAGCCCCAAAGAGAGGTTTTTATCTCCCTATCTCTACATCTACTATATT
TCATTGAGTCTAAGACACACATTTTATTCATATTTCTCTTATGTCTTGGAATCAGGTTTCATCTTATAATCTATTGCTA
TTGGTCACTGTGTCAGAGAAGACACTTTGTGTGATGGAAATATTCTATATCTGTTCCATTCAATATGGTCAACCCCTAGCC
ACATATGTCTCCTGAGGACTTGAAATATGGCTGGTGAACCTAAAGAGGTCAATTTTTAATTTTTATTTTATTTTCATTGTT

TAAAAATTTAAATAGCCACATATGTCTAGTGGTGGGCCTAATGGACATCATAGGTGCAAGTCAAATTTCTTAAAGGAAGGAT
TTAACTTTGTCTTCTCCACTCACTTTGAGAAATGACTAACTTTGAGACTCCCTTTAAATTTAAATTTTCTGTTTGAGGTTTTTT
CACTGCACCAGTAGTGAGTTTCAGACTGAGGCCCTGAGTACAGTAGTTCCCTTTTATCTGTGGTTTTCTTTTCCAGAGTAC
CAGTTGCCATTGGTTCAGCCACAGTCTGAAAAATGTTACATTACTACTCATGCCCTTTGGGGCTATGATTAAGTAAAAATAAG
TTACTTGTACAAAAACAGTGTGATACTGTGACAGTAGATCTGATCATCAAGATGGCCACTAAGGGACTAGCCGGCAGGTA
GAATAGATGGACAAAAGGAATGATTCGTATCCTGTGTTGTCAGGACAGCGTGAGATTTTCATCATGCTACTCAGAACACATG
CAATTTAAAACTTACAACTGCTTTTTTCTGGCATTTTTTCATTAAATCACAATGCCTACATCATTCACCTCACTTCTTCT
CATCATATAGCAATTTTATCATCTCATATCATCACAAGAAGAAGGATGAGTACAGTACAATAAGATATTTTTGAGAGTAAG
GGAGAGGGAGAAAAGAGAAGGAAAAGAGGGGGAGAGAGAGAGAGAACGAGAGAGAGACCACATTCACAAATGCCTATTAC
AGGCATACTTCAGAGATGTTGTGGGTTTGGTTCCAACTACTGCAATAAAGTGAATATCACAATAAGGAGAGTCACACAG
ATTTGGGGGATTTTCCAGTGCAAAATAAAAGTTATATTTTACACTATTGACCAGGCACAGTGCGTCCCACCTGTAATCCTAGC
ACTTTGAGATGCCAAAGCAGTCAGATGACTTTGAGGCCAGGAGTTTCGAGACCAGCCTGGCCAACATGGTAAAAACCCCATCT
CTACTAAAAATACAAAAATTAGCCAAAGCGTGGTGGTGCATGCCTGTAATCCCAGCTACTTTGAGAGACTGAAGTATGAGAA
TTGCTTGAACCTGGGAAGCGGAGGGTGCAGTGAGCCAAGATCACACCCACCGCACTCCAACCTAGGCAACAGAGTGAGAC
TCTGTGTCAAAAAAAGTTATGTTTACAGTATCCTGTCTTTATTAAGTGTGCAATAGCATTATGTCTGAAAAAAGAA
TGAACATACCTTAATTTAAAAATATTCTTGCTAAAAAATGCCAATAATCATCTGAGCCTTCAGTGAGTCATAATCTTTTT
GCTGGTGGAGGGTGATATGGTTTGGCTGCGTCCCTCCCAAATCTAACTTGAATTGTATCTCCAGAATTCCTACGTGT
TGTGGGAGGGACCCAAAGGGGAAATGATTGAATCATGGGGGCCAGTCTTTCCCGTGCTATTCTCGTGATAGTGAATAAGTC
TCAATGAAGGCAGAAATAAAGATGTTCTTTGAAACCAATGAGAGCAAAGACACAACATACCAGAATCTCTGGGACACATT
TAAAGCAGTGTGTAGAGGGAAATTTATAGCACTACATGCCACACAAGAGAAAAGCAGGAAAAGATCTAAAAATTGACACCCTA
CATCGCAATTTAAAGAACTAGAGAAGCAAGAGCAAACACATCCAAAAGCTAGCAGAAGGCAAGAAATAACTAAGATCAGA
GCAGAACTGAAGGAGATAGAGACACAAAAAACCTTCAAAAAATCAATGAATCCAGGAGCTGGTTTTTTTTTGAAAAAGATC
AACAAAAATTGATAGACCACTAGCAAGACTAATAAAGAAAGAAAAAGAGAGAAGAAATCAAATAGATGCAATAAAAAATGATAA
AGGGGATATCACCCTGATCCACAGAAATACAACTACCATCAGAGAATACTATAAACACCTCTATGCAAATAAACTAG
AAAATCTAGAAGAAATGGATAAATTCCTGGACACATACACCTCCCAAGACTAAACCAGGAAGAAAGTTGAATCCCTGAAT
AGACCAATAACAGGCTCTGAAATTGAGGCAATAATTAATAGCCTACCAACCAAAAAAAGTCCAGGACCAGACAGATTCTAG
AGCCAAATTTCTACCAGAGGTACAAGGAGGAGCTGGTACCATTCTTCTGAACTATTCCAATCAATAGAAAAAAGTGAA
TAAGTCTCATGAGGTCTGATGGGCTTATCAGCGGTTTCTGCTTTTGTCTCCCTCTCATTTTTCTTCTGTTGCCACCATGTA
AGAAGTGCTTTTACCTCCCACCATGATTCTGAGGCTCCCGAGCATGTGGAAGTGAAGTCCAAGTGAACCTCTTTTT
CTTCCAGTCTTTGGGTATGCCCTTCATCAGCAGTGTGAATATGGACTAATACAGAGGGTGTGGGATGTTGCCTCAATGTT
GATGGCTGCTGACTGATCAGGGTGGTGTGATCACTTAAGATTGGGGTGGCTGTGGCAATTTCTTAAAAATAAGATAACGATTA
CGTTTGCCCGTTGACTCTTTATTTTCATGAAAGATTCTTTGTACCATGTGATGCTGTTTGACAGCATTTTACCCATGGT
TGAATTTCTTTCAAAATTGGAGTTAATCCTCTCAAACCTGTCACTGCTTTATCAACTAATTTTATATAATAATCTAAAT
TCCTTGTTGTCTTTCAACAATGTTTATGGAATCTTCACTAGGAGTAGATTTTCATCTCAAGAACTATTTTTCTTTGATAT
TCATAAGAAACAACTCCTCATCCATTAGTTTTTATTATGAAATTCAGCAATTCAATCACATCTTCAGGTTCTACTTCTAA
TTCTAGTTCTCTTGCTATTTCTACCACATCTGCAGCTTCTTCTCCACTGAAGTCTTGAATTCCTCAAAGTCATCCCTGA
GCATTAAAAATCAACTTCCAACTCCTATTCATGCTTTGAGTTTGACCTCCTCCCATGAATCATGAATGTTCTTAAGGCAT
CTAGAGTCATGAATCCTTTCCAACTATTTTCAATTTACTTTGCCAGATCCATCAGAGCACTATCTATAGCAGGTATGC
CTTACAAAAATGTATTCCTTAAATAAAGAACTGGAAAAGTCAAAATTACACCTTGATCCATGGGCTGCAGAATGGATGTTG
TGTTAGCAGACACAAAAACAACATGAATCTCCTTGTACATCTTCATCAGAGCTTTTGGGTGACTAGGTGTGTTTTCAAT
GAGCAGTAATATTATGAAAGGACTCTACTTCTGAGCAATGGGTCTCAGAGTGGACTCTAACTTTTCAAGAAAGCCACGCTA
TAAACAGATATGATTGTGATGCCATTACAGGCTTTATTTCTTCCATTTATAGCACACAGGTAGAGTAGATTTAGCATAATTC
TTTTTCTTTTCTTTTTTTTCTTTTTTTTTTTTTTTTTTGGAGATGGAGTCTCACTCTGTCTACCCAGGCTGGAGTGCAGTGCC
ACAATCTCAGTCACTGCAACCTCTGCCTCCCGGGTTCAAGCAGTTCTCCTGCCTCAGTCTCCTGAGTAGCTGGGATTAC
AGGCGCCACCACCGCACCTGGCTAATTTTTGTGTTTTTAGTAGAGACAGGGTTTCACCATGTTGGTCAGGCTGGTCTCG
AACTCCTGACCTCGTGATCCACCCACCTCAGTCTCCCAAAGTGCTGGCATTACAGGCGTGAGCCACCGTGCCAGCAATT
TAGCATAATTTTTAAGGAACCTAAGATTTTCAGCGTGGCCAGTGAGCATGGACTTCAACTTAGAGTCACCAGGTGAGTCA
GCCTGTCTTTCAAAGATCTGAAGCCGGGCATTGACTTCTCCTCTCTAGCTAAGAAAGTCTAGATGGCATTTACTTTTTAA
TATAAGACTGTTTTGTCTATATTGAAAAATTTGTTGTTTAGCCTAGCCATCTTCATCAATGATCATAGCTGGATCTTCTGG
GTTACATGCTTTAGCTTCTCCATCAGCACTTGCTGCTTCACTTTTATACTTTTCTGGTATGGAGACAGCTTCTTTCCTTAA

ACCTCATGAACCAAATTTCTGCTAGCTTCAAACCTTTTCTTATGCAGCTTCCTCACCTCTCTCAGCCTTCAGAGAAATGAAG
AGAATTAAGGACTTACTCTGGATTGGGCTTTAGCTTAATGGAATGTTGTGACTGGTTTGATTTTTTATCCGAACCACTAA
AACTTTCTCCCTATCAGCAAAAAGTCTCATTTGCTTTCTTACCATTGATATGTTCACTAGAGTAGTACTTTTAATTTTCT
TCAAGAAATTTGTTTATTGTATTAAACAACCTTGACTAAGCGTTTGTGCAATAGGCCTAGCTATTGGCCTCTTTAGGCTTTT
GACTTGCCCTTCCCCACCAAGCTTAATAGCTTTTGATTTAAAGTGAGAGACATGTGACTCTTCCTTTCTTGAACATTTAGA
GGCCACTTTAGGGTTATTAAACAATATTGGCCTAATTTCAATATTGTTGTATCTAAGGAAAACAGGAAGGCCCAAGGAGAGG
GAGAGAGATGGGAGAATAGCCAGTTGGTGGAGAAGTCAGAACCCACACATTAATTGTTTAAAGTTCACTGTCTTATAGGGA
CACAGTTTGTGGCACCTCAAAAACAATTACAATAGTAACATTTGGATCACTGATCACAGATCACCATAATAGGTACAATAA
TAAAGAGAAAAGTTTGAAATATTGCAATAATCACCAAAACGTGATGCAGAGACATGAAGCAGCACATCCTGTTGGAAAAAT
GACACTGATAGACTTACTCAAAACAGGGTTGCTGCAAACTTTCAACTTGTAAGAAATGTAATATCTGAGAAGCAAAATAA
AACAAAGTGTGCCTGCATTGATTGTTTTTGGCAATCTCTTACTGTGCCTAATTTATAAAATTAACCTTTTATAGATATATAT
AAAGAAAATCATAGAATATATAGGATTTAGTTCTATCCACGACTTCAGGCATTCCTGGAAGTCTTAGAACATATCCTCC
ATGGATAAAATGGGCACTACTGTACCAGCTTTGGTTCAAATTTTTGGAAAGAGATTTTTTTTTCTGTCTCTAGCCAAATACCA
AAGTTGATATATGTACATTTTCTTACTGTCCCGTTCTGCATAGTGAGCTTTTTTTCTCATTTACTCTTACCCTCAAAGGG
TAAATCTATAATGTCTCAGAATTAGGTAGAAGTCTCCTGTTAAATTCCTAATTTTGGATGCTTTTAACTTTATAGTAGGA
CCTGAAATAATGGTGCTTCCTTCAATCAATAATGACTTCAAGCCAATAAAAATATGGTAATATAATTTATGATACATAATA
GAGGCCTAATAAATGTTTGTTTAGAGAGAATGGAGAAGGGATGAAAGGACTAATTGGGCAATAGAGTTTGGATGTTTCTT
TAAATAATAGTTTCCCTTGACCCCATAGATGTTTGAGGGGAGGAGTGTGGTTAATTGTAAGTTTAACTTTTGTAGATAAG
AAAAGGAGGAGTTGGATAAGTTATATATGAGACCTTGGCAAGGTGCAAGAGAGAGAAAAGGCTTAATAATGGAGGTATCA
GTCAGAGTTCTGGCAGGAAAAGAGATGGCAAACTAGATGGATGGAATAGCACCTGCCATGGCCTGTTTATGAACTGGACT
AGAGCTCTGTTTGCATAGGGTAAGGACCAGAAGCTAAAAACACCATTTTGAAAATATCTCTATGAGCTTCTGTGCATGAG
AAGTGCAGTTCTGGGGTCAAGGCAACAATGATACATCCCATGAGACCTCACAGTTTTTGTAGCACCCAATCAGATAATAG
TCACCTGGTAAAGTGCTATGTGAGTGTAGGGAAAAGAGCACGTTTTAAATAGAACCAAGTCTTAGGAGAAAACGTTATTCCGC
TGAAGAACTAGAAAAGCACAGGCAATGTTTGCCTCCTGAAAAATTAATCCATGTTAAGATTTATAGGTTCTAGGTCTCTC
AAATTAGTTGAATCTACTTGGACTTGGGGTTGAACTCAATGTATAGTAAGTTCCATTAGTGATAAAAAGAGAATGAAAAAG
AATATGGAAAGTTAATAGGCTTTCTAGAAAATATAGCCATTTGTTATTATGGTTTCAATTTCTGCTATGTAAAAA
TGGTTAAATTGAGGAAGGGACAAAAAAGGCTCTGGGGAAAAGGGTATACTTTTCATGGTAAGAAAATAAAGTCTGTGT
TTTCTGGTGCAAGGACAAGTTACTTCTCCCAAGGTATGACCTTGGAATTTCTGGTGAAAGCCACAATTCCTAGAAACC
CAGACCCAGATATCAGCAGTTAGGAAAATATGTATCTTATGGTTAAAATGAGAAAGCTATGTTCTAAGGCCATATGTAGC
AATGGGACACAGTCAACAAGGAAGAGAGCCAGGGTCTGAGCAGCCTCAGCAAACTTGGTGCGTGAGATAAGCAATGGTCAG
AAAGATGGCCAAGTCAGACTCAGAAAACCCAGGTGGAGTCATGGCAGAACAAAAGGAAAACAAATCCAAATTCGCAGACA
AAACTCAGAAAAGACACCAATAGCAGTGAGTAAAGCAAGGCCAGGCACCCAAAACTAAGGAGGATGGTGAGAAGGGTCAGC
CCTTCCAGAGCCAAAGAGCAGGTCAAGGTGGTAAACAACCTGCCGTGACAAATAAGGAGAAAAGGAGCTATACTCTCTTTA
TGTTTTTACCACATCGGGTAAATGCCTCATAACAGCATAGATACCATTAACCGATTGAATGAATAAATAGGCCCAACAAGCA
GATTTAGAACATTGGAAACAGGTCTTCCCTAGTTTCAAGCAACTGAACTGGTTTAGCTATCACCTAAATCAGTGCTTCTTAA
ACTTTAATATGCATAAAACCACTGGGGATTTTGTTTAAATGCAGATTTTGGTTCAATAAGTCTGGGATGCAACTTGGGA
ATATGCATTTTAAACACAGTTGTGACCGCTATGCTGCTGATCCACAGATCACACTGCTCCACACCAGGATTTGAATAACAA
CAGCCTTGACACAGAAGCTTGAAGTAGCTTTTTGTAAAGGCATAAATCAATTTCAAGAGGGAGGACTGCAAGTAGAAAATA
AAGAAGCACCTGCCAGGAGTAAGGAGGTGAAGTCTAGTCAAGAATGACAGTTCTTGAGAGGAGTGATTTGAGAAACTCTC
TTGTGACTGCTGACAGCTCCTAGCCCAGCAAGAGGAGACCTGGGTAGCTCAGAATTGCACATCAAGATTTTTTTATTTTT
GAGGAGGGAGGGGAGATAGAACATTTAAAAATGTTTACTCACAGGAGCCATCACAAGTTTTTCATAACCTGAACAAAAATC
ATCACCCAAATGAAGGATTTTCATTTTCAAGCACACTCCATCTGTCTTGTGTCATAAAAAATAAAGTTTCAAGGGTTTCTTTTTT
TCAGTTTAAAGTATGTCACTACAGTAGAGTTTAGTGACATAAAAAAGATGATATAAAAAATAGAATTGATGGTGTAGCAAAAG
GTAGAAAATGGGGACTTTTATAGACATCGCAGACAGAATTATCATATTAATCTTTTGTAGTCTCCAATTAATAACCTGGCCC
CTCCTCTGTCTTGTACTTACCGTCTCTATGAACTATAGCATTTGGTCTCCATTTAAGGAAAATTTGCATCATGCTTCT
GTCTCTTCTAGACACCTATTGATGCGGCTACCAAGCAACAGAACAAACAGCAACAAACAAAAAGTGATGAAACCCAACT
TAAGCTATGATAAACTTCTGTGTTCTAGGGCAGTACTTTCAAGATCACGGACAGCGGCAAACTCCTGTGGAGGCAGATCT
CTTTGATTTTCAGTATGGGCCTTGCAGCTATCTCCCTCTTGCCACTGTGCAGAGGACAACCATTTTTTGACCTGCTGTAAGT
GTCCACCTCTCCTGTCAATTATTTCCCCCTTCCCTATATTATAGGACTGTTCCCCACTGTGCATATACATAGAAGCCAA
CACAGACTTTTTCCCATAAGCAGGTGTTGCATATATATTCCTAGAATTAGGCACCCATATATTAAACAAGTTTTCCAGGA

TGTATCTGTAGCTCCTAGACTGTTTCACATTGAATGCCTGCTCTGCTTCAGTATGTCTCTCTCAGCTACTGACTGTCAAC
CTACATCTGTTTCATGTTTATTAAGTCTAGGAGATGGCCTTCAAGACTTTTAAATGAGCGACACTTTAGGATAGGATTCAC
AATATGTTTCATAGTATAACAATCTTAAGATCATGTGTGAGTAATCAACATTCTAATTTATTGATAACTGAGCAAACTTA
AGTTGCCATTCTTCCTAGTGTAGTATAGCAAATGAAACCATGTTTACAGCAGGGGATTAACTCCATTTCTTAAATCAAA
ATTGGGAGTAAATAAGTGAGGTAAGGAGGTTCCCAAGAGTGATGAAACCAGACAAGAGACCACAGCCAGTGGTCTATC
CTTATATGAGGCCAATGCTTACAAATAATAAACCGTCTCTGAGTTACAGAGACTCAGGAGACATGGGCTTAAAGAAGCTGA
TTGATTACAATTAGGGAAAAGACACATTGGAATGTGACAGCTAAGAACATTTCTTTTCTTTTTTCTTTTCTTTTTTTTTT
TTTTTTTTTTTTGAGACAGGGTCTGGCTTTGTTGCCAGGCTGGAGTGCAGTGGCACAATCTCGGCTCCCTGCAACTGCAG
TCTCCACCTCTGGGGCTCAAGCCATTCTTTCACCTCAACCTCCTGAGTAGCTGGAACTACAGGCATTCACCACCATGCCC
AGCTCATTTTTTTTTTTTTGTATTTTTTGTACAGATGGGGTTTTGCCACATTGCTCAGGCTGGTCTCAAACTCCTGAGCTCA
AGCAATCTGCCACCTTGCGCTCCTAAAGTGCTGAGATTACAGGTGTGAGCCACCGTGCCTGGCTACATTCCATTTAAT
GGCATAATTTTTAGGAAACATTATTGTAATTTCTCAGAATAGGATTTATGGACTACAAGTTTCATGGGGAAGATTCTCC
AAAGCTGGCCCTAAAACTGCAGTATCTGAGGGATAATGGCCTAGAGGATATCTGACATGGTAGCATTAAGAGAAGTAAG
AGAGGGCTGGGCATGGTGGCTCATGCTTGTAAATCCAGTGCTCTGGGAGGCTTAGGCAGGAGGATTGCTTGAGGCCAGGA
GTTCAAGACCAGCCTAGGCAATATAGCAAGGTCCTGTCTCTACAAAAAAAGTTTTAATTAGCCAGGTGTGGTGGTGCAC
ATCTGTGGTCTAGCTACTCCAGAGGCTGAGGCAGGAGGATCACTTGAGCCCAGGAGTTTGAGGCTGCAGTGAACCATGA
CTGTGGCACTGCACTCCAGCCTGGATGACAGTAAGAGAACCTGTCTAAAAAAGAATAAAAAAGAGTAAATGACCATAGG
AAAGGCACAGTGAAGTGGAACATTGTCACTGGCAGTTATAAGGAACAGAACTCCATGGGTCTCAGAGTCAAAGGAAGAC
ATTAGGGCTTATTCACCCAGAAATGCGTGCTAAGTCAAGGTCAAAACAATCAACTTTGAACTTGGGTCTTAGTTTTGCCCT
CCATGCTGGTTTTTTGCTAAGGATCCCTCTTGGATACAAGAGCCTTCTACTCATCATGGAAATAACAGACAAAAACCACT
T

GATGATGGTGTATGAGTTTTCTATTTGCTACTGTAACAAAAATTACCACAAAAATTGGTGGCTTAAAGCAATGAAAAATGTAT
TATCTTATAGTTCTGGATATTAGAAACCCAAAAATTAGTCTCTCTAGGCTAAAAACAGATGTCAGCAGAGCTGCATTCCCTCT
GGAGACTCTAGGAAAAGATCATTTGCTGTTACTTTTTCCAGCTGCTAGAGGCTACCTGCGTTTTCTTAGCCTGTGACCCCT
TCTAGCAATCAGAGCACCTGACCTCTGCTTCCATTATTGCATCTCTTTCTTTGATTCTTACTCACCTGCCCTCTATTAT
AAGGACTCTTGTAAATTATATTGGGCCACCTGGATAATCTGGGCTTCTATTCTTGTCTCAAAATACTTAATTACATTTGT
TAAGTTCTTTTTGCTATTTAAAGTAACATATCCACAGGTCCAGGGATAAGGGTATGGACATACTTGAGGAACCATTATT
CTGCCTACCATCAGCCGTGTCTTCACTGAAGGACAAAAAGCATTATCTATGCTGAACATGGTGAGTAACTCAGGACCCA
AAGAGCTCAAGGAAAAATGGCTCACTATTCCAAAAAGTAAAAAGGATTTACCGTAGCCTAGTTTTGTCAATTTAAAAACCTTTAA
ACACTTAACATCACTTCTTGCTCCAAGAACTCTCTCCTTAAATCATTTTCTTGCAATACATCATCATTATTTTTTAAAT
TAACCAAAACAATTACAGCAATTTTTGTGTTCTGAAAAACAGGAACATGATAGTTGGCTTCTCTCCAGAAACCTTTTACAT
TTCTTTTTACCTATGAGTGTATGAAAATCATCTCCAACATATGCAACCAGAGCAGCAGCACTAGCATGCTGCTGTGTCTCT
GGCTAAAACTCTCCTGGGATGCTCACACCCGAGAGAGCCTGGCAGAAATGGCCACTCACTACTTTTGCCCAATTAGAGGAG
GATTTTGTGTAGGAGGGGTTACGCTTACAAAACTTCAGACAGAAATGCTAATCAGAGACTGAAGGCTTCACTTCTC
CTGCAATCAGTCAAGTCTGTCAATTTCTACCTCCTTAATCTCTTTCCATCCCTCCCTTTTCTCTCTAACCCTTATGCCTT
TTCTCAAGGCAGTGTGACACATTGCAGGGATTCCCCAAAAATGACTTGATCGTATTAACCATTTAGGGTGATATTAATAA
TGCAGATTCCTAGGCACCTCACTTAAAAATCTTATTCTAAGTCTTGGCAAGGGCTTTGGAATCTAAGTGTGTAATAAATA
CGCCAAAGTGACTCTTATTATTAGGCTAGGATGGGCAAACTGACATGATGAAATAGGACGGGCTTAGAAATCAGGCACA
CCTTTGTTTGAACAAACATTTTTCAAGCCAATGAACTTGAAAAAGTTACTTAGCTACTCTGATCCTGTAAAAATGAAGAGT
TCATTGGTTGGAGAGTTGAATGGAATCGTGTGTGCATTTACCCGCACACAAAGCCAGAGTTCAATAATTGTGAATTATC
TTCTCTTACCGCCCTTCATGTCTCTCCCTATATTATAATACCTGTCATATTATAGTTTTTACAGCTGAGGGATGCTGACT
GACTCTGCAAAATGTCACAGAAAGACAACCAGAAACACTTGTCTAAGTCCCTGTGCCAGGACCTTCCCTATTTGTCCAGTTG
TCAGCTTCATCGTGAATTACACAGGCTTTCAGAGCTCTCCCTGCTACACAGCTTCCCTCTATTACAAAGAAAAATGGTGG
GCTTAATCATGTGAGACCTTGTACACCATCATGGGGATTAGGCTTTTTCCAGTCCTTTGTGATTTTCTTTTCTTAAGGT
CTTCAAACTAGATATCCTTATCTGCCTCCCTATTTTACCTACAATCATATCCCCTTCCCCAACAATTGCTCCCTTGAAG
CTCTCTGCTTGACCAGGTCATTTTCTCTACTCTATGGGCAACAACCTTTACAAGTTTGTCCACAATGCTTTTTTACCTGT
TCACCTGCCACACTGTTCTTCAAAGCTCACATCATATTGCTTTCCATAAAACCTTCCACAATATCCCTAGACTAACACCC

[illegible]

ACTTGGCTAAGAACAAGAGTATTAAAAACAAGATATTAAGACATCTTGAACAAGGTATTAAGACATTAAGAACAAGTATT
AAGAACAAGGTAAGTATTGTATCTCTAGTTAGTTCTGAGTGAGGGTCAAATCTGGGAGGAAGCCCTACCTAAGGATGAAT
GCCATATACATTGGTTCTTTTTACCATTTCTCTGTCTTCCCTTCTGCTTCAGCAGGCTGCCCTGACCCACCTCATGT
CTAATCTCCTTCAGTTTCTCTACATAGAATTTTCTCCTACTTCTTCTGTCAACCCCAAGTCCAAATTTCTTTTCAGACCTA
CTTCAAAAACGACTCCCTACAGGAAATGGTCTATATTGTCTCTCAATTACATCCATTAAGCATTATTTAAACACCTACTT
TTTTTCTGTCGACAAAGTTAAAGAGACACATGAGTATCAGACACTGTTCTCATGTCCAATAAGGATGCACAACAAATCACC
CCTCTCCTTTGCTTTCACTCAAACCTTTCTCTGCAGTTCCCTAGTAAGTTATCACATAATTTCACTTTGGTTTTTCACCTTC
TTCCAGCATATATTTATCTTCTCTGCTGTTTTGACAGGTTTCTTGAGGGCAGTGACCATGATTTTAAACTCATTTGTACAT
AGTATGTTTTCTAACAGCCTACTGAGCAGATGCTGGGGACATGTTGGGTTTAATGAATGAGATCACAAAACAATAGTATA
GACATGTGCAGAAATGGATTCTATACCTTCACAGTAAGTCTCACTGTCTTTTATTTCTCTGCCTTTTGATCCACCCCTTAC
CCTGACTTGGGGCTACAAACCAATAAAAACTCTCAAGACAACTCATTTGCCTAAAGGTGGATTTCATGTTTTCTCTATGCGG
GGCTGGTGAGGAATCCAAACAAGTGCCAGGCCAGCCACTGGGCCAAATGACAATCCACCAAACTCTTAATTAAGTTTTAAA
AATACATCTTAAATACTGTTCTTTGGTACCCCTTTTTTTGGTTGGAATGATGTTTGGGCTTAAAAAATATCTTGTAGAA
TCCTGACTCAGGGCCAAAGGATGAATTGGATGCCATCAATTAATGGAGTTAGACAGAACCTGCCAAATAAATGACCTGTA
CATGACCAGAAAAGACACAAAGGGGAGTGATGGTCTGTTTAGCAGTGATGAGGTGTCCAAATTTTTTCAGCTGAAGTGGTT
ACAGGCCAAGCTGTATTCTCCAAGACCAGCTGCCTAAAGGTTGCTTACAAATTTCCCTTTTGACTCACATGCCAAAGCAAT
ACTTAGGTTTTACAGAGCACATACCTGCCTGCCAAGGTAGTTATTTGCAAATATGAACAACGTTTTGCAAGGCTCATATTT
GCCAATTTTTCCCTCTTTATAGATCAAAAGCTGCAGAGAGCATCATAAAAACTAAACTTCTAGGTAAAGACAGAAAAGAAA
GAAGGCAAGATTCCTGTGGCTCTCTTGAAAACCTCATGCTGAGAAAATCATCACCATTTTATCCATAGGATGTTGGGGTCT
TGAGTCATCAGAAGACTTTGGTACCTGCTACCTGATCTTGGGGCTTTAGTGAAGCCACAAGAACTAGAAGGACTTGCCA
TGAAAAATGTATGGTTTTGTGAAAAACAGAGATGAGATGGTAATCTCACTTAGGCTCACTAAGGTTGTCAGTAGGAGGAA
GAACCTCTGGTAAGAAAAAGAGCTCAACTATAGAACCTGGAATTGCTAAAACTATTCACTAATTAGCAGCCTCAGATGT
ACTCTGTTTTCAAGGTAACTCAACTTTCCCACTTAACTCTGACCCCAACCATGGACTCCTCTGGGTACTCTGTGGCCAAGCT
GTGACAAGACCAGATCATTTCAAACCAATGTCTCTGAAAGACAGAAAGATAACACAGAGAAAAATAAATCTAGGAGTTGTAT
GAAACTAGAATGATCTTGTTTTACAAGATACGACTTCTCTTCAGGGCTTGCAGTTCTGCAGCATTGACTAAGGTAATGAC
ATTCAGGTAGTTCTTTTCTCCTAGCACACATGCTACCATCAGTGTTCTAGACATACATGCCTCCTGACTCAGCAGAC
TGGAGACCAACAATAGGAAATAGGTTTTAATTTTTATTTTTTCAGCTGTGATCAATAGACAACAATACTGCTATGCTGGA
TTGAGGAGGAGTCTAACGTAGGTTTTATCTCAGCTCAGTGAGGAAATTATATGATGGATTAGTGATGCTTGCATGGATG
AAGATAAGAGGATAAAGAGGGAGTAATCGGGGGATGAATGATAATGCCTGTGCCCGGTATTTGCCATCCTAGTCTAGATC
TAAGAGAGAGATGCCAAGAGAGAGGTACAGGATTCTCTCTTTTACCACCTCTATGGATCTGACTCCTCTTCCATGACAAAT
ATGTGAATTAAGGCCTCCTCACTTCAGGGAAAACCTTACCTAACACAGAGGCCCAATTGCCATGTGCAACCATGTTAGA
TTATTGCATAGTAGCTTCAATATTCACACAAAAAGAACTAGTATTTTTTTTTTGACACACAGTCCCACTCTGTTGCCA
AGGCTGAAGTGACGTGGCTCAATCTCAGCTCACTGCAACCTCCACCTCCTGGATTCAAGTGATTCTCCTGCCTCAGCCTC
CTGAGTAGCTGGGATTACAGGTGCCCGCCACCACGCTGGCTAATTTTCATATTTCTAGTAGACATGGGGTTTTACCATG
TTGGCCAGGCTGGTCTTGAACCTCCTGACCTCAAGTGATCTGCCTGCCTTGGCCTCCCAAGTGCTGAGATTATAGGCATG
AGCCACTGCACCCAGCCCATTTTTATTCCTGGAATGAATTATGACAGTTATCTTAGTCTTCTTTTGGTCACACAAAACC
TGGAGTTTCTAAAGTTACAAATAGCTATCACAGGCAAAAGAGCTGACCCCTTCTGGGTTACTGTAAGCTTTTGCAAAACAGT
CCATACTTGGAGAGAAAACCTGACTTGGGCTCATTTACCGTGACTTGGGCTTATTTGTCTGACTTGGGCTCACTTATCC
TTGCTCATGGTGAAGTTTATAGGCATTTCTCATTTCTGGCAAGCTGAGAGAGGAGGAAGAGTTACAAAATGACTTCAGTA
AGGGGAACTATTGCAGGAGAGTGCAAATTGCTAGTTTTAAATACAAATGTCAGAAGAAAGTCTAAGTGAAAGCAGGGGC
TGGTATGCAAAAGGAAAAACAATTATGAATGGGGAAGACCTAAAAAAGAGCATTTCTAGATCAAGAGGAAAGGAGAGG
TCCTCCATATGCCACACAAAAGGACATCGGTTAAGGATCATGCTAGACAGCAAGATTGGACTGAATCTCAAGGTGTAGCA
ACCAGCTTATTTAAATAAGTAAGTCCAACACTTATAGGGACTTTAGATCTAAACAGCCAAGAGCAACAATCAAGACAGGG
AAGTGCTGAAACATCACAAGTCAACCTCCATATTCACATGTGGCCCAATGACAAGCATTTATACAATATGATTGATTAC
CCTGTAGTTTACTTTGTCAATCAGTCATGAAGTTAATTACATATTACTCTTGGGCACTATTATAAATAAGGGTATAGCAA
ATAGTGATAAATTTAATGGTCCTTAGCATTCAGCTATTTAAATTTGATGACACAGTCATATCAGCATTGATGAACATGGACT
TTCTTCATCAAGGATAATTTATATCAATAAGTATAATGGGCTATCTCATTTCTCCTTTGGCCAACACATTATTCACACTGT
TATAGGCAGTGAATCTATTAGTAAATGAGGAAAAAATACGTTTTGTTTTTCTGTTTTTAAAAAAGACTCCTGATAAATG
CTGATTATAAGAAAAACAGGAATTTTTATATCACGGACATAAAGGTTAAAGAAAAATGTGAGCTCACCATAAAAACTTGCTGAA
ATGAAAAATTAAGGTGGATTCTAAAGAGATAACCTGCATCCAACCTGTGGCTTCTCCAGGAGGAGCCTTTGAATTGTCTCTG

TTCACCTACCTAGAAATGCTCTTGCTCTCCATCCACTCCCCGTACACTTGGATGATTCCATTCTCCATCAGTCATTGTTT
TAGATGGCATGTCTTCCAAGAAGTCTTCCCTGACCTTCTGGACTGAGTAAGATGCCAATCTTAGGTCAGGTCCCTCCAGAA
G

CAACCCTGAAATAAGGATTTCATGTGAAAGTGTTTCCAGAAATAACGGATAGGAGAGTGAAAAATTAGGACCAGAGAGGAG
AAGGAGACAAGCAAAAGTAGGATATAAAGCAAAATCTCAGGAGAAATTTTGGCCCAATCCTGCCAGGGATATCTAAAAACA
GTGTAGTCACATCTCAGTTGTCTCAATGAACAACATTTAAACCTTGCTGTGTGTCAGTCACTGGTAAGGATTTCTCCAAG
CACTTCCAGTACTGCACACTCAAGGAGAACAATCTAGCAGTCTCAGGACAGCCCTCCAACAAAGAGGGCTGAGGTGCTGAG
TGTTGAGAGAGAAAAAGACATCAGGAACTCTGGTGTGCCTCAAAATGATAAAGGAATTCATGTGACAGAGTAGAACATAT
TGATAGTATCTGCTTCACTGGCCCTGCAAAGGGTTCCTGTAGCACCCCTGAAGACTCTCTAAGATAGCATTTTACAATGCTG
CATTTGTAGTTGCTTAGTTACTTTATCTGTGTTTTCTTGCTAGATTATAGGCTTTTGTGATGGAAAAAGCAATGGCTGCCTTGT
TCATCATTTTTATCTACAGTGAAGTACAGTACCTGGCCCATGGTTAGTATTCAAAAAATATTTGTGAAAGGAGGGAAAA
AGGAAAGGAGAGGGGGAAAGTTTGTGGTGGAAAGTATTATACTAGTGTAAATACATTACACACTCAAAACAAAAACGAATCT
TGGTAAAAACATTATTTCTTAAAGGAATTATGCAAAACCTACTTTACTCATTCTGAGCATGAAAAATCTTGGCTGTAAAAAGTTG
GATATCGTCCATGCAGCCCAAGAGTTCAATTTGTAACAGTCCAGTAGGGGCTCTTATATCAACTAGATGAGGGGAGAATAA
TAAACTCCTGGTCTGGAATGAAAGCTATAGCCATTTTACTATATGGTCAACCTGAACAAAAACAAATATGGCAACAATA
ATGTTTATATTAATTCCTAGCTTGTTTTTATGAAATATTTCTTGAAAAATCTTAGCTAATGTGGGCTAGAGAACCAGCTCC
ATTCCAATCACATCTAGATTGTATTTTAATCTTTTCATTATTTCCCTTACATGTATCATTTTAACATGTATTTTTTAAAAACT
AAATTCTCAGTGGCTTAGTAAAAATGAAGATGTGTTTTCTTAGTCAAAAAAATCTAATCAAGTTTTTCTTGGGCAGTCTTCA
TACAAATGATTACAGGCATCCTGGTTTTTAAACACCTGTGTCTTTATCATCCACCTTCTTCTAAAGCCTAAAGTCTCACACC
TCCAGCTGGTGGATAGGAAAAAGAGAATGGAGAGAGCACACCTCATTCCTAACTACTTTAGTCCAGAGGTGAAACACATCA
CATTTCCCTTGACGGTGTCTAGTCAAATGGCTAGGAAATGTACCCACCCATCAATAACCTTACACTGGAAAGCACAAATAT
TTGGTGGATAGCTAACCAACCATGTCTGTTTCATTCAACAATTACTTTGTAAAGCACCTAAAAATATACAAAAGTTCTTTGTAG
CTGTTGGGAATAAAATTTGTAAGTTAAATAGAAAGTGGTTGCAGCCCCATGGAGCTAGCTTACGGTTTTTGGGGGTAAATATA
CATTAATCAAGTAATCATGAAAAACATATGATCCCAACTGTGCAATGAAGGAAAAAGTACAAGGATAGAATAAAGTTTATAA
CAAGCTAGATCTAGCCTGAATACCTGAGGAAGGAACATATGGGCTGATATCTGAAATTGGAGGAGGAGTATCTAGAAAAA
GTTGGAGAGAAAAAGCATTCAGGCAGAAAGGAAGAGCATGTGCCAAGGCCCTGACATAAGTAGGAAAGAATGCCTGTGTGG
TTGAAGCCTGACAGTGAAGAAGAAAAATGGGGGTGTCAGGGAGGTGGGGGAGTGTGTGGAATGAGGCTAGAGAAGTAGGC
AGAGACCATCAGGGGTCTACAAGCTATGGTAGGGATTTTAGACTTCTTCCTAGTTCTGTTGATTCTTATTATGTGTTTAC
TATACCTTTCTAGTCACACATTGGTTTTATGAAGGTTGTTTTATATACATATATTATACAGACCTTCACTGTTCTTGCCCT
TCCTCTCAGTTCTCCACTATTATCAACCTCCTAGAGTATCCTTTCCCTTAAAGCCAGTTGATTTCAATGAAAGTTGTCTTC
CTCCCTTTGGCTCCATTTTCAAGCAGGCATAACCAACACTGTGCAAGTGGCCAGGCACACTGTGGGTTCTCATATCTCAGTG
CATTTAGCAGACACTTGCTGCTCCTTGTACCTAGAAGACCCACATCCTGTCATACTTCAGGCTTCATTGCATTTCATCCTT
CACAACCTCAGCTTCCCCACTCAATTTCTACTGTAAAGTCTTCACTGGCTTTCTCCTCAAACTCCTGGCTCAGTCAGATTGCTA
TCCACTCCAAACCCACCGTACTCCACATTAATATGACCACTAGCATAGCACTTATTAAATTTGTGTAGTTGGTTTTATTTGA
ACTGACTTCCCCTACTGTGTTCCAAAGTTTTTAAGGAAAGGGATAGTTTTTCATTTTCATTTCCATATTACCGGTGTCTTGC
CATTTATTTTATACATAGTAGGCACTCAAAATATAGCATTAATTTGAATGAAAAAAATATTTCTCAAACTTCTTTTACAAGA
CACTAATGTCATATGAGTTTTACCTAAATTCAGATACATAAAACAAGTTATTTTCTTGGCCAAATAAGTTGGGGAAGATT
GTATATTATGCCCTAATCTTAACAATTAATGACAATGTAGTAGATGTATAGAATACAAAAATTTAAGGAAGCAGCTGCTGT
CAGCTTAATGCAAGCGGCAACCCGTGCACTTGTAAATACCTAAGAATGACTGCTTCCTTAAATTTTTGTGCCCTTGGTGGCT
GGTTTTACCTCCTCCTAGTAATAGGCATTGCACATTGTCAATTTCAAAGGCTCTCAGAGTTTCTGCAATAGCAAAAACGGTT
TAACTTCTATCATCTCAGGGTAATCCAAATGTATTTGAGGATCTGGCCCTTTTTTAATTTTTTCATTAATACCTATTAACTT
CCCATAGTACTGATGCTCTTTGAAATGAACTTTTAAAAATGCTTTGCCACTATATGGATTAATACATTTTCGATGTGTGCTT
TTTTCAAAAAATGATAACCTTTATGTGGGAGATGGATTTAGATAGAACTTGGGTCCATTTATCAAAAACTACCTTTGAAAA
TACGTTGAATGTTATGATAGCCAGAAGAAATTTCTAATTAGGTTCTAATAATGTTGCTGGCCTCTCAAAGTAGTTATAGA
TGAGACCACCTTTAAAAAGGAGGGCCATTTCCATCAGTGAATGGATGGGTTTACACTTCCAGGTAAAGAAGATCTGTTTTAT
CTCTCCAAAGACAAATAAATCTATTGGTCTGTCCAATGATGGGATGAAATGAGAAGAAAAAGTTCAATTACTTGGGAAATA
AGCCTGGTGGGATAGGTCAGTGGCCCTGCTTAACACTGCCAAAAATCTCAGCTCTCTGCTTGTCCATCTTGCAAATGTGTG

TCTGACTCCATCTCGGTGGAAGGAATAGGATGTCTTCCTGGCTGACTCAAAGAACCAAGTCATTTTATCTCCCAGGAAAG
TGATCCACCCAAAAGTCTGTCTGTCATAATTATTGTTTAGAGGAGGAGAATTGCTTCTCTTTGACAAACAGAGTTTCAGT
GGTAGCAATGTTAGGCTAACAGCTTAGTACAAATTTTTGGTTTTCTTGTTTTCATCGAGGAACCTCCAAGCTGTTTTTCTC
ACACTAGATAACTAAGCATCATAACTCAGTGAGGGAAAAGATTGGCCAGAAATGGCTGAATCTATGCAGAAAAGGCTAAGTG
ATGTAGAAAATAAGCTTCTGGAACCTGAAATAAATCACGTCACAAATAACTAAACAAAATTTTCAGGAAAAAAGAGAAATA
TTGTATTATCTTAAACTTTGGTTTTCCAGACATTTAGAGGGTGGCTGGAGTAAGTCTACATAAGGTCCCAGCCAGCAGCCAA
TTCTGCAGTGAGGAGAACCCAGGATCCAGACCCAGGTCAGATATGATGGTTGCCAGTGAGCCAAGACTGAGAGAATCC
CAAGGATTGGCAAGGCCCTAAAAATGTCCTGATGATTTTTGTGCCCAAGGATAAACTAGACATTCAGCCCAAGTAATCCAAA
GAAATGTCGTGGACACTAGACCAGAGCAGGGACCATGACGAATAGTAGTGATAAAACGGAGGGTCCAGAACCACGTGTGT
GAATCTGGCTAGATGTCTGAGTGTCTTTTCATTATCTGAGGGTGGTCAGTCCAATCTACTATAAACACCCAGAATTGGCT
TGGACATAGCAGTAGCAAACTATTTTTGTGTGGATCATTCATGTATGATTGGTTAGGAGTAGCTAATTTCTCCATGCTTT
TGGGATCTGTATTGTTCTTTATTTCTAAAACAAAATTTCAAGTCTCTGAACACCTATGGTGGTTGCATTAGGCAATAATTA
AGAGAAGCAAGTAAATGAGTTAGAAAATACATAGTAATCAAGTTTCTGGCTGTGCCAAGACTTCTCTGTCTGTCTAGTA
AATCCCACATTGCCCATTTGTGGTTTGCAGACTGATTAAGCTATACAAATGGAATCATCTGTTCTTTTCTGGTCTTCAAG
CGCTTTTCTCTCCTCAGGGATCCAACGGAAGGTTGCCTCCAGGCATCAAATCACAGCAATCAATAAACACCACATGAGTAG
CATGGCTCATTTAGAAACAGAGACACAGGCATTTTGTAGAAAGAAACAATGATTACCTGTCTATGGGTTTCAGAGACTTATG
GTACTTATTAGAAAGTCAAAGAATGTGAGACTTTTCATGGCCAAATATTAACCTATTCCTTGGCCCTCAAACCTGTTCTTA
CTGTGATTACATGTAGGTGAATGGTATGTTCAATGACGTTAACCAAAAAGTTTGGGGAGTAATCTTTAATTTCTTCTTCC
TCCTTTTCTTCTCCCTCAACTCCAACATCTACATAGATATTGAGACTTATAGTTTTTTCTTCTTAAATATCTTTATAATC
TTTCCAGTGTACAGATTTACTTCAAACTCTCATTTGGACTTCTATTTCCCTTCCCCTTCATTCATTCGCTACTTAACAG
CCTGAGTGGTATTTCTAAATTTGCTACTCTGATCATGTCTATTTCTCTGTTTAAAAATATTTTCACTGAATTGCCTGCAGAA
CAAATATGAGTCCATAATGAATGACTCTGACCAATAATTTCTATGGAATGCTCTAGGGCTTAGTAAATGCTGGGGTGGAT
TGACTTTATAAAAAATAGTGAAATACATAGATTATAAGATGGGAACAATACACACTGGAGACTACTAGAGAGAGAGAAGGA
AGAGGGTAAGGGCTGAAAACTACTCATTAGGTACAATGCTCACTACCTGGACCACAGAATCATTCATACCCCATGTAAC
AAAGCTGCACCTAAAAATAAAAGTTAAAAATTATTAATAAAATAAAATAAAATAAAATAGCATTCTGTCTCAGCTTTTCATATAA
TCAGTGACAGAAAAGTTACATAAAACATAGCAGACACTCAAAAACTATTCATTCAAAGAAGAATAAATGAGCCATGCAAG
AGAATAAGATTTAAATTTCTAACTTCATCCCTTTCTAGCTTAATAATCTCAATAAAGTTACCTAGCATTCTGGGCTTCAG
TGTCCTTCAAAATGTGGTTACCAACACTGGTAGGATTAAATGAGATGTACTTAGAGGACTTAGCCAATGACTTAGTGCCA
CACAGAAATAATTTAAACGCAGTCTGTATTAGCAGCAAAATAGGTTAACATGACAAAAGGTATGTACTTCTTAGGCGTCAC
CTATACAGGGTACTTTACAAGAAAAATTGGGGAGTTGTGACCTCTGACTGCCAAGACTTGGAACCCACATTGCACATATCA
CCCCTGTATTAGTCAGGATTCTCTAGAGGGACAGAACTAATAGACTAGATATATATATATAAAAGGGGAGTTTATTAAGTA
TTAACTCACCCAAATCACAAAGTCCCACAACAGCCATCTGCAGGCTGAGGAGCAAGGAGAGCCAGTCCGAGTTCCAAAACT
GAAGAACATGGAGTCCGATGTTTCGAGGGCAGGAAGGATTCACATGGGAGAAAAGATGTAGGCTGGAATGCTAGGCCAGTC
TCTCTTTTCATGTTTTCTGTCTGCTTTATATTTGCTGGCAGCTGATTAGATGGTGCCACCCAGACTAAGGGTGGGTCT
GCCTTTCCCAGCCCCTGACTCAAATGTAACTCTCCTTTAGCAACACTCTCACAGATACACCCAGGATTAATACTTTGTA
TCCTTCAGCCCAATCAAGTTGACACTCAGTATTAACCATCACAAACCCCTAATCAGTCAATCAAAAGGCATTTACTCAGGT
CTCATCATGCAACTGGAATTCATGTTTTTCAATAAGGTTAGGAAATCTTCCCTCCATATCAAATGAGGATTTTGAATTT
TAAAAAGTTTAGTTTGATGTTCCAGTGGAAGATCAACATCTGTTGGAGTTAGAGCTATATTAAGTAGAAAATTAATGATTT
TAGAGTTTGCTTTCTAAAAATCCCTCTCTGTTAGAATTGTCTTTAGTGAGCCATTATCATCTAGAATGGATCCAGTGACAT
AGAACAGAAATCTGGAAGTGTGGGGCTCTATTAATAAGAAGTATGATGCAATTACTCTTCCAAAGTTGATCAAGTGTGAT
CCCCTGATAGATGGAATGACACCAGTAAAGAAAAGGTAAATCCTTAGATTTCTAAATCATTTTTAAGAATAGGACAAGAA
TTTAAGGAATATTAAGTCCAGTTCTTTCTCCAGGTAAGACAGCCTTTAGCCCTTGAAAAATGAAGAATCCTATCTTAAAA
AGGTAATGGCCATTCTCTGACCAATGCTTCTTCAACTGAGGACTATGCAGAACAATTGTTTTTGTAAATCTTGATTGGAT
TTGAAAGGAAAAATCTTTTCAGAATGCTGAGACTCTTTCTTCAAAATGCCTGTCTCCTCATGGTGTCTCTCCAATGTGAGA
TGTGGACAGATTTCTGTTTTGTTTTCACAGCACATATGGCAGATACTGTGTCTCAGCCTCTTGAGCTCTGGAACCTAGCACA
GCCTTTCTGTCTTATAACCTGGGGTTGTAAGGTTATGAAGTTACAAATTTATGTACCTAACCTAAATTTCTAAATAAAAA
TGGATTTCTATATCACTTCCCTACTGATACTCTAAAAACATTTGAAGAGATTTATTACTTACTTAGCATTTGTGAAAAGTGC
TCCAAGATTTCTTGATAAAAAATCCATCACATTTTGTCTTTTGTTCCTCACTCACTCATTCATCCAAGCAACACTTATTGAGTC
CCTATTAGGTGCCACTTTAATTTTTTCATTTTTTCCAAGTATAATTAATGTCTATTTTTTACCCTAGACTGTAAAGATTTA
TATAGAGATTAGTCCATCTATCTTCCCATCTTTATTGCTGTTTAAATTGCACTTATGTATCTTTTTTGTCTGTTCTTCTAT

ATACTGCACATATATCATTTCCCAACACAGTGTGGGTACTCAATAAAAGACTTGATAATGAGTGAAAAATAAACCATCAAAT
AAGATTGCTTCCTGCTATGAAACAGATCCAACTCATCCAAAAGTAGGTCTAGAAAAATACAGACAGGTGGAGATATAAGTCA
TAGAGACAGAGAGTCTTAAACCCAAAAAAATTTGTAAGGAGAGATACTTATAATTTTCAGAACTTTTTATAGCAGTGCTTC
ATCAGATGTTAAAAAGTAGTATGCATCATACCTCAACAGCCAACTGGTCTATTCTGCCTTATTGAGTATCTATGCATTAAC
TAGGAATTGTGTTTCATATTTGCAATTCACATAATAAAGTTTCTCGAATCCAACCCCATCAGTCCCCAAATAAAATAAC
TGGTTCTCACATAGATATTACACCTGTAAATTTGGTAGAAGAGAGTGGTACAGGTTGAACCAGTGCAGAATGACTTTGAT
AATGAAGACAGAGTTCTCATTTGAAAGCCTGGGGCATAAATCACTGTCAAAGCCTGTCTCTTTACTCTGTCCACACAACCA
TGGGAGTTTCAGTCCCTCCTAAGGAGTAGTGAGGTGTGAAGTTAAAAAGGTTTGGACAAGCATTTGGGAGCCTCTGAGGCTT
ATCTGAGCTAACCAAGCCTCCCAAAGCCATAAATCTCCAATGAAAGCTTCCAAGAGTGACATATTTCTTGTGGAATGTCC
CCTAGCTTGGCTGCAATCCAGAAGAGCAGGGATGTGTGAACTGACAAGATAAAGCCAAACATACCCATTGCCCTTCCATCT
CCTCTGGGGCATTTCTTAGTCTGGCTTTTGTGAGTGTAGTAACATTTTAGGACTGTATTTGCCTACTTACAGCAATACTG
CATTGAATTATCTTAAGGAAACAGGATGGCCCTTGATTGTTGTTTTCTCTCTATGGATGGGTTTTCTGTTGTTGTTGTTG
CTGTTGAATTGAAGAACACAGTGGGAGCCAGGACATAATTGCTACCATAGTCACAAACCACAGACTCCTGGGTATTCTGT
GTAGTGTCTCTGAATATGTCCAGAGACCACATGCATCCAAATTAGCAAGTTGCTTGCTTCAAAGGCAGATTCTTGTAAACC
CACTCCAGACAAGTTAATCAGAATCTCTGGAGGTAAAGTCTGGAATCTGAAATTTAACAACCTCTTCTAGGTGTACTAA
ATTCTTAGACATAAAAACTTTTTATTGTGGTTCCCTCCAATGCAAAATTAGTGTTTTAACAGATGAGGACTGAGACCCAGAG
GAATAGAATGATCTGCCCAACGTCTCACAGCTGGTACACTGGGACCCAAATCTGTGCCTTCCCAGGTCTGTCCCTTGATTC
TCTACAACATCCCCCGCATCTCCTAGGGCATTCACCAAAGCATAGCACGAGTCTATAGAGAAGTGCTTTTGAGATACTTG
CACCATCTCTGGGGCATGTAATCTGAGGGAAGAAGAGAGCCTTAACTGGACAGATTACATTCCAATTCTGTGCAGGCTAT
CATGTAAACAAGAGAGTAGAGAAAAGTATCTCTACACCATCCGGTTGTCCCTTCAGGCTCCCAGCAAATTTTCTGTCTA
CCTGTCCCTTACCTTATGCTTAGAAGAGGGTCTGGTATTAGTAATTTGTTCTTCTGTATAAATAAGATAAAGAAATGTTAT
ACTTGATATGTTGTTTACCAGGTACTACCAGGTTTTTATTTGCTCTTGGAAGCCTTCCCTGACTATCTGCAGTGAACAC
TCCCAGACAACCTTGGTGGCAACCTCCATTTTTGCCACCTCCACTGCATCACTATTATTTATTTGCACGTCCATCACCTG
CACTATATCATCAGCATCTTGAGGGATGAACTGTCTTGCAATTTTTATATTCTCTTTGCCAGCTCAATTCCCTAGTCTATT
GTAGTTGATAAAAAAATGTGTGTGTGTATATGTGTGCTTGTGTCATATAATAAATCCTTGCAATGACCTGGCAAAATAGAAC
AAAAAGTAATTCCCACCATAGAGATGAATGAACTGGGTAGCCAAAGGCAAAGTGATATGAGGATGATTACCTAGTTGTCC
AGTGAACAGAGGAGATTTGAATTGAATTCTGAATGACCCCGAGAATGCTGCTGTTTCCACCATACCAGAGCACTACCAA
GTTCCCTTTCACCATCAAAGTGTTCTCTCTCCTGAAGGTAGTGACTTCTTTAACCAATTCTCTGATTTTGGAAAAAGGAAG
TTTTGCCCCATTAATGAAAATGTAGTGCATTAATTAATAATGCAGAATGTAACTGAGAACTGATTTAGAAGAAAAAGAAA
AAGTAGCAAAGTCCACAGCCAGAGAGTCTAGAATCAGATAGAGAGCAAGATATAAGGAGCACATAGAGGTAAATGGTGCG
ACAAAGTCTGTAAAAAGAGTTTATGCTTTGAGATGCCCTTCTACTAAATAATATGGTCTGAGTTTCAGGATTAGAGGAA
GCCCTTATTAGTCTGGACACATGCTGCTAATAAGGAAGGTGGTATAACCCCAAGACAGCACAGAGCACTCCACACAGATGT
TATGCCCTAGATGCTCCACGTTTCCCTCTCGAGGCGGGGTCAGAGTGGGAGAATAGGCTAGGCAGGGAAAAATGAGTGGCGG
ATGACTGTGCACAACTCATTTATGAGGCCTGTAGCTGGTGGTATGCCCAATATTTATAATAGATCTTAAAAACAAAGACT
G

GTGGAAAGACCTGCATTTTACTTGGTCTTGCTCCATCAAGCAAAGCAGACTTCTGATTCCCCTCCCCTTTTTAAAGTTAAC
CCTTCAATCATTTCCCTTGCAAGTTTCAAACAGGTCTTTGGACACATTCATCTACAGGTCACTTGGCTACTTCATGGCATG
GATCATGCCATACCTTCTCCTATGTATCATCTCCTGTTTGTACTACCTTGAGGCTAATAATAGCTAAGGGCCCTTCTT
CACTGTCAATTGTATTAGAAGTCCACATGAAGCATTAACCCATAAAACAGGGAGAGTCATGTTACATGGATCCCCAAAAAT
CCAGCACCATTTCCCTCTCTTTGCTGTTGCCTTGGTGCATGGATACCTTAGTGTGTGAATATCAATGCCATCTATGGCTGC
TGGACATCCCAGATGCTGGTACTTCTACCATCCTTTTACCCTCAGCCCCCAAGAAAACAACCCAACTGCATAGAGATATAG
ATCAACCTCAGGATGCCCAAACTGGATTCCCTGGGGCTCTTGTTTCATCAAAATCACTTCCCTCTGTTCTCTTGACCCAT
GTCATTATATTCCCTTGCTGTTTGGGGAAAAAGACACTCTTTAAAGCTGGCTTTGTATTTATAGCCACCTCCCTAGAAGTGA
GACATGAGTCTGTGGAGACAGAGCCTGGGGACAAACCTGAGTAATTGTACACCAGACTTTACTTAGCTGTGCCTCACCCCT
CCAGCATCCAGTTCTTTTTTCCCTGGACCCATCTTGCCAGCATACTTTACCTCACCTTAGGTTGAGTCCATCAGAAGATA
CTCAGGCCCCCTGTACAGACAGATTTCCACTAGTCTGCCACCAGTCTAGACAAGGGATGAACATGACTGAGGCCCCAGC
CCAGATCACCACTTCTGGAATTACATCTATGTAATTTTGATTTAAGAAATTTCTCTCCTTCATTTAGGTCCATTTTATGGC

CATCTTATAGGGTCTACCCCTCTGGTAGGAAGAGTTCTATTTTCATTCTATTTGGCATTCTGCACTGCCAAATTCAGAAGTC
CAAATCAGAGTGTTTCATGTTGTAATGAAAGGTTTTCTTTTAACTCCCATCCTAGCAGCTAGGTTGATGTCAGAGGGTTG
TTGTCAAAGTCTACAGTGAGAAAAAGACAATAAAATTAAGGGACAATAATCAAGGGAACCTTGACCCCTCTTCCCATGTACA
CAACTGGCCAAAATCTACCCATATTTCAAGTCACAACCTCCAAAACAAGCTGAGATATATATTTGGTATTATTTTCATAGAT
GTTTACAGTCCCTGTACAAAAGCATTTAACTAATTTTGTGTCAAATGTTGTCACTGAATTTTAAAGAAATACATCATTCCA
AATACTAAATTTATGGATCAAATTTCTCATAAATCCCTAATAATTTGGTGGACCTAATTTATGATTATATGTATTTGCCTAAGA
GCTCCATAAAATGATAAAGTATTGCTTGACTTCCTAAAAGCTACAGTTAGAAGACTGGTCTAGACTGAGTGGTATGAGAA
CACAGTTTGCTTTTTACCTTTCTGACCCAATTTGGCCTTTAATTTTGATGGTCTGCATTTAAAAATTCATTTTGTGAGTAAA
CCCAGCGAGGCTCCTCCTCCATGGACCACCTTTGGGTAATTTTTTTTTTTGGCGGGGGGTGGGGGGACAATTTTAAAGAGTG
TCTATTATCAAAGAGAAATTTTAAAAACATGTATTTTATACCATGTGGTTGGACATCGTAGAATTAGCTGGTAAAAAACA
AAAGAAGGAAAAAGGAAAAAGTGCCATTGGAAAAGGTACATAGCAGAAGTAACTATGAAGCTATGTGGTATAGTGAAAAAG
GGCCCAGGATGTGAAGAAATAAAGCCAGATTCACGGCCTAATTTCAATTTCTGTAGCTCTGTGTTTTGGAATAAATCACC
TTCAGTTGCTTTTATTTGTATTTTCGGGATCATCATCTATAAAAAATGGAACCTCCCATCTCATGGACCTCTGGTGAGGATCA
CCACGAGACAATAAACAAAGTGACTTTTAATTTGTCAAAGGGATATAATGATACCTAACAAAAGAAAAACAAAGGGAGTATTG
TTCATCAGGTATTGATAGTTAACAATTTTATTTGCTTTAATATAATTTATCCCAGGCTTTTGAACAAAGATTGAAAAAGAGA
TAAAGATGCAATACCACATAACTGGAGAATTTTAGACAGGATCTCAGAGAGCATTCATTCCAATTTCTCATTTCCAGACAC
ATATTTTATAGAGTAGGAACTGAAGTATGGAGGAGTTGAGAAGCTTGCCCAAGGTCTCACAGCATTATCCTGAGAGCTT
GAAATAGAACTCAGGTCTCCTGTGTCCAGCTCCCAGCAACCTCTACAATCCCTAAAGCTGTTTCTAGAATCCCATCTCT
TCGATCCTGTGCCTACAACCCATGTCAACAACCATTTAAAGCATATTATTTCAGTTCAATTTGCCTCCTTTAATAATTAACCA
GTTTATTACAATACCTTCCCTTCCCTTGCAGTGCAGAGACAGGGCCAAACACTCAGAGAATTGTCATAGACTCAACTCA
GGGAGAAAGGCCTCTTTTGTGCTCATCAAACATTTATCTGAGTTCTTACTTGTGCCCCAAAACCTGTGCTACCTTGATA
AAAATCTCAGTGATCAGAAGTCCCTTCAAGTGGTGGATATACTCACAAGCCAGTGATTACCATGTAATTAGCAATATGTTA
AAGCAAATATAAATGGATTACATAGAAGCTTAGAACATGGTATGACTAAGGAGCCAGGAGAAATTTGACAGAGATTTCTA
CTTTACCTGGAATAATGATAAGTTGTGACATAAAAAAATAAAAAATTTTAAAGCCAAGAGAAAAAGAACATATTTCCCTTTA
ACTGTGAGAATTTGTGCACTGATCAGCAGCAGTTACGTTATGTGATGATCACAGTTTGGACAGCTGGTTTTCTGCCACCAG
GAACTGAATCAGATTCAGATCATTTGAACTCTGATGTCAAAGTCAGTCATATTTTCAACACCCTGGATATTCTTTTTTTA
ATTATTATTATACTTTAAGTTCCGGGTTACATGTGCAGAACGTGCAGTTTTGTTACATAGGTATACACATGCTATGGTGG
TTTGCTGCACCCATCAACCCATCATCTACATTAGGTATTTCTCCTAATGTTATCCCTCTCCTAGCATCCCCCACCAC
AACAGGCCCTGATGTGTGATGTTCCCTCCCTGTGTCCATGTGTCTTCATTGTTCAACTCCTACTTATGAGTGAGAACCT
GCAGTGTGTTGTTTTCTGATCTTGGATATTCTATAACAGCAGTAGTTGGTTAACCCCTCTGTTCTTAGTTTTCTTCATCTG
TTCAGTAGGGATGATAATAATAATGTCTCACTGAGAGGATTACTGTGAAGATTAAATGAGTCAGAGCATGACAAATGCTT
ACAACAACACCTGGGACAAAAGTGAGTGTTCATAAATGTTGGCATTTTAGTATGAGAGGACCAATTGAGTGTCACTGAAA
ACTCGTTTCAGAAATGTTACTACATGAAAACCAGGGAAGAGGTGAAGAAAAGTTATATCAGTCAGAGTTCCTCCCAAGAAAC
AGAACAATGAGGATGTGCATATATTAAGACATTTATTGCAAGGAATTGGCTATTGTTGGGGGCTGGCTAGGCAAGTCCAA
AATCTGTATATCAGGCCATCAGGAAGGGCAGACTGGAAATTTTAGGGCAGGAGCTAAAGATCCTGTCCACAGGCAGAATT
TATCCTTCAGAAAAGCCTCAGTGCTGCTTTTAAAGGCTTTTCAATTAATTTGTATCAGGCCATCCAGATTATTGAAAAAA
TTTGCTTTTACTTAAATTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTGGAGACGGAGTCTCGCTCTGTGCGCCAGGCTGG
AGTTCAGTGGCGGGATCTCGGCTCACTGCAAGCTCCGCCCTCCCGGTTTACGCCATTCTCCTGCCTCAGCCTCCCAAGTA
GCTGGGACTACAGGCGCCCGCCACTACGCGCGGCTAATTTTTTGTATTTTTTAGTAGAGACGGGGTTTTACCGTTTTAGCC
GGGATGGTCTCGATCTCCTGACCTCGTGATCCGCGCGCCTCGGCCCTCCCAAAGTGCTGGGATTACAGGCGTGAGCCACCG
CGCCCGCGCTTTTACTTAATTTTTTAACAGCTTTTTTGAAATATAATTTGGTGTGTAAAGAATTGCACATACTTGATGTGC
ACAATTTGATGACTTTTTGACATACCGCAGACACCTGTGATACCATCACAAGCTGATTGACATATCCAACACCTCCAAAAGT
TTCCTTGATCAATTTACTTATTTATTTGTTTGTGTTTGTGTTTGTGTTAGAACACTTAAATGAGATCTACTCACTTAACA
AATTGTGAAGTGCACAATACTATACTGTTCACTGTAAGCACTATGTTGTATATTACCTCTCTAGAACCTTATTCATCTAAC
ATGACTAAAACTTTTATACTTATTAACAACCTCCCCAGTTCGCCACCTTCCAGCCCTTGGCAACCTCTATTGTATTCTCTG
CTTCTATCAGTTTGACTATTGTACATGCTTCATTTAAGTGGAATCATGCAGTATTTGTCCTTCTATGACTGGTTTTAGTTC
ACTTAACATAATGTTCTCCACGCTCACCCCTGATATGGTTTGGATATTCATCCCTTCCAAATCTCATGTTGAAACGTGAT
TCCCAATGTTGGAGATGGGGCTTGGTGGGAGGTGTTTGGGTATAGGGGTGGAGTCTTCTGAATAGCTTGGTGCCCTTC
TTGCTGTAATGAGTGAGTTATTGCTTTGAGTTTACACAAGAGCTGGTTGTTAAAGAGTCTGGCTCCTCCTCCCTCACTCT
CTCATGCTCCTACTCTCACCGTGTACATGCTGGCTCCCTTCACCTTGACCATGATTGCAAGCTTCCTGAGGCCCTCA

CCAGAAGCAGATGGCAGCACCATGCTTTCTGTATAGCTTGCAGAACCATGAGACAACCTAAACCTCTTTTCTTTGTAAAT
TACCCAGGCTCAAAGTATAATGATGTAAGAACACACTAACACAGTCCCTGTTGTCACAAATGGCAGTATTTCCCTCTTTTT
TAAGGCTGAATAATATTTTCATTGTATGTATATGCACCACATTTTCTTTATCCATTTCATTCATCAATGAATATTTAAGTTA
TTACCATAACCTCAGCTATTGTGAACAATGCTGCAATGAACCTGAGAGTGCAGACATCCTGTTCAAGATGCTGATTTCACT
TCTTTTGTATTTCCACCCCAGTGTGGGATTGCTGAATCATATGGTAATTCTATTTTAAATTTTTTTGAAGAACCTCCATAT
TGTTTTCCATAGCTGCTCCACCATTTTATATTTCCCAACAACAATGTACGAAGGTTCCAATTTCTCCACATCCTCACCAAT
ACTTGTATCTTTTGTGTGTACATTTTAAAAAATAATAGCCACCTTAGCAGGTGTAAGGTGGTATCTCACTGGAGTTT
GATTTGCATTTTTCTGATAATTAATGATGCCAAGCACCTTCGTATACACCTGTTGGCCATTTGTATGCCTTCTATAAGAA
ATGCCTATCCAAGTCTTATGTCAATTTTTTTAATTGAGTTTTTTGTTTTGTTTTGCTATTAAAGTTAAGTTGTAGGAGTTTC
TTGTTTTATTTAGACAATTAACCTTTTATGAGATACATGGTTTAAAAATATTTTATGCCATTCCATAGGTTGCCCGTTAAT
TCTGTTGATTATTTCCCTTTCTGTGCCGAAGCTTTTTAGTTTTGATGTAGTCTACCTATCTATTTTTGCTTTTTATTACCTG
TGCTTTTACCATTATATCCAATAAATAATTGCCAAGACCAATGTCAAGACTTTATCCTTATGCATTCTTTCTTCTAGGAG
CTTTATAGTTTTCAAGTTTTATGTTTTCAGTCTTTAATCCATTTTGAGCTGATTTTTGTGTGTGATATAAGGTATAGGTCTA
ATTTTCATTTTTTATGTGAATATCCAGTTTTCCCAACACAATTTGTTGAAGAGCTATTATTTCCCCATTGTGTATTATTGA
CACCTTCTCAAAAGTTCAGTTGAATATATATGAATAGTTTTGGTTTTGGCTCTCTATTCTGTTCTATTGGTCTATTTGC
CTATCTTTATGCCAATAAACAATATTTTAATTATTGTAGCTTTGTAATGTATTTTTAAAAATCAGGAAATGTGATGCCACCA
GATTTATTTCTTTCTCAAGATCATTTTGGCTATTTCTGGGTTGACAAAATTTAATACAATTTTCATGATAAAATCACTCA
ACAACTAGGTATAGAAGAAATGTACCTTAATATAATAAAGACCATCTATGACAAGCTCACAGCTAACATCATACTCAAT
AGTAAAAAATTTAAAGCTTCTTCTCTAAGATCAGGAAGAAGACAAAGTATGCCCACTCTCATCATTTCCATTTAACATAG
TCCTGGAAGGCCGGGCAGGCGTGGTGGCTCACGCCTGTAATCCCAGCACTTTAGGAGTCCGAGGCAGGCAGATTACGAGG
TCAAGAGATTGAGACCATCCTGGCCAACATGGTGAAACCCCATCTCTACTAAAAAATAATAATAAATTAGCTGGG
CATGGTGGTGTGCGCTGTAGTCCCAGCTACTTGGGAGGCTGAGGCAGGAGAATCGCTTGAACCCAGGAGGCAGAGGTTG
CAGTGAGCCGAGATCATGCCACTGCACTCCAGCCTGGCAAAAAGAGCAGGACTCCATCAAAAAACAAAACAAAACAAAAC
AAACAAACCATAGTCTGGAAATTTCTAGCCAGAGCAATTAGGGAAGATAAAAAATAAAGGCAAAACAAATCAGAAAGAAGAA
GTAAAGTTATCTCTGTTTACAAATGATATAATCCTATATGTACAAAAACCTAACGGCTTCACGAAAAATAAACTATTAGAT
CTAATAAAGTAATTCAGGATAAAAAATAAAGTTGCAGGATACAAAATCAATATATAAGAATTAGTAACCTTTCTATATATTT
ACAATGAACCATCTGAAAAGGAAATTAAGAAAAATACTTCCTTTTACAATAGCATCAAGAACAGTAAAAATACTTAGGGATA
GACTTAACCAAAGAGTTGAAAGGCTTCTACACTGAAAACCTACAAAATACTGATGAAAGAAATCAAAGAATACACAAATAA
ATGGAAGAGCTTTTCATGTTTCATGAATTGAAAGACTTAGTGTTCAAATGTCTGTACTACAGAAGTAATCTATAGATTTGA
AGTTATCTCCATTAAAAATCTCAAAAGGCATTTTTTACAGAAATGGAAGAAAGCAATCCTAAAAATTCATATGGAACCACAAAA
CCTTCTTTACTTTAAAGTAACTGATTATAAAATGTTTAAACCACATATATAAAATAGATGATTGTTGTTTGATTGAATAA
CTGGGAACTGTCTAGCCAGATAGCCTTGTGTGACACATGAAGCTGACCATCACAAAAAGCTAGTGTAATAAGTTGGCATA
GCACATTTCTTTTAAATGGGTTCAAGGCAATCATAAAACAAGAGTAGGAGGGAGTAACCCGATCCCTCAGACCCACTTATC
CATGCATTTCTACAGACAGAGCTGAAGACCCAGGGACAATGCACAGACTACTTGGCTTTGCATCCTTTTTGTGTGGAAACA
GTGAGCAGGTTCTTCCTCTGTACTGTTTGGTGTGCTCACTAAACCTTAGAGGATTCTAGTAGTTTACAGTTTCAATCAAA
GAATGGGGATTTTACACAGAGCAGACTCATGAGACCTTGATTCTAAGTTCCTGCTTCTATTAAGAGGTAGCATGGCATAA
CAACAACAGTAACAAATATATATACATATATATGTGTGTGTATATACACACACATATATATGTATATCAGCTATGACATT
AGACACCTGGGTTTCAGATCCACTTTTGTCACTTACCAGGTGTCTAGTCAAGTCACATTCCCTCTCCAAGCCTGTAAATTG
CACCTGTAAATGGCAGTTAACCTGTAAATAGTAATAATATTGTCGTGTCATGGTTATTGTAAAGAATTAAGACCATAAA
CACAAATGGCCTGGGTTTATAAAAGATGCTCAGTTAAGACAAGCTATGATGCTTAACTTCCTTTATTTCAAGGATTACCT
AGTGTTAGTTGTGTAGTTTCAGGAAAGTTCCCTTCATCTTTCTGTGCCCTCAGTTTCCTCATCTGTAAAAATAAGCATACAAT
AAGTTGTTCTGTGGACTAAGGGAGTTAATATGTATGAAGTGCTCTGAACAATGTCTGGCACATAGTACGCACTATATACT
TTTTAACTATTATAATTTGTGTTTTGTGTGGTAGTGATGAAATCAAGGAGGTACGAAAACAGATTTTAGTCCACTCTGTA
CTGGGTGAACTGGCAGAAGTCACTTATCTGTTCATCAATTTTTCTTTTCTGTAAAAAGGAGGGGGTTAATTAGACTATCTGTC
AAGCTTATGCATTTTTTAAAGATATTATACCTAACTGCTCTGTGAGATGTAAGAACCTGAGAAGGTTTTCTGGCTTGTGA
TAGTTTTGAGGTGCTATGCTCTCACAGATGTGTCAAGGCCTTCTTATTGATTCACACCAAGGACTCTGCCTCTGTCTCAG
TTTTCTGCAGGGTGGTTGATCTGTTTACTTTTACCAAGATGCGTTCCCTCTGTCAGCTGCATCAGAGCTGTCATAAGCC
AGCTTCATGCCAGGGAGAGAAGGAAAGACAGTGTTTTTATTGGTCTGTTTCACTGTGTCTTTCTTCTTTGGGATCCCTT
CTCAGAAAGGTCAAAATAAAATTTCTGCAACTGCCCTGATGAGGAATGCTAGCTGATTGAAGAAAGAGACCCCTGTAAGCA
GCACTGCCTGCTGCTGAGAGGCCCTGATGGAGTTCTGCCAAGCCTGACTCATCCTCCAGCTCAGGGAGGCCTGCTGGTC

ACTCCCTTTCTGCCCCAGCCAGAGACACATTGCAAACATCTTAAAGACTTGAGGTTGGCAGCTTAAGGGGGAACAGTAA
TTCACCAAAGCATGATGGAAAATCTAATGGAGGGCAATGAAGGGGTGAATGGGATGTGTGCCCTGTCCCCTAAAGAAGGG
AACTCCTGCTCTTTCCCATTTTCAGGGTAGTGTAAAAAAGTTGCTCCCACTTCTTTTCTTCTATTTGCTTCTGCCTCC
TTTGCCCTTTTATTTGCTCCTTCCAAAAGTAAAAAGACTAAGTATCTGATGTCAGATGCAGGCATTGAGTGAGCTGTACTT
ACTATCAGGCAAAGTTATGAGCCTCAAATACAAGGGCCCAGAAACCACTCTTCTTCCCTCTTCTATGTCTAAGCCCAGCA
AGATTTCTTCTGCTCCTTTCTCCAGGTAAAGAGTGTGTGAATGCCAGGGTCAATAAGGAGGGGCTGGCACAAAAGAGAGAA
AAATATCTGATTGTAACAGCAGATCAATTCAGTGTCTTACAATGTGATGATCACAGTGCACATCCTGAGTGATTTTCCAA
ATTACTGAATCATTTACTTGTTCCTACTGTTTCATTGAAAAATGAGGTAGAACTTCATCCTACCTTGAATTAAGGGCTTCC
CATCACTCCTGTCAAAGCTACATTGCAATTGCATAGCATTTCAAGCAGAATGAGCTAAGCCTTTTCATTGACTTCATTTTGT
ATCCTTTTGTGACTAGAACTAATCTTAGCATTTCTGAATTAGAAAGAAAGTTTAAAAACATCCACCAAATTTTCCATAACT
GTCTGCTTGACTTTACTACATTTTGTGATGTGGTCTGTCAGTTTCTGCTTGAACATTTCCAGCAATAAAACACTTTTTTA
ACAAACAGATTCCCTTTGTTTGGTACAGGTTTATTGGAAAATACTTCCCTTTGTTATTTCTTTGTAACCTCTTAAAAATTCTG
TTTTTCTACTTTTGGAAATCAGAAAAAATAAATTTGTAATGCCTATTCTTACGATAGTACTTTAAGTACTTTGGATGGTTC
TTAGACTAAGTTATGCTGCAGTAATCTCAGTGGCTGAAAATAACAAAGGTTTATTTCCCTACCCACACATAGGTCATCTGA
GAGTTCTGTACTACCCTCACTTAGGGACTCAGGTTGGCAGAACAGCCATGGTATTTCCGTGGAGCTCCACTGCTCCACAG
TATTTCTGTAGAGTTCCACCCCTAGATTTACCTGTCAAGCTGTCTCTCCACAGTCCTGCTCCCCATTGAGTTCTTGGTCA
T

TGCAGTGGGCCATCTCATGCTGCTCTCTGGTCTGCTTTGTCCCACAACATGGACACAGCCCCCTCTCCTTTATTCTCCAA
GTCACCATCAGCATAATGATGTTATGGGTAGCAGATTTGCTGGAGTCTTGGGGTTAATGGAAGAAGGGCAAATTTGGGAGA
GGGGAATGGAAGGGTGACGTATATAAATAATCTCACCTTGAAAAATTAGACATCATAGTTTCCAAAAATTCCTTGCTGTCT
CTCCCCCTCTCCCACCCCAAACCTTGGGTCCATCTTCAGCCCTCTGAGGAAACCCACCCTAATTTCTTCTCAATTTCTCATG
TCTTGGTCCCACCTCTGTGTCTCTAGTTTGTATCAAAAGAGAAAAATTCAACTTGACCATTACCTTTTTTTCAGCAGAGAAATG
TAGCTCCTTTTGTCTTAATCTCTTCCATTCTTATTTATTCTAATGAATTTCTCCTTCCCTAACCAAAGGGCTTCTTAATATT
TCTTAGGCAAAATAATTTATCTGCCAAATCCTCCATATTTAAAGAGATAGCAGAAGCTGAGAAATTAGTTTTTTCTTGATGT
CTTAAAAAGGTCATTGCAAATGTTTTTCATTCCCTACCGACCCCATTTTAGAGAAACTTTCAAAGACTGTAAGTGTGAGGG
TTAATATTAGGGGTCAACCTGATTGGATTGAAGGATGCCTAGGCAGCTGGAAAAGTCTTGTCTTCTGGGTATGTCTCTGAG
GGTATTGCCAGAGGAGACTGCCATTTGAGTCACTGGACTGAGAGAGGAAGACTCACCTCAACATGGGTGGGCACTATCC
AATCGGCTGCTAGCACGGCTAGAACAAAGCAGGTGGAAGAAGGTGTTATAACCTTGCTTGCCTGCCGAGTCTTCTGATTT
CCTTCTTTTTTCCCTAAGCCAGATGCTTCCCTTCCACTCTTTCTGCCCTTGGACATCAGAATCCAGATTCTTTGGCCTTTGGA
CTCTAGGACTTGCATCAGTGGCTTCCCTGGGGGCTCTCAGACCTTCAGCCACAGACTGAAGCCTGCACTGTGAGTTTCCCG
GGTTTTGAGGCTTTTAGACTTGAACTGAGCCACTACTGGCTTCCCAGCTTGCAGATGGCCTAACACGATGGGACTTTGCC
TTGTAATTGTGCGAGCCAATTCTCCCCAATAAACATCCTTTTCATATATACATATATCCTATTAGTTCTGTCCCTCTGGAG
AACCGTGACTAATACAGTAAGCATGGATCATAAACGGTGAATTTGGAAGTACTGAGGGAGTCAGATCATGAAAGACCTTG
GAAGACCTGCTAGCCTATATACATTTTGATTTTAAAGCAGGGAATTAACATAATTAGTGGGTTATAAGGGGGATAGGAGTA
CAAGTGAGACAAGGAGACAAGCTGGGAGACTGTTGTAGTAATGCAGATGAGAAGGAGCAGTAGGAATAGACAGAAGTGCT
GGAGTCAAGCCATAGTTAGGAGACAGAATGGAGAGGACCTGATGTGGGAGGGTGAGTGGAAAGAGGAATATCAGGAATGA
TGCCAGTTTTCTGTTTGTAGTAACTGAATGAGTGTGATGCAATTCAGTGTGACAGAAAAATAAATGAGTAGGAATAAAT
TTAGGGGGAAACAATGTTTCATTTTAGACAGATCATATTATAGATCTATGAGGCATCCTGCAGGATCTGGGAACAGATTA
CCAAGTCAGATTTTTTCAGGCAAGACCGGCCAGTGGGATCTGCGCCCTGAAGAAAGAACTAAGCTGCCTCTTAGATCCCCAA
TATTTCCAAGGAAAACCTCTGAGCAAAAGTCCCTTTTGTGCTTGTATTTTGAAGTCTGAGCTTCTTTCTGCAAA
TCTTTGGCTTAAGATGTAGCAATGATATCTAAAAGTGTGAAGACTCCAATCCAGTCTCCACCCTGGGAGTACGTGGAGAC
CTCCTCTTCACTTAGATGTGTGACCAAGCACAGGGATTGCTGCTGATTGAGTCTAGTCACTCTAAAAAGTATCACTCGAG
AGCTGAATATTTAGCCCTTTTGTGTAAGTGAATGGTTGCATCTTGTGTGTGATGGGTGCATAATTTTACCAGTGTGGT
AAATATCTGGTATTGTCTGTGCACTATTTTCCAACCATTTTTCACATAGGTACGTTTAAAGATTTTTTGGCTTCCCTAATA
ATTTTTGTTGTGCTATTTTGCCTTCAGAAAAAATAAGAAAAAGAAAAATGTGATTAATATGGCCCCATTCAAAT
CATGAAGCAGGAGCTGCCATTTGTGAAAGCTATATAGATGGACTCAGGCACCTAATGCCAATGTAAACCAGGGAGGCTACC
TGCTATGCCTAAAAAGAGTACTGGAATTTGGAAGCAGGGCACCTGCCTTCAAGTCCCAGGTTTTTCATTCAGTGAAGGTCCC

TTTGGCAAGTCACTTATCTCCCTTGGGTCTTACTGGCCTTATCTGAAAAATGGGCAGATCATTGTAGTCACTGCTGCATC
ACAGGGCCATTTGCAGATTACAAAAAGTCCAAGTAAAGGGCTATAGAAACCAGAATTACATCCCATATGCTCCAATCTTA
GACTCCCAGGCTTTGGTTCCAGACCAAAACATCTTTTCATCTACTCTTTCTCCTAAAGTTAACATTGCCTTCAGCTGCTGTG
GCTACATTCTTAATTTTTTAAGAAAAGATCATTGTTTTCTCTTACAGTGCATAGTATGGGACTGGGACTCCAATGGCAAGC
ATGACTTCATTGGAGAATTACCTCGACATTCAGGAGATGAGAGGAGCAATGGAAGGGAAACAGGTACATGGTCAACCA
CTTTTGGTTTTTGCCTCCAGTCGGTATGATGCATCCTTAGAACACAGCTACCAATGAAACAGCAAGAGGCAAAAACATCAAT
GTATGATTAAGTGTGATAAGAAAGGAGCATGGTAGGATGTGAGTATCTAGATTCTAGAACTAGCCCAACCCAAAGCAATT
GTGTGTGCTTGGACAAGACACTGACCCCAACGTTACAGTTTCTCCATTAGTAAAAACAGAAAGGTTAGATGAGAGTATTT
CTAAGTTCCCTTACCTGTGTAGCCCTGAAAAGTGACTTAATCTCTCCATGCCTCATTTTTGCTCATCTAAAAATATAAGAG
TGATAATTGTACCTACCTCATAGAATTTTGTGAAGATTAAATGAGACAATCCTAGGTGATAGCAGAGCGCTAGCACATA
GCTAGCATTTCAAAAATATCTGCTATTAACAGTAGTATTCCTTCTAGGTCTATATTTCCATGATTTGGTGACATTAAATA
TACTTTTCATGCCTTGGAGAAATTTTGAATCCTCCAAATTTTCATATAGGTACCAGGTTTTTCTTCTAGTTCCATCATTT
TACTCTTACACATTTGATGCCAAGACCTGTACACAAGCACTACCACATACCACTAAGACACACTGTCCACACAGAAAACC
CAAACCCCTTCTGTGTTTTCCCTCAGATACACACACTTTTCATATCATATAATATCTAGACAGACAGACAGACAGACAGACA
GACAGACAGACAGACAGACAGATAGAGATAGAAAGTCATCTGGGCCCAAATCATGCAACTTCTCCTTTTACCTGTTTTATT
GTTACCTGCCCCAATTTCCAGCTGAAATACCTCTTTGCTTGGCAGATTTCTCTATCTGCTGGAGCCTGTTTTATCCATGC
CCAAAAGCAAGATAGAAGTGTGGAAGGAGATGTAACAGGAGGTAGCCCTCAACAAATAACTAATGGAAGTTGGGATATAA
ATACCCAGCTCCCTTGGCCCTTCAGTTGGCAAACTCTGAGGTGTATGCTCTATACAGTTTTCCAGAGTTCTCCAGCAGG
CCCTAGTTATCCACAGTGGTAACTGACTTGATAATGCACCCCTTCTGCGGATGCCTCTTCTATCTAATTTCTCACTCCTCT
ATTCATGCTTCCCTGGTATCACCTCCCAGATGGCCTACTTGCACCTTATATTCTTGCCTCAAATTTGCTTCTTGGGGAACCTC
AACCCAAGACACCTGCCGTTCTTACTCTGGAGTTCACTGTCTCATGGAGCAGAAAGGAGTGAAAGCAGAGGGCTCAGTG
CTTTTGAGAAAGTCTTTTTCTTTAGAGATAATACTCTGTGCCTGTTCTGATCAGAAAGTGCTAATTAGAGATGCCTCAACT
CATTTTTTCAGCTCTCTCATATGTAAGGTGAGGATACAGTCAGACTGGATGGAAATGAACTAACATTTTTTTTAGAGTCAGA
AACTTAATCTGAATGATACCATTTTGTGAACACATACCTTTGGTCTGGAAACTCAATGGAAACAATGGCAGCTTTCCACT
TAGTTCTTGCAAAACCTGTCTGTAATGCTCTGTGTTAGGTACTCAGCATTACAAGAACTTGTCAAAACCCAGAGACCATC
ACCCACAAGCCAGGATGCAGAGTTTCAGAGCCACAGTTAAAACCAACACTAAATTTATAAGCAAAGTCATTCCCAAGATAA
CAAGGAATATAGCTAGAGAATATTGCTCTATTGAATATGCAGAACTAGTCTATTTAGCTGCTAAATCAATGATAGCATT
CATACCACCTGCTAGAGTTCTAAAAAGTTTTATAAAAGTTTTGCCTTATCCACTTCTATGAATAGAAATAGTCCAAGCAGT
AAATATGGGAAATATTTTCATCTTATTAATTTAAATATTTAAAAGTAAAGATGTAACACATATCATAAATGAAATATACCAA
ACCTAATGCTTTCAAACAGAGAGAAATCGTTTTAAGTTCCACTGAGGAAATGGACCATATGCTAATGTGCTTTTTCTGAATC
ACTGAGCTACCAGAAAACTTTAGTTTAACTACCCAGCCACTGTTTTGGTGTAGTTATACAGTGGGAAATATTGTCTTAT
TTATTGTTTTCTACAATATTTATCGAGTAGCACCTAGTAAATTCCAAGCACTGTGACAGGCTCTAAATGCACCATGACTAA
CAATGCTGACATGGTCCCTGCCCTTCTGAAGCTTACAGATTGGTGGGAGTCAGGATAGAATGTAAACACAAATTTAAAAA
GTTAAAAATGCAACTACAATTTGTGACAAAATGCTATTACAAAACCTAAACCAGTTTCATTATAAAAGTGTGCATATAGAAAA
GATAATCTGACATTTAAGTTGAGGCCCCCTTAATGATTAAAAAGAAGCCAATATGTAATGAGTGAGAGAAAACGCATTTGAA
GTAAAAAGGAATAGTAGTGCAAGTACAGAGGCAGGGCTGAGCTTGGTGTGATTGAGGACCTGGAAAAAGACCAGTGTATC
TGAAGCAGAGAGTGAAAAGAACCATTTCATAGGATGTGGTCAGATATAGAGGCAGAGGCCAGGAAAAAGCAGATTCTTCTAAA
TGTGATAAGAGCATGTGCAAGCTGTGCTTTCCCTATACATTAGCCACTAGCTACATGTGGCTATTTAAATTTAAATTAATT
AAAAATAAAATTTAAATAACAAGTTAAGTTCCCTCAGTCATGCTAGCCACATTTCAAATACTCAATAGTCTCATGTGGCTGGT
GGCTACTATATTTGATAGTGCAGATTCAGAATATTCCAATTATTGAGAAAAATCTACTGGACAGTGCTGCAAAGTGTTCT
AGCTAGAGAATGACATGATTGGTTTTAATTTTTTAAAAATATTACTTTTGCTACTGTGTAGATAATTAAAGAGAGACAAGG
GAGATCTGTTAGGAGGCTACCACTATAGATAAGAGGTGATAATGACTTGGGTTAAGGAACTAGTCATAGAGATAGATAAA
TTGGAGAGACTTAAAGACATATTTTGGAGATATGAGCTACAAGGTTTGTGTAAGGCTTGGATATAGGGAGTAAGGGAAGGA
GGAAATGTTGACTCAAGGATAGATTATTAATTTGTGCCATTTCTGAGGTAAGGAAGAATTGTGGTAGCGAGGTCCAGT
TTATGAGGAAGTTTTCAAAATTTGGTTTTCAAAAACCTGGTACTCAGAGGAGAGGTTTACCCGTAAATATATTTTAGGAGCC
ATCAACTAAGAGAGGACATTTAAAAATCAAGAGAATGGATGAGTACACCTAGGGAGAGGGGACTGAAGAGAAGGTACAGGA
GGCTCGAACCCCTGAGGAATCTCAGTATGTAGCATCAGAGAAAAAAGAGGAGAGAACATCTTTCAACTTTCCCTTTTCCCTG
TGGGAGTTATGATTCTATAGGTACAGGGTAAATTTCTTAATTAACCTTGATTAAATCTTGAATAACATTTATAAGTATCCT
TAGTTTGGGGTGGCCAAAGGGGATACTTGCAAGAATAGGAGAGCTACTCCAAGACCTTCTAGAAGAAGGCATTGTGGTTA
ATAGTGCAGGCTTTGGAATGAGACTGATGTGGGTGTGAATCCCAGGTCTACCAGTTACTACCTGTATGACCTGGGAAAGT

TCTTTCTCTTCTCTGAGCCTCATCTTCCATCTGTCAAAGTGGGCTGTGGGGAGAGTTAAATGGGATTGGGAAAAGTAAAGT
GCATAGCCCATAGTTATATGCCAACTTCATCCCAAGACAGATGCAAACTATTTAGATCTGGTCCATCAGGACCCCCCTACC
CACCTCACAAGTACAAGGACCCCAAGTATCTACGGGTTTGATTCAACTTCCTTGGAGCCCTCTCTGACTAAGCCAACCC
ATACTTGCTCATCTTAGCCTGAGAAGGAAGTGAGTAGACTTTTTCATGGATGATCACTATAATTTTTAATAGAAATTCAAAA
TCTTTAACTCAATATATCCTGCTTGATAGAAAGAAATTGAGATTAATAGAAATCATTGAGAATGACAAAAAATGGCACAGC
TAATTTTTAGTGCTTTTTCTTTTCCAACTGTTTTGGTAAATCCCTAAACCACCTGTTTTACTGAAATATTAGAGGAAGCTTTG
GGGCAAAAGACAATATCAGTTTTGATAGGTTTTGGGAGGAACTTGGGCTCTTTTGTCCAGAAATACTAAATCTACTTTGAG
ATGGACTATAATTCCTGTTTATCAAGTTCTACCCACTTGGAGAGTAAATGAGAAGAAAAATCTGAGGGAGGAAAGAAAGAC
AACATTCAATTATGGACAGATTAGGAGATTAGGCCTTTAAATGACAAAAACAAGGCTAGGGGTCTGATTTTAGATTCTGCT
TTGAATGTTTTCTTCTTTCTTTTCCACCAAGAATTCATATTTTTGAAGGAGTCATAGAGGACTCTTCACTGGTATAA
GATCTCCCTCTTCCAAATCCTATGTAGTTGCCAGTCCTGCTGGCACCTTCCAGTGATGAGAACTACAGTATCAGTTAT
CTGTTGCTGAGTGAAAAAATTAGCCCAGAACTTCCTGGCTGAAAAACAACATCACTATGTACTCAACATTCGCTAGGTTG
GCAGTATTGGCTGAATTCCTTCTCTGCTTCACATAGTGCTCCACGTGGTGCCAAACAGAACTCACTCGTGCATTTTGTGCCTC
AGCAGCCAGGATGGCCAGGATATTTCTCCAGGTATACTTTTTATCCTCCTGGAGACCATTGTAGGCTTTTTAATATGGCCC
TGAAAACTTCCCAGAAGCAAGAGAGGAGCCAGCCCCAATACACAGGCGCTTTTTCAAGCCTCTGCTTATATCACATTTCTT
AATGTCCCATTGGCCAAAAATGAGTCATGTGACTAAATGCCTCATCATTGTGGGAGGGAGCTACACAAATGCATGGACACT
GAGAGGAATAGATTATGGGAGGCCACTGCTATATCAGCCTATCCATTTGCACCTGCCTCAGAACTACTTCATTTTCAGA
CACTTCTAATTTCTCAGGTAGTGAAAAATTTGTCTCTTGAGTAGAAAAATCCAGAGATTGAGCTTTTCATAGGTTGGTGGGCAGG
AACATTCAACAACTCTTGGATATTTGATTCACAATTTGGTTTTGTCCCATTAATCTTCTGTAGGCTGGAGACCTATTCCC
CTTAGTTCCCAGCTGACTCCTTAATTTCCCAGCCACTCCTGTAGCTCTGATCTTATCCTTCAAAAAGGCCCTTTGGAGAT
CTACTGTGTCACTTTTTGGGACATAAGCCAATCCATTATTTTAGTTCTCCATGAAGTTCTATGTTAATTTATTATTGTCCC
TAGTAAATTTCTCTAGCCAGCATTCATATTCCTAACCTTTTGAGTCAATTTCTCAGGCAGTAAGCCTTAGTACTTGGTCA
TCACTCAACTGTGTTCTTGAGATTTCTTCTTCCCTGTACTGCTTTATTTGACCATATTAATAGTAAGCATTGACATGTG
CCAGGCCCTGTTCTAAATTTATTACAAGGATTAATCAGTCTTCACAATAATCCTATGAGATAGAGTATAATTATAAGCTC
CATTTTGCAGAGAAGACATTCAAGACATAGAGCAATCAAGTAACTTGCCAAAAAGTCACATAAGCAGGGAAGCGGAGTTGC
TGGGGTTCAAACCTAGAACTCTGACAGTGAGTATCACTCTCAACCACTCCCCCTATTGCTCCTCTAGATGCAAGAGTTAC
CACCTAGAGACTATTTGTCAGCCCTCCAGTTTCAGTTTTGTCCTCAGCAGCACCTAGGAGCTTGGCCTTATTGAAAGACTCA
GCTTTTTCTGTAACAGATTCTCATGCTATGACCTTCTTTTCAGGTGCAGTGGGAGTGCATCAATCCCAAGTACAAAGCCA
AGAAGAAGAAATTACAAGAACTCAGGCACTGTGATTCTGAATCTGTGCAAGGTATGTACACAACCTCTCTTCCAGGAGTA
TGAAGCTAGGGCTATCTGAGAGGAAGAGTTTCAGGTGGTGTGGTCAGAGGAAAAAGATATCAAAAAGATGTGATCTTTTAA
AATAAAAAATTAAGAGTCATGTATTAAAGAACATAAAATGAGAAATGTAAGCATGGGTGGTTCATGGAGCTGTGGCAGCGC
AGTGTCACTGTCTCTCCCCAGGGACAGTCTTGCCCCAAAGACAGGAGAGTTCCGCTGATAGGTTAGGATCATCTCTGCC
CAGAGCAGTGCTAGAGGGAGATCTCCAAATGGGGAAGCCAACATTTCTAGAACACCTACTATGTGCCCTTCACGGTGTCC
AGTGGTTGTTTTGTTTTGGTTTTGGTTTTGGTTTTGTTTTGTTTTGTTTTGGGACAGAGTTTTGCTCTGTCCACC
CAGGCTGGAGTGCAGTGGTGGGATATCGGCTCACTGCAACCTCTGCCACCCAGGTTCAAGTGATTCTTCTGCCCTCAGCCT
CCCAACTAGCTGGGACTACAGGTGCCCGCCACCACGCCAGCTAATTTTTTCTATTTTTAGTAGAGATGGGGTTTTACCA
TGTTAGCCAGGATGGTCTTGATCTCCTGACCTCATGATCCGCTGCCTCAGCCTCCCAAGTGCTGGGATTACAGGCATG
ACCCACCGTGCCAGCCTGTCCAGTGTTTTATATGTGGTACCTTATTCATACTGAAAGCGTACCATAAAAAACAAGACAAC
AGGCAAGATTAAAGGGCTTACGAATTCCTTCCAGAGGGGCTACAACCTTTGCAGAGAATCACATGTGCTAATAATTAAAC
TTCTTAACTCAAATCTGGGAGTGATGCTGACACTAGTTGAGTACTTACTATGCAAAAAATACTATAATAAACTCTGTTTA
ATTCTTACCACAACCTGAGATGTCTACTTTCAATTGAGGTTATGTACCTAGCTCAGAGTCACACAAGTAGTAAATTTAA
GAGCTGAGATTTTAAACCCAGTGCTCTGACTCCTCCATACAGGACTCAATTGCTATCCAGATGATTGTTGTGTGTGCAT
GTTGTGTGTGTGTGTGCGTGTGTGTGTATACAGGCATACATATATGTGTATATGTATATGTATATGTATATGTATATG
TATATGTATATGTATATGTATATGTATAGAGGCCAATGTCAGGGATATTTTTGGGTTCTATTCCAAACCAATGCAATAAAG
CAAGTCATACACATTCCTTTCAATTTCCAGTGTCATATAAAAGTTATGTTTACACTATACTGTAGTCTATTAAGTATACAAT
AGCATTTATGTCTAAAAATGTACGTACTTTAATTTAAAAATACCTTATTGCTAAAAAATGCAACAGTCATATGAGCCTTGA
GTAAGTCATAATCTTTTTGCTGGTGGAGGACCTTATCTGGATATTGATGGTTGCTGACTGATCATGGTGGTAATTGCTGA
AAGTTGGGGTGGCTGAGGTAACTTTTTAAAAATAAGACAACAATGAAGTTTCTCATTAATTGACTCCTCCTTTAATGAAAG

TTTCTCTGTAGCATGTGATGCTGTCTGATAGCATTTTGGCCATGGCAGAACTTCTTTCAAAAAATGGAGTTAATCCTCTCA
CACCCTGCCCTGTGCTTTATCAACTAAATTTAGGGAATATTCTAAATTTATTTCTTGTTCATTTCAACAGTGTTACAGCATC
TTCACCAGGAGCAGATTCAAGAAACCACTTTCTTTGTTTATCCATGAGAATTAACCTCATCCATTCAAGTTTATCAG
TTGTGGCAATTCAGCCACATCTTCAGGCTCCACTTATAATTCGGGTTCCCTTGCTATTTCTACCACATCTCCAGTTTGTG
CCACCAGTGAAGTTTGAAGTCTCAAGGTCATCCTAGAGGGTTAAAAATCTACTTCTTCCAAACTCCTATTAGTGTGAT
ATTTCAACCTCCTCCCATGACTCATGAATGTTCTTAATGGCATCTAGAATCATGAATCTTTTCCAGAAAGTTTCAATTT
ACTTTTCTGAGATCTATCAGAAAACTACCGTAATGATAGTTATAACCTTATGAAATGTATTTCTTAAATAAGAAGACTT
GAAAGTTGAAATTTACCCCTAGATTTCATGGGGTGCAGAATAGGATATTGTGTTAGCAGTCATGAAAAACAACGATAAAACCC
CTTGCACATCTCCATCAGAGCTTTTGGGTGACTAGGTCTATTGTCAATGAACTGTAACATTTTGAAGGAATCTTTTTTTT
CTGAGTAGACTCAAAATATTCAAGTAAATCATGCTGTAAACAGATGTGATGCCATCCAGGCTTTGCTCTTCCATTTGTAGA
GCATGGGCAGAGTAGATATAGCATAATTTGTTAAGAGTGCTAGAATTTTTGAAATGGTAAATGAACATTGGCTTCCACTTA
AAGTCACCAGCTGCAATGGCCCCTAATAAGAAAAGTAAGCCTGCCCTTTGAAGATTTGAAGCCAGGCAGTGACTTCTTCTC
TCTAGCCAGGAAAGTCCCTGATGGCATCTTCTTCTTCTTGTCTACAATGAAAATCCGTTGTTTAGTGTAGTAACCTTCC
TCAAATGATTTTAGCTGGATCTTCTGGATAAAATTTGTGGCAGCTTTTCCATCAGCATTTGCTGCTTTACCTTACACTTTTA
TGTTACAGAGACAGTTTCTTTTCTTAAACCTCATGAACCAACCTCCTCTGCTAGCTTCAAACCTTTTCTTCTGCATCTTCC
TCACCTCTCTCAGCCTTCATAGAATTTGAAGTGAGTTAGGGCTTTGCTCTAGATTAGGTTTTAGCTTAAAGGAATGTTGTA
TCTGGTTTGATCTTTTATCTAAACCACTAAAACTTCCCTTCACATAAGCAGTAAGCCTATTTCACTTCCCTTATCATTTGTA
TATTCAGTGTTTAAATTTCAAGAACTTTTACTTTTGCATTACAACTTGGCTGTTTGGTGCAAGAGGCCTAACTTTTGGCC
TACCTCAGCTACTGACATGCCTTCCCTCACTAAGTTTAATCATTTCTAGCTTTTAAATTTTAAGTAAGAGATGCATGACTCT
TCTTTTCACTTGAACACTTAGAGGCCATTGTAGGGTTATTAAGTGGCCTCATTTCAATAGAGTAGTGTCTCAGGGGATAG
GGAGACCCAAGGAGAGGGAGAGACATGAAGGAATGGCCAGTTGGTGAGCAGTGAGAACACACACAACACTTATCAATTA
AGTTTACCATCTTATGTGGGCTTGGTTTCATAGCACCCCAAAATAATTACAACAGTAACATCAAAGATAACTGATCACAGA
TCACCATAATAGATACAATAATAATGAAAAAGTTGGAAATATTACAATTAACCAAAATGTGACAGACACAAAGCGAGCACA
TACTGTTGGGAAAAATGGCACCAATAGTATTGCTCAATGCAATGTTGTCAGAAACCTTCAATCTGTAAAAAATATAAAGCT
CAATAAAGTGAGGTACAATAAAAGAGATACACCTATACATATATGTGTGTGTGTATACACACACCCAGATGGTCCCC
AATTTACGATGACTCAACTTATAATTTTTTGAAGTTATGAAGGGCTTATTAGCATGTAACCCCACTGTAAGTCCAGGAGC
AGTTGTATATACATGTATTTATGTATATATACAGTCATGCTCTGCATAATAACATTTTGTCAATGATGGACCACCGATAT
GACAGTACTCCCATAGATTATAATGGAGGTGAAAAATTCCTATCACCTAGTGACTCATAGCCATTGTAATGCAATTACT
TTATTTTTTAAACAAATTCAGTGTAGCTTAAAGTGTTTATAAGGTCTACAGCAGTGTATAGTAATAGTCTAGGCCTTCACA
TTCACCTCACCTCTCACTCACTGACTCACTCAGAGCAACTTCTAGTCTGCAGGCTCCATTTCATGGTAACTTCTCTATACA
GGTGTGCCATTTATTATATTTTATACCATATTTTACTGTGCCCTTTTATGTTTAGATATGTTTAGATACACAAAGACTT
ACAGTTGTGTTACAGTTGCTTACAATATTCAGTACAATAACATGATGTACAGGCTTGTGGCCTAGGAACAATAGGCTATA
CCACATAGCCTAGGTGTATAGTGGGATATACCACCTAGGTTTGTGTAAGTATACTCTATGATGTTTACGCAATGATAAAA
TCACCTAACAGTGATTTTCTCAGAATGTATTTCCATCATTTAAATGACACATGATTGTATATATGTATACGTGTGTGTATG
TGTGTGTTTATGTGTGTGTATACATACATAGATATATGTTTCTAACATATTAGAAGGAACCTAATATGTATATATACAG
GACCATATCCTTACATAACAAGATAGTGAAGGAAAAAGAGTAATTGGTCTGCTTTGGGTCATATCCCTACCCCTTTACACCA
ATTGCTGGGACTAGGGGATAATGTCTTATGACTGGCCATTGTATTAATCTTTTTTTTTTCAATATTTTTTGTGCTTTTGAC
AACTTTGGGCCTTATGAACCTAAGAGGGACTACTCTCCAGTGTTAGCTAATTCCTATAGACAGCAAACAACCTGCCTTT
TAGCATGCCCTTTGATATACAAACCAATCATTTTTTAGTTCAAACCCCCAATCACCTCCCTTACCAAACTCTCACACACCA
AGCCAATGTTCTCCACCTTATATGCCCTAGGGTCAGGTCACATAACTAGAAACCACTCACATGGTTTTGATAGATT
TCAAAACCTGCTGAAATCGTTCAAACCTATCCAATCCTAGGCCTGCTTAGCTGCTTACCCTGCCTTGCCCACTCCTGCCTA
TGAAAAAACAACACAGTAAATGGTTTGGCCATGCTTTCCCTTCATTGCTTTTGGCTTCTGACCTATCCTGGTGCTTCC
CCATGTGACCTTCCCTTTGTGGCATAACATGCCTCCTATCCTTTGAAGAACTGTGAGCAATAAACTCTTCTTACAGATACA
GACATCTGTCTCCATGTCAGGCATCTTATCATAACTGTACAAATCAAATCCTGGGTACATTCTAAACAGTTATGTGACTA
TCCTTGTGCTCAAAGAAGCAGGAGAAAAGATCTAGATTCAATGGTTATCTTTCTCCTTAAGGTGACTGTGTACACACAAT
TTTTTTTTTCTTCCATGAGTTGCTCTTAGAGTTCAAGTGTCTCAGAACTGTTATTTTGTCTCACTTTCAAGTTCTTATTT
CTTTGATATGCAGACACAGTAGCACAGTGTCCCAACTATCAGGCAAAAGCATTACCATCAGGACACCAAAAGTAAGCACTA
TTTAGAGGCCAAGTGAACATCAATTTCTAAGAAAAGTATGCCAATAGATGTGTGCCACCTGGAGGTGGTATCTAGAGAGAC

CAACACTGATTTTTTGGGTCTCTCTAAGAAGCTTCCTGAGCATTAGATGGAATCTGAGAAGTGACAGTCAAAAAATTACAG
T TACTGGCTGTCCAGGTAGAAGGATCCAGACTGTAAGTACTGTATGTGTTTTCTAATCACTGTAGTCCTAGAATCTAGT
GCATAGTGAGTATTCAATAAAATAATTGTTGAATAAACGAATACATGAATATCACCAAGAGCCAAAGCCAAGCAGCAAAATC
ACAAAAGAAATGTAATAAAGACCAGAAATCCCTAAGGTACTTGAGAACACATGATGGCAGTTGGCATAACGCAACAACCA
TACTGACTTCCAGAGTAGAGGTCAAAAGGACAGAGTATGTAACCCAGACTTGCATCATTTGAGTCTCAACTCTACCATTT
ATTAGCATTGTGATCTTGACCTTAATTTCTCATCTATAAACAGGGTACAATAATAATAGTTGTGCCACCTTCATAGGAT
TGTTCTGAGAAATTAATGAGGTAAAAGATGTTAAGTACCTGTCATTTCAGTAATGCCCAATAAATGTTAGTCATTGTTGTT
CATGGCAGGGGAAGCATTTAACTAACTGGAAATTTGTCAGTAAATTAACCTTCTCAGCCAATGGTATTTTAAACTGCCTAT
CTAAATTACCTGCATATTAAGAATGTCACCAGGACTGGGACTTAGACACAGGGAGGCAAGACTGAAGTCAAGTGTGAGAC
ATCATTGATTTCAAAACAGTAGTGACACTTGAAAAATAGTTTTAGTCTCACTTCAGAGGCATAAGCTGATTAAAAATTTG
CATAAACCATATAAGAGGGGAGCAATGGATGGATATTGGCAGCATTCATAGGCCCATCTGTATTAATATTGCTTTTCTTC
TCTCCTTTAACAGAACAACTTAACTGACCCATCTTTTTTCAATGATGTCTGTCTGCCCTTTCTCTGGTTTAGCAGCTT
ATCAGTCACCAACCTTTAGGCCTCCAATATATCAGGAAATAGACTGTGCTGTTATTAACCCAGTTTCTCTCCCTCCTA
TGCAGATTACAAAGATGCATTTCTTTCTTGGACTACATCATGGGTGGCTGCCAAATCCAGTTTACAGTAAGTTGTTTTCAT
GTTGATTCTTTGATTCTTATTCAGGAATCAAGAGATGAGGGGTGGCACTGGGTTTGGGGGATAAAGAGACAAAAGCTTAT
TAAACCTTCAGGCAGCTTTGTTCAGTCTCATTGTTGAAGCGTATGGTATCGTGTTTTTGAAATGTGTTTCACACTTCTG
TTTTCTTTAATAAGTATAGTTTTTCAGCATCATATCAGGAAATTTATGCCACTCAACCTCAGGTGGTCTAGGAAATCCTCC
TAACGCTTCCCATTCTTTCAGTAACTATGTGAGGCATGAAGCAGAGTAGCCTGTCAGATTCCATCACCTGGTGAGAAAAA
TTGAAAGGAAAGTAAGCCAAGCAAGTAAGTTCCACTGAGCCAAGGCAGATGCCATGGTTGTGTTTCATGTGACTAGACCACA
GCACCAATGTCATACCCAGTAGTCGGGACCAAGAGTAAGCCATACAAACAGTTTCATTAGGCAATGAAAAGATGAATTCCA
AAGATTGGAGAACCAGGCCGAGGTCAAGGTTGAGAAGTAGAGTGGGTGTCTAGACTCAGTGAATGGATCAAGGATCATCC
CCTGTATGTAATTTGTGTGCCCTTGGGATTTACACACCCCTGATGTATATTTGACTGGGTAGGCTGAGTCTTTTTAAAGT
GCCTAGGTAGGTCAAGGTTGTAAGTCCATCTGCACTGGAACAACTGACTTTCACTGACTTAATATTCAAAAATCTCCTAG
GTTTGGTCAGATGTGACTTCCAGAAAAAGAATCCCCAGATGGCAAAAGACAGATGTGCTAGAACCCTTTGGAAAGCAATG
TGGACGTAAACAAGAGAGATGTAACCTTGTAACAGCATTTATTTCTCATCTTACAGAAATGTACTAACGAAGCTCAGCCCTG
TTCAGCTCCCTGACTGGCTCAGTCATTTGAAAAAAGGAAATAAAATGGGTTTAAATTTTTAGTCAAGCTTTGGGCCCAAG
AGAGTAGACGGGACCTATATATTTCTGGAACCAAGGAAGATGGTGCTCAAAGGACTAAAAGGAGTCTCAAAGGATGAGAT
AAATGGTCATTTACTAACTAGCTTCTCCTTAGCTAGGGAAGTATCCTCTGCCCTAATCTCAGGGAGGTATACCTATGTC
CTTCTTAACTTTGGGGTATTGTGCATTTATTTCTGAACGCTTACAGGAGCAAAATTTAGAGTTTGGTCTCCTCTTTAAAG
TCTAAGATTCTCTAATGCACAGCCAGCAAGCCTTCTTACATTCACACTGTACATACAGAAGGTAGCAAGCATGTTTCGCT
GAGGATACACATCTAACTCTAGCTGTCTGTGGGCTCATTGCTGCTCTGAGCATACCCATATGGAAGTATGGAAGCAAGC
AATGTCATAAAGGAGAGCTACTGGAAATAGTTTTCCCAAGATCTTAGGCAAAAACGTGATTTTCAGGAACTATTTATAGCT
TTTCAAGGGAAAGCTCTATTGATTTTCAGTCTGGTTTATAGATTTTGTAGATCCCATGCTCTTGAACAACTCTGTATTCAACC
TTCAGGGGCTTGCTCTGCCCTTCAAATTTGTGCTGCAAGAATCAGCCCCAACAAAAATTAGGTGCTGAACCCCAACCTAA
AGTGTTCAGCTCCAGCTCCACATCCTGACTTTCAGATATCCCTGTGCCCTGCATTGTTCTCCCTCCTTTCTCAGTCTGCTGAC
CTTCCCCCACTGAGAGTACCCTTCAGTGTTTGTCACCAACAACACCCCACTGTCAGCTCCCATGCCCTCCAGTGTCAA
CTGATAGACCTGTGGGAGGTGTGAGTGAGGAGAGCAGTCTGGAGCAAGGAATGAGAAGAGGAGAATGTACAGATGAATGC
TGAGGAGAAAGGGGAGCCCAACAATAGTTCTCCCCACAGCCCTTCTCCTGTAGGGTTTCAGGTTGGGGACTCAGAAGA
GAATTGCTAGGTATTCTATTTCCAGTGTCTACTAAAGGAAACATACCAGTCACTTCTATGTCAATTTTCTTCCAAAATGA
AGTCAGCTTTCTCATTTCTAAATGTTTTATTGCTCAAGTGGTGCAACTTAATTTAAATTATAAGCTGTAATGCAAAATCGTT
AAGAAAAAGTATCGTGTCTTATTTAATTTGGTCTGTAAGTGTATTATCTGCCTGGTTATTTTACTGAAACCATCTGGC
AACATGAAAAGGAAGTGGCAGAGAGATGAGAAGTGAAGAGAGGAAGGTTTCTGGCATGGAGGTGGGCAGAGGAGAGAGA
GAAAAGGGATGTTTCATTGTCAGTAATTATACCTCAGAGGCTTTTCAGAGGCAAAAACCCCATTTGGCATTATGTGACCC
TTGGCTCCTGAGCAACCAGGGAGCTTTAGCCAACACAAAATTTTTGTCTCCCTGGAGAAAAGGCCTTCAAGCACCAGAGGT
GACATAAAGTTCTGGATGTTCTCCATTTCTCCTCCCTAGAGCCACTTTCCATCCTTCTCCACTCTCCCTTCTGTGCCCCAG
GAAGCAAGCCTCCTTGGATGCACCACCCAAGCTCTCCAGCTCTTAGCTTTTTGGTTGGATTTGACCAACGAGAGGCAGCCA
TCAGAGATCAAAGAATAGGAGGCGAGAGAACTTGAATAATTTATTTCTCTAGCTGCCCTGCCCTGCTAGGCTGTGGTTGGGC
AGCGACCTTCTTCTGACAGAAGGTCACAGTTCTGTGAGGTGCCCTGTCTGAAGATACTCCTCTTACTGAATTCTAGT
AACTGCTCCCTCCCACTCTTTCTGGTTCAGTTTCCATTAACTTTTTCCACATGTTTGTGAATTGTCCCTTTTATAAACTTC
CTCAATCACCTTTTGTGAGTGGACTTTTTGTTTCTGTAGTGGCTCTGACCAATACAAAATATAAGCAGGGGCTAGGAGAAA

GCCTTTGTATCTTCCATAGATGCTGGTGCTTCTGGTTCAATCTTAAGAGTGTTAAAGATGGGGGCATCTTTCTCCTCAGC
TGCTAAGCTGCTCAAAATACTTTTGGCTGAATTGTAATAATTGAACCCCTAAACCTTCAAAGGGAGGTTAGATTTAGAAAAA
AGAACAAATTTGGATAAAATAACATGATATTGGGGTTTTGCTTTAAAAAGCATCCCCATAAACTTAAGTATTTATGTACC
ACTATATTCTAATTATAAACTAAAAACCTTAATTAGGAAAAATGAATAAACAGGATGTATTTAGGGGAGTATTGGGGAAG
CAGTTTGGGGTCAGAACTTGAAGGGCTTTGAATTTTGAAGTAATTTGGTGGATAATGCATGTTCCAAAGGATATTGACGA
GGGCTTTGAAGCAACAGGCACATGCTTTTCGACAAGTAAACCTGGGTGTTTTGATGGTGGTGATGGGGGAACGAGAGATGAA
GCAAGCAGAGATGGAAGCCCACTGCCACAGGCCTGGTACCAGGTAAAAAGAAGCTAAACAAGGGTGGCAGCAGCAGGAGA
GGTACTGTGGAAAAGAGAAGCACTAAGCCTCTGCCTAGAATACAATGAGAAGACTGAAAGCAATCAAAGCTTTTGTGCCTG
ACTGACAGAGCATAGTGGACCTGGTCAGGGAATACGCGAGGCAACAGCAGCTGTAGGCAAGATGATGAATTTGGCTTTG
GACACGTCAGAGGTACTTTTCAGGTATCCCAGTGGAGATGGTACTTATAAATATGGACCTAGGTTTCAGGGGAGAGTCAGG
AGCTACATGTATGTGGCTTTGGATGAGATGTCCCAAGAGAAAAATATAGAAGGAAAAAGGGGCTGATGACAAGGAATTTGT
AGAGGACCTCTATCTGGCAGCAGAGGAAAAGAGGGGCAAAGAGTTAAGAGAAGAAATGCCAGAGGAGAAGAAGGCCCAAGG
GGAGGCAGTAACTCAGATGCCCAGGAGGAAAAAGCTAAGGTTAAGATCAAGGGCAACAATCTTGCATGCTAAAGAGAAGT
CAGAGGGTGAAGAACAACATGATGAGTAGGTAGGTGTATATCATCTTCAAAGAGCAACTTCAGCATAACGAGATAGGTG
AGACCCAGGAGTTAGAGTGTAACAGAAAGGTAAAGAAAGTGAACACAGCAGGTGTAAGTATTCATTCAAGAAGTTAACAGT
GAAGGGAAGGCAAGAGGTACAAGGAGGATGGCAATTTAAAGATTAAAAAGAGAAGAGATTTTAAGCTAGAATCAGACTATA
AGCAGAGGTAACAGCCCACTGGAAGGAAAAGAGATAAATGATGCTAAAAAGAGCCCTAGACAGTCAATGATTCTTATTCTT
TTTTGGTCCCTGAACACTTGGAGAATTTGATACATGATCTATAGCCTCTTACTGGGAAGTGCACACATCCAGTTTTGCAT
GCAATTTTGGGAGGTCAAGGGCACTCCTGAAGACAGTCCCTGTACCTCACATGAATCCTTAAGTCATAAGAACTCTAGAG
CAACTAGTATTGTCAGTCTTTGAGGAGGTGGGTGGAGGTGAAACAGACCACAGGGTGAGAGATTGGGTTTGGCACATGGTA
GAGCAGCTAAAAATAAAACCAGATACTAGAATTTACACACAAAAATACAAAGTTATAGATAACACAAAAATAGACAGATGC
CGTACAGTATTTGAAAAAGAAAAATGGGGGAGATATACCTAATGCTAGATGACACGTTAGTGGGTGCAGCGCACCAGCAT
GGCACATGTATACATATGTAACTAACCTGCACAATGTGCACATGTACCCTAAAACTTAGAGTATAATAAAAAATTTTAA
AAAAATAAATAAATAAATAAATAAATAAATAAAGAAAAATGGTAGAAAAATCAAAGGTTTTTTTTGAAGGTTATTGCTTTTTT
ATATGCTCAAAAAATGTTTCAATTGTAAACACAGATTTTTTACACAGGCACTCTGTGACGAACTTAAATGTCTAACAATAAGGTA
ATGGCTACATGAATTACAGTATTCCTTTAAATACTATGATATTTATTATCATAGTATTTAGTTATTTAGTATTGACTATG
ATAAAGCCTATTTAAATTATAATTCTAAGGTTTAGATAATAACATGAGGTCATGTTTATGACATAGTGTTACAAAAACGT
AAAGCAGAGTTACTCTATGATTACAACATATATATATAAATAACCTAGAGAGGAAAGAAAAATAAATATGACTTACCA
GCCTAGTGGCATGGCGAGTGATATTTTTTTCTTATTAATTTTAAACGGACATTTCTTTTGTGTCATTTTTAAAAATTGAA
GATAATATTGCTTTCTCTTACCTCTGACTATAGTTTATATTTTAGTAATATAATAAGCTGCTGAATGCAACTTCTCCCAG
A

CTGACCTTCAAACCTAAAAATTTAGATCACTCATTAAAGGTTCTCTCAGGAAATCTTTTTCTTTCTTTCTTTCTCTCTTT
CTTTCTTTCTTTCTTTCTTTCTTTTTTTTTTTGTTTTTTTTTTGTTTTTTTTTTGTTTTTTGAAACAGGGTCTCACTCTGTTTC
CCGGAGTGCAGTGCAGTAGCACACTGGAAGCTCACTGTAAACCTTAAACTCCTGAGCTCAAGTGATGCTCTTGCCTCAGCC
TCCTGAGTAGCTGGGACTACAACCATATGCTACCACACTGGCTACTTTTTTAAAAACAAATTTTTGTAGAGACAGGGTCCAG
CTGTGTTGCCCAAGCTGGTCTCAAACTCCTGGCCTCAAGTTATACTTTTCATCTCAGCCTCCCAAAGCACTGGGATTATAA
GTGTGAGCCACCGCACCAGTCTCAGGAAATCTTTTCTAACCCTAAAAACATTTAGGGCATCCTATGTCCCACTGTGGCC
CAGTTTACATTTTTTAAATCTTTATTTTACATCCAGATTGAACACTGATCTACTCTGGTGATAGACCTTCGAGTCTGCTTA
CTGCTTAGTGAGCCCTGCTTACTGAATTCCTATGCAAAGCCAGGGTACAATGGGTTAAAGAGGCAAAATGCTTTTGCCATTT
CCAGAAAAATGAACCAAGTAAGTTTAGGTGACTTTCCCTACTTTCCATTTTAACTGCCCTCTTAGAAAGTTTTCTGAAAAAT
AGAAAAAGATAAAAAATGTAAACATTATTTAAGAAATGGTCCAGACCAAAACAGTATGTTACCTACAAGGTTTCAATTGTATAG
GTCCAAATTTGTACACAGCTATTTAAAAAGAAAAAGAAAGAAAGCTCCCCAAGAATGTGGTCCCAAAGGTAGACTGCAGGTA
CAACTAACCAGAGGTTGTTACACAGCAGCTTCCCTTAGAAAAACGTCGAGAAGGTTACAAATGACCTGTTTGGCAGATGA
AGGGAAGGGATCTGAGGAGTGGGGTTGTTTCATGTAAGAATCTAAAAATGCCCAAAGAAAGATGCTCATCATTTGCAACC
AGCCTTTTCCCAGGAACAGCTCCACACACTGGGGACTTTGGTGTGATGGAGGGGGCATTTTGCATTCTTACTTTACAAGGT
TTGCAAAGCTGCTCCACAGCTCTGCTTAATAATGAGCAGTGCGTTCTTGGGCAGAAAGGAAAAAGCACTGGGCACCTGTTT
TTGTGCTGCCTGCAGAGAAGATTGGAGCACATACCAGAACCACAGGTTTCCATAAATGCTTCCATATCAGGAAATGAAAC

GTGGTGGCTCTGCGAGCTCACCGGTATTCAGAAAAACCAGGCATCAGTAGCCACCTCCACACACTGACATTTTTTCAGTCAT
TTTTCTTGCTTTTATTTCTCAACTTAATCCCATCTTTCACTGCGCTCCCTGTTGCTTTCTAAAAATAAACCTAACCTTTCACT
CTGCTCTCTTTCTACTAATGCTAACTTTAAAGAGCACAGAGAATTCTTGGTGGAGACCACCCCTGAAGATAGATATTT
TATCTCCAGCTTCATAAATGAGGTTTTAGGAACCACTACTTTCCAGAAAAATAAAAAATGAAAAATATTTTAGCTGACTCTTA
CTTAAGACTGTCCATTGCTGTCTAGTCACATGATAAAATTTTTTTTATTAAACCATGAGAACTATAAAATGGGCTATATGG
TAAGAATCATAAGCCTATTTCCCTTTTTTCATCAGTTAATTTTTTAAGTTCATAACCTCCCTAGGTGCGATATGAGAATCTCC
TGAGATGAAGTGGCCTCTCTCGTTGTCATAGACGTAGGGGCCATTGCCATGGGAAAAAGTGGAAACCTAGAGGCCTGACT
GAAAAAGAAATAATAGTAAAAATTTCCACCAGGCATGTTTGAATGTTTAAATAGTAGCACCAAGAACAGGCAGCCCAATACT
AACCTTCTAGCATFAGCCTGTACCTTGTTCATTATCTTCAAAAATATATTATTCTCTTCTGTCCCTCAAAAACCTGGCCA
TTCCCTTTTCCCTAACTGACATCCAACCTCTGCATTCAAGTGGTCACAAAATCCTATTCATTTTCTATCCTTACTTTCTTCA
ATCACTCTTTTCCCTTCTCACCATCATCTTTGCCCCACCCTAGTTAAGCATAAGAAAAATTATTCCAAGCCTGACAATGAAGA
GTTGATAGGAATGAAAAATGACATAGTAGGGTCAGTATTGGAGGTAAAGCAAGAGACGTACCTGGGGTGCAAAAATTTAAGG
AGACTCTCACTCTGCGGATTTTGAAGTATAGGGTCTGCTGAGAGTGAGTGCCCTCCTTGGGTTTTACAACTAGGCACCTT
CTTTTTGCGCTCACCCCATCTCCAGCTCTGATATGTTTTTTTTCTATTATTTTTAAAAATATATTGTTGCCACAATCTATGTAT
GCTTGTCCAGACATTACACACACTTATCTAGATATAACATATTCATCCAGGTGATATACTCTGGCTCAGATGCTGCCACT
AGGTGCCCTGCATGCTAGGAGAATTTTGCCAATGCCTAGGAATGTTTCTTGAGCAGCCATTTTTCTTTTATGGATTTTTTTTC
CTCTGGCCTATATAACCCGATTGCATTGTCTAGTTTTATATCAAGACACCAGCATGTTTTTGTCAACACAGAACACCCCTT
AACACTTCAGGAGTTTCAGTCAGACAACCCAGCACATGGGACAGATTGTTAGCTTTAGTATCAAGAGGCAGAAGCATGATG
CCTTCAGAGGTAAGGAGGTGGTGACCCATGATGGAAGGCATCATGAATAGAAGTGAGGTGGGCCACAAGGTGTTTGTAT
TAATAATAAAGTAGCAACACCTGCCAATGATTCACTTTTTAGATAAAATTAAGCAGAATCAAGGTAATCTCCATAACAAC
ATCTTCACGCTCTCTAGAATTCCCTGGAGTACTAACATGCTTTCCCTCAGTGGAAGAGAAAAGGGGTGGCTTTACATCTGGC
CTTCCAGCATTACTTTTACCTTTTAAACACTATGTACACCTGTGCAAGGTGCCATTATCCCTTAAACATGTCCCATTAG
GAGTAAAAGGCTGAGAATGGTGTCTGTGAGTTGAGCTTGGTAAACCCAGGAGGGCCCCAAAGATATGATTTTTCTCAAAACA
TTGTCTCTCAAAACATCTCTGGAGTGCTCCTCTCAGAAATTTTCCCTGGAATTATCTGCATGAGTTTGGATCTCTATCTTGT
TGAGGCCCTCATTGGTGGATCCTGAGGTGCTCTTCACCTCCTTCTTGTTCAGAAAAATGCATGTAGGTTCTCTCTCCACC
AGCTTTTCATCGTAGTCCTTGATTAAAAAGGGCCTCACCTATGGTCTTACTTTTTTTTTTTTTTCTGGTGGGTGGCTCT
CACCTTCAGGATAAACCTGTCCCAGAAAGACACTGGACTTTATTGGTCTCCCTAGGTTACCTCCACTCATCTCAGTAACA
ATCATCTCACTATTGTGTGTGCAACATACATACACACACATTTCACTTTTCCCTTTCTTAAGTTTACACCCATTTTGG
TCACGAAGAGTTTATTCCAGGCAATTCTTCCCCAAATTGCCATGGTTGCCTCCTAGCAAGTCTCCCTACCTCCAGGCCAA
ATCTCCTGCATTTTTTATTGGAATAATTATACCCATGAGAAGTCTCGGTGTTTTGGTCATAGACATACATGTTCTCCTGG
ATGTATGATGGCGTAATGGAAAAAGGTAGAAAGGAACCATATAGACTTGGATTTAAACCCAACTCCAAGCCCTGTTACCC
TATGTCACATGAAAAATGGAGTAATATCATGCATATAAATGAAGTAATATCATGCCCTCTGTGTACACACAGTTAGCACA
GTGCCTGACACAGAGATTATTTCTCTCTTCTTTCCCTTTGTTATCCAAAGTAAGGGAATCTAAGGTTCAAGGAAGAACTGC
AATTTTTCTTCAGATAACCTTTTTTTTTTTTTTTTTTACATACTCTTAGTACTAGCATTTATCAGTAGGCATCCCTGATT
TTAAGAAATCTGGGTATTCTGAAAACAGAGTTTGAATCCCTAAGTTTATTTTTGACGTAGTTCTTTGGAGAGGCAAGGAAG
AAAAAGAAAAACATAACACAGATGAACACGTAATTTTCATGAAAAGAAAAAGAAAAAGCCTATAAATGAATTAATGTTAGCC
TATTGCTTTTCTTTCCCTAGTCACTTTGATTTGATTGCAGGGTACAATATCAGATGTGACTAACATTTTTTTTCCCATCAA
CTTATACCTTAAGAAACACAAACACACACGTTGGCATGTGTTCTCTACCCCTTCAGAAATAATGTTGCACCTTCTCTAGAAC
CAATGGTGCATTCCAGTTATTTGTTGTAATGAAATTTACCAAATATAACACAAATAACATTTCCCATTTATGATTCCCAAG
ATCATATGAAAAAATAGAGCCTTTCCGGGCATAGTAAGCCAATGAATGTATTCTACTCTACCCCAAGGAAATGGAATTA
TGCAACATAAACATTTCTTTCTTCCCGTATGACTTTTTATTTTAACTTCTTCCCTCGAAGCTTAAGTGGCATTTTTTAAAG
AGATTTTTGCTGGGTAACTTTTTATTTAGATGGTGGTGATGTTGGAAATTAGAAGAAGTGTTCCTTCTCATTTTTAACACC
CTCGGCTTAAGCATTTTTTTGTTCTTTCTTTTGTATTATAAGAAGTGTTCAGTGACTCAACGTTTACTTACATGATTATGAT
ACTGGGGGTCAGAAGAAATTTGAGAAGTTGAAGCATAAATGACTAGTTGGTGGCAAGACAGGTTTTCCCTTCTCCACTTCC
CACTCACAATGCGATAACATTCAGGCATCCCTTTGTTGTAGGCAGGAGTTCTTACATGAACGAGAACCAAAAATATTGAA
TGCTTACATGGAGCTGCTCCTTCCAGAAAAATTTGTTATAACCACTCTAACACATCTCTCTGCATCTGGCCACTCATGGA
AACATGACAATGGCTTTGGTATGAAGACTGTATCTTTAACACAGAATTTGGTTTTAAGGGATCTTACCTATGCCGCGTAG
ATGGAATTGTTCTGCCAGGGAGTGTAAGAAGTCTTTTCTTAGTGAACTGTGAAATTGGAGGGCAGATATTCTATCCTTAC
TCTTGCTGCCCTGGTGAGATGGATCAACAGCATCTGGGCTTTCTGATCTATGTCAATCTCAAGTTCCCTATTAAACAGAGAG
AAGAGAGTGCACTGGTGGGAAGGGAGACTGAAGACTGCAGAAATGGCCTCAACCAAATTAATAACTAGTTTTTCAAGCAA

ATTAGTTTATTCTCTTTCTTTATTGGCAGGGTATGTAATGTGCTACTGTTTTTGACCCGAGGCCAGGTCTCTCTCATGAC
TGATCACAATTCTTAGGAGATGCATCCACTTTAAATTTACCTTTTCTTGTATTTTTCTCTTTTAGGTAGCTATAGATTTCT
ACTGCCTCAAACGGGGACCCAGGAACAGCTGTTCCCTTGCACTACATCCACCCTTACCAACCAATGAGTATCTGAAAGC
TTTGGTAGCTGTGGGGGAGATTTGCCAAGACTATGACAGGTAAGAGGCTTCAGGACATTTGGAGCCTTATCATCTCTCAT
GTGGGTTTCAGACGGTCTTTGGCTGATCCTGGGCAGAAAGTGAAATTAAGTCTAGTAGCTCCTTATGTAGTGACTTCAAA
AGTTTCATTCCCTCTGTACTAGAAAACTAAGTTTGTACCTTGCTCACGCTGGTCACCAAAACAAATCCTTTCTCAGCCTT
CTTCTCTCAATTGACTTGCAAGACGATTGGATAGCAATTTTGGTTTCCATTTTGTGAAGTCTTAGCCTGTGCCTTGCTAC
TCAAAATTTGCTTATGCACTAGCAGCATTTCTTAACCTACTGAATTTGAATCTGCATTTAACAAGATCCCCAGATGATTTGT
GTATACTTTAGAGTCGTAGAAGCACAGGTCTATTAGACATTATTACATCTGATCCTCACATTAACCTTATATAGTATGT
ATTCCTTAAAGAAAGGAATACTGTACAGGAGGTTAAGTAATTTGTACACTATCACGTAGCCAGAGGCAGGACTTGAGCC
CAGGTCTACCCACTCCACAGCTTAGCCTGTAATCACTATGCTTCACTGACCTCAAAAAGCTATTGGTAACTTCAGCAGAGG
GTGTGGCACATGTATGTAGCCAGGTGCATGTGTATGTTTGCATGTATGTATATAGAAAAATGATTTTAAAGATCAAATCA
ATGTTCTATTTATTCTTACTTGATGATAAATATTGGCCTTTCTACCAAGAAAAATTCCTGTAAAGGAGTATCTTGCAATAA
ATTACGTTAAACTGAATGTATTCTGCCTTTCCAGTAGTTTTAGAATGAAGTAAAGGAATTTAGGTGCATGCATAAGGAAA
GCTTTTTGAAATGAAACCAATGTAAATATAAATATGTGTAAATCTCAGTTAACTCCCTGGTGTGATTGTAAACCAAGGCT
AGTTAGTAATGAGCAGCAACAAATTTGACCTTTCAAACCAGGAAAAATAAGAAAGTAACTCCATCCTTTAGGTTTCAGAGG
AATTTTGTAAAGACAGCATGATTTCTGTTCTTTCTAGTGTCTAATTTGGTGATAATCATACTAAAAACCTGTTATCCTCCA
CACCATGGGAACTGACACATTTTAAAGACTAGAATGTACAGGGAACTAATAGGACAGGGCAATGGGAAAGGTGCAGTCA
ATCTCCTGCCTGCCTGTGTCTCTGGATTTCAGCTTGGTTCATCCAGTAACCTCAAATGTAGTACAAAGCCAGTTGGGGAAT
GAATGAGCAGGTCCAGTAAAAATCAAAGAGCTTTAAACACTCAGGCCCTTGCTGATAATTCCTCTCCTGTACATCCAGGAA
AAAAGTCAATAGTTATTTTAAATTTATCTTTTTGGAAAAACACCTCTTATACTTAATCTTGAGGTATTGACTATGAAGATA
ACTTGAATTTCAACACTGATTTCTTCAAGCCCCAATGCAGGCAGTGGGTGAGGGGGTTCTAGAGAGGTTTATATCATAT
GAAGATTTCCACCAGGGAGAGAAAAAGACTGGCCAATTTGCATCCACTACATTTGGAACCTTCTCCAAACGTCCCCAAGACAC
AAAAACAAGAAATTTCTTCTTCTTTATACCACACACACAGATGCATACACACATTAGTAATCTAGTAAAAATAATGTGTG
CACATATTGAGAGACAAGAAGGGGGAGAGTATCTTCAGGATTCTCAAGTTTTTCAATCTTGAAATGCTTGCAAAAAGATAAA
GTAGGTAAATGCACTTAACACAAATGTCAAACAGTAGATGCTTAATTAAGAAAGTTAACTCTGAATCTGCGGGGAAGAAAG
CAGTCTCATAATAAATTACAAACAGAAAGACTGATGGGTTTTCTAGAAATGAAGATAGTAAGCCTCAGAGCCCTCATTATA
GTTCTGCAGCAGATTTAGTGGATGATCTGGAAGAAGCTGCTGAACGCTCTCCATTTCTTGATCGCCTCACATGCAAAATGC
AGAGACTATAGTCAGAGTGGCATGTATATCTTGTAAAGCTTTTATCCCTTTGTGAGCCAGACAAAGTCTGGGGAGCATTT
TTTTGTTCCCTCAAAAAATGCAGATTCAATATAAAAAATAAGATATAAGATATGAAACCTTAAGAGTTACATGAAGAATCATC
ATAAGTGATTGTTTTTAAATTTTTAATAGAGTAAGATTGACCCCACTGACCAAGAAAAATCAAATTTCTACAGCTCAGTG
GAGCAATTTCTTTTTTCCATATAAAGAAAGCAGCTCAACATTTAAATGGGCAAATACTTAAGGAAGAAGAAGGAGGATTGA
AAAACCTCCAATGCTCCTTTTTAAAAAGCTCCCTAGAAGAATGTGTATTGCAAGCTGCTCACTTGAAAACTGACAAGGTTCC
GCTGTTTTCTTTTTGTGTGGGTGGATAGACAATAGACAGGCAGAGTCAGGAAATTTCAAGTCGGGGCTCTGGAATTAATT
TATTCTCACATCAAAGTCAGTGTGGTTGGGGCTCAAAATGAAACACTTGAATAAAAACTGACAGAAGGCATTGTTCCCCC
TCCTGCAGTGACACAGAGGTTTCTAATCCCCATGAGCCTTAGAAATTCCTCCCAGCCTCTGGCAGCCAAGAGTTTTCTTT
TTGCCTTGTACAGTCATTGCTACCAGGTCATTATGAGGTGATCCATGAGGTAGAACAGCTTGAGAGATGCATAAACTCT
TTTCAGGATGGCCTTGAAGGAAAGCTTCCCACAGACAGCTTGTCTCAAGCCTGCCTGCCTGTTCTGTCTTTCAGCCTCT
GAAAGAGATGGTGCTGCTCATTTCTCTGCTTTTGACCACCCACCCACAGCACTACTTGTACACACACACAAAAACAC
ACACGCATGTATGTGCGCACACACACACACACAGGCCACACAAGCTCAAGTTGTAGCACTTCTCCAGCTCCTGTA
TCCTGGTCTCCCTAGTCTGCTCAAAGCCAAGGTGACATCTTTTCTTGGGGCCAGTAGGGATATGGGTCTCTGAAACCT
GAAATGTTCTCTAATAAAAAAGCATGGTCTGTCTGCTATCAAGACAGTACAGAACTGAATGTGTACATTTCTTGAAATA
TGGATTGCCATTTTTATGGAAGTGTCTATCACAGAATGAGACAGATATCAGAAACCAAGGCAGCATTTCTCCATGATGTAC
TAGTTATGGTATGAGAAGACAAAAGTTAGAAGTGAACCCCAATCTGACAGGTATTTTCAAGTGTAGAGCAGTTGCTTAGTG
ATGAGAAGACAGTTCAAATCACGTGCTACCTTGTCCACTCTACACCAGTCAGTGGTCTCAGCCTTGCTGTACATTGAA
GCCATTCGAAAAAGCCTTAAATATGTGACGATACCTGCACCCACCCAGAAATCTCTGATTTAACTCTCTGGTGTGCATCCT
GGAAATTAGAATTTCTTTATCCTGCTAGGTATCCAGGGTTGAGACCCAGTGTTAAATCATGAGAGATGGCTCAGATGCAAT
GGCTAAGGTCTTATGCAGCATCTATTTAAGCCCCAAACACCTCACGGGAAGCTGTAAAGACAGAAAAATTAATGAAGCAC
AATTTTTTCCCCAAGTAGCCACAATCTCACTGGGCAGAAACACGTGTAAATAAATTAACAGCCCAGCATGGCCGGGGAAGT
GTTGCCCTGTGTCGGGATGGGAACTGTATAAAGAGGGAAGGGCTAACTCTGTCTTTGTGGGAAGAGGGGTGGTCAAGG

AGGGAGTCCTGGGGATGATAATTTCTGGGCTGATCAGAATTTGGCCTTCAGCTTTGTTGTTATTAGAATGTGGATGGATT
TGTTCTCCTTTTTCTGAATCATTAGACCAGACAAGCCTTCTATGAGGACAGAATCAACAGGGATGATAGAGAGAGCATGG
GGAAC TGGTGACAGTTAGACCCGGGCTCAAACCCAGCTCTGCTACCTCTGTTGTCATAAGATTTGCATTCTATGGGCCT
TGGTTTTCTTCATTGTAAATTTGAAGATGTATCGCTTCCCTTGCAGAGCAGTTATAAGGATTAGATATAAAGCAGCTGGCT
AACACAGGTTCTACCTTTATAAAATACTCAATAAATGTCAGAGGTGATTATCTTTAATAACCTAGATTTATGTTTCAAAAA
TGATCTGAACACAAAAGGAGACAGAACTATTGTGTCAGTTCTAAAAGTTCACTTTGGACCAATGATCTTTAAAAATGTTTTT
GCTCATGTACTTTTTAAAAAAAATATTTAAATGTATAGCTGTCACATTTTTCTACTGAAATCTGACATTTTTTCATCATGAG
TTTATATAGTGATAAAGAATGAAAAATCTAATGTGTTGTAAGTTTGGACATTTTATAATAAAACTCTTACATAACTCTTG
TGACTGAGTCAAGTGGAATCTAAATGCCGTAACATTTTGATATCCACCATCATCCATTTTGTAATAAATGAGCAAGCTCT
TCAATGTGAGTTGAGAAATGTAAATGTTTCTTCTTTTCATCGACTTATATTTCCATTCTCTTCCCTCCAAAATTTTATC
CTAATGTATCTTAATAAAAATTTGGTTTGAAATTTCTGTTATAATCACTGTATATTTCTGTAATAAAAATTTATAAATTTAAAAAC
TTTTTAGTTTCTAAAAATTTCTAAGATGAAAAGATTCAAAGTATTTTTTAAAAATCTGAGCTTTTATTACAATTATTACTA
G

TGCATAATTGATCAAAAAGAACATAAATGTACTAGAAATTTTCAGTGTAATTTTTGCCTATAAAAAACCTATCAGAAATCAGC
TCTTACTGAAACAGATAATGGGGTGTTTTTCCAATTTGTTTATAGACCTGTGGATGAGTGCTACCTATTACTAGAATGGG
AGAGTCAAGCATCAATTCTAACTCAGTTTTTTGCTCTTATCATCAATGTAAATACTAAGAAAAACCTGTTCTTATAAATAA
GTGTATGGAAAATAAATAACTTTGTCTAGCAGTATTACTCAATTCTTTCAAGTTTAAAGTTATATACCAAAAAAAATTACATA
ATGGCCAATCATCAAAACGTTTTCTTCAATGAACTACCAGCTGACATCAGCACCTGCCAAAAATTTATTTAAAGCAAAACT
TGGCAACTACCTGACTTGCAAAAGGATTTTTTCCCCTAGTGAATCATTCATGTTTAGAATTATTCTTCTTGATATGATG
CTACAGAGTTTTTCACACTCTGGAGCAATGGACTATGATGGTTAAGATTTCAGAATAGGTAAAAAGAGAAGGATACGTGAAAAG
GGAAGGTATGAATGGAGAACAGGTCTCTCCATCACAGGCATTCCCAGAATATCAATTTTCAGCAAAAAACACATATGGATG
TAGAGGAACTGAATACTGATTTCCCTTTAAAAAAGCCATGTCCTCATATCCCAGAAATGCTTTGCATTTCCAGGT
ACCCACAGTTTTAAGACCTCTGCTTCAGAGAACAGTTTTTATTTAAATGTCTAGGTGCCCTGAGATGCCATATTGCTGTGAG
CTTCATTTCCCTTATGGATACAGTAATTTTTCTTTACGTTTATTAATGTTTTGATTTATCTCAAAATCTTCAACAGAAAGG
AGAAAATGGTGATTTAAAAATAAATCTTCCATCTGGAGGTCATTTGACAATAGTCATTCCCTAAGAAGGTCAGGACAGCTT
ACTCATTACCATTGAAGCACGTAGGGTTTTTTTTTATTTGATTTTTATACTATTTTTATTCTGGTTATAAGAAAGATTGCCT
TTACCCATGTGGTAATATACCCCTCAATTTTTCCAGATTGTCGTCTTTGTCAGTCATTTTCCCAGCAGTTGCTAAATGGC
CCTTTGCTGGGTGCTGAGTGGATCCAATCTTGAATTTCTTAAAGCGTTAGTATACAGATGCTTTCTTTTGTGTTCAACTTG
CTTCTTTTTACTTCTTGATAATAAGACTCTTCTCTGCCTAGTTTTATTTTTAAAAACAGAAATAATGGATGTTTTAAATCCA
TTGTGCTTAGGCTTAAAACTTTTTCTTTAGTGTGTTTATTAGTTAGAGGCTTTCTGGTGGCTAAGTTTCAGAGAATTTATC
CCTCCTGGCTCATTAATTTATTTCCCTTGTAGGTGAGGCATTTTCCCTACCTTCCCTACTCTTGAAAACGATTACATAGCA
GTGCATCATGCTCAGCAACATTGAATCCCCAAAAGTGGCTTAGAAAAGTATAAAAGGAATATCATTAACGCTAGAACACC
ATAGGGATTAGAAATGGATGGAATGTTAGAGCTTACCCCTCCTCAACTCATCAAAAAAGAAAATAAGGGTGTGGAGACT
CCCAGTTTCTCTATTTTGACTTCTGGGTCATCCTCGAGTGTGAAGGACCAGGATCCATCCTCCACCCAGAAAAGCCTTAC
TTCAGGCTTAACTAGAAAAGTACCCTAAAAATCCCCCGACAGATCTCTTCTCACACCTACCCATGCTTGTTTTTGTTTAAAGG
AGGAATTGCTGAGGCAAAAGTATTTTCAGTATGTCCAAGGACCCAGAAGTATATTTTTCTCCTATCTATAGCTAATCCTTCAT
AAGCTGTTGTGAGTCTCTATTTACCCACATTAATACCTTATCTAATACCTGCTAGATGCAATGCACCACAAAGCCTGGAT
TGACCCAACAGTGAGGAGAAGTGGGAGTTGGTGATTTTCTGGAGAATTTAGACTTCGATTTCAAAGAATTCCAGCTTCCT
TGTATCTCCGAGCCCCTAACCCCAAATTTGATACAATTGGCTATGTTTTGGTAAAGTTTTGTCAAAAACCATCATTGGCTA
GTAATGAGCTCTTAATCAGTCAGGTGGTGATAAAGGAGAATCTAGCTTTGCTACTTTGACTTTTCTGTCAGCCTGGGGAT
TAGTGGGGCTCATCCCTTTTTCTTTATAGATGTTTAGGACAGTGAGCCCTAACCTGAATTGACTGAATATACCAAGAACA
GTGAAATGTAGGAATTGTTCCAAAGAACAAATCTCAGTTAATTTCTTAATGGGAGAAGAAAATAAAAGGTAGATGACATGA
GAAGGACACGTCCTTGCCAAGAGCCCTATGGCGACAGCCACCCGACAGCACAACTATTTCGATTAAAGAGGGTCTTATTTG
TTGTCTAGGCAGGGGGCCAGATTACTGGAAGTACTAGCAGAAAATCAGATTTAATACTACATATAATCATTAAATTATAA
TGGTATAACAGAAAGGTATGGGCTTTGGAATCACACAATTTCTCCTTGGTAATCACCATAGGCCACTTAGCCTTTCTGAGG
CTCTATTTACCTGTAAAAATGGAATAATAAGTAGGTGAAGCTTCCAGGATTGTGTGAGAATTTAATAAATAGATACATCA
TCTAGCAGGGGGCTGGTACATTGTATGCATCAATAAATGTTAATTATTCTCTTCCCCTCCTGTCAACTATAGTACAGTA

AAGTTAGAGTTAAGATCCAATATATGTGAATGCATAATTAAGAGAGAAACTCCAGTGTGCATAAGATAACTCAAACCAAA
GGATATGTAAGTGATTCTCTCAGGTTTTTCACAAGAATCCTCCCTTCTTTTCATAGCCACATTTTAATAATTAATAATTCAT
GGATTATGTACTCATTAACACTGAGCACACATTCATGACAAGTTCTATAATAAATGGTGGGGCAGGGGGCAGTTGAGG
CAGAAGACAGTAGAGATATAAAGATTTTAATACCAAAGACAGGGTCTCTTTGAGTTCAAAAAACAAGAAAAGACATGTAA
ACAACTTATCACCGCTTGTATGTGATAAGGTGGTGGGCACAATGAGTCATGTAGAGGGAACCAAGCTCTGTCAAATTAGC
CAAACTTACAAGCTTTCCACTGCTTGTTTTTTTGCTTTTGAGATAGAGTCTTGGTCTATTACCCAGGCTGGAGTGCAATGG
TGCATTCTTAGCTCACTGCAGCCTCCACCTCCAGGGTTCAAGCAATTCTCTTATGCCTCAGCCTCCTGAGTAGCTGGGAT
TACAGGAGTGCAACCACCATGCCCAGCTAATTTTTGTATTTTTAGTAGAGATGGGGTTTTCTCCATGTTGGCCAGACTGGTC
TTGAACTCCTGGCCTCAAGTGATCTACCCACCTCGGCCTCCCAAAGTTCTGGGATTACAGGAGTGAGCCACTGCACCTGG
CCCCATTGCTTTTTTAATATCCATTTTCGATTCAGTCTTATCTGTATTTGAACTCTAGCTCTAATTAGTGGCATGATCTTGG
GCAAGTCACTTTTACCTCTCAAGGCATTTCCCCACCTGCAGAAGGGGAATAACTATCTCTCCTTGTATTTTTAAAGATGAT
ACATACAAAAGGTTCTAACACAGTCAACCATTACAGTTACCTAGTTTCATGGTCACTTTTCAAAGGAAACAAAGTTGAAAG
TTGAAGTGGAGGCCATTTGATGAAAGGGTAGGGCCATTTTATTTCTTAGTATAGAATCTAGCAAAAAAATTAAGGGAGGAA
GTTGTAGACTAATGACTGTAATGAACTTAAGGGGCTGTTTCTTGATTTTAATTATCCATGCTATTGCTACCCCCATCACC
ACAGACAATCAAGAAGCATGAGTCAGCACTGGCATAGCAACATGGCCTAGCAACCTAGTAATGTAGGTTAATGTTTTTCT
TTCTCATTTAAATGAATAAATGAAGCAACTTCTTGTTTTTTCTTTTCTTCATTTTGGTTTTGAGTGACAAAATGTTCCCTGC
CTTTGGGTTTTGGCGCCAGGATACCTCCAGAGTACACGGTGAGTGAGTGAGATGTGATCTTCTTCCACTTCACTGTGGTC
AAAGGATAACTTGGCTCTTCTTTTGACAGAGTCTCACACTCCTGACTCTGACCTAACTGTGTGAGTAGGGCTACAGAGTC
AGAAATTTGTCTTCAGAATCAGTGAGATTAACCTGCCAGGGCCCGTCTCTTGATGAAACCCCTATCTCCTGGTATTTTGGAT
GGGTCTTCTCAGAGGTCCAGATGAAGAGTTTTCATTTGTTTTAGTTTTCTTATAAATGTGGTCAGAGTCTGAGAAAACACTCAA
GAAGTTGATCTCCAGGGGCTCAGAACCTATTCACCTCGTATATCCCCTAGGAAATAGAATTCTATTGGCAATGCCAACTGG
GAAAGTCCGTGACAATGGAGTCTACAGACTTTCTTATCCCAAGTCTCCGAGTCCAAGTCTTGATGGGAGACACAGAGAA
GTTTTGAAGAAAGAACTATTATGACTTAGAGAATTTGGGAAGCTGAAATGTTCTTCTGAAGACGTTGGAATCCTATTTGGT
TTTGATAATGATTTCTCATGACAGAAAAAAGGCAAAGATTGTGTGTAGATAAATTTGCACTGTAATGAGGCTGAGACACT
ACTGTGATATTCTAGATGCTCCTGTAGAACATTTCTCCACAGAGAACTCGTGCCCACTAGGTGGACAGGGCCTTGGAGAGA
CAGCAGGGTACCTCTCCCAGCCTCCACCTTACCAGTGCCTCTGAGGTCTGAGCTAAGTACAAACAACACTGCCCAATCCT
CAATTTCTCTTTTACTGGCTGTGTCTGAGCCACAGGTGAGGAGGTAGATGCTGACATTTGCTCCCTCACTAGAGCCATCA
TATAAAGGGCTTTCCCCTTAGGTATCCTTTTTTGAAAGAGGAAATCAATATCCCCTGTTGCTCCTAGAGTGAATAGTGGATG
GAATCGCTTTGTCTCCCTGACCTGTTCTCCTTCTTTCTTGCCCTTGATTTCCACACTGGCCTTTCTGCTGGGCATAGCTACA
TAATTTCTAGAAGCATTTATTAGAAAATACAGCTTTGTGGAGAGAAAAGAAATATAGAACAAGAGTTATCAACTGGTGGCCTATA
GACATTATTCAGGCCACAAATATGTTATATTTGACACACTTTTAAAAAACGAATTCAGCAATTGCATATATAAAATGTCA
GATTTCTGGTTTTCTTTGAAAACTGAAAGGCCCTGGCAACACTAAGATTTAAAAAGATGACCGATACAAGAATAAGCTGGAG
CTGAGGAGATATAGGCCCTTCAAATCGGGAATGTAAACAGGTGAATGCCCACTTTCTTTCATAGAGCTGCTGAATAGCTC
AATAGCCATCAGCCCACTACCCAGGGATTCTTGAGTTTTTACCACATCCCCACCAGGTGGTCTTCCAGCCTCAGGTTGG
CCCAACAGGGCTGAGGACAGAGCTATGCACCATACCTTTTTCTCACTAATGACATCTTTTTGGTTCCCTTCCCTGGAGTAA
CTAATCTTTCTTGCTGTTTTCTGAAGTCCCTTGTTCCTTCTGATCCCCTAACTCCATCCTTCCCTGTCAGCAAAATCCCCT
GGTTATTCTTGTTTCAATAGGCATCTCTCACATTTCCCCTTTCTGGTCCCCTAATTTCTCCCATTCCCTCAGACAAGCAC
TGATGATTTGAGCAGCTCAGGTGCCCCCAGGAGAGTTTACAAGGTTGCCACAATTTACTTCTTAGGACAAAATCTGAAAG
TATGCATTGAAACTGAAACACAAGCACCTCTCTTTCTTAGTTAGCACTTTTCTCAGAAACAGATCTTGAGACAAGGGTTTTG
GATGCAAATAGTTTTATTTAAAGGTGAGGGAAACCACAATAGAGGTTGGGAAGTGGAAGTCAGCACAGAGTATATTATCA
AGTCAGTTACCGCTGTTGGCAACTGGTGCTTAACTCTGCTGAAGAACCCTAGGAGACAATATACAGCACACATGGACCCC
AAGGGATAAGGGAGCTGGGATATGTATACATCACCTCCTGTTAATTAAGTACTTCCCAAGGGTCACTTTTAGCCTGTG
ACTTTGGGCAAGCAAGGCAGGCCCTGGAGGCCAAGAAAAAATTAAGGTAAACAAAGCAAATAAGATGACTGAAGTCAGCT
GGCTTACCTGGAAGTGCTAAGAGCAAGGGACTAGGATAAGCACTGAGAGCATCACCGATCACCTCCCACTAAGAAAAACAG
GTGTCTTTTAAACACAGTGACCTAATTTATGGATACCCAAAAGAGTCAGAGCTTGGAATATCCTTTGAAATGAAATTTCTC
CATAAAATACCAAATGATTTCAATAAAAAATGTCCAGATGCCAGAACATCTATCTTGTTTTTATCAGGTTTTTCGGAAAGAAAA
AAGTAAACAATATGTTATTTGACCTTGTGCATAGGTTCTGCCAGGTAGAGGAATTTGTGTTGAAATATTACAAAGTATAT
TACTTTACTATGTTTTCCAAAAGTAGAGTGCAGTCTGTTTTACCTGTAGGTATGTGAAATCCTCCTGCCCTGTAGTTCTG
CATATCATGTTAATGATTTCTTAAGTGTCAACTGCTTAGCTGAAGCTTTTTATAACCATCGCTATCTTCAGCAGACAGCTTG
GGTTATTGAGTTTTTTTTGTTTTTATTTTTGTTTTAATCACTGGGTCCAAATAGAGCTCAGCCAAATCTAAGCCTCCAGTC

TGTGGCCAGTTCTAACTAGCAGCTATTCAAAGTGATCTTTCTGAAATCTTTTCTTGGATTTTTTTTATAAGCCTTATTCTC
CCCTCCTGACAGCATTTATCTGATTCTAGAAAAATATTCCCTGTCACCTCAACTCCACAGGGAGCTTAGAATTCACCCCTCCA
TCTCATATTGATTGTGTAAAGGCTTGAAATGGTTCCCTGCTGCTTAACACATAATGAATATAATGGGCATTTGTTTGCAAA
CTCTAAACCCAGTGCCCTTCTTACTGGATTAAAGTTGTAATTCCTTCTTTCTTCCCTGTTTTTTTAAATTTTAATCGGTGTCT
AGGTCTCTCATGACTTTGCAATCAACTTTAATGAAGACAACCCAGAATGTGCAGGTAAAGCACAACGTGAAAGAAAGCCA
GTGTACAGTCCCTTCCCTTTTGCAAGCTTTCCCATTTTAGTTTCATCTCTGCTGGTGTAGCATATTAGTTACGATTGTCCACA
GAATCTCTGCTTTCTGTATCAACATAAACCATGCTACTCCACAGGCAAGAGAAAGCCATGATAACAGAGCAGGAAAAATAA
GAACTGGAAAAAGACAGAATGCAGAAGAGGTGGTCTTGAGTGTATGGCAATAATGTTGATCCCAGTCTGGGATTCTTTGGG
CCATAATAATAATAATAATAATAAATGAAACTTCACCTGGTAGGCAGTGATACAATATCCCTCTTTCTGTTTTTCCAAATT
TTCATCAAGTGTTTTTTTTTTTTTTTTTTCACAACTTCATCTCTGTGCCGATATAAGGAGAGGGGGGAACATGGAAATCAT
TTCCCACTTTTCGGCATATCGGCCAAGGACATGGCCTCAGCGAGTTTGAACAAGCAGCATCATGGCTTTGTGCCAGAGAAA
GCCTGCTCAAAGGTTCTGGTTCATGTTCCATTGTTTCCAGCCAGAATTCTCTGACATGATTTACAAAAATAATGATATTG
AACTATGATAATAATATTATAATAAAATTTTGTCTAGAAATGATTTTTTCTGTTTTTCTAACAGAGCCAAAGTACCTATGT
TGCTATGAAGATCATAAGACATTTTGCATTAGAAATGTCCATATCTCTCTCTTCTTGTCAAGGAGGAAGGAGGCTAAAT
CAGGATTAATTCAGATCCAGTAGAGTGTGTAAGGCATCTAGCAGTTAATGGCCAAGAATATGATATCAATACCATTGAGT
CTGAACACAGTAACCTCCAAGACCCAATCTCCATTCTGCCATTTTTTCCACTAATGTATTCTTCATCCTCAGTTTTATTAT
GGATTAGACTTTTCTCATCCCCAACCCCCCATTTCTGCAACTGTAAGAGTGGTTTCCCCACAGCAGAATGAAATATAA
ACCTGGTATTTCACCTGTTTTATACTCTTAGAATTCATCTGCCTGATACTTTTTCAAGAGGAAATCAAACTTGCTTATCTT
AGGCAAAAGCTCAAGAACCAAAAAAACATAAGGAGCTTCTATTTCAGCATCACTTAACTTCAGAACCAGACTGCAAAATGA
CTTGGCATCTGTCTTTTAGAATGATAGGCTTTTGGGGCAGGGCCAAGTGGGTGCAGGATTGCCAATGAGGTTGGGAGCATGT
ATGTAAGGGCAGAACAGAACAGAACTTGCTCATCTAAAAATACCCAAGAGCTATTTTGCAGTGCATGGTGGTTATGGAGAA
TAATCTCAGGAGGGAATTGTGTGGATCCCTCTGGCCAAAAACAGGACTAATGTGCTATTTTCAGAATAGAAAGGGATAGAA
GGATAAGCTGAATAGGGGAAGGCAAGCAATAACACAGGCACAGACAACAAGAGAAGCCATTTGAATAAAAAATCATTTGT
ATGAGATTATTGCTGTGGGATCAGAATGATAACATGAAATGTACAGTCAAGATGTATCAAGTACTAGGAGAAGCTGTATA
GATAGGACTGCCTCTCCTGGCAGAGTCCCATCCTTTTTCTATTTTCTGGGCTCATATGGCCTCAGGATGGAAGCCCCCTTT
TAAATGAGGGGTTGTCCGTGATGATAACCATCACTTATCTGTACTCAGTGGCCAGGAGATGAGTATATCAGCCACTTTGC
TCATTCATCACACACTTGGTGAGCATTACATTTGCTCGATACTGCCTCAAGCTCTTTGGGGAAATACAAAAATAAGTAA
GTCATGATTCCCTGCCCGCAGAGTATAACATCTGGAGAGATGGTCATGGGAACTCCTGACTCTTATAGAGGGCACGGGTAG
TATCTACTAGAGTCAACAAGATCGTGTGGAACAAGTGCAACATTGAAGCTAGCTTGCTAGTGCTAAGAACACAGTGCT
TAGAGCCAGGCAGACCCAAGTTTAAATCCTGAGTCTTGAACACACTTGCTATGTGACCCAGGGCAGATCATTGAACATCT
CTAAGCCTCTGTTTCTTCACCTATAAAATGGGTATAACATCTATTTTATTATGCTATGAGGAGCGAATGAAATCTTATAT
ATAAAGTAGGATATTAGGGAAAAATTTTGTGGAAATCGTTGCTTTTTGACTTTTAGCTTTTTAAAGAGGAGAATGATTTTCAGTG
GGGAAGGAGACAGCAACACTAGCAATGTGGTATTCCCTTTTTATCTTAAGAACATAAACATGATGTTGATAAGGACTATTT
GGGATATTTAATGCTTTACTTTTTGTGTGTGTTTTGGCTATAAAATATATTTGGAGTGACTCTGGAGCTGTTGATCTTTGCCA
ATTTACCTCAGGAATTCAAGGAGTTGTGGAAGCCTATCAGAGCTGTCTTCCTAAGCTCCAACCTCTACGGTCCCACCAAC
ATTTGCCCCATCATCCAGAAGTTGCCAAGTCAGCGTCAGAGGAACTAACACCAAGGAGGCATCGGTAAGGAGGGGGCT
ATTTGCCCTCCTAAGGGGAGCTTACTCTTCCTCACCTGGATATTGGCCGTAAGACCCATCTCACTCTAACAAATAAATTC
ACACTTCTCCCTGTGTGAATTTGGACAAATGACTTAACTCCTCCTATCCTCAGTCTTGACATCTGAAACATGGGGATAA
TCAAACCCATCTTTGCTGGGTTGTGAGGCTAAGAGATGACACATGTCAAATGTCTACCACATTGTCTGAACACAGGAGAA
ACTCAACAATGGAAGCTACTATATTCATAAAGTATGTCATATCCACCTCCTGTCTTGAAGAGAAAAAGAAAGGTTTA
AAAATAAGCTTGTCTTTTAAAGGTACCCATACTACAGATGGAAGCAAAGCACCATGGAAGTAAAAAATGGAATGATTCTGC
CTCCTGGTGGTAAAGCGCAGCAGCAAAAAATCATCAGCAAAAAATGGTTTCATATTCTATTGCTTTTTCTTAAGAAAAAT
GCAAAACCAAGACCAGAGTTTGTAGTTTTGCCCCATAATTTTTAGAAGTAAATATATTACCACAATAACTTCTGTATTTATT
TTAATAACATTAAATACATGTCTTTTTTAGCTTTTATGATTTTTTCCAGATTTAGTGGAATATTACCAATGTCTGAAGTTTGC
T

CTGTAATTTTATCCTGGGTACTGAGTTTTTTATTTAAAAAAATACTACTCCCTTATCTTCTTACATCAATTCATCTAACCT
TCTTGCACTGTCTTCATGTTCTCAGCCTTCCTTCATGTTAGAAATGGATGGAGGACCATGCTCCTACCTCATGTCAACATC

TTCTTTTGTGTACTTGAGCACATCTCTGAATTATCCAGGAACTTTGACTCTGCAGTTATATTCTCGCTCTTTCTCCTATC
ATCTATTGTTTTCTTTTCTACTTCCCTTTGTACTGAAGACTCATTCCCATTAAACAAGTACTCATTCAATAATATCTCCTG
CTTTAAGTTAATATCTCCCCCTTGACTCTGCTTTGCCCTTTAGCTACTGTCCTTAACTTTTTCCCACTTATAATCTGCAC
TCCATGCAGAAACCAGATTGATCTTTTTAAAAATATAATTAGTATTGCAGCATTCCCTTTGTTCTAAATTCTCTAATACTTC
TCATCATACTTGGAGTAAATCTAAATTCCTGATATGGCTTAGAAGACATTATAGGATCTAATCTCTGCCTACCTCTCT
GATCTTAATTCTTATCATTCTTTCTCTTTTCGCTCCCTATATTTTCAGCCACACTGACCTTCTTGCTGTTCCACAAAACACACCA
AATATATTCCCACCTTGAGGCCTTTTCACTTACTGTTCCCTGCCAGGGTTTCTCTCACCCAAACCTCCATATGATCCAT
TCTCTGACTGTGTTAACATCTCTTCTCAACTCTCAACCCCTCTGAAAGTTCCCCCTGGCTACCTTATCTAAAAATAGCCAA
CCCACCCACCCGCACCATGTCTCAGCTTTACTTTTCTTCTTAGTACCCATCATCATCTGAAATATTTTAGGTGCATCTAC
TAACCTGTATATTTTTATGTCTCTCTACTTTTCATATGGAAGCTCTACAATAAGACTTGTTCACTAGTATATCCCTAGTACA
CAAAACAATGCCTGCACACAGTACATGCTTAATAAAATACTACTTTAAAGAACGCATATAAAAGCCACTCTACTTTTTCATATA
TATATATAATGAAAAGTACTTTACATTTTCTTTTGTAAAACTGGTGTGTATCTTAAATATTGCACATCTTGTACGCCAGA
AAATACAGTGTTCCTGTTTTTCATTATAATTTGAAGTCTCTCCTACTTTAAAAAGATCCAAATTTCCCAAGGTCCCTAGAGAG
AACACAGTCACTGCATGTCTTTGGTTCAGTCCACTGGCCCTTCCATACATCTCATTATCATCTTCAGCTACTCTGGGCT
TGGGTCAATTGAGTGACATGAGCAATTCCTACAAGGGAATAGGAAGTTTGAAGCAAAATTTTGTTTTAGACTCATAATTTT
TCCATGTCTTTTATTAACATAGTTGACCACAGTTTCAATCTGCTACACAACATCCATCAGGTGACCCATAGCTATCCAT
AAGAAACAAATGGGTCTGATCTGTGGGCATGTTCTCTCATCTCCTCTGTTTATTACATCATGTTCTTGAAATCACTAAC
CGTGTGTTTTGACTATGAAAAGGACTGGAGACCTGGGGAGCTAAGTGTGTGTTACTTCAAATAATTACTTTAGAAATAGTG
AATATATAAACTGTGGATATATTAGCCTTTATGTCTGGGCAGAGACACTCTGTAAGCTGAGATCTTGTCCAGCAGTAATG
CTGAGGATTTAATCCAAGCCAAGTCTTTTCCAGGTGTGAAAGCTAAGAAAAATCATGACTCCTCTCTGCTCATTTTTTCTC
TTCTTTTTCAGAAGCCATGAACACTATTAGGTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTGGAA
AAGGGTTTTGTTTTTCCCCAACCTAAAGGGGGGGGGCACAAGGGGTCACTACAGTTTTAAACCTTTGGGGGTGAA
AAATTTCTTTGGCCCCACCTCCCAAAAAGTTGGGACCAAAGGGTTGGGGCCCCCCCCCAGTTAATTTTTATTTTTTTT
GAAAAGGGGGGTTTTGTTTTTTTGGCCAGGCTGGTTTAAAACTCCGGGGCTAAAAAAATCCTCTTTTTTTTACCCCCCA
ACGTTTTTGGGGTTATAGGCATGACCAATGCTTTTGGTTAACACCAACACTTTTAAAGGATTATAAACCAACATTTCCCC
CAGGGGGGGGGCCCTGAAAAGGCTTCCCCAAATGCATTTTTTTTTTGACCACAAAGGGTTTGAGACAAATTTGACCTTCT
TAAATCCAAATTTAGGAATAAGGGTGGGATGGGACCATTTTTTATTTTATTTTTTAACTTTTTTAAACACCAAAACC
AATTTTTTAAAAATGATAACTTGCTTAAAACTCCCATTTAAAAATAGACTTAAAAAAACACTTTTCTTGCCAAATTTGGTCT
AAGNNNNNNNNNNNNNNNNNNNGTCTTGGTCTATCACCCAAGCTGAAGTGTAGTGGCACAATCATGGCTCACTACAGC
TTTGAACCTTTTGGGCTGAAGCATTCTCTGGCCCCAGCCTCCCAATAGCTGGGACCAAAGGCATGTGCCACCACGCCC
AGCTAATTTTTATATTTTTTGTAGAGGTGGGGTCTTGCTATGTTGCCAGGCTGGTCTCAAACTCCTGGGCTCAAACAAT
CCTCCTTCTTTAGCCTCCCAACGTTCTGGGGTTATAGGCATGAGCCAATGCATCTGGCTAACACCAACACTTCTCAGGA
TTATAGACCAACATTTCCACCAGTGCGTGGGCCCTGCAAAGGCTTCCCCAAATGCATCTCTTCTGACCACAGAGGTCTT
GGAGCAAAATTTGAACCTTCATAGATGCAAGATTTAGGAATAAGGTTTGGATGTGACCATTATTTTTATTTTATTTTTTAAAC
CTTTTTTTCAGCACCAGAACCAATTTCTTCAAAATGATAACTTGCTTAGAACTCAACATATAAAATAGACTTAAAAAATACA
CTATTCTTGCCAAATTTGGTCTAAGGAGTAGAGTCAGAACTTGTCCATTCTCTTTAGCTCCCTTATCCTCAAGAGCATC
CAAGGCATCCCTAAGGGCTCCCTGGGGCCAGTTTAAAAATTTGGATGATCTCATCCCCTCTGGGGTACCAGGACTCACAT
GGCTAAAAAGAGAACAGAACTAACAAAAGTCTGGATTTCAGGCTGATATAGAACAGCATGAGTTTTTGGCCATCACTCAC
TCCCTCAGGGATAGCTGGGTCTGCAATGAAAGGACAGGTCATTAAATGGGACTACAAGTAAGAAGCATCCAACCCACACA
TCTCCATATAAATTACCCCTATAGACCAAGAACATAAGCTTTTCCCAGAGGTTTCTCCTGTTCTTTGAAAAGTCTGTGG
TCCAGAGTCCCTTGTATCTCTAAGGGTCATAAACTTGAACATCTTTGGCAAGCTGTGCCAGGGAGTCTGTTGCTATAGG
ATTTTCCCCTTGATTTTTGTGGAACTCTTCCAGGTAAAAAATGCCCTCTTTATCTAAACAGGACCTCAAGTATATTCAAA
GACTATAATATTTTCATCCATGAGCATTTTCCCAGTCTGACTTTAGAAGGAACTGTTATTGTTTGCTTTATTGGAAATTTT
TATCAGGTTTTCGATCCTGCAGTCTACAGCCTAGTGCTTTAGCTAGATGAAACCTGGCAGGATCAGATTCCAGAATCCTG
ACAATCTCTTCAGACCAGGAGTTCTTAACTTATTGTTCCACAAACCCCTTTAGCAGCTGATAAAGTTTCATAGATCCCTT
CTCAGAAGTGGTTTTTTGTGTTTTTTGTGTTGTTGTTTTGTGTTTTGTTTTGTTTTGAGATGGAGTCTTGCTCTGTT
GCCAGGCTGGAGTGCAGTGGCAGCTCACTGCAACCTCTGACTCCCTAGTTCAAATGATTCTCCTGCCCTTAGCCTCCCAG
TAGCTGGGATTACAGGCACGTGCCACCACGCCAGCCAATTTTTGTATTTTTAGTAGAGACAGGGTTTACCATGTTGGC
CAAGATGGTCTTGATCTCCTGACCTCATGATCCGCCACCTAGGCCTTCCAAAAGTGCTAGGATTACAGGCGTGAGCCACT
GCACCCAGCCAGAAGTATTTTTAAATGTACAACATAAGACCCATATTATAAAGTAAACCAATTATATTGAAATGCAGTTA

GCAAAATATTTTTTAAAAAGGAAGATGGAGACATCATAAATACAGTAATAAAATGCTTCTGTATTTACATTTTAAATTATG
AGAACCAGTAGTTTGTCTAATAAATCTGTAAATTTCTAAGTTGTGTTAAACATAAAATAATACATTGAAATATATGTAGGTA
CTGTAATATAACAGGAAAAATATGTGTTTTTTTTATTAATAACTAAGCCACAAGTAGAACTAATATTAATTTGATTTGTTGA
TTACACTTATAGTGAAAAAATGATAAATTTTACTTAGAGATTAGTGAAAAATAAAATGTAATTTACCCCAAGTTTACAGA
CTGCCTTAAATCTTGACAGTAGTCCATGGAGACAGGTTAAGAACCCCTAGTTTATAGATCAGCAGTCAATAAACTATAACTAA
ACTAAACTGTTTTTCAATGGCTTGCAGCTGAGAATGGTTTTTATAGATTTTTTAATTTGTTGAAAAAATCAAAAAGTAGAATA
ATATTTGTATTTTGTGACATATGAAGATTTTGTGACATTAAAAATCAGTGTCCATAAAATAAAATATTATTGGAACACAGC
CTCTCATATTCATTTTAAATATTTGTCTATGGCTGTTTTTACACTACAGTGGCAGTGTAGGTAGTTGTGACAGAGACCAT
TATGGTCTACAAAGCCTAAAAACTTATTAATGTCCCTTGACAAAAAATAGTTTCCTGACCTCTGCTGTAGAACATTACG
ACTCTAAAGTTTCTCAATGTGGTAGTATGACTATCAGGTTGTTTTATTTCTTAAGGCATTTATCAGGTAGGGGAGATTCA
TCCACTGAACTCTAAGATCAGATCAGACAGGAGTTAGGGGAAGGTAGAGGATAAAAGGTAGGAGACACAGAAGTGTGATTC
ACTCGAGGGCCACCTGCTCATGAATCAGAAAGTAATCTCTTTTTGGATGTGCCACCTGCCCTGGTCTTCCAGGTGCACTC
TAGAGAGGGTGACTTATGATTTCTGGTATGTCTTATACTCCTTCCCTCCATCCCCAAACCACCAACATTGCCTCTTTCTGC
CGCTTCTCTCTGCACCTCCCTACCACCTCCATCACTTCATCCTACTGAAAGCCTTCTCTAAACTCTCAAGCCAACTTCCCT
TGTGAACATATACAACTCAGAAAAATACAGACATAGAAGGAAACATACAACTTGAATGAATCTGAAAAACCAACTGGGAAT
TCAGCTAGGACTAGGGGTGAGTGGTTAGTTAATGGACATGGAACAGAATTAGCCTTTACATTAGACTGTATGAAAAGCAT
TCAGAACATGTGGCTATCTTCATCACAGTGTGAAGTTCACCTACCTCCAGCTTACATTTTTCATTTAAAAACATTTTTTCA
GGCTCACAGAAAAAATGAAATTTCTTTAGTACTACCAAACTATTTGCAACATTAAGTATATGATTCTCAAAATCAGATG
TTTTCAAAATGTCACTCTTCTATCCAATCTTTCTCCTTTGAAGTATGGTAACGTGGAATGGCTTAATCTCACTCTTACTA
CCTATAAATGTTAGGCATCTTGCAGGATTATATTGAAAGTTCTTTTTCTGTTTAGCCTGAGCTGCATCTGACTAATCTGCT
TCTCTTTCCCTTTACCAGTAAAGGCCATCATGATGCCTCTCATGTTGACTAAAAATAATGATGACCTCCAATGGGTCATC
CTTCTCCAGGCCCCAGAGCACTTTCCAAGGCTTCCCTGTGCTGCTGAGTACAGCACCTTTCTCCAATTTCCCATCTCTGC
TGAGTCATCTTCCAGCTTTCCAGATGGAAAGGGGCCAGGCAGGCTGCAGGCCAGAAGTCAGGACTTAAAGCAGGAAGCCA
TGGGAGCACTGCAACCTTCTGCAAGTGTGCCTGGAGAAGAGCTGCCACCTTTGTGGCACATGGCCTTCAGAGGGAGAGAC
TGCAACCCTGACCCTCTTATAGCAGGACTTTAGACTAGTGCCATCCAGTGGAATATAACACAAGTTATGTATACAGTTT
TAAATTCCTTCAGTAACTGTATTTTAAAAAGTAAAAAGAAACAGAGAAATCCATTTTAATTATATATTTTATTTAAACCAA
CATAGCCAACATATTTGTCATTTTAGCATGTACTCCATATAAAAAAATTTAATGAAATAATTTGCATTCTATTTTGTAT
AATAAGTCTTCAAAATCCACATGTATTTTATACTTACAGCATGTCAATTTGGATGCTAAGTTATCATAAATACTTGATCT
TTGTTTAGATTTTATAGTTACAGCTTAATTTTAAATAACTACCTCACTGACAGTTACAAAGAAAGAAAAAGTAGATTAATC
TACTGAAGTTGTTCCAAACATACTTAAAAATGTTTCTAATAAAGTGAATTGGCTATCCAATTTTAATGTTAAATTTAAATTC
ATTACAATTAATAAAAAATATAAAATTCAGTTTCGTCACTTGCTCTAGCCACATTTCAAGGGCTGAGTAGTCTCATGGGGTT
AGTCATCATTTGTATTTGGATGTCATAGCTTTAGATTTTTTAAATATCTTCAAGTAAAGAAAGATCATATAAATTTATTTGGGTCC
CACCCCTCATTTGAGAAATGAAGAAGCTCAGACACAGACGAGTTAAGGGATCGTCCCAGGGTCTCACAGAATGAGGCTTT
GAAGCCTGTCTCCTAACTCTTGGCCTGTGCTCTTTCTTTGTAAGTGTCAAGTGGTAGTTATTATAATTAAGCTATAA
TTGCCATGCCTACCTTTAAGCTCCATTCATCAGAACCCTAAGCCTTTAGGACTATCAGCACATTCAAAAAATGTCTGTCA
TCACTGTTGCTTTGGTCAATGTGCAGTGAGGCCACCTGGGTGTCTAACTGGTATTGTATTGTCCTTGTCTCCCTCACCTC
TTACCCCCCCCCATCATCATGGGGCATCTGACTGCAGCAATACTTCATCCTGCTGATCCTGACAGATGGTGTATCACAG
ACATGGCCGACACCCGGGAGGCCATTGTCCATGCCTCCCACCTCCCCATGTCAGTCATCATCGTGGGAGTAGGGAACGCT
GACTTCAGTGACATGCAGATGCTGGACGGTGATGATGGGATTCTGAGGTCACCCAAGGGAGAGCCTGTTCTTCGAGACAT
CGTCCAGTTCGTGCCCTTCAGGAACTTCAAAACACGTATGCATATACACATTGGGGCACTTTTCATGGAAGAGCAGAACCA
AAGCATGCTCACCTCCCACATTTGTCCACCAATGTTTATGGTGATCCACCATTCTTGAAGCAACACCAGCTATGCTCTAC
ATACCTTTGCTGTGGGAGATGACCTGGCTTAGCTATCCCTTCCCTGGGGCCACGTCATCTCCCACAACAAGGATATATAGAG
CATGACTCTTTGGAGAAAAAATTTATAAATTTAGTTTACAGATCAGGAGCCATGCTAACTATTGTAGGCAAAATTTCACTG
ATGCTTGGCCTATAATTCATATAATTTAGGATCTCTAGTGCATCTAGGACTGCCTACAGATGGGCAGCTTGTTCCTGCC
TAAAGGTGCCTGCCCAAAGTACCAAGCAGAACTGAAATGCAGCTTATGTTTTGCTTGTCAAGCTATGTGGCCTGGCAGA
AGTCTGTGTTTTGCCTTGGCAAAAGTATATTTCCAAAATGATAGAAACCTAAATCCTCTATAAAAAATATAGTAAGCAGCAT
CAAAAATTTATTTAACTCCTTCAAAAACAAGATGATAAAGTTAGTTCAAAAAGAGTATATAAGGCTGGGTGCAGTGGCTCAC
CCCTGTAATCCCAGCAGTTTGGGAGGCCAAGGTGGGTGTATCGCTGAGGTCAGGAGTTTGAGACCAGCCTGACCAACAT
GGTAAAACTCCATCTCTACTAAAAAATACAAAAATTAGCTGGGCGTGGTGGCAGGCGCCTGTAATCCCAGCTACTCGGGAG
GCTGAGGCAGGAGAATCACTTGAATCAGGGAGGTGGAGGTTGCAGTGAGCCGAGATCACACCACTGCACTCCAGCCTGGG

TGATGAGAGTGAGAGTTGGTTTCAAAAAAAGTAAATAAATAAGACAGTTAAAGTCAGTGGGAAAAAATGCTGAATAAGTT
TGCTAAGGTAGATTGAAAACTGATTAATGACCAAGAGGGTAAAAAAAAAAAAAAAAAGTAATCTTTGAATTGCCCTCTCT
GTGGGCCAGAAATCGCCTGCTATCAGTTTTCTATAAATTAATACCTAACTTTACAGTCTTGGGCTCTTACCAGTAAGAAA
TAGTAAGTCAGTCAAGCAGCATTGCATTCCCCAAGGGCCTTGAGGCAGAACCATTAGACAATGCTCTAGTATGACATAGA
AAAAATGCTCAGTAACAATTTTCCCACCTTCCCAGGTTTTTGATACATTGTGTCCATGGAGGAAGGAGCATTTTTTTAAATT
TCCACAAATCCCTGCACCTACTGAGCTGTAATCACCCAGAAGGACATCTTGAATTCATAAAAAGCCTCCCTTGGGGCTAAT
GGTAGTCCTGAAGACCCCTCTAGAGTATCCTAGCTGTGTCTAGGCACCTGTGGGGTAACTTGGGTATTACTGGATAGCC
TTTGTGTTTTTTGTGTTTGTGCTTCTTGTGAAAAGCCACCCAAGAGGAGAGCATATGCCAGCCCTACTTTCCACTGAGGC
CTTGGCCTCTGCACTGCTGCAGATGCCAACAAATACCATCCCCAGGGCTGGTGACTAAACTTGAGCTGCCCTGGCAACAGG
GAATCTTCAGAACCTTCAGTACCGTGAAGCTTATCTGTGGTCTCCTTGAAAAAGAAGAGAATCCTCTCCTTTCCATGCTA
CCGAGTCCCCCTCTGTCACCTGAGTCATTAATGCAGTGAGATGTGTCTCCACATCTCAAAAGACCCCTGCTGGAAAGTATCT
TCATTAACCTTCCACTGCAGTCCCTCCCTGCATAGGGCTCAAATCAGTTATTTGGGTCAGGCAGGATGCCATCCCCCTCCAC
TTCAACCTTATTTGGTAAAAGCCTTTCTCCTCCAGTCAAAAACTCATTCAAATGAATCCCTGACATTTTTCATACTGAGTT
TATCAGATATATCCAGACACATCTGACTCCCAACTTGGGTTACACTGGACTCTCACCTATACTGTGTAAGGAAATTGCA
GATGAGAGGTGGAAAAGCTAAATGGATCATCAAAACAATGATCCATCCATCCTCCCACCCCCATACATACTTGACTGTAAT
CCTGGTACCAGTCCTAGTGTGAGAGCCTTTAGCATATGCTCTTCAGAAAATTGCTGTTTTGTGTGCCACTTTCTTTGGACA
GGCTTTAAAAATAAGAATTCAGATAGATCACCAGCTCAGCAGCCTCAGCTGAACTCTGTATTTTCATGACCTGCCAGACTT
CATAGGGAAGTAACTGCACATTCCAAGGCTCCTTGGATGATGAGGTATTGTTTCATAACTGTACTGCCACACAATTACTAC
TCTACTTTTAAAGAGGGCTGCAGTGTAATTTAAATCACTGAAGGAGCAGAAAAACCAATCCCTGGCTACAGAGTTGATCAC
AGAGAGAGTTTCTAAGTAACAGCAACAGCAGTCAATCTTCCACAAGCTCCCAGGGCTGTGCATGTGGATGAGGGGTAAT
TGTGTTGTTATATGCCATCCTCAAGTTTCCCTAGGAAGAGATTTTCAAATAAAGGTACTCATTAAATGAAAGAGATGCACT
AAGCCCTAAAGTTGTCTGCCTATGGACAGCAAGGAGTAGAGTCAAAAAAGAGTAGTATTCTTTACAGACGGATGAGCTAG
AGCAGGCTAAATTTGCTGCAATTATGTTTCATTAATGAAGCTAGTTTCTCCCTAGGTGTCTAAGATGGAGGAAAAGGGTGT
CTTCCTGATTTTAAATGCTGCATTCTTTTCAGACAGACAAAATAGATAGACACATCACTGAATACCAGTGATAACTTTGCA
TAGTGCAGCAGGATCAAAAGAGTTCACTCTCTAGGAGATTCATTAACCTTCCCCAAATCACCTCTCTCCCCTCTGCATCCC
CCACCTCCCCACTTCCCCACACACACTTGTGTGCTGACACAATGTCACTGAACTATGAAAGGTTCTAACCTCTACCCCTCA
A

GTCTCCTCCTCTTCCCCAAAACACTTACAGAATGCTTGTCTGTGCAAGGCACATGCTAGTCACTAGGACCACAATGAAA
TGATAGAACCATGGATCCACACCTCAAGACATTTACTGGAGAATTCATGACTGGGAGAAAAGGTATTAGCAGAAAAATCA
CATGCTAAGCAACCTGTGGGTGGTTGAGAAGAATTTAAATGTTGTTACAGGACCTCAAAGCAGAGAGAGGTAGCCATGGG
AAAAGGCTTACAGCTTAAAGTTAAGTGTGTTGAGGAAAAGACAGAGCCTTGAGAGCAGGGAATTTTGGGGACATTGTCAACA
AGAGGAATGCTCAGGGCAGAGCAAGGAAGTAGGGTGTGCTCAGAGTCTCTGTGCTACACAGATTCTCTGGCTGCTCTGT
GAATGACCAAGGAAGAACACCAGGCGCATACTCACCCATCTTATCTTCATGGATTTCAAATCAGATTTTGAAATCCATTT
CATTACCCAAACTAATCTACTTTGAATTCATAAGCCATAAAATAAAAGGGAAGGTAGCAGCTTAAATCATTTTATGTAAG
CCATTAACCTCATGAATTGCCTCTCTTTTTGTGCTGTGCATGATAACTCAGAGCTTTAGAGCTTACAGGGCACAAGTTATG
TTATGGTCTTTTTTTCCTGCTCATATAACAGAATATCATAGACTGGATAAAGAACAGAAAGTGATTTGGCTCATGGTTTTG
GAGTCTGGGAAGTCCAAGAGCATAGCACCAGCACCTACAAGGGTCATCTCATGGCAGAAGTATGGAAGGCACAAGCAAAC
ATGTAAGACACAAGGAGAAGGAAAAGCACAAGGGGCAGACTCTCTTTTATAACAACCCACTCTCATGATAACTAACCTGCT
CCCATGATACTGACATCTTATGAGGCCCCACTTCCCAACCTGTTGCATTGATCATTAAGTTCCCAGCACATTAATTTAG
GAGACACACTCAAACCTATCATATGCTTTAAGCTTTGTGACTCTGGGCAAGTTATTTAACCTTTCCATGCCACAGACTTTC
ATCTATAAAATGAGGTAAATGATACATGCATTGCAAAAGATAAGGTGTTGTCTATATAAAGCTTAAAGATAGTGCCTGGTCC
ATGTAGGTGGTTAATAAATAAAGCTTTTATTACTGTTATTACCAGCTTCATTTCATATTCTTGACCCTTTCCCACCCAATA
CATGTCCCCAAAGCCTTATTTGCTTGCCAGCACAGATATGCAAGGGGATGGGGGATCCTTTGGGAACAATGCTGTCCAAT
ATGGTAGCCACTAACCCATGTAGCTACTTACGTTTAAATTCATTAAAGAGAAAAATAAAATTTCAAACCTCAGTTCCTCAGT
CAGACTTGCTTTATTTCAAGGACTCAATAGTTGCGTGAGACTAAGACCTCCCATACTGGACAGCACAGATATAGAATATT
ACCATCATCAGAGGAAGATCTATTTGACAGCCTGGTTTAGGAATATTTTTTGTGCAAGCAACAGTAAATCCATCTTACA
GGGATTACATAAATGGTTTTTAAACCAAGGGTAACATTATGCCCCAGGAAACATTTTGGAATATCTGACATTTTTGATGGT

AACAAATATGGGGCTTCTATTCATATCTAGTGGGTAGAGGCCAAGGATGCTGCTAAACTTCCTGCAGTGCACCGGACAGT
CCCCACACAAAAGAAATTATTCAGCCCCAAATGTCAATAGTGTCAAGATTGAGAAACCCTGGATTATACAAATAGAACGTA
TTTTTCTCATGTAGCTAGAAGTTAGGGGCTCATTGCTGCTGGAGTCAGTGATTCAATAGTGTGAGAGCCAGCACATTGTG
ATTCCCTTTGCTCTTCCTACATAATGATAAAATGGTTGCTATAGCTCCAGTAATCACATTCTATTTCAAGATAGAAAAGGA
AGAGGAAAGGGACATAGGGCCAACTGTGTCCAGAGCATGTTGGCTGAAGTCCCAAACTAAGTCCTGGACTATTACAATGG
CAAAGGGATTAAACCAAAATGTTTCATCAGAAATGTACAAGTCTTCAGGGCTGGGTGCGGTGGCTCACGCCTGTAATCTCA
GGACTTTGAGATGCTGAGGCGGGCGGATCACCTGAGGTGAGGAGTTCGAGACCAGCCTGGCCAATATGGTAAAACCCCAT
GTCTACTAAAAATATAAAATAGCTGGGCACGGTGGTGGGCACCTGTAATCTCAACTACTCTGGAGGCTGAAGCAGGAGA
ATTGCTTGAATCCGGGAAGCGGAGGTTACAGTGAGCTGAGATCGCACCCTGCACTCCAGCCTGGGTGACAGAGTGAGAC
TCCATCTCAAAAAAAAAAAAAAAAAAAGAAAAAGAAAAATGTACAAGTCTTCAGAACACTAGCACCATGACCTCCACA
CACTTTTACAGAGTTCCGAAATACTACTCCTGCTAATATTTTCATATTTAATACTTTTACTACTCCTGTACTTAAAAAAAT
ACATACACCTTTAAAAATAGCACATTTTGGTGATTTTAAATTATCTGAAATTTTTTTTGCATGTGTAGCCCTGAGTCCAG
AATCTGTTAAACTCTTGTATTGTTGAAGACTTTTCACAAGGGAAAAAGTCTTTTAACTTTTAAACCAGGAGAGAAAAAGCTTT
CCAAAAACCTCCCCCAGGAAATTTTCACTTATATCTCAAAGGATGGAATTGGGTGATATTGTTATCCCTAGATGTAAAG
GAAGCTGGAAAAATCAAGGATTTGACTTTCTAACCTTTGTATGAGAAAACAGCCAGGGAGGAAAGGTATAAATGACTTTTTG
TATCTGCCCCAGTATACACATGGACCATGGTCTAACACACAACCTGAGCAGTTATTTATAAAAAATAAAGGGATATCTGTA
GATCACAAATGTCCATCATGCTATGACATCTTCAAAATGTGAAAGATCACTTGAGAAAACTCTTTACAGTGTTTTTCA
TTGCTTAAAGATACATGTCTCTTATTTTGGAGCTCTGTGAGATAGAGTGAATTTATTTTTCTTTTTCTTTTTGCCTCTAA
GAACAGCGGGGCTTAGTAAAGTTAAATGGCCAAAGTGGCAAGCCACATAGAAAAAGAAAAAACTGAAAAACCAGGTACATGG
TATTCAGTCCAGCCCTCTTTCTTTTGGAAATCTCAAAACACTTGTTAAAGTCTGCCTCAAGTTTTCAATCTCTTCAATAATAG
TTAATAATGAGGCTCAGGCCATTGAAATTTGCTTGCCAGGGGTTGTACAGTTAATACTAAATGCCAGAGCCAGGAGTAAA
GCCAGCTCTACATGACTCCAGAGTCCATGTATGATATCAGCTTCAACCTTTCTCTGCTACAGAATCATCACCATAAATC
ACATGGTCCCTCTGTGCCCCCTACCCCAAAATCATGCAGTAGATCCATAAGGCTGATAGAATAAAGGCTAAATGAATTAGT
GTGGTATTCAGACTCTCCATCACCTGGTCTCAAGCCAAATTTTCCAACCAAAATGCCCAACCAATCCTGCAACTACCCCTA
AACCCCTCGTCCCCCACCCTGCCATACACACTTCCTTCAGCTCCATCAGGTAACCTCACTATGCCTATGATGGTCAAATGC
CATTTCCCTACCCCTTCTCTATGTATTTAAATATGCTCAGCTTAAAAAGCCACCTCCTCTTAGAAGCCTCCAAGATAAGTT
AGTCTCTATGTTTTTTATGCCCTGGCCTCACTGTTTGTGATTCTCTAGAGAAGAGCTTCTCAAATTTTAAATATGCATATG
AATCACTAGAGCGTCAAGTTAAAAGGCAGATTGTGATTCACTAGCTCTGAGTTGGGTCTGAGTCTACATTGCTAATAAGC
TCCCATGTAATGTGACACTGCTGCTCTATAGCATGTGTCATATTCTACCTCATAGTTAATATTGGCCATGCCTAGTTCCC
CTCGTGATTACAGCCTTCCTGAGGCAAGAACCATAGACCCTCAAAACCTAGTGTGGCACCTGGAACATAAAATAAGTGTCT
AAAAATTGAGTGAAAAATTAGAAATAAAACTGCAGAACAAATTCATTCTCCCATCCAACCTTTTACTCGTCTTCAGATGTAAAT
AGTTTTATAGTTTTGAGACAGGCATAAAAAATATAATAATGAAATTAAGGTCCATTTTCCAACAATCTGACAACTATTG
CTTGAAGTAGACCCTTGACAAATAACGAATGAATGAAAGTGAATGAAACTTAGCTGCCAGAGCAGGACTCAAATCTTTT
AGGATGAGTCTGATTCCCTTGACCAGAAGCCAACGTCATGATGATTTCTTCTTCCCTGCAGGCATCTCCAGCTGCCCTGGC
AAAGAGCGTGCTGGCTGAAGTCCCAACCAAGTTGTGGACTATTACAATGGCAAAGGAATTAACCAAAATGTTTCATCAG
AAATGTATGAATCTTCCAGAACACTAGCACCATGAACTCCCCACACAGTTTTACAGAGTTCTGAAATACTATTCTCTGCTA
ATATTTTCATATTTAATACTTCTACTACTCCTGTACTTTAAAAAAACCAACAACATATACACATTTAAAAATAGCACGTTTT
GGTGATTTTTTAACTATCTGACAAATTTTTTTTGCATGTGTAGCCCTGAGGCCCTGGATCTGTAAAGCCCTTGTATTGTAAAC
TTTTTACAAAAGAAACACAGATAACAATAACTTACTATTTACATTACAGCATGTCGCCTTGAAAAATAAATGGTATCTGTAT
CCATTTTTTATACAGGTTTGTGAAATTTTGCTAAATTTCTTATCTTTTACACTCTAAAGCATTTTGAAACATTTACTGAA
TGTTGATAGACGAAATATACTTGGTTTTATCTGCTATAGGATGAGAGACTTTTTTAAATGGCAGATGCATGGACTGTATT
TTGCAATGTTTTAAATAAAAAAAGAAAAACCCACATGGTTTTTGCAGTTGTTATCTCTAATTCCTCCCTGCTGAGAATGGT
CTCTCTACTAAAGAAGAGGTTTTATTTACTTCTTCTTTCTGAGGTGAGTCTTTTTGAGGTAAGTCTGGGTCTCTAGCCCA
GCACCTCTCATACTTTTATACTGTGTACACAAATCACCTGAGAGTCTTATTTAAATTCAGATTGTGATACATAGGTCTGTG
TGGGACCCAAGATTCTGCATCTTTAACTAGGTCCCAGGTGATGCTAATGCAGTCCCTGGACTATACCAAGAGGAGTGAGG
ATCTAGACTTTTAGGGTGTGATGATGGAGACCATCAAAAAACAGCGTGGCTTCTAGTCTGCTTGAGAATGGCACCTCTTCT
GACAGTAGCACAAAAGTCCTGCCTGTCTCCAGAGGTGACAGTAGAAAAGTAATGAGACTGACTCCAGAAGCTGCACACCTC
AAATCAGTCTCGTGCTTTTATACTCACACCTCTTCTTATAGATAAGACTAGAAAAGTGTCTCTCTGCCAGTCCCTGCCCT
CTTAAAGTGGCATCACACACCACTGCATGGATGGTGTCAATCCCTAGAAAGTGTCTCAAGCGTCTTCACTGGAACCA
AACAAATAGAACTTACACATGGCAAATGGCTATGCAGTACAGCTCCCGATATCTGGTCCACTAAATTGACCTTTGAGCTT

AGTGTGGGAATTTCTTGCCTCCTTTCTATCACTTCTGAGAACAAATTTCTATAAGCAGAAATGCCTGGAATTATTGTCTGG
GGTCGAGGTGTTTTGTTTTCAATATAAGCTGGCCAGTCTGGAACCAAAAGGACGAATGTTTAACTTGTATAATCTTCTTGC
AGGGAAAACAGGCAAGTGTTTTTGCAAGCATAAAAGGCACAAAGTGAGTTTATTTTTGGTCAGAGAGATGAAGAAGTAAA
TCACAAGGCAAAATTTGTTGTTTTGTTTGAAGAGGGGAGCAGTATTAACAAGCAAAATAAAATGCCTTCTATGATTTCCACA
GTTACAATTATAGATCCTAATCTTGCAAATACATGTCACCAATGCACAACATTTTGGAATGATGGTAAAAATTGTATGA
CTGAAAAAATCATAAATATTTAAGCTATATTGTTTTATTAATAAAATTTGGGTACTTACAGAATTTCTTCTAAGAGTTGTGGT
CTTGTCTCTTTTTCAAGGCAATTTCCCTAACAAATAATTTATTTTCATGTAGGCAATGTGGCCTTAGAGTAGAAGTAGCTCT
TTCACAGTCCAATGAAAAATGAGTCACTGCTTCTAATAAAACAAGAAATTAATAATTTAGGTGCAATATTACAGAAATA
TCTGGTGATTATATCTAACCCCAAAACCAAGACATGAACCTTACATGTCTATATACCTGGAACACAGTAAACACTCAACAGA
CATTTAATAAAATACAGAGATGACTAATAAAAAAAGTAAATGAATGAATAGTCTTGTTAATATGCCTTATGATCAATCTTT
AATCCACTGTAGATTTTACAGGTAGGTTAAGTGTTTGTGTCTATCAATTAATGATGCACCCTGTCATTACAAAAGATCT
GTTAGGATCTCTACACTCATGTGAGGATTCCTGGAGTCTGTGAGATGGGGCAGAGAGGACAGAGTGCAGTTGGCCTGGCA
GAACCTTAAAGCAGTTTACTTTTCTTTTACAGTCAAGTTTCACTCTCAAAAAGAACAAATAAAAAATAATATCTATGA
ATTATTGAAGGTGTCTTAGTCAGGTCAAGTTGCTATAACAAAAATACCATAAACTGGGTAGCTTAAACAACAGAAATTTA
CTTCTCACAGTTCTGAAGTCTGGAAGTCAAAAGATCAAAGTACAAGTCAATTTGGCTCCTGGTGAGAGCTCACCTCTGGC
TTGCAGACAGCCACTTTCTTACTATGTCTATCATGATAGAGAGAGAGCTAGCTTTCTGGTCTCTTCTTATAAGGGCACT
AATCTCATCACAAAGGATCCCACCCTCATGACCTCATCTAAGCCTAATTATCTTCAAAAGTCCCACCTCTTCATACCATC
ACATTGAGGGGTAGGGCTTCATATATGAATTTTGGAGGGGACACTAATATTCAGTTTCATAACAAAAGGTTACTGTGTGCCA
GGCACTGTTCTAAGTGTCTGTAATGTACTATCTCATTTAATCCTCCCAACATCCTCGTGAGATCGGTAGTATTAATAGCC
TTACTTTGCAGATGAGGAACTGAGACACAGAGAGATTAGGTAGCTTGCCAGGATTGCACAGCTATGGAAGTTCAGAGCC
AGGATTTAAATATGGATACTCTGGCTCCTAAACCCAAATTCATTGTATAATCCCCATTTTCGGCTATCCTTCTTGCACTAT
ACTCATTCACTTGCCATATCAAGCAGCAGATTATTAGGAAATTTGAGAGAAATTAGCCTTAAATATCCTTTGCTCCCAA
ATTCAGAAAAGATCCGTCTCATCTGATGATCTCAGATTGTTGTTTTGGGCACTTGGTGTCTCGTGATGTACAACATCCCC
CCTGAAAAGCAATAGAAAATTTCTCAAGCCACAGCCAGGTCTCCCCAACTTCTTGCCATCAAGGAGACCATTTAGGTTGGAC
ATTACAAATACAGATGCTTCCAAGAGCTGTGCAAGCCATAGGAATAACTAAGAAAAAAGAGGTTTAAACAGAGGGACAT
AAAGAGTAAAGTAAGAAGAATGGAGGGAACTGGAACGCGTGTGTCCAGAAGAAGGCAGCTGCTACCCAGGTCCAGGGGC
CATGCAAGAATGTGGACCTAATGCAGCCAGCCCAACCAGTTTAAAAAGAAACTGAAAAACATGGTATTTACATAAAAC
CTACTGATCTATAAATATTGAAAGCTCATTTAAAAATTCAGTAACCTGTTTAAAAAGACGACAAGAGCTGGTTGGGTGCGGT
GGTTCACACCTGTAATCCCAGCACTTTGGGAGGCCGAGGCAGGCGGATCACCTGAGGTGAGGAGGTGAGAGCCAGCCTGG
CCAACATGGTGAAACCCCATCTCTACTAAAAATACAAAAAGTTAGCCGGGTGTGGTGGTGCATGCCTGTAATCCCAGCTCCC
CAGGGGGCTGAGGCAGGAGAACCCTTGAACTGAGGCAGAGGTGTCAGTGAGCCGAGATCGCGCTACTGCACTCCAGCC
TGGGTGACAGGGCAGGGCAAGACTCAGTCTAAAAAATAAATTTGCAAGAACCAATCTGTGCAAGTCAAAATGAAAACTACC
TCTGGGCTTATGTTTGCTCTGTGTGCAAAATTTGGAACCACTGAGTTATATCTGTGTATGGCCTGCTCTCCACTGGGTCTC
AACAGATAATATACACACTTTAAAAATCTTTGAAGACCCTAAAGAGGCTTTATTTCTGTGGCTTATATTTATTAACATTTG
CTATATTAGGAATTGAACTGGAAATGGAATATATTTATTAATTTATTTAAATAGCAATAATAGACCCATTACATGATAA
CATAAATAAAATACTTTCATAACAACTATACTTTCAAAACCAAAAAATGGTCAGTGAGAAGTGCAGCATTGCTTTATAA
TTTTTCAAATCTTTAGTGCCCTTGTTAATAAAAAAGATTGCCAGATCCTTATATCTGCTTCTGTATTCAATGTGTTGTGAAA
TGATGTTTTGGTTAAAGTACAATGTTGAAAACCTGGCCTCACGTGGATATGTAGTTGAAAAGAGGAGAGCTATTTTTAGC
TATTTACAGTAATTTGCTCTCTTTTTACCACATCCAACTCAACAAGTGGTAGTTTTTTAAAGGTTAGTTGCAATGTAGA
ATATGAAATCATATCAATAAAATTTGCTTAGCATTTTCAATGGTCTTTTTACCCATGCACTATTTTGTAGCATCATGTAC
TGGGCATTACAGAAAAATTTGATCCACTCAGCTATTTAGATGTTCCAAATGCTTGCACAGTTTATTTTATAATATCAAAAA
ACCTTGCAATTTTCTATTGCTGTACAATATCACTGCTGATCTCACCAGACAGTCTTTAAGTATGGAGAACTTGTCAAAATTA
TGGTGGCAGGTTACAGGCTTTCCAAAACTCTAATCTTTGTTAGGAAGCTCAAATGTTATCATTGCCAACAAATACTGTCAG
TTGTTTTTCTTGAAGTGACAGGCTTACTTCAATCATTTTTAAGAAAAATATCTCCCAAGTCTGAATAGCTCTGGCTTATCT
GTCAGTCATTTTACAAGTAAAAATGATGTTCTATGAGGAAAAAAGCAGCTAGATCAGCTCCAAACACAATGGCATGTAT
GCGTTTCTTGGAGCAACCATTTTAGGTTAAAAATGCAGCAAAAGCACTTTCTGGTGCTTTACAATTTGTCTCCAGCATTT
TGAAAAACATGAACTCACGGGTCAAAATTTAATAAAAAATAAATTTTCTACTGCACCAGGAATAGTGTTAAGTAAAAAC
TGTATGTTTTTTCTTCAAGTGTGTGATGATGGTAAAAAATACAGGGAACACTAGTACCATGTGGTGCCACTTTCTTGATG
TGAGCTAAAGCCCCAACAGTTTTTACTCACCATCGCTTTTGCACCATTGATGCCAGTGTCAATATAGAGAAAAAGGTGAAA
AACATTTTAATGTTATTATGAAAAATAGTTTTTACCTCAGAGACCCCTGAAAGAGTCTCAGGGACCTCACTCTGAGAACT

GCTTTTATAGCCTACTTGCCAAAGTTGTATTTGTTTGCTATTTCTGCATAACACATCTACAACTTAGTGTGTAAAAAC
AACACACATTGATAATCTCACTGTTTCTATAGGTCAGAAATCCAAGAAGACTCAGGTGCATCCTCTGCTTAAAGTCTCAT
AAGGCTGAAATCAAGGTGTCAGTAGGGCTGTGTTCCCTTACTAGATGCTCTGGAAAGAATCTGCTTCCAAGCTCACTCCGG
TTGTTGGTTGCAGTTGCAGAACTGAAGTCCCTGTTTTCTTGCTGGCTATCAGCTGGGCAAGAAAGTAGAGGGGAGGGCAG
TGTCAGGGATGGTGGGGTGGGGGCAGACACAATCTTTACTCTGAAGGGCTTCTCACATTCCCTCTCACGCTCTCCATGGG
GCCCCCTCCAGCACTGATGTGTCTTCTCAAACATTGACTCTAACTTCTTTTTCTGCTGTATTTCACTGACTCCAGCCAA
AGAAAGTTTTCTGCTTTTAAGGGTTTATGATTAGATTGGCCCAACCAGACAATCCAAGATCCTAAGCTCTGTAACCATAA
TTATATCATTTCAAGTCGTAAACCCATAAACAGAACATGTTTATGGGTTCCAGGGACTAGGGCTTGACTTATTTGGGGG
C

CATTCTGCCTACCACAAAAAGAAGAAATGCAAAATATTACTAGATGATTCTTAGAGTAAACGTGGGTGTTTCAAGAATCGT
AAAAAGGCTTCCCATGGTAATAGAAGAAAAATACAGACCAAGTCAAGGAGTGGCGTTAAAAAATACTGCTGATTCTAGAC
CTTGCCCTAGGAGAGGTTATTTCTAAATCTGCTTGAATACCTCCCGTTTTTTAGTCTACCCCACTTGATAAGCACCAACCTT
GCACTAGGCTTGGGGTGAGAACTAGGGGGATGGGAGTTAAAGTGAGAGAGGCAGAGATAAAAAATATTTGGTCCCTGCTCC
TGGAGGAGCTCACAGCCTAGAGCTGCCCTCTGACTCTAGGACTTTGGGATCCCATTAGACATATTATATATGCCTTAACA
CTTAAGACATTTACTATTTGTGGACTTTCTCACGAAGATGTTCTCAAACATTGAAAGTAGAGCAGTGGTGTAGGAAGAGA
GGTAAGGACACAGGTGAGAAGAACAAATCAAGCCAGTCAACCATGTTTATCATCATCCCTCCCTTGCCCTCCACATGGAA
TAGATAATCAAATTCCTCCTTAAAAAACTTCTACTCTCTAATCCTGTCTTGACTCAGTGCCTTCTCTTGAGCACGGTAT
GTGAAAATACCTGGTGTTTTCAAGCCAAAACAACATGAATTCAAATCCAATCTCTGCTATTTAAGAGTGGGATGGTATCT
CTGAGCCTCAACTTCCCCATCTGTAGAAGAGGGAGAATGATTCTACTTTTGACAAATTGCTGCGATTTTCAAGATAATGTAT
GCAAGCACCTTAGAACAAATGTCTGGAGGTTGTATTTCCCTGAAAAAGCAAACTCTAAGATCAAGATTAGAATGCAGATAGAC
TATTAAGGGAGTATTATCAGGATCATGAACTGCAGAAGGAAAGAAAAGGAAGAGGCACTCTGATCCCATAAGAAGCTTTG
AAGGGGCAGCCCTTTGAAGTGATCCCAAGCTGGGGAAAAAGGGGCTGGCCTTTATAACCCATCATAGATAAGCCAGCAGA
TACCTCAAAAGAAGGGTTGGTTTTGGTCAAAGCATCTCTTCTCAACTAAGGAAATTTAGAAAAAGTTGAGCCTCTGGGTC
TCAGCAACTGAAAAGATAAATTTCTCAAGCCTGAATGGGGAGATCTGGGTTGCAAAACACAACATCTATGACACCTGGCAT
TTGCCCACTACTCGGTATATTGTGACATTTGCAATTATTACTGCCATCATTTTTTTGTTATTAATTTTTTAAAAATTTTTTA
TTTTTTTTTTGAGACACAGTTCCACTCTTGTTGCCAGGCTGGAGTGCAGTGGCGCAATCTCGGCTCACTACAACCTCTG
CCTCTCAGGTTCAAGCAATTCTCTTGCCCTCAGCCTCCTTAGCTGGGATTACAGGCATGCCTGGCTAATTTTTGTATTTTTTA
GTAGAGACTGGGTGTCACCATGGTCAGGCTAGTCTCAAACCTCTGACCTCAAGTGATCCACCCACCTCAGCCTCCCAAAG
TGCTGGGATTACAGGCGTAAGCCACCACACCCGGTTTTTATTATATATTTTGTGTTGAGACACAGTCTCACTCTATCG
CCCAGGCTGGAGTGCAGTGGCGTGATCTCAGCTCACTGCAATCTCTGCCTCCCAGGTTCAAGCGATTCTCATGCCTCAAT
CTCCCGAGTAGCTGGGATTACAGGCACCTGCCACCGCACCCGGCTAATTTATGTATTTTTTTAGTGGAGACGGGGTTTCA
CCACGTTGGCCAGGCTGGTCTCAAACCTCCTGACCTCAGGTGATCCACCTGCCTCGGCCTCCCAAAGTGCTGGGATTACAG
GTGTGAGCCACCGCGCCCGACCCCGGCTAATTTTCAATTTTTGTAGAGATGGGGCTTACTATGTTGTCCAGGCTGG
TCTTGAACCTCCTGGCCTCAAACAATTTCTCCTGCCTCGGCCTCCAAAAGTGCTGGGATTACAGGCATGAACACCTCGTCC
GGCCTCTCCCTGAGTAACTTCAGTCACTGGTTTTACGCTCACAGTATTAGCGTACCCAGTCATTGACGCCAGGCATAGCG
TCCACACTCATGGCTGCAGTCCGGGCATACAGCAAGGGCTCACCACAGAACGAACGCAGTGGAGCTGGGAGAATACCGGA
GGTCTGAGAGGAACCTAAGCAGTTCCCGCCCCCTCCTCTATCACATGGCAGTCGGGTAAAGTGAGGCCGGGAGAGAGAGGC
TTCAGCGGCTACCCGCGCCCCGTGGGCTGGATCCAGGGCGTGAGGCTGTGCGCGTGCTCTACGCTGAGTCCGGCCCCGG
GTGTCCCCCAGCTCGGCCACGCGCCGGCTCAGCTCCATGGCCAGGGCCAGGGGCTCCTGGGAAGGAGGCGGGGACCCGGG
GCATGCTCGGCTTGGGCGAGAGCTGTCTCCCGGCTACAGAACAGCTCCACCAGGCGGGCGAAAAAGCCGGAGGCCAGGC
TGATCCGCTTGTGCGGCAGGGCGGGGTCCGAGGCCAGCAGGGCTAGGCGGAGATTTTCAAGTTGCTCTTGTGTTCCAGCC
GCTGGGCCACCAAGGCATAGAAGTCTGGAGTAGCTGGGCCAGGCTCTGAACCATAGCAGGGGCGGATGGGCAGAGACCAA
GGCCGAGGGGACTCAGAGGGGGCTGCTCCTCGCCCCAGGGAGCAGGGAAGACATCTTCGAAGGCGGCTCAGGAAGTCTGT
TGGCTCTTCTTGGGCAGGGCTTCTAGGTGGATTTGGAACAGGAGACCCAGCAGCCTCACCACGCTAAGGAAGGCAGCTA
GGACCCTCAGCGTGTCTTCCCGAGCCCCAGCTCTTCAGAGCCTGCCATGGAGGCACCTGATCTGGGGCCCCACTGCCAC
CTCCTCCGCTCAACTTGCCATCTCCTCCACTCAACTCCTACTGTGCATCATTTTTTACACTTCTTTGTATAGCCACTGCTCC
TGACTTATTCTAACCTTATCCCTCTTGTCTAGAATGTAAAAGATTTTCTTAAGTGGTTTCTGTAATCCATATTACCTTC

ATCCAATCTGCTCTCCATACTGCTGCCACAGTGGTAGTTAGGAAATAAATCTAAGCATCTCATTGCCCTGCCTAAAAATAC
TTTAGTGGTTCCCCACCAACTTCAGAATGAAATCCTAATTTTTGAATATGACCTTGAACATAACATGCATCTGACTTTCA
TCCTGATCCTTGCACACTTTTTCTGCCCACTTTTAGCCACCCCAACCCACCTTACACTGCTAACAAACTCTTCACATTGG
TTTTTTGTTTCCCCCATCCCAACCCCTTACCCAGTTAATGTCTACTTATCTTGGGAGACTCAGCTCACATGTCAAACCTCT
CTCAGAAAGCCCTCCTAGGCCTGGCACGGTGGCTCATGCCTGTAATCCAGCACTTTGGGAGGCCAAGGTGGGCAGATCAC
CTGAGGTCAGGAGTTAGAAACCAACCTGGCCAACATGATGAAACCCCGTTTTCTACTAAAAATACAAAAATTAGCCAAGCA
TGGTAGTGACACCTGTAATCCTAGCTACTCGGGAGGCTGAGGTGGGAGAATCGCTTGAACCTGGGAGGCAGAGGTTGCA
GTGAGCCAAAAATCGTGCCACTGCACTCCAGGCTGGGTGACAGAGCGAGACTCCGTCTCGAAAAAAAAAAAAAAAAAGAAAAA
AAAAAGCCCTCCTAAACCTCTCTTCCCTACCTAGATTAAACTAAATATTTACCTTGTGGATTCCCTTTTTACCTGTGC
ATACCTCTGTGAGAACTTTTTCTCCCACTAGTACCTCAGTTTCTCCAGAGAACAGAGCCCTGTCTTACCTTTAAACTG
AGACCTATTTAGTGCCCAATATGTGATTAGAGCATGCAGAATTAAATCTGTAAGAGAAGTCATCCTTCTGGTGGGAGGG
GAACCACTTACAGTAGACCCCTCAGTGCAGTTTTTTAGGAAATATAGCTGGCCCAGCACTTTGGGAGGCCGAAGAGATCGA
GGCCACCTTGGCAACATGGTGAAACCCCATCTCTACTAAAAATACAAAAATTAGCTGGATGTGGTGGTGGGCGCTGTAG
TCCCAGCTACTTTGGGAGGCTGAGGCAGGAGAATCACCTGAACCTGGGAGGTGGAGGTTGCAGTGAGCCGAGAGATCACAC
CACTGCACTCCAGCCTGGCAACAGAGTGAGACTCCGTCTCAAAAAAAAAAAAAAAAAAGAAAGAAATATAGCTGG
TAAGCACAAATCAAATTTCTGGTGCATTAACTGTTATTACACCAAAATTTCTCAGTTTAGCACCAAGATTTTGAGGCAAAACA
TTATTAAGTACAACAAGCTTATAATACAAGAAAAATGTGACCAGTTTCCCAAGGTTTATGCAATGCAATTATGTAATTCAG
ATGTCCCCCAAGTTTCTCCAGCCTTCCAACAAAAATATCCCGACAGGAATGTTATCATCCTGTTGGGGTATTTTTGTTGGAG
CTAGATAGAGGTGGTGGCTCACAACTTTTGAATGTACTGTCACTAAATTTTCCACTTTAAATGACTAATTTTATGTTA
TATAGGTTATGTTATGTGAATTTTACGTCAACTTAAATAACACACAATAAAATGTTGTAATACCCAGTTTATTAGATTA
GCATGCCACCCAGTCACTCACCTG;

ヒトコード配列 (hR U-005) (配列番号5)

GGTTGACAGGACTGAGGTGATTTCGCACCTGCATAAAACCCAGTGTACTCAAACTGTTTACTGTGGACTTTTTACTTTGAGG
AGGTGCAGCGCTGCGGTTTGAAGTCCATGACATCAGCAGCAACCACAATGGGCTGAAGGAGGCCGACTTCCTTGGTGGC
ATGGAGTGACACTTTGGCCAGATTGTTTCCCAGAGAAAAGCTGTCCAAATCCTTGCTGAAGCATGGGAACACAGCAGGGAA
ATCTTCCATCACGGTGATTGCTGAAGAATTATCTGGCAATGACGACTATGTTGAGCTTGCATTCAATGCACGGAAATTGG
ATGACAAGGATTTCTTCAGTAAATCTGACCCATTTCTGGAAATTTTTCGTATGAATGATGATGCAACTCAGCAGCTGGTG
CACCGAACTGAGGTTGTGATGAATAACTTAAGCCAGCCTGGAAATCATTCAAAGTATCTGTAAATTTCTCTATGCAGCGG
AGACCCAGACCGCGGCTAAAGTGATAGTATGGGACTGGGACTCCAATGGCAAGCATGACTTCATTGGAGAATTCACCT
CGACATTCGAAGGAGATGAGAGGAGCAATGGAAGGGAAACAGGTGCAGTGGGAGTGCATCAATCCCAAGTACAAAGCCAAG
AAGAAGAATTACAAGAACTCAGGCACTGTGATTCTGAATCTGTGCAAGATTCACAAGATGCATTCTTTCTTGGACTACAT
CATGGGTGGCTGCCAAATCCAGTTTACAGTAGCTATAGATTTCACTGCCTCAAAACGGGGACCCAGGAACAGCTGTTCTT
TGCACTACATCCACCCTTACCAACCCAATGAGTATCTGAAAGCTTTGGTAGCTGTGGGGGAGATTTGCCAAGACTATGAC
AGTGACAAAAATGTTCCCTGCCTTTGGGTTTGGCGCCAGGATACCTCCAGAGTACACGGTCTCTCATGACTTTGCAATCAA
CTTTAATGAAGACAACCCAGAATGTGCAGGAATTCAAGGAGTTGTGGAAGCCTATCAGAGCTGTCTTCCTAAGCTCCAAC
TCTACGGTCCCACCAACATTGCCCCCATCATCCAGAAGGTTGCCAAGTCAGCGTCAGAGGAACTAACACCAAGGAGGCA
TCGCAATACTTCATCCTGTGATCCTGACAGATGGTGTTATCACAGACATGGCCGACACCCGGGAGGCCATTGTCCATGC
CTCCACCTCCCCATGTCAGTCATCATCGTGGGAGTAGGGAACGCTGACTTCAGTGACATGCAGATGCTGGACGGTGATG
ATGGGATTCTGAGGTCACCCAAGGGAGAGCCTGTTCTTCGAGACATCGTCCAGTTTCGTGCCCTTCAGGAACCTTCAAAAC
GCATCTCCAGCTGCCCTGGCAAAGAGCGTGCTGGCTGAAGTCCCAAACCAAGTTGTGGACTATTACAATGGCAAAGGAAT
TAAACCAAAATGTTTCATCAGAAATGTATGAATCTTCCAGAACACTAGCACCATGAACTCCCCACACAGTTTTACAGAGTT
CTGAAATACTATTCCTGCTAATATTTTCATATTTAATACTTCTACTACTCCTGTACTTTAAAAAACCAACAACATATACAC
ATTTAAAAATAGCACGTTTTGGTGATTTTTAACTATCTGACAAATTTTTTTTGCATGTGTAGCCCTGAGGCCTGGATCTGT
TAAGCCCTTGTTATGTTAACTTTTTTACAAAGAAACACAGATAACAATAACTTACTATTTACATTACAGCATGTCGCCTTG
AAATAAAATGGTATCTGTATCCATTTTTTATACAGGTTTGTGAAATTTTGCTAAATTTCTTATCTTTACACTCTAAAGC
ATTTTGAAACATTTACTGAATGTTGATAGACGAAATATACTTGGTTTTATCTGCTATAGGATGAGAGACTTTTTTAAATG
GCAGATGCATGGACTGTATTTTGCATGTTTAAAAATAAAAAAAGAA;

ヒトタンパク質配列 (hP U-006) (配列番号6)

VDRTEVIRTCINPVYSKLFVDFYFEEVQRLRFVHDISSNHNLKEADFLGGMECTLGQIVSQRKLSKSLKHGNTAGK
SSITVIAEELSGNDDYVELAFNARKLDDKDFFSKSDPFLEIFRMNDDATQQLVHRTEVVMNNLSPAWKSFKVSVNSLCSG

DPDRRLKCI VWDWDSNGKHDFI GEFTSTFKEMRGAMEGKQVQWECINPKYKAKKKKNYKNSGTVILNLCKIHKMHSFLDYI
MGGCQIQFTVAIDFTASNGDPRNSCSLHYIHPYQPNEYLKALVAVGEICQDYDSDKMFPAFGFGARIPPEYTVSHDFAIN
FNEDNPECAGIQGVVEAYQSCLPKLQLYGPTNIAPIIQKVAKSASEETNTKEASQYFILLILTGVITDMADTREAIVHA
SHLPM SVIIVGVGNADFSDMQMLDGDGILRSPKGEPVLRDIVQFVPFRNFKHASPAALAKSVLAEPVNQVVDYYNGKGI
KPKCSSEMYESSRTLAP*;

。

【 0 3 4 2 】

[表 2]

表 02

アクセッション番号.: U-002

マウスゲノム配列 (mD U-002) (配列番号7)

TACACTCCCATGTTGCCCTCACGCAGCCTGGCTAGGCTGGACCTAGGACCCCTTTCTCTATGACACATCTGGTTACCCCTC
AGTTTTCTCTATGACACATCTGGTTACCCCTCAGTGGCCAGAGGTTCTCAGAGCTGAGGCCATTCCAGATACCCGAGACTCA
TCTTCTCCCTCCCAAGTAGGAACGAGTAAAGTAACCCCTTTCCCACTCTTAAGCCCCAGAGACACCCTAGGCAACTGGAA
ATGAGCCTTTAAGGCTTGGTAAGGGCATTCATAGCCCTCCCAAGAGGTTCTTGATCTACATCTGCCCTCCATGACCCTC
TGAGACCCACTCATTCTTCCAGAACCTCTAGGCTATTATTGTCTGTCCATAAGCCTCTTGGAATCTTTCATCTGTC
CTGAGCCTAGGGCCTTAAACCTCCCTTCTCAAAATACTTAAGAGGATTCCCCTTATCTCCCAAGGAGCCTAAAACTTC
CTCCCTTTTATATTCTCTATATCCTTAGCTGTCTTCTCATAAAGCCATATGGCTTCTTTTGTCTTTTGCAGGAGCGTCTA
TTTTTTTCTTAATTATTATTTATTTATTTAATATACATGAGTACACTGTAGCAGTCTTCAGACACACCAGAAGAGGGCAT
CAGATCCCATTAGAGATGGTTGTATGCCACCATGTGGTTGTCTGGGAACCGAATTCAGGACCACTGGAAGAGCAGTCAGTG
CTCTTAAGTGTGAGCCATCTCTCCAGCCAGCCCCCTTGAGGAGCCTCTAGTTCTGCAACCGCCTTCCCATGATGCTCT
GGACCCACATGCCCTTCTAGTCGCCTCTGGGCCTTACATCTGCCTTCCCATGAGTCTCAGCGACTCATGTTCACTTAG
GAGCCATTATTCCCATGTACATAGCACACACCTTTTCAGAGATGAGGTAGAGGAGGCCCTAAGCATAGAAGGGGTCATGC
CCACCTAGACCCTAAACAGCAAAGCACAGCCAGTGCTAGACTTCAAAGCTACATGGTTCCAGAATCCATGTCCAAAATGA
GTACAGGTGGGAGGGAAGAGGGGAAGTCCGGGAGACACAGAGTACTCACTCTGGAACATTCCATGGTGGCCAGAGCTCCC
TGACCAGAACTGGAAAAGCTCAGTGGCCTAGAGAGGAGACACGGATGAGGGTCAGACATCCCCTGTGGCCATTACAGCCC
CATCCTTCCATCCCAGATTCTCCACAGCCCCCAACCAAGCCACCTGAGGGCCAGAAGGGGCCAGCTTGGCCTGGAGGGA
AGGGGCGGAGATGAGCTGTGCCGAAGACATGGTGGCCATCGTCTGGAAGGCCTTGTCTTGGAGACTTGGTCTCTGAGGAA
TGGTTGAGATTACAGTTAGTGGGAGTTCTAATTAAGTTCTAATTAAGATAGCCAGGGTGGGATGAAGACATGGGGAGCC
GTGATACAGGGTCAGGGAGGGGTCAGTCCCCACCCAAACCTTCTGTCTCTGCTGGCCTCCTCTGGAAGGGCAGTGTGTG
AGGTACAGATGTGGGAAGATGGGCAGGGGACTCAGCACATTACAGAGTCTGACCCAGGGTGGGGGAAGGGGCCAAGGGAA
GAAAGAAAACACCTTAGGAACTGCAGGTTCTACTTTCATCTCCCTGAGCACCAGATGACCACCTGAGGCAGCGAGAGACT
AGGGCTACCCATGGAACAGGTCACACCTCAGCCTCAGAGAAGAAAAGGTTTGACGCCCCACAATAAGACGCTTATGGTTTT
CTAAGTCAAGAAAAGCCTGGACACAGCGTTTCTCTGATGCCAGGGAACAGGAAGGGAGACTTTCCAGATGCCCCCGGGGA
CAGGAAGGGGTGTTTTTATTCCAGACAGAACATAGAAAAGACTGAGAAAGGAAAGAAAAGATCAGAACCTAAGGGTTTCA
GGCCTACAAAAAGGAAGGGACCATTTCCAAATAAAAGAACAGGAAGTCTCATTCCTGAAGCTAAAAGGAAAGCAACCCC
ACAGAGGGCCAGTGACACGGGTTTCAAGCTTGAGGGCACAGGGACTCATGGTAGAGAAAAGAGAGTAGATGACAATACTTT
CTCATAGAAAAGTGCACAGCCAAAGGAGGCGAGGATGGAGTGGGGGACAGGAAAAGATCAGCAGGGACAGGGGAGGGAAG
GATGGGAGCAGAGAGAGCAACCTGTTTGTCTACAGCAGCCACATGACCTCTGCTTGATGAGCAGGCCAGCACCTGCAGGCA
GGCTGCCTCCCCTGGGGTCTCTGACCCTCCAGACCTTTCTCTCTCTCTGTCTGGATTTCCTTCACTGGTGTGTGTGTGTG
TGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTATTTACCAACTCTCTGTCTCTGTCTGGCCCCACTTCCCATGTATGT
GTCTTTCTCTCTGGGTTGTGTACCTCCTCTATCAAAATCTCTCTCTCTCTCTCTCTGGCCTCCCCATCTGTCTGAGT
CTGTCTGTCTGTCTCTGGGTCTGTCCCTCTTTCCCATCCCTCCCTCTAAGCATCCCACTCAGCCTCCCCTGCCAACGCC
CTCCCACCTGCCTTTACCTCACCTTCAGCTTGGACTGAATTTCTCTCGATTTCTTTCGAGCCAAAACCTGAATATGGCT
GGAGACCTGGAGGGATGAGAAAGCAGGCTCTGAGCATCCTTCATCAACTGCCCTCCCTTCCCCCGGAGGCCGCACACGCTGC
TCTTCCACAGGTCACACAGCATGAAATCAAAGGCTGTCTAAAGTGTAAGCCTCCAGGGCCAGGCCCCCTTTTGTAAATAAA
CCTACAGAAATCAGACCGACAAGACGGCTCAGCAGTAAGAGCACTTAGCACCAAGCCTAGTTCCAAAGGTCCATCCCTGA
GACCCACATGGTGGATGGAGAGCACCAACTCCTGAATGTTGTCTTCTGATTTCTACATGTATAGTATGTCTCAAGGACAC
ACACATACACACACCACACACACACACACACATAATTTTCTTTAAAAAGTACTTAAAAATTTTTTGTGATATATTTTATGTA
TGTGGATTAGGTGCATCATGGTGCACACACAGAGGTCAGAGGGAAAGTTGTGGGAGCTGGGTCTCCTACCATGGGGGCCC

CAGAAACTAGCTGAGCTAAGGTAATCAGGCTTAGCAACAAGCCCTTTACCCACTATGCCATTTTCACGGGCACAAAATGTA
AACATTTTACCGAAATATCCGGCATCCCCACAACCTTAGAGAAAAACCACACAACAAGGCCAGAAAACGATGGTTTCAGTC
AGTGAAGCTTGGCCTCCCTGCATGAGGACTTTAGTTCTTCAGTCCCTTGATATACTCAATCCCGGCACTAGGAGACACAGAT
AGGTGCAGACTGGCACTTGCTGGCTACCCAGTCTAGTCAAAATCCGCCAGTTCCAGGCCAGTGAGAGAGCCAGTCTCAAAAG
AAGTGGGCAGCTGCTGAGATGAAACCGGGGTCTCCCACTGACCTCCGCATGCTGGCGCATGCACACGCATGTAGAGGGGGC
CTCCTACACTCACATATACATACGAACCACATCATCAGCCTTGAACCTGACCCAGCCACATGAAGATGGCCCTCAGGTA
ATGCCCAGCCCCAGACCAAAGTTCCAAAGTGTCACTCCTGAGACCTGCTTTTCGCGTTCTCGTCTTCCCTGTCTCAGCTT
GATGTAACGGGCAATGAGTTTCGTTCCGGCCTGGAGGAGTCAAAATGGAAAAAGATAAGACTCTCAGCAGAACTTCCTGCC
AGAGAAGACAGGGCTGAGGGATAAGGTCAGCAAGCCACCAATCCCCACCAAACCTACAGTCAAGCCAGGCTGGGGGACACC
TCAGCCACAGGGTCAGCAGCTCAGCCGTGTTCTAGCTATGTGGCCATGGACGGATCACTTAGTCTTCTGTGCCTCAGTT
TCCCTCATCTGTGTCAGGAAAAAATGCTAGCGCCTAAGTCATGGGAAGGACACAATCCTTTTTTCTTCGTTTTGTATTT
TGTTTTATTTTCATATCTACTCATTTATTTTTGTTTTATTTATTTTTGGCTTTTTGGGACAGGGTCTCTCTACATAGCCCTG
GCTGTCTTGAACTCCCTCTATGTAGACCACACTGGCTTTGAATTCACAGATATCCACCCACCTGCCTCTGCCACCTGCC
TTATTTTTATTTATTTTGGATAAGGTCCTTACTAGGCCAGGCTAGCACAGAGCTCAGTATGTAGCTGAGAATGGCCCTTGAA
CTGTTTCAGGTGTGTGCCACCACAGTTGGCCAGACTCTGGACACTTGGGTTAGTGTGACTTTTTCTCCCTGGGGTCAGGACA
GCCACCACAGGGGACTCACCATACATCTTGCCCTCATCTGACAGGATGATCTTGCGACGGCCACAGGGAGGGTAGATGGC
CAGGGCCTCCTGAAAACTCTGCTCAATGTGCGGGCTCCACACACCTTCTGCATCAGGGCTGCCATCACCTCCAACGCCCT
CGCTGCCCTCCGGTGCCTCTTCGCTGCCTTCCTCGCTACCTGTCCAGCCCCCGCCATCATCCAGGGGGGGCCCACTCCGG
GGATCCCCCATCTGGGCCTGCAGAGATGAAGATCAGCAGCTACATATGGTATTGCAAGAACAGGCAGGAGCACTGCCTGA
GAGAGAAAGCCAGGCCTGAACCTGAACCCCTGGGTCTGAGGGAAAAAGAGGAACCTAAGCCTGGGACCTGGGAGGCTGTT
CTTCCAGTGAGGAATTTGCATTGGGACTGCATGGGGTTGAAGCCACCTGACCAACTCAGGTGCAGTGCCTGAGGCTGTGT
TTGGATTTAGGGAAGACCAGAGTCTCGTTAATTGGCAGGAGTGAGACTCTCCTGTCCCACTAAGAAAGAACAGGTGCTCA
GAGAAGGGCAGCAGCTGCTGGAGAAGCAGAGGCTAAGTCCAAAAACCAACCCAGAGAGAAGGGGACAGAGAGATCCAGG
GACAAAAATCCAGATCGACACAGCAAAAGGGGGCATAGTACAGGGCCAGACCAGAAAGTAACCACAGAATCAGGCGGGGG
CGGGGCTGGGTGCCCATCAAACTTCAGGCCTTGGGACTCAGTCGCCCAGCCATCTGGAGGACAGAAACAAAGAGCCAGGC
ATCCCCCTCCCCAGTTCCCCACAACCCCTGCTGTGGGCGAGGCCAGCATGCGAGCAGCGCCCCCGCCCTCCCCCGGGCT
CGTTTCCAGCCCAAGTTCCCATCGACTTTCCGGAGGCCAAGAACAGGGAAAACTTTCCCATACAGTCAGATACCTCCTC
CCTAGAGGTTTTATGTTATCCAGAACTCCAGGACCCCAAAGTTCTGAGTCCCATCCCTCCAATTTTGAGCTCTTGACCT
GGTAGAGAGAGGTTAGGTGAACAAAGATCTCAAGCCCAGCCAGTGTGCGACGACGTTTCCAGACCCCCACAGGCCGAAA
TCCCAACCCAGCCACCCCATGTGGCCAGACAAAAGACAGACGAGCCAGGCAAGACAGACGGACATCTCTAATCTCCT
GACCCAGTCACCAATCCTCGGAAGACCAATGGCCGAAGGTCCAAGGGGCCCTATGGCTCTCCCTTGCCACTCCCGCTCC
TGCCCTGCTCCGTGTGGGGGCCACATGCCACAGGGCGGATACTTGCACGAAGGATGGCCCAGGGGTGAACTAACAGAA
GACCCGTGGTCTGCTCCTTCGCTCCACATCCGCAGCCCCCGGCCACCCCGCGCGCTCCCCAGCCGACAGCCATCCCCAG
GCCCCTAATCCGGAGAAAAGTTCCAGCTCCACACTTCGGCTGCGTCCCCCGCGCAAACTCCGGCCCCGGGGCAGAAAAGG
GCTCCGGGCAGTTCCCACGCGATCTCAGGAACACGCGCCTCACCTCATCGCGCGGAACTTCCCACCCCAACTCACAAACC
CCAAGCAGGATCCCGATTCCCGCCGGCGCCTTCTACCTCCCGCCTGGGCAGGGGAGCCGCGGGCGGGCGGGCGGAGAC
CCAGAGAAAAGTTGCCGGGAGCTTTGTTTTGGGAAAAGTGGGAGGGACCGGGGGGGGGGGCGGGCCCCGGGTAGGCTTGGA
ATCTCACAGGGACACTCGCTGCGAGGTGCTTGCTTTAGGAGAGATGAGTCCATCTAAGGACTGGGTAGGGTTGCTGGGGT
CCCTAGGAGAGAAGGTGGTTATGGGGGCTGGATTCTAGACTTTAGAGGAGGAGGCTGGGGTTTGTAATCTGGGTCTTA
AAGAAGAATATTGGGATCTGGACCCTGGGTCTGAAGAAGAAGTACTGGGAGTTGAAGGGAGTAGACTCCCAGATAGAAG
AGGAGACATGACCTGGGTACCCCTGGGTGTTTGTGAGGATGTGGGATTGACAGATACAAAATAATCTTTACCAAACCTTA
TGTGGGTTTTTTAAAAAAGATTTTATTTATTTTCTTAATGTGAGTACATTGTAGCTGTACAGATGGTTGTGAGCCTTCAT
GTGGTTGTTGGGAATTTGTTTTTAGGACTGCTGCTCACTCCGGTCTGCTCTGTTTCGGCCCCACTCACTCAGTCCCTGCTTG
CTTCACCCCAAAGATTTCTTTTATTATTACACATAAGTACACTGTAGCTGACTTAAGACACACTAGAAGAGGGCGTCAGAT
CTCATTACAGGTGGTTGTGAGCCACCATGTGGTTGCTGGGATTTGAACTCAGGACCTTCTGAAGAGCAGTCAGTGCTATT
ACCTGCTGAGCCAGCCATTTTGTGTTTTTATTTTACTCTGTTTTTTAACGTTTACATTTTATCTGTATGTTTTGTCTGC
ATGTATACCTACAGAGGCCAGAAGAGGGCACTGGGCACTGGATCCCCTGGAACCTGGAGTTACAGATGGTTGTGGTCAACC
ATGTGGGTGCTGTAAAGTCAAAATCCAGGTCCTCTGGAAGAGCAGGCAGTGCTCTCAATCCCTGAGCCATCTCCAGCCATGT
ATACTTGTGTGTGTATAGAAGTGTGGGTGTGGGGCGTGGTAGCACATGCCTTTAATCCCAGCACTTGGGAGGCAGAGGCA
GGAGGATTTCTGAGTTCGAGGCCAGCCTGGTCTACAGAGTGAGTTCCAGGACAGCCAGGGCTACACAGAGAAACCTGTC

TCGAAAAAACCAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAGAAAGAAGAAGTGTGGGTGTGGGTGTGTAAAAAGTGGAGATGAAGG
TCGAAACCCGGGACCTCACAAGGGCTAGGCAGAAGTTCCAGCTCAGAGCTGTATCTGGTCCAACCAGTTTCTGTGTGATA
AGTAAAGTGCTGGGGTGGGTTGGTTTGTCTTCTGATGAGAACACAGCTTCCTTTGTGACCTGGCCAGAGTGAAGCCTGTTGG
GCTGGACCCCCTGCGTTTTCTGAAGATCCACAGAAGTGCAGACTCCACAACCTGCCTTAGGCACTAGTGGCTGCAAGTGGCTC
CTATCCCACTTAGAGGCAGAGCCTGGCTGCCTGAGGGCAGAGAGTTGGAACCCAGGGTTTTGTCTCTTCAAACCTGAAGG
TCTGGGTAAAGAGTGATATCACTGAGTTACAGTCCCAGCTCCTGTGGAGTTGAAGCTAGCCAGGGTGTTCTAGTTTTGTTTT
CTATTACTGTGATAAACACCATGACCAAAAGTTGGGGAGGAAAGGGTTAATTTAAGATTGCCATTGTGATCCATCACCAA
ATCACAGGAAAGGAACCTGGAGGCGAGGCAGGAGCTGAAGCAGAGACCTTGGAGAAGCCCTCCTCACCGGCTCGCTCAG
CCTTATAGCGCTAGGAACACTGGCCCAGGGGCGAAACCACCCACAGTCAGCTGGCCCCCTCCAACAGCAATCATTAATC
TCTGCCCTCAGGCACCCAGGCTCTGTTTATCCTGGGACAGGGGCCATTTCTGTGGACCTTCAGAAACACTGGGAGTCCAG
GTCAATAGGCTTCCTGCTGGCCAGGTCACAAGGCCCTGCAGACTTGCCTATAGGCCAATCTGATAGGGATATTTTTTCAA
CTGAAGTTCCTCTTCCCAGATGACTCTGGCTCTTGTCAAGTTGACAATAAAAAAAAAAAAAACAAAAACCAAAACCACCAC
CAACAACAAAAACTAACCAGCACACTGAAATACAAACATCCTTTGAGAAAACAGACAAAATCCCCCAGCCAGCCAGCCA
GGTAATGGTGGCATAGGCCTTAATCTCAGCACTCAGGAAGCAGAGGCAGGTGGACCGTTGACTCTGAGGCTCCTGGTCTA
CAGAGTGAGTTCCGGGACAGCCAGGGCTACACGGAGAAACCCTGTCTCAAAAAAAGAAAAAGAAAGGAAGCAAGCAAGCA
AGAAAAATGGCTATGAGCTGGACAGATGGCTCAAGGAAAAGAACTTACTGCCAACCTTGACAACCTGAATTCAATGTCCAG
ATCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCACACACACACACACACACACACACACAGGTCACACTG
CTCAGCATAGTTCAAGGCCAGTCTGGGATGCATAAGACCCTATTTCTAAATTTAAAAAGCAAAAAATATGAGAAAAAGAGG
AAAAAGAAGCGCTGGCTGTCTTCAAACCTCAAAGCCAAGAGTCGCTGGCATATGGGCTCTGTGAGTCTGAAAGGGAAGCTT
AGACTTGGGATTTCTTGGGAAATATAACACAGGGCTGTAATTAGGGGTTTTTTTGGAGGTAGCTGGGTTTTTTTAAATGAAA
TCATCCGGAAAAACGAGAAAAATCTACAGTAATGCTCGGAGAGTCAATAAATGAGGGTAAACCAGATGGCGGAGTGCTGAA
GGCACTTGCAAGCAAGCTTGAGTTGATCCAGGGGACCTACACGGTGGCAGGTAAGCAGCAACTCCTGACAGTTGTTTAC
TACCAGGCATGGTGGCGCACGCCTTTAATCCCAGCACTTGAGAGGCAGAGGCAGGTGGATTCTGGGTTCAAGGCCAGCC
TGGTCTACAGAGTGAGTTCCAGGACAGCCAGGGCTACACAGAGAAACCCTGTATCAAAAAACCAAAAAAAAAAAAAAAAAA
AAAAAAAAAGGTTGTTCACTGACCTCCACATCTGCGCCATGGCAGTTCTGTGTGCCAACACTCCGAATAAATAAAATTA
TGAATGATCTTAGACCCAGATATGGGTGAACAGGGATCCAAGGAGTTCTGGAATACAGAGGCGTGACCTGGGTGGAGCAT
TGCTCTAGTTTAAAGGGCGTGGCCATCTGTGATGGATGGTTGACTCCCTTGGGAGAGTTAGGATCAGAGAACAGTAGACA
GAGAACAATAGGGTTCCGGAGCTGAGGCCAATGATAAGTCCAGGTAATAGAGGCTGGAGGATAAGATCATCAAGTGAAG
CGTGGTTATAGAATAGGAGCGTAATCAGGAGAGGACCTAGTGGTCAGACTTAAGGGAAGTAGGTAGTGAAGAATGGAGGT
CATGAAGAAGCATGCGCACGGGAGGAATGTTTATCCCTGGGCACATCAACTCCGGGCAAAGGCAGGGAGACAGGTGGCTG
TGGCTTAAAGCACAAGCTTGTGCCTTCCAGAGAGATCCGGGGAGAATTTAGGTAGGTCACTGGGCGGAGGCGTGGTCAGG
AAAAAGAGGGCGTGTCCCTTTGATGAGTCATAGCCAAAGAGGAAAATCTTTCTTAAAGACGTTGTTGCCGAAAAGAAGG
GTGGCTCTCAGGCACCAGGTAATAATAATGCCTGTTTTATGAGTAAGGTCACCAGGTGTAGACGTGGCCATCCACGAGGA
GTATGGCTTAAAGAGGTGTGGTCAGTCAACAATACAGATGTGGATATGCCAGAGACCCGATGGTGGAGTAGTGAGGATCCT
AGGCGACCGTGTGTGGAGGGCGTGGTGAGACAATTAGGGCGTGGCCAGTCTCGCGGAGCCCTGACACCCAACGAACGCTC
CAGTAATTTGCCCAGGCTCGAGACCAGAACTGGATATTAACCTGTCCGTATCCGGCGGTGTCCGGAGCCGGGTGACCGGGT
GTCCAGCAGAAGGCGCAATGAAGGCAAAGGTAAGGTACTGGATCTGAGTGAGGCTAAACCCGGATAAGGGGCGCCTGAA
ATGGAGAGAACGCCTACAGAATCCAGGGGGATGCAGGGCAGGTGGGCGGGGCGGAGCGGGTCCCTCACCTAGGGTCGGAG
CCTGGAAGAGACCGACAAGGGGTGATTGTGGGATCTGAAACTGCCCTTGTCTACAGCCTCCCACCCACCTGCAATGTGTCTG

CTGAGGGTCTTGCTGCTGCTGCTCCCCCTTGGCCTTCTGTGTCTCCTCTGCTCTCCCCATCCATGATGTGCACTCTCAGCA
GAACACCTCCGGGTTCTTGGGCCTTCAGAGGCTTCTCCAAAGCTTTAGTCGACTGTTCCCTAAAAGTGAGTGATGGGACAG
AGACATGAACCAGGCAGAAGGCAGATAAGAAAAGGAGCAAACAGAACAGAGAGAGTTGGAGATAAGTCTTAGATGGGCGA
GTGGTTGTCTAGCATGTACGAAGCCCTGGGCCTGACGTCTGCAACAATTACACCAGCACTCAGGAGGTGCAGGCCGGAG
GAACAGGAGTGGGAAGCCACCTTCCCCTACACAGGAAGTTTGAGGTCAGCCAGGAATACGCGAGATTTTGTGTGCGAGAA
AAGCAGGTGTTGGGTTGAACAGATAGTTGGGGGACATGACAACACAAAATAGGAAGAGAAGCCGGACCTGTGATTGAAAG
CCTGTCATCCAGCTAGCAGGTCCCAGATGTGGCTAAGGCTCCCATGAAATCCCAACATGAGAAAAAGAAAAAAAAAAAAAA

AAGAAAAGAAAAGAAAACAAGTTCAAGGTCAGCCTAGGCAGCTTTCATCAAACCCCTGTTGGAAAAACATAAAAAAGAGGCAG
GCCTGGCAACCCATGCACTTGGGAGGTAAGAGACAGGGCAATGTCTGGATTGAGGCCAGCTTGCCCTGCATATCGAGTT
CCGGGTCAGCCAGAGCTACATACATAGTAAGACCCAGTCAGAATAAATCAATAAAAAAGAGGGGTATAGTGCGTGAGGGT
GTGACTCAGAGGTAGAGCCCCAAGCCGGGAGGCTGAGGGTGTGGTTAGAGGGTACGGGGCTTACCTAGCATGTGTGGGT
GAGAGGGAGAGAGAAAGGGGAAGGAGAGGTGGACGCCAGGACAGGTGAGGAACAGGAGCAGCAAAGCAATGGGACAAAAAG
ATGGATGGGGTTTAGTGGCTAGAGGCTCTGGGGATCGGTGGACCGAATGGGACTGATTTGGAGGGCACCCCTGGAAGGACA
GCGGGTGTGCACACCATTTCCCTCTGGCCCTAGAATGACCTGCTACGAGACCTGGACAACCTTCTTCTCCTCCCCATGGA
CTTCCGAGACCTTCCCTAGGAACTTCCATCAGGAAGAGAACAGGAGCACAGAATGGGCAACCATAACCTCTCCAGCCACC
TACAGATAGACAAGGTGCCCTCCCTCCGCAGGGCAGCCCTTCCCTGCGCTCTCCCCACCACCCATCAGGCTGCTTTCCCTGA
CAGGAGGGGACAGGTGAGGGAGGAAAAGCAGGTTTGTCTGACTCTCTTGTGCAACCCCTCACAGGTGACTGACAACCAGACA
GGGGAGGTGCTCATCTCGGAGAAAAGTCGAGGCCCTCCATTGAGCCAGAACCGAACCCGGAAGGGGACTGGAAGGTAAAGGAC
CTTCTTGGCCCCGAGGTGTCCAGGAATCAGCATTTTTCTATAGCCATTACCCCTGTGCCATACTGTTCCAGTTTCTCTC
TGCTGCTGTAATGAAATATTTTAGCCCAAAAACATACAAGGAAGGAAAGGGTTTATCTGGTTTGCATCCCATCACTTAGGG
AAACTCATGGCATCGTTTCTACTCTCAAGAGCAAAACAGAGAGAAAAACATATTTGCTTGCTTTCTCCTGTCTTAGGTGGTT
CAGGATCCATTACTTAGGAAATGGTTCCACCCACAATGGGCTGGGTGCTCTACATCATAACCATCTTGATCTAGTTAAT
ACCCCATTCAGACTCTCTTCTCTGTGATTCTAAGCTGTGACAAGATTGGCATTTAAGATTAGCCAGTATACACTCCATA
CATGGAATATCCTTGAGATTTCTGGAGCTCAGTGTAACGTGTCAAAAGGGAGAGGACAATAGGCATGGTTAAACAAACAC
AGATGATCCAGTACTTGAAAAGCTGAGACAGGAGGGTTGCCACGACTTTAGGCAAAAAGGCAGAAAAGGATCTCTGTGAGTT
GAAGACCAGCCTGGTTTACAAAGCAAGTCCCAGCCAGTGGGGGCTACATATCAGGACCCCTGTGTCAAAGCAAATATAAA
TGTCAGAAAAGCGTTTTGGTCTGTTCCAGAAAAGTTTTAGGCTTTCCCAACAGCTTTATAAATCTTAGCATTCAAAAACTCCA
CCAATCCCAGAAATCTGGCAGGCCAGTAAGCCCCCAGGATCCTCCAGCCTGGACCTCGTGAGTGTAGCCATTACAAGCAT
GACCTGCAGCTCCCTGTCACTCTGTGAATGCTGGAGTCCAGACTCAAGCTCTCAGATTTGGGCACAAGTACCTTTTGACA
GTCCCCTTTTCTGAGACAGGGTCTCACTATGTAGCCTTGACTAGCTCTGAATTGTCAATGTCCCTGCCTCAACCTACAGGT
AGCTGGGAAAACATGCCTGAACCATCAGGCCAACTGAAATCAGGGTAATTTCAGAACAGGAATTTGGCATAGGCAACCA
GGAATGGTGACACACCAGGAATGGTGACACACCAGGAATGGTGACACACCAGGTTTTTTTTGTTTGGCTTTACTTTGGTTTTG
GGTGGTTTTGGTTTTAGGTTTTGGTTTTGGTTGTTAGAGATGGGATCACTCTCTGTAGCCCTGGCTATCCTAGAACTTGCTT
TGTAAGTCCAGGCTGTCTCCAACTCTAAGATCTGCCTGCCCCCTGCCTCCTAAGTGAGTTTAAAGGCTGCAGTACCATTCT
CTGGCAAACTTAAGGCTTTTGACTCAGGGTGATCCAATACTTGCCACCTCCCAATGCGGGGATTCTAAATGTGAACC
ATCGCACCAAAATTTATCATTTGTTTTGTTTTAATTTTTGTTTTGTTTTGTTTTGTTTTTCCAGATAGTTTTTCTATG
TAACCTTGCGTACCTCAAACTCACAGAGACCTCCTGCCTCTGCCTCTTGAGTGTGGGGGAGTAAAGGCGTGCCTGCAC
CACCCTGTCCAGCGAATGCTTGCTTTCTTGCTTGCTTTCTTTCTTTCTTTCAAAAAAAATTTTTTTAATTTTTAAAA
ATTTGTTAGCACATGAGTGCAGGTACACACAATGGCCAGAAGAGGGCATCAGATTCCCCGAGAGCTGGACTTAATGGAGCC
TGTGAGATACTTACCATGGGGTGTTAGGAATCCAAAGAATATCTTCTGCAGAGACACTAATAATGCATGTAAATGGTGCA
CACACTCAACGCTCAGGCACACCAGGTAAACATAGATGAAATAATCTCTTAGGCAACCGTGGAAGTTAAAAATAATCAA
ATTTTGGTGCTGGAAAGATGGCTCAGCAGTTAAGAGCACTGACTGCTCTTCCAAAGGATCCAGGTTCAATTCCCAGCATC
AAAGTGGCAGCTCACAACTGTCTTACCTCCAGTTCCAGGGATCTGGCACCCCTCACAGACACACATGCAGGCAAAAACA
CCCATGCACATGAAAAATAAACAAATCTTAAATAATAAATTTAATAACACAAGAATGCAGCAGGCCAGACAGAAAAACAGAAC
TGCTCTGCCTAAAAAGGGTTTTTTAAGCAGCAAGTGAGCTGTAATGGAGGTTGAGATGGCCCAGTGAGAGACCAACATCTT
GGATGCGCTGTGCGGCATCTGAGGAGCTCCCCGTGCCTCATTTCCAGGTTCCCAAGTAGAAGCAAAAAGAGCCCCCGGTG
CCTGTGCAGAAAGGTCACCGACAGCTTGACCCAGAGCCCCGGCAGGTGGCTTTCTGGATCATGAAGATGCCAAGGCGGAG
GACCCAGCCCGATGTCCAGGATGGAGGCCGCTGGCTCATAGAAAAGCGACATCGCATGCAGGCCATCCGGGATGGGCTCC
GTGGAGGCGCCGTGAGGACAGCCTGGAGGATGGGGTCCATATCCCCAACACGCCAAGCTGCCTGTGAGAAAGACACAC
TTTCTCTACATCCTCAGGCCATCCCAACAGCTGTAAGTGGGGACCAGATGTCCACACCCCTACCCCAACACCATATGGAA
ATAAAGGTTTTCTTACATCTAGTCAATCTCCTTTTTGGTATCTCTTCCCAACAGGCCAGAATAACGACTCCATCCTACA
CATACACTCAGTGCTGACAATGGCTGTGCCAGCTTTCTTTACATCTCATTGAGAACATGGCCTCTTGGTTGGGCAGCTG
GATCTCCTGTAGCACCATGATACACCTGGTTCCGAAACCATTGATCCACCCTGTCTGCCATCCCAAGTCTTTAAAGCACA
TTGCTGAGCCACCCAGCCACCAAAATATATATTTTTTATAGATTTTACAAAATTAATCAAGATCTCAGAAAAGGGAAAGCA
AATATTGAAAAATTAATATTATGGGGGCTGGAGAGATGGCTTAGCAGTTAAGAGCACTGGCTGCCCTTCCAGAGGTCTG
AGTTCAATTCCAGAAAACCATGGTAGTCAACCATCTGTAATGGTATCTAATGCCCTCTTCTGGTGTGTCTGAAGA
TAGCAACAAGGTATTCATAGACATAAAATAATCTTTTTTAAAAAGTTATTATTTTAAATTTATATGTATAAAAAATTTTG

TTGGCATGTGTGTCTGTGCACCATATTTGTGCTGGAGACCAGAAAAAGGAATCAGATCTGCTGGGGGTGGAGTTATAGA
CCCTGTGAGCTGCCACATGCGTGGGGCATAAAACCATGCCAGGAAATTCAGTTAGGCATAGCAAGTTCAGACCCAGAGAC
TCTGTGCACACCTGAGGCTTAGGCGACTCCCTGCTCCCCACCCACCCACAGACTCCTGACTTGGAACACATGCCATGC
TTCCGCACATAAATGTGTCAAGCTGGGCATGGTGGCGCATGCCATTAATCCCAGCACTCGGGAGGCAAAAGGCAGGCGGATT
TCTGAGTTTGAGGTATGATTTTACACATCCATTTTCCGCCATGACAATAAACTGTTTAGAATCATAGACTGTCTCTTTTC
ATCAAGATCTGCTGTGGGAGCCATGAAGAAGGCCTTCACCTTCAGAGCCACAACCCACTCCCCATAGAAGGCTTCTCTG
CGTCCCAGTCACAACCTCCTTCCCTTACCAAGATAAGGACAATAATCCCTGTGAGACTAGCTGGAGTTCCCTTCTCCC
CCAACCCCTGCCCCAGGCTCCAGGCTAGATGCTGTCCCCAGACCTCAGGCCCTGCTCTTCCAGGACTCCCAGCCGTGCC
AGGATTTCCAAGAGTCTGAGAACCCCAACCCCTGGCCTTGTTCACAGGCCTGGGACCCCAAGAGGAGCTCTGGCTTTCCC
ACCCTGGGAGCAATGTCACTTCCCTTACAGCCAGCATCCACCCAGAGGCAGTATGGGATAAGCCAGTCAAACTCCCTG
CTTCTGTGTCTGAGTGGCCTGCAATGTGGATGCTGGGAATCCATCTCAGGTGTTCTGGAAAAACATCCATTGCTCTTAA
ACAGTGGTCTATGTTTCCAGCCCCAGGAATGGATGTTGATAATAGGGACAAAGCTAACAGGGTCCAGAATGCACCACAAG
TTGTCTTGA AAAACACCCGGCAGACCTTTTCATCTAGACCAGGCGTCTAGTTTGTCTTCTACTGCTGCGGTGCGTGAGCAC
CACGATCAAAAACAACTTGGGGTGAGCACCATGATCAAAAACAACTTGGGGAGTCTATTTTCATCTTGTGATAGATCACAG
TCCATCACAGAGAAGAGGCAGGGTAGGGGCTCGAAGGAGGAACTGAAGCTTGCTCAGGGTTTTGTTTTGTTTTTTTCAT
ACAACCCAGAAGCACCTTCCCAGGGGTGGTCTTGTCCACAGTGGGCTGCCATCCACATCACTCATTAACCAAGAAAAATAT
CCCCACAGGCTTGCTACTGACAGGGTAACTTTTCAGTTGAGGTTTTTCAGATGACTCTGGCTTTTGTCAAGGCAACAAAA
AACTAAACAGCACACACAGGGTCTGATGGTCAGTAAGGTGAGAAAAGACCTTGCACCTTTTTGCTCTACCTCCCAGTACT
GGTACACTACCCTGCCCAATTCAGTAGGCCCTAGGGATTGAATGAGGGCACCCCTCAGTCAAAACACCGTACCCCTGAGCTA
CATGCCCAGTCCCTTATCATTACATGCATGTGTTTTTAAACAGCAAGGGGTAGGAAAGTGAACATGATAGGGTCTGCATGT
GGAATTCAGGGGGCCCTCCTTGACCATGTGGGTCTGGGGATTCTTCTCAGATCGATCACCGGGATGGGTGGCAAGTGTC
TTTACTCTTTTTTGGTTTTGGTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTGGCTTTTTTCGAGACAGGGTTTTCTCTGTGTAGCCCTGGCT
GACCTGGCACTCACTTTGTAGACCAGGCTGGCCTCGAACTCAGAAATCTGCCTGCCTCTGCCTCCCAAGTGCTGGGATTA
AAGGCGTGACCACCACGCCCCGGCTGTTGGACCCTTAATAATAAAAAAGTTCGAATAGTCCACAGGCATGGACTGAGGCA
GGGTGATTGCTTCAAGTCCGAAGCCATCCTGGGCTACATAGCTAAGCAGTAAGTAGAAACTATAATAGTTTTGGAAAAACA
GCTTGGGTACCTATTAATGCGGGGGGCGGGGGGGGGAGGGAATGGAGCGGAAGTGAGGCTGGACCAGACTGCGCATCA
TTGTGACAGTGGCGGGCGAGCCAGACCCAAAAAGAAAGAACTTGGTTCAAAGACTGACAAGAAAGAAAGGATGAACAGGGA
GTCCTTCGGTTGAACTCTCTCCTGCTTGGCCCTATTTGTCAAGCAGAAGGAAAGGATTTTTGTACCGCAGAAGAAAGCT
GCCGATAATATCGCGCCATCACCGTAGCCCCACTAGTGCATGCACTCGATCCTCAGGTCCAGCCTATCCTCCCGAGA
AGCTCTACGCGATGCGCCAGCTCAAGGGTCTTCGTAAGGAGAGACCCGGGCGCCATCCACTCGGAGTGCGCTTGGTGAGT
ACAAGAGCCTGAGAGGGCGGGACTTGACAGGAGGCCGGCTCATTTGCATTTCTGGCGGGAAAAAGGCGCGTGTGAACACGCC
TCTTCCGTGACATTCGCAACCGCCGTTTCGTGCTGGTGTCCCTCAACTGAGTCCCAGTCCAGGTACGCCCTGCCTGTGG
CGACTTTTCATGGCAGGTTCCCGGTAACATCACCTGCCAGCTCCTTCAAAAACGCCCCAAGTTTTGAGACAAGGTTTTCTC
TGTGTAGCCCTGGCTGACCTGGAACCTCACTCTGTAGACCAGGCTGGCCTCGAACTCCGAAATCCTCCTGCCTCTGCCTCC
CGAGCGCTGGGATTAAGGGCTGCGCCACCGTGACCGGCTTCCTCAGGAAAAATCTAGTGGCAACTTCGGCAATCCTGTC
AGACTCTTGAAACTTCCGGTTGCTTTTTGTTGCTTGTTTTTCTATTTTTGTTTGAGACAGACCCCTCAAAGTGCTGCCCAGG
CTGGCCACGACCTCATGATCCTCATTTCCCAGTTTTAGGATTACAGCTCTCCCAGATGTGCCCAACTGCAATCTTCTAGA
ACTTTTTGAAACCTAACACTTAATCTATTTTTGTTTTTGTGGGTAGGGTAGGTGTTTTTGTTTTGAGACAGGGTTTTCTTTGT
GTAGCATTTGACTGTCTTGAACTCTCTCTGTAGACCAGGCTGGCCTGTGTGCTTCTGGTTCCCACGTGCTGGGATTAAAG
GTGTGCACCACCACTGCCTGGCTTTTTGTTTTGGGTGTTTTTGGTTTTTGTGTTGTTGGGGTTTTTTGTTTTGTTTTGT
TTTTGAGTATTTTTGCCGGCATGTTTGTATGTGTGTGAGGTATGTGCCTGTGGAGACCAGGTGGTTTTTGTATCCCTCTGAA
CTAAAATTGAGATGAGGAGGAGTTCACATGTGTGTAGTGGGATTCACACCCATATCTATCTGGAAGAGTAAACTGTTAG
TCCTCTTAACGACTAAGCTACCTCCAGGACTCTCTAGGGCTTCAGTAAATTGCCAGACTCTACTCAAAACCTTGAT
CCTGTGCTCAGCCTCCTGAGTGTGTTATCACAGGTGTAGCCACACGCCAGCCGCTAGGATCTTCTAGATATCCCA
TCAGAGTCTCCCTCAAAAACCTGTCAGAGACTTTTCCCTCTGAAATCTTGGTGGAGATTTGGTGTTCAGTCCTATCTGAT
ACTTTAGAAAATCTGTAGTTGCCCTACAAGTTCCGCCGGGGACTCTGAAATCTAGTGACACCCCAAGAAATGCAGCCCTTGA
ATTCTAGTCCAGGATCCCTCCAGACTTCCCTCATGTTTTAAAAACCCACAAGACACTCACTGGCCACCTGATATCCCTTG
TTCTCAAGATTTTTGTCCGAGTTTCCCTTGAAAGAGTCTCAGAAAGCCTCTTCTTTCCCTGGTGCTTCTAAAAGCCTC
TGAGATGGACAGCAGGAGGATCCCCACTAGCTGAAGACCAGCCTGCTTTACACAGCTTCAGAAGGCCCACTACAGCTAAA
GCTACATAATATATATTTACTAAGTCCCTGTCTCCAAAAGCCAGATAATAATGTCTCCAGAAAACATTTCGGCTGCCGGAA

[illegible]

AAGGCGCAGCCTGGCCATCTTAGGGTGGCTTGTGTTTCCAAATACAAAGAGAGCCAGAGTGTGTAGCTTTAACAGTAGAACAC
AGGTATTAATCATTAGTAAGCAGCTGCCCTGGGATTTGATAGTAGAGCACTTGCCTAGAATCTACCAAGTGAAAGATTGAA
GGTGACTCAGTGATAAAAGTGACTGGAAGTAGGGAAGAGCACTAGGAGGCCAGCAGTCTACAGAGGACCCCATGGTCTGC
CTACAGGCAGGGAGGGAGCCTGCTGGGCTGTAGTCAGCTCCAGATAGAGTGAAATGTTCCAGAGAACAAGAGGCAGGAAG
GCAAGAGTCCCAAGCAGAGACATAGTAGGAGCAGCAGGCCACTTTACCAAATGGCATGCAGGTTAGATGACTGCTAGACG
ATATAGCATGATTTGGGGAGAGAAAAGCTGCTGGCCCAGGCCACACTGTGCCTCTGTTGCTAGACCCAAGCAGGCTCGGAC
TCAAAGAAGCCACAGCCACACAGGTCAAATCTGCAGCCTGTGGGAATGGACTGGAACCTGGCAGGAAGCTAGGACATGGG
CCACAGAGAAACAAGGTGAGCCCCGAGGTGGGACTGTGAAGAGACCCAGAAGAGAGCAAGATGGAATCTCTAGGACAGGAAT
GGTGACTTGTGGGTATATGGGAAGAGAGGTGGCCTCAAGCCCTAGGGGCAACAGTTGACCCACCCCTCTTGCCTCCCC
TTTGATCTTGCTGCTGCCTGCTCTCTTCAGTCCTCAGGTTGCCATCCCACACCTCAAAGCCATAAAAAACAGGTTGGAGTT
GGGATGGGGATGGCAAAACAGGTTCTGAGAACCCTGAGGGCCTCGGGCAGTGATGGAGCAGTTTAGTCAGCCGAGAGTGTG
GCCAGTCTGAGGAAGCCATCACTCTGCTTGTCTTGTAGGAGCTATCTGGACATCCTTTCTTTTCCCCAACCCCTCCTCAC
AGTGGAGGGAAGCTGAGAGCTTCGACAGCAGCTGTAGAGGAGCATCAGGAGTGGTCCATGGACCTGCCGGAGGGGCCAGGC
TGGTGGTCCAACATGCACAGAGTAAGTATCTGCCTGCAGGAGGAAGAGGGAGCTGCGGGTCAGGCTGGGAGCAGGAGAGAT
GCTAGGGTGGGCAGAGGCAAAGGATGCTAGGATAAGTGTCAATTGTGTGCCTGTGCACATGTCTGCCCTATCTCCTCTCTG
GAGGGCTATTGAGGACAGAAGGCTCCACACACTATAACACCCACACTTCGCACCTCTTACTTTGGGTAAAAACAGGTACCC
TGTCACCTCTATCCCTCCTACTGCACTTGCCTTCCCAACACTGGTGTCTGTCTAGCACCTGCTTAGTCTAAGACTCTCCC
CGGAGCATGGCTGTACAGACCCTGCTCCACTCGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGT
GTGTGTGTGCGCGCACGCACGCACCCACACAGTGCAGAAGAGCAGAAGATGGAATCCAAGGTTTTATGTGTGCTAGGCAA
CCAGTCACTTCTGAGTTGTGATCCCATCTCCCAGTGTTGTTTTTGTTTTTATGAGACAGGATCTGGATTTGAACTCTCACT
GATCCTAGCTCAGCCTCTCAAGTGCTGAGATGACATTTCGTGTACCACCATGCTCAGCTCTCATATTTAATTTTTAATTTT
TTAAAAAGAGAAAAGCTGGGTGGCGGTGGTGGTACGCACCTTTAATCCCAGCACTCAAGGAGGCAGAGGCAGGCAGATCTC
TGGGTTTGAGGCCAGGCTGGTCTATAAAGCCTGGTCTATAATTCTAGGACAGCCAGGGCTACATAGAGAAACCCCTATCTT
GAGAGAGAGAGAGAAAAGATGCATAGCTGGCAGAGGGGTACACCTATAGAAGTGAAGGTCTGAGAAAATAAGAAAGTT
GGAGGCCAAGTCAAGCAGGTGGTGTAAATGGTATGTTAACTGATTTTTATGTAAGTGGTTTCATATACCGACTGTTTGCTG

TGTTAAGCCTCATGGAAACATGCCAAGTTATTTCCTGTGTTTACAGACATCCTTGAGAACTAGGATGTGCCTTACACTAAC
AGAACGCTCCGTTCCAGCTTGGCCTGCTTACGTGCAGGAGAAGAAGCACGTGCAGTGGGCCTCTGCACACTGGTGCTGCT
GCCCCAGATCAATGCCTGTTTTTGTGTGGGCAGATGCAGACAAGTGGGCGTGGGAGCCAGCGCATCAGCTTTCGGAGG
AAGGTGCTGGCTCACTGACTCCTGTGGGCCAGCCTCTATCTCTATGTCCCTAACTCCTGTTTTTCTTCCCCGCCGATCTGT
CTCTGCCCTATCTCAGCAACTCTTTTCCCCAAGAATCACCCCTCCTGGTTTCTCTGTCTCCATCTCCTGAGGCTGTGCTAA
CAGGGAGGCCAGCCTGATGGGGTAGGAAGCTCCAGCGTCTATATAGGCAGTTCCGACTAATGCAGGAACACCTGTCTTTT
AGGCTCCTGGGAGTCGACAAGTACGCCTGCAGCTTTGCTCAAGGCTGAGATCTGCACCCCAACCTCAGGGGTAGCCTCTG
CAAATAGGAGGGGTTTACAGGCAAGACACCAGCATGCTAATAAGGCTGGCTAGCTTGGGAGATGACTGGCATCTAAACCT
TGCCTGCACCAGCAGAGGGCGAGCAGCCACCAGGAATTAGGACCATGGCCAGGTCAGCTTCTGAGATTGCAGACTGAAAA
GGAAGAACACACCCACAGGGGAAAGCCGAGGCTGAAAGACAGGGATGGCAAAGAAGAGAGAAGGCGCTTGGGACAGAGTA
TCAAGATTAAAGATAGAGTACAGGGTGGGGGGAGAAAAAGGACTGAAGGACACAGGACAGAGGCTGAACATGTGAGAGAGG
TTGGGGAAAAATGAGAACAAATGGTCCAGAAAGAGCAGGGTGGTGGTCATGCACGCCTTTAACCACAGCACATAGAGGCAG
AGGCAGGTGAATCTCTAAATTCAGGCCAGCCTGGTCTACGGGGTGAGTTCCAGGACAGCCAGGATGCCAGGACTACACG
GAGAAACCTGTCTTGAATAATCCCCCCCCCAAAAAAAAAAAAAAAAAAGGAGAGAGAGAAAGGGGGGGGGGACGGAACA
GTGTCTTCTTTCAGGACCTCAGGAAGGGACTATGCACCATTTGGCCTTTCTGGGCCACAGCACAGAGTCTCTCTGTAAAC
ACGGGACGGTGGAGAGCAGTAGGCCAGCTGAAGTCTTCTACCTCCCCAACTAACCTGCCCTACTGCCCTCCCATGGGAG
CCAGAAGAGTCCAGGTCAAACCTGGGGTACAGCATCCTGGAAGTGTGAGGGTGAGAGAAGAGACTCTGTGCTGGAAGGTGC
CTGTGACCGCTTGTGCTGCCCCGTCTGCCTCAGACTCCTCGTGTAGGGATAGGAGCTGCTGCGGTGCTGACGCTCCATGAG
TGCCTGTAGTTACAGACCACGCAGAGGCCACCCACATGCATCCATTTCTTCCCCAAAGGGAGGGGGGCTTTCTCAGAG
GATACTGCTGACACTCAGAGGGGGTGGGGGGCAGGACAGGGGTCTCTAGTGCCAGCTCAGACTCTAACCTGCAGCCATG
TGCAATGGGCACTCATCTCAGCAGGCCAGGCTGTGAGAGGTATGAAAGCCACCTCCAGCTTGGAGAAGCTCTGTTTATTG
AGTGCCTGCTGTATTTCATGTGATGTGAATATAGCTAGCTGCAGGCCAACAGACCCTGGAAAAACAGGAACATAGGCAGGCA
CACAGTGGGTCTGAGCCAG;

マウスコード配列 (mR U-002) (配列番号8)

GTCCAGCAGAAAGCGCGAATGAAGGCCAAAGCCTCCACCCACCTGCAATGTGTGCGACTGAGGGTCTTGCTGCTGCTGCTC
CCCTTGGCCTTCGTGTCCTCCTCTGCTCTCCCCATCCATGATGTGCGACTCTCAGCAGAACACCTCCGGGTTCCTGGGCCT
TCAGAGGCTTCTCCAAAGCTTTAGTCGACTGTTCTTAAAAAATGACCTGCTACGAGACCTGGACAACTTCTTCTCCTCCC
CCATGGACTTCCGAGACCTTCCTAGGAACCTCCATCAGGAAGAGAACCAGGAGCACAGAATGGGCAACCATAACCTCTCC
AGCCACCTACAGATAGACAAGGTGACTGACAACCAGACAGGGGAGGTGCTCATCTCGGAGAAAGTCGAGGCCTCCATTGA
GCCAGAACGGAACCCGGAAGGGGACTGGAAGGTTCCCAAAGTAGAAGCAAAAGAGCCCCGGTGCCTGTGAGAAGGTCA
CCGACAGCTTGCACCCAGAGCCCCGGCAGGTGGCTTTCTGGATCATGAAGATGCCAAGGCGGAGGACCCAGCCCGATGTC
CAGGATGGAGGCCGCTGGCTCATAGAAAAAGCGACATCGCATGCAGGCCATCCGGGATGGGCTCCGTGGAGGCGCCCGTGA
GGACAGCCTGGAGGATGGGGTCCATATCCCCAACACGCCAAGCTGCCTGTGAGAAAGACACACTTTCTCTACATCCTCA
GGCCATCCCAACAGCTGTAAGTGGGGACCAGATGTCCACACCCCTACCCCAACACCATATGGAAATAAAGGTTTTCTTAC
ATCT;

マウスタンパク質配列 (mP U-002) (配列番号9)

PAEGANEGKASHPPAMCRLRVLLLLPLAFVSSSALPIHDVDSQQNTSGFLGLQRLQLQSFSLFLKNDLLRDLNFFSSP
MDFRDLPRNFHQEENQEHMRMGNHTLSSHLQIDKVTDNQTGEVLI SEKVEAS IEPERNPEGDWKVPKVEAKEPPVPVQKVT
DSLHPEPRQVAFWIMKMPRRRTQPDVQDGGRWLI EKRHRMQA I RDGLRGGAREDSLEDGVHIPQHAKLPVRKTHFLYILR
PSQQL*;

ヒトゲノム配列 (hD U-002) (配列番号10)

TGAAAGCGGAAACCCAGCGTCAGGGCAGTGCCTGCCAGCCCCCTACCTTCCAGCTAAGCAACCCCCCTGCAAAACCTT
CAGCCCCCAGGTACTTGATCTGATGCTTCCCGTATCCCCATTACAGCAGCAGCTCCCAGTGACCTTCTTCTCTTCCAGT
CTAGATCCCACACAGCCTGTCACTGCACTCTTTTTTTTTTTTTTTTGGAGCTGGAGTCTCGCTCTATTGCCAGGCTGGAGTA
CAGTGGCACAATCTTGGCTCAATGCAACCTCTGCCTCCTGGGTTCAGGTGATTCTCCTGCCTCACCCCTCCTGAGTAGCTG
GGACTACAGGTGCCTGCCACCACGCCAGCTAATTGTTTTTTTGGTTTTTTTTTTTGGTGTTTTTTAGTAGAGACGGGGTT
TCACCATGTTGGCCAGAATGGTCTCGATCTCCTGACCTCGTGATCCACCCGCCCTCAGCCTCCCCAAAGTGTGGGATTACA
GGCGTGAGCCACCACACTCGGCCCTCACTACACTCTTTCTCTGACAATACCGTCAACACTCCTGCCTCACCGTCTCTGCAG
CCACACTACCCAAACCAATGCCAGCTGGATCCATCAGTTTCTCTCTGGGCTGAGAAATACACCCCTAGCCCGCCACGGT
GGCTCACGCCTGTAATCCCAGCACTTTGGGAGGTCCAGGCAGGGGGATCACTTGAGCCCAGGAGTTCAAGACCAACCTGG

GCAACATAGCAAGACCCCCGCTCTCTACAAAAATCAAAAAATTAGCCAGGTGTGGTGGCACATGCCTGTAGTCTCAGCTAC
TCAGGAGGCTGAGGCAAGAAGATTGCTTGAACCCAGGAGGCTGAGGCTGCAGTGAGCCATGATTGTGCCACCGCACCCCCA
GCTTAGGCAACAGAAGAATATCCTGTATAAAAAAGAAAAAAGCACTTCCCATCATCTTCTGGGGCCCATTT
CTATTCTTGTAGGCTACAAACATATCCCGTCACCTCAAGGCTCTCTCAGAACTGAAAAGGACACTCCCACTTACCTCTGG
GAAACATTTTCTTCTTCTGAACCTAAGAGAAGATTAATTATAACCTCTGTCTTACCCCTCAGGTCCAAGAACCACCTAAT
AGAGGCTGGGCACGGTGGCTCACGCCTGTAATCCTAGCATTTGGGGAGGCTGAGGCGGGTGGATCACGAGGTGAGGAGTT
CAAGACCAGCCTGGCCAACGTGGTGAACCCATCTCTACTAAAAATACAAAAATTAGCCGTGCATAGAGGCAGGCGCCT
ATAGTCCCAGTACTCTGGGAGGCTGAGGCAGGAGAACTGCTTGAACCTCAGGAAGCGGAGGTTGCAGTGAGCCGAGATCGC
ACCACTGTACTCCATCCAGCCTGGGCAACGGAGCAAGACTCCATGTCAATAAATACATACATACATGCATACATACATAC
ATACATACATACATAAATGGGGGGACACAGGAGCTAGAAGGTGGAGTGAGAAAGGTCTCTGTGGGAGTGTGAGGGTGGGG
GGCAGGTGCTGAGCCAGGACACATAGTACTCACTCTGGAACATTCAGGGGGGGCCAGATCCTCCAGACCAAACTGGAA
AAGCTCAGAGGCCTGGATAGGACACAAAGAAAAATGGTTGGTCAGTCCCCTGTGGACAGCTGCAGCCCCATCCATCCCC
TTTGCCCCCAGTCCCACAATCCCCAACCTGGACCACCTGAGGACCAGTGGGACCCAGTTTGGCCTGCAGAGAAGGCGCG
GAGATGAGCTGGGCAGAGGACATGGTTGCCATTGTCTGGAAAGCCTTGTCTTGGAAACCTGGTCTGGAGGAGGAGGCG
GAAGTTCATGTGAGAGGGGCATCTCAGTCAACATGGCAAGAGGGGGATGGTGCCAGGGTGGGGTGAAGACGGGGAGGTGC
AGAGGTGGGGAGTCAAGGCAAAGGGTTAGTGGCCGGGCATGGTGGCTCACGCCTGTAATCCAGCACTCTGGGAGCCGGA
GGCGGGCAGATCACTTGAAGTCAGGAGTTCAGTATCAGCCTGGCCAATATGGTGAAACCTGTCTCTACTAAAAATACAA
AACTAGCCAGGTGTGGTGGTGCACACGCATAATCCCAGCTACTAGGGAAAGCTAGGGCACAACATCACTGGAAACCCAGG
AGGCAGAGGTTCAGTGAGTGGAGATCGTGGCCCTGCATCCAGCTTAGGCGACAGAGCAAGACCCTGTCTCCAAAAAGAA
AAAAAAGGCAAAGGCTTGGGTTGGGGAGGGTTGAACCTCTCCCCACAGCCCTCTGCCCCCTCCTCAGGGACAGGGCACT
AGTTTGGAGTGAGCGTGGGTGGGAGGATGGGCAGAGGAACTTACCACGTTTCAAGAGCCTGCCCCGTGGGGGTGGGGGAGGGT
GCCAAAGGAGGAAAGAAACATGACTTAGGAAGTACGGCCCCGACTCCCCACCTCCCTGCCCTACCCGCCCGCACAGCC
CCGCCACCTGAGCTGAGCAGTGCCAAGGGATGGATGCGCAACAGGAAGTGAGAGTGGCCAGCCCTGGAGGGGAAAAAGGG
GCTCCCTGCCCAGAAAGACAGTGATGGGGTTTCTAGAACAAAGGAAACCCAGAAGGTTCCCAGATGTCCAGGAGACAGGA
AATGAGAATTTTCAAGAGCCAGCGGGAAGACAAGGTAAATGTTTCTTAATCCAGACAGAAACAGACAGGGAACACAGAAGGTC
GAGAACAGACCGGAAGGGAAGGGTTTTCAGACCTAGAGAGAAAGAAAGGGAAGCTGCTGGATACAAAAAAAAAAAAAAAA
AAAAAAACCAGAAAGCGACCGTCCCCAAGTCCAGAAAAAGAGACAGAAAAACCCCAACACACCCAGAAAGGGGGAGAAAAATG
AGGGTCTCCGGCCACAGGAACAGGAAATCCAAAGGATGAGGAGAAGGAAATGAATGAGGAATCTCCACCAGGAAATGA
AGATTTCTGGGCACAAAGAGTAGGCAGGTCTATGCAAAGTCAAGGAAATGGGAAAAAACCAGCGGAGATGAAGAGGAGG
CCTTCACAGCACAAAGAGGGGAAGATATGAGACCGCCAGGAAGAGGGAAGGAGGGACAGGAGCAGAGGGAAGGGAGGGG
GACAGGAACAGTGGTCAAGGGAGGGGACCGACGGCCCATCCTTCTGTCTGTCTGAGCAAAACCTTCAGCCTCCTCCATG
CCATCGTCCCTGCCCAGGGTCTCAGCAACCGCACCACCATCCCTATGCATCTCCCTTTGTGGGCCACTGACTCCCCACC
CTGGATGACTGCACCCCCCGCCCTGACCACAGAGGTCCCTCACCTGAGGTCTCTGTCCCCCTCTGTCTCTGGGTCTCTGT
CTCCCTCTGTCTCTGGGTCTCTGTCCCCCTCTGTCTATGGGTCTCTGTCCCTCTCTCTCTGGGTCTCTGTCTCTCTCT
TTCTGGGTCTCTGTCCCTCTCTCTCTGGGTCTTGGTCCCCCTCCCCAAGTCTCTGTCCCCCTCTCCCTGGGTCTCTGTCC
CTTTCTCTCTGGGTCTCAGTCTCTCCCCGCTCTAAGTCTCTGTCCCCCTCTCCCTGGGTCTCTGTCCCTCTCTTTCTGGGT
CTCGGTCCCCCACCCTCAGTCTCTGTCCCCCTCTCAGGATGTCTGCATTGGTCCCTACCTTCAACTTGGACTGGATTTCC
CTTGATTTCTTTCGGGCCAAAACCTGGATGTGACTAGAAACCTGGAAGGATCAACGGAGAAGCAGATTCAAGCCACAGCC
ACCGCCCTGTGTTCACTACCCCTTCTCTCCCTCCAGGTGCCTCACTGAGCTGCTGGACCATGAAAGGTGAAAAACACAC
TGAAGATGAGAGCCATCTCGGGAGCACCCGAACACAGATGTCCATAAAGGAGCTCGTGAACACCACGGACCCCTCCCGGGA
CCCATCCCATCCAGGCCTCCTTCCCCTCCACCATGCTCTCTGTGGTACTCTGGGTCTAACACAACCACTAGAAAAAC
TATCCCCAAACAGGCACAGTGAGAGCACACGAACAGACATGCTGATACAGTTTCGGACATTTCGTCCCTTCCAAATTTTATA
TTGAAATGCCATCTCCAGTGTGGAGGTGAGGCCTGGTGGGAGGTATTGGATCATGGAGGTGAACCCCTCATGAATGGCT
TTGCACCATCTCCTTGATGATGAGTGACTTCTCACTCAGTTTACACAAGATCTGGTTGTTTAGGCCAGGTGTGGTGGCTC
ACGCCTGTAATCCCAACACTTTGGGAGGCCTAGATGGGCAGATCACTGGAGGTGAGGAGTTCAAGACCAGCCTGGCCAAC
ATGGTGAAACCTGTCTCTACTAAAAACACAAAAATAGGGCTGGGCTCAGTGGCTCAGCTGTAATCCCAGCACTTTGGG
AGGCCGAGGCGGGTGGATCACCTGAGGTGAGGAGTTCGAGACCAGCCTGCCAGCATGGCGATACCTACTTCTACTAAA
CATACAAAAAATTAGCCAGGTGTGGTGGTGGCGCCTGTAGTCCCAGTACTCAGGAGGCTGAAGCAAGAGAATCGTTG
AACCCGGGAGGCGGGGCTTCCAGTGAGCCAAGATCACGCCACTGCACTCCAGCCTGGGCAACAGAGCGAGACTCCGTCTC
AAAAAAATATTTAAAAAATGAAAAAATAAAAAATTTGCCAGATGTGGAGGCGCATGCTTGTAATCCAGATACTTGGAAGG

CTGAGGCAGCAGAATCGCTTGAACCCGGAAGGCGGAGGCTGCAGTGAGCTGAGATCACGGCACTGCACTCCAGCTTGGGA
GACACAGTGACTTTTCTCTCAAAAAACAACAACAAAAAGATCTGGGTGTTTAAAAAGAGTCTGGGACCTCTGTCTTTC
TTCTGTTGCTCCCACTTTCCATGTGCCAGGCCTGTCTCCCACTACCCCCCTCCGCCATGATTGGAGGCTTCCCTGAGGCCTCA
CCAGGAGCAGATGCCAGCTCCATGCTTCTTGACAGCCTGCAGAACTGTGAGCCAAAAATAAAGCTCTTTTCTTTTCTTTCT
TTCTTTTTTTTTTTTTTTTTGAGGTGGAGTCTGGCTCTGTCAACCAGGCTGGAGTGCAGTAGCACGATCTTGGCTCACTGCAA
CCTCCGCTTCCCGGTTCAAGCGATTTTCGTGCCTCAGCCTCCCGAGTAGCTGGGATTATGGGCACACACTGCCACTCCC
AGCTAATTTTTGTATTTTTAGTAGAGACGGGGTTTCACCATGTTGGTCAGGATGGTCTCGATCTCCTGACCTCCTGATCC
GCTCACCTAAAAGTGCTGGGATAACAGGCATGAGCCACTGGCCCAGCCTAAAAGCTCTTTATCAATTATCCAGCCTTGCCAG
GCACAGTAGCTCACGCCCTGTAATCCAGCAATCCAGCACTTTGGGGGGCTGAGGTGAGTGGATCACCTGAGGTGAGGAG
TTCGAGACCAGCCTGGACAACATGGTGAACCCCATCTCTACTAAAAATACAAAATTACCCAGGCATGGTAGTGCATGTC
TGTAATCCCTGCTACTCGGGAGGCTGAGACAGGAGAATTGCTTGAACCCGGGAGGCAGAGGTTGCAGTGAGCCAAAGATCG
CGCCACTGCACTCCGGCCTGGGCAACAGAGCTAGACTCCATTTCAAAAAATAAACAAATACATAAATAACCCAGCCTCGG
GTAATTTCTTTATAGCAATACAAAACGGACTAACACACATGCCGAGAAGACAGATGAACGCACAGGAAGCAGCTTCTTCCTT
GAACCTGAACCTGCCATGCGAGGATGACCCCTAAGAAGACCGGCCCATCCAGACAGAAGCCCACAAGTCCATTCCGAGA
CCTGTTTTCGAGTTCCGGTCTTCCCGTTCTCAGCTTGATGTAGCGGGCGATCAGTTCATTCCGACCTGAAGATTCAAAG
ACGGAACAGAGTTAGTTAGACTTTCAACAGAACTTCCCCACAGCATGGACACCAGGGAAGAAGAAAAGCAGCATGGGTCCC
CAAAGGTCTGCAGCAAGTGGGCTGCCGTCCCCCTCAGCTACGTGGAAGCCAGACTGCTTGGGTCAAATCCAGCTCCAT
CACGCACTGGCTCTGTGCGACCATAAGCAAACTCACTTAACCTAGCTGTGCTCAGTTTCCTCATCTGTGCAAAATGGTGAT
GCTAGCTCCTACTTCAGAGTGCTCCATAAACCTTGGTTACTGTCAATTATTCATCAGTGGGGGCCAGGGCAAAAAGACAGAA
GTAGACTCACCATACATCTTGCTTCATCAGACAAAATTATTTTCCGGCGGGCCGAGGGTGGATAGATGGCCAGGGCCTC
CTGGAAGCTCTGCTCAATGTCTGGGCTCCACACCCCCCTCTGCATCCGGGCCCCCGTCACCCCCAGCCCCCTCACTGCCGC
CGTACCCTCCTCACTGCCTTCTCACTGCCCGTCCAGCCGCTGCCATCGTCCAGGGCGGCCCCAGCCCCGGGGTTCCCCC
ATCTGGGGCTGGAGGAACACAGAACTCAGCAAGCTTCCCCCAAACCCACCCCTCAAGGGACTTGAAGCTGAGAGGGCTGG
GACTCTGGACCACTGGGTCTGAGGGAGGAGGGGCTGGGGACCTGGACTCCTGGGTCTGAGGGAAGAGGAGCTGGGGGGTA
TTCTTGGGTCTGAGGGAGGAGGATCTGGGGCCTGAACTCCTGAGTCTGAGGGAGGAGGGGCTGGGGCCCGACTCCTAGG
ACTGAGGGAGGAGGATCTGGGGCCTGGACTCCTGGGTCTGAGGGAGCGGGGGCTGGAGGCCTGGACTCCTGGGTGTGAGG
GAGAAGGGGGCTGGGGTCTGGACTCCTGAGTCTGAGGGAGGAGAAGGAGCTGGATTTCTTGAAAGCTGAGGATGGGAGTG
TTCTCAGAGTTTCCAGAGGAACTCAATTGTGATGAAGTCACAATGATTACCCTAGAGTAATGCCGAGGGCCATGAAGGCT
AAAGGTTTCGGGTATGAATTACGGGTTTTAAAGAAGACAGGAGGCAAAAGTTAGTGGTGGGAAGGAAGGTGTGGGTGAAA
CTTCCCCCTGTCCACCCCAAGAACAGGTGGTAAGATGTGAGCAGCAGCTGCCAGAAAAAGAAGAGGGGGCAAGCAAGACTG
AGGGGAGGTCTAGAGAGAGGGGGACAGAGACCCAGAGAGGGAGGGGGACAGAGACCCAGAGAGGGGATGGGGACAGAGAC
CAGCAAGGGGGGGGGACAGAGACCCAGAGAGAGAAGGGGACAGAGACCAGAGAGAGAGGGGGACAGAGACCAGTGAGGTG
GGGATAGAGACCCAGAGACAGAGGGGGACAGAGACCAGAGAGAGAAGGGGACAGAGACCCAGTGAAGGGGGGGACAGAGA
CCAGTGACGGAGGGGACAGAGACCCAGAGAGAGAGGGGGACAGAGACCAGAGGGAGGGGGGGACAGAGACCAGAGGGAGG
GGGGGACAGAGACCAGAGAGGGGGACAGAGACCCAGAGAGAGGGGACAGAGACCCAAAAAGAGAGGGAGACAGAGACCCAG
GGAGAGGGGGGACAGAGACCAGAAAAGAGGGGGACAGAGACCGGGGGGGGGGACAGGGACCAGAGAGAGGGGTCCAGAG
GCCAGAGAGGGGAGACAGAGACCCAGAGAGAGAGGGTGACAGAGACCCAGAGAGAGGGGGACAGAGACCCAGAGAGAGAG
GGACAGAGACCCAGAGAGAGAGGGGGACAGAGACCCAGAGAGAGGGGGACACAGACTCAGAGAGAGGGGGACAGAGGCTC
AGAGAGAGGGGCAACAGAGACCCAGAGAAAAGGGAGACGGAGACCTAGAAAAGGGCAGGGACAGAGACTCAGGGCAGCAGCTG
AGGCCGAGACCAGGAGAGACCCACAGAACCACAAGCTGGGGGACAGGGGCGCCCTGCCATCAGAAGAGCCAGAACAAGG
GCCAGGCGTCCCCTCCCCAGCTTCCCAACCCCCATCAGGGGAGGGGCTTGCCTGTGAGGGCGACTCCCCTCCGGCA
CCGGGCCCCGCCCCCTCCCCCTCCCCGTGCGCGGTGGGCTCTGATCCAACTCAAGTTCCCACTGACTTTCCGGAGGCGGGG
AACAGGGAAAACTTTTTCCAATACAGTCAGATCCCGCTCCCCGAGGCTCCATGTCTCCACAGCTTTCCAGGACCCC
AGAGTCCAGGCCCTATTCCCCCTCTCCCCCGGACCATAGCAGACAAAAGACCCAGCCAAAGCCAGTGGCGCTGCGGCGT
TCAGGACCCCCGTAGGCCAAAATCCCAGCCCAGCCCTTCCCCATGTGGCCAGACAAAAGGGACGGTGGAGCCGGGTAAAGAA
AGGTCCCCCTAATTTCCCGCCCCAGACCTAAACCTCCAAAGAGGCAAGACTTAAGATCCAGAAAAGCCCCGTAAACCTCCC
CTCGGCCACCCAGAGGCCCTCCCTTCTCCGTAAGAAGGACCAATGCCCCCCAGATTACACAAGGGGTCTTCTCACTC
CAAAGTGACACCGCCGACAGCGACGCCCCACCCCCGCCAGCGCCCTTGGCCCGCACCCGCTCTGCGCGACGCCCCAA
ACTCAGACCCAGCCGACGGCACCCCTAACTCCGGCCAGAGTTCCCACTCCTCACTGAGGCTCGGTACAGGGAGCAAAATTCG
GGCCCCGGGCAAAAAGAGGGCTGCGAACCATTAGAGACGGTCCCGCAACGCACGCCTCACCTCCTAAGAAGCAACTC

CCCACCCCAACTCACACACCCCAAAAGCAGGATCCCCGACTCCCGCCGGCGCCTTCCTACCTCCCGGCCTGGGGCTGGGGA
GCCGCGGGCGGGCGGGGCGCTGCGAGGGAGAAAAGTTGCCGGGAGCTTTGTTTTGGGAAAAGTGGGAGGGACCGGAGGGGGG
GGCGGGCCCCGGCCGGCGGACAGCGGGAAGGGGGATCCGACGGTGACAGTTTGGGGAAGGATTTTGTCTTTGGGAGAGATT
AGTCTATCTCGGGGCTGGTAGGAACTCAGGATTTGGGTGCTTGGGAAAAGGAGGGGGATTGGGGGTTTCGGA CTCCAAGTCG
GAGGGAAAAGGCTGATAGGAGCCAGAAACCCCTGATCTGAGGGAGGAGAGGCTGGGGGCTGGGACTCCTGGGTCTGGGGG
CTGGGACTCCTGGGTCTGGGAGAGGAAGCGGCTGGAGAGAGATATGGGCTCCTAGGTCTGAGAGGGGACGGGGCTAGGCG
CCTGGAATCCCCGGCTACCCCTCGTGTGTGTATTGGGGGTGCGGAAGTGATACGAATACAAAGAGTCTTTACTGTTAAGC
CCTGAGGTTTTTTTTCTTTTTTCTGTTTTGGTTTTTGGTTTTTTTTGTTTTTTTGTTTTTTTTTTTTTTTTTTTGAG
GATTGGGGTCTGGGGATGGGTTTTGACTGATTCCCTATGACGACCTGGTTTTCTTGTGACCTCACCACAGTTAAGAGTCGT
GGGACAGGACCACCGGAGTTTATTGGAGGCCACGTAGGTGCAGATTCCCTCATCTACAGGCGCTAGTGGA CTGGAGACGG
CTGGCGGCTGTCCCGGGACGGGGAAGAGAGCTTTGGTGCCTGAGGGAAGATGGCTTAGGGCCCCGTCCCTTAAGGGTGAA
AGGCTGCGTGTTCAAAATTACGGGACTAGAGGGGGCTGGAGTCCGGACCTGAGGTCCCTCAGGGAAAAGGAAGTCTGATTC
TGGGTTCCCTTGGAAGATGAAATATAAGACTGGATTTAGGGTTTCCGGAGACAACGGGACTTTTTAGTGAGCGGGAGCGG
GAAAACCAGAAGGGACACGGAGAAAAGGTTCCGAAAACAGATACACAATTAGAGTGAGAGCTAAAAGGGATGCTTGTACTC
CGGTGTCTCCAGTAGGAGGAGCCTAGGACTGGAACTTGGGGTGATGAGGGCAAGATCTGGGACGCAGGGGCGTGGTCCAG
TGCAGGGGCGTGGCCAGTGACGGGGCGTGGCTTTTCAGCCAAGGGGCGTGGCCATTGCGATTGGGCGGGACTCCGAAAACG
AGGGCCGCAATCAGAGAACACCGCCAGGACTTCCAGGACTTGGTCTCCAGGACTGAGGTCAACTGACGGGGGCGTGGTCT
GACTGTGTGGGCGTGGCCAGGGAATGAACTCACGGCTCTGGCTTAAGGGGTGTGGTGAACGAAGGATGGGGCGTGGCTCT
GTCACGAAGGGCGTGGTCATGGAGTAGAGGCCCGGGCTCCTGGGTGAGGCCGCAAGTTTGAGCGTGGTCAGACAATAG
G

GGCGTGGCTACGGCTCGCGGAGCGCAACCAACGCTCTAGACCAGACCTGGGCTCGAGACCATAACTGTTTTGGCTTTAACA
GTACGTGGGCGGCCGGAATCCGGGAGTCCGGTGACCCGGGCTGTGGTCTAGCATAAAGGCGGAGCCCAGAAGAAGGGGCG
GGGTATGGGAGAAGGTGAGGATTGAGATCTGGTGGTGAACGTGGGCGAAAAGTGAGGAAAAAGACCATTGGATGAGGCCGGG
TGCTGTGGCTTACGCCTGCAATCCCAACACTTTGGGAGGCCAGGTGGGCGGATCGCTTGAGATCAGGAGTTTCGAGACCA
GCCTGGGCAATATGTCGAAAACCTGTCTCTACAAAAAATACAAAAATTAGCCGGGCGTGAGGGCGCGCCTGTGGTCCC
AGCTACTTCGGGGGGCTGAGGTGGGAGAATCACCTGAGCCCGGGGAGGTGAGGCTGCAGTGAGCCGTGATTGTGCCACT
GTACTCCAGCCTGGACTACAGAGTCTCGGTCTCAAAAAAAAAAAAAAAAAAAGCATATGAGACAGAACCCAGAAGAGCCAG
ACCTGGGAGAAGACGGGGCCTGGCAAGGTGGAGGGTGTGGGAGTAGAAGAAAAGACAGTGGGGGAAATGAGCGCGGTGT
GGGAGTTGCCTGAACTGGGGAGGCGACCTGGGCAAGGTGCTGGAGAGGGGCGTCTTGGGTGGGGGCGTGGCCACTGTGCG
GGGCTCTGACCCCGACCTTTGCCACAGCCTCCCCACCTGCCCCGCAAGGCGGCATCTGCTGGTCTGCTGCTGCTCCTC
TCTACCCCTGGTGATCCCTCCGCTGCAGCTCCTATCCATGATGCTGACGCCCAAGAGAGCTCCTTGGGTCTCACAGGCCCT
CCAGAGCCTACTCCAAGGCTTCAGCCGACTTTTCTGAAAAGTAAGCGATGGCGGGGGATGGGGGAAGAAAGTACTGAGAA
GAGGTTTCAGGGACACAGAGTGGGAGATGGTTTCAGGGCCAGGCAGGGGGACAGACAGGATGAGAGGGCAACAGGGAGACCA
AGAGATAGGAAGAGGGGAAGGGACTGGGCCCAGGCTATAATCACAGCACTTTGGGAGGCTGAGGCAGAAGGATCATTGGAG
CCCAGTACTTTGGAGACCAGCCTGGGTAACATAGTGAGACCCTCATCTGTACAAAAAATATAAAAAATAGTTGCAGGTAC
ATGCGCCTATAATCCCAGCTGCTTGGGAGGCTGAGGCAGAAGGATCCCTTGAGCCAGGAGGTGAGGCTGCAGTAAGCC
ATGATAGCACCCTGCACTCCAGCCTGGATGACAGAACAAAGGAGACCCTGTCTCTAAACAAATAAATATATACGTGCATA
AATAAGAGAGGAAAAGGTAACAGGCAAAGAGAGAGGAGATGGGACAGAGACAAGAGACTGGGGAAAAGAGACAGGAGGAGAG
GGGGATGGGGACAGAAGAGGAACAGGGATAGTAAGGCAATGGGACTGAGAATAGAGAGAGAATTTCATGGGGGATGGAGGC
CGGAGGTTAGGCCCTAAGTATCAGAGGGCAGAAAAGTAAAGGGGATGGGAGGGACTTGGGGCAAGGCCTCGGGAGCATCCT
AGCAGGGCTGCAGAAGGGGCTGTACTGAGGAGATGTAGGTCCAGCAGCTCACCAGTCCCTCCTCCGGCCCCAGGGTAAC
CTGCTTCGGGGCATAGACAGCTTATTCTCTGCCCCATGGACTTCCGGGGCCTCCCTGGGAACTACCACAAAAGAGGAGAA
CCAGGAGCACCAGCTGGGGAACAACACCCCTCTCCAGCCACCTCCAGATCGACAAGGTGCCTATGCAGGGAAGCCCTTCCT
GAAGTCCCTTTGGGATCCCTCCATCCCGCCATCCCTCGTGCTGCAGTATCTGTTGGGAGGGAAGGAGGGCGGAGGAGGAA
AGCAGGTTTGTCTCTACTCTCTCATCGGATCCTCACAGAGGACCGACAACAAGACAGGAGAGGTGCTGATCTCCGAGAAT
GTGGTGGCATCCATTCAACCAGCGGAGGGGAGCTTCGAGGGTGATTTGAAGGTTAGGACGTGCCCCGCGTCAAAGTGTC
CAGGCCCCAAACATTTTCTTTTTTTCTTTTTTAAAGAGAGTCTCACTCTGTCAACCAGGCTGGAGTGCACTGGCACGATC
TTGGCTCACTGCAACCTCCGCCTCCGAAGTTCAGGCAATTCTCCTGTCTCAAGCTCCTTGGTAGCTGGGATTACAGGCAC

CCGCCACCACGCCCCGGCTAATTTTTTGTATTTTTTTAGTAGAGACAGGGTTTCTCCATGTTGGTCAGGCTGGTCTTGAAC
TCCTGACCTCAAGTGATCTGCCCATCTTGGCCTTCCAAAGTGCTGGGATTACAGGCATGAGCCACCATGCCTGGTGAGGC
CCTAACATTTTTCTGTAGTTTTAGGAGGACAAGAAGAGGAACTGACCCTCCTACTCCTCTGTGTGAACTTCTCTCTTCTGA
GCCTCAGTTTTTGCCATCTCTCAAAGTGGGGCAATCCAACTGTGAGAAATGAGATTTTTTGACCTCAGAATACATCTGCAAGG
GTTTAGTAGACCTAGAGGGTTTTGTATCAAAGTGGTTTTCTTTTTTTTTTAACTACATAATAGTCAATCAAAGTGTTT
CTATGAGCACCAAAATGTTTTATAAAACCAAGAAGGGTTTTTAATTTCTAAGTGCTTGGAAAAGCTTCACCTCATAAAACCC
AAATTGTGTTTTTGTCTCAAAGTAAGTGCTCTGCAAACTTCAGAGTATTTTTCAATCTATCCCAAAGTGGTTGGTAAACC
TCTCCATTATAAACTCCAAATGTTTTTGTGTTATTGTGGTTTTGATTTTTGGGGTTTTTTTTTGTGTTTTTTTTTGGTT
TTTTTTTTTGAGAATGGAGTCTTGCTCTGTTATCCAGGCTGGAGTACAGTGGCACAATCTCAGCTCACTGCAACCTCCAA
CTCCCAGACTCAAATGATCCTCCACCTCAGCCTCCGGAATAGCTGGAACCTACAGGCGCGGACCACACCCAGCTAAT
TTTTCTATTTTTAGTAGAGACGGGGTTTTCGCCATGTTTCCAGGCTGGTCTCGAACTCCTGAGCTCAGGCAATCCGCCCC
CCTCTGCCTCCCAAAGTACTAGGATTATAGACATGAGCCACCACACCTGGCCCCAAATGTGATTTTTCTTCTTCTTTTTT
GTTTTTTTTGAGATGGAGTTTTCGCTCTGTTGCCAGGCTAGAGTGCAATGGCACAATCTCAGCTCACTGCAACCTCCGCC
ACTGAGGTTCAAGTGATTCTCCAGCCCTAGCCTCCCAAGTAGATGGGACTACAAGTACGTGCCACCACGTCCAGCTAATT
TTTGAAATTTTTAGTGTAGACAGGGTTTTCGCCATGTTGGCCATGTTGGCCAGGCTGGTCTCGAACTCCTGACCTCAGCTGA
TCCACCTGCCTCGGCCCTCCCAAAGTGCTGGGATTATAGGCATGAGCTACTGCGCCTGGCCCCAAATGTGATTTTTAATAC
CAAAGAGCTGTATGAATGCTAAATGCGTTGTGTATTTACCTTTGGTAAACTTTTTTTTTTTTTTTTTTGGAGACGAAGT
CTCGCTCGTCCCCAGGCTGGAGTGCAATGGTGCGATCTCAGCTCACTGCAACCTCCATCTCCAGGTTCAAGTGATTCT
CCTGCCTCAGCCTCCTGTGTAGCTGGGATTACAGGTGACTGCCACCACACCTGACTAATTTTTCTATTTTTAGAGAGACA
AGGTTTCATCATGTTGGCCAGACTGCTCTTGAACCTCTGACCTCAGGTGATCCAACTGCCTTGGCCTCCCAAGGTGCTGG
GATTATAGGCGTGAGCCACCATGCCTGGCCAGGCCACCTTTGGTAAACTTCTACAAGTGATTCTAATTATGAAGTGCTTT
GCAAAATCAGGGTATTTTTAATCCTGAAAAGTTTTAAGAAACCCAAAGAGCTTGATACATCCATATGATACCCACGTACA
CCCATGCAATATCTTCATTTTTAAAAATGTTTATTTAAAAATTTTATTTTTAAAAATTTTCAGGACAGGCACAGTGGCTTACAC
CTATAATCCTAGCAATTTGGGAGGCTGAGGCAGGAGGATGACTTGAGCCACGAGTTTGAGATCACCTGGGCAATAGAG
GGAGTCTTCATCTCTACAAAAAAATTTAAAAAGTAGGCCAGGCATGCTGGCTTACGCCTGTAATCCTAGCAATTTGGGAG
GCCAAGGCAGGCAGATTGCCTGAGCTCAGGAGTTCGAGACCAGCCTGGGCAACACGGTGAAACCTGTCTCTACTAAAAAT
ACGAAAAATTAGCCGGGCATGGCAGCCTGCACCTGTAGTCCAGCTACTCTGGAGGCTGAGGTAAAAGAATTGTTTGAAC
CCGGGAGGCAGAGGTTGCAGTGAGCCAAGATCATGTCACTGCACTCCAGCCTGGGGGACAGAGTGAGACTCTGTCTCCAA
AAAAAAAAAAAAAAAAATCAAAAAAGTAGCCAGGTGTGGTGGTGTGTGCTGTGGTTCCAGCTACCCAGAAGCCTGAGGTGGGA
GGATTGTTTTGAGACGAGGAGGTTGAGTCTAAAGTGGGCCAGATCATGCCACTGCACTCTAGCCTGGGCAACAGAGTGAG
ACTCTGTCTCAAAAAATAAATAAATAAATAAATAAATAAATAAATTTCAAGACTACAGAAAAGTTTTTTTTAAAAAACATACT
TTATTATTTTTGAAAATGGAGTCTCCCTCTGTACCCAGACTGGAGTGAGTGGTGCCATCTTGGCTCACAGCAACCTCCA
CCTTCTAGGTTGTGGAAGTAAAAAGTTTCTCTTTAAAGTTTTTTATTAATAATAAATCACAAGTGTTAGAAATAATAT
TTTTAATTAACTTTTTTTAAAGCCTCTTTGCTTTGTGTTAGTAACCTTTTTTTTAAACCATATCTTATGTAGTTGTTAGATA
TAAGGAAATAAGTACCTTCTGTGTCCTTGTACGTTAACCAAGATATTTGGTCTCGACGTGCTCAAGCATGTCCCAGCTCA
CAGCTTATGCCCTTTCCCTTATTTGAAAATGTTATTACTTCTCCAAGTCTTTTGCAAGCAACTTCCTCTTTTCTTTGTT
CTCCATTGCCCTTACCTATTTAAGAAAAGTTTTTTAAGTTGTTAGCCAATTGGGTTTTAGCTTAGACTGTGAGGTCCAGCTC
CAACCAATGGAGACAGGACACAGCAGTAAGGACCCAATGCATAAGGGATAAATATTCCTGCCTTTCTTTGTTTATTGTGC
TCTCCTGGCAGGATTGCTGATGGGCAGCACCTTTCTACAGAAAAGTAAAAATGGCTTGCTGAGAAAACTTTTTGTCTGAA
TGCTAATTTTTCTTGGACACCAAGAAACAAGCATTTTGATTCTAACACAGGTTCAAGTGATTCTCCTGCCTCAGCCTC
CCAAAGAGCAGGGATAACAGGCACGCACTACAATATCCAGCTAATTTTTTTTTTGTGTTTTTTTTGTTTTTTGTATTTTTA
GTAGCGATGAGGTTTTGCTATGTTGGCCAGGCTGGTCTTGAATTCCTGACTTTGGGTGATCCACCCACCTCGGCCTCCCA
AAGTGCTGGGATTACAGGCAAGAGAAGTTTTTCTTAAAAATAGTACAACAGATTTTAGGCTCTTCTGTATCTGCCACCGA
GCTACTCTGTTCTGGCTTAGAGAACAGGAGAAAGGGGAAGGGGAATCACCTGCCACATGCTGGAGGTTGGAGCCTGTGG
CACCATGGCTTGCCTCACTGCAGTTGGTGGTGGCAACAGAGGCTGCAGTGTGGCCAGAGTGGCTTTTCTGGCTTTGCCCC
CCCAGCCACTCTGAGAAAAGGTGGAGGAGAAAAGTGAAGGAGGAGTCACTGTGGTGAGGTGGAGTTTGGAGCTTGCAGAT
GGCACGGCTCTGTGGCTCACCTCCTACAGTTGTGGCGGTGACAGCGAGGGAGACTTCAGCCTGACTGGAGTAGAAGGGTG
CTCGTGAAGGCTAGAGTATTGCCCTCAAGATGCAGCAGTGGATACTCAGGTTTCAGGAGACTCCACTGTCCATGGCGAAT
CCATGGTCTGCCAGCGCAGTTTTTAGAGAGAGAATGTGCCACCGCAGGTGTCATCCTCATGTGCACCTGGCAGGTAGCCA
TCTGAAGATTTCAAGGACAACCTGGCAGGGGAGCAGACCAGCGACACTTCCTCTGAACAGGTTCTTGCTGTTCACTTGAC

AGACTCAGCAACTCAGGCAAGTGTTTCACATGGAAGATATCCTGGAAGGATACCAAGCCAGTGAAAAGCTCAGATGAAAATG
CCCCATGGCTTTTGGAAGGCCAATGAATGTGCCAAGGAAAAAGGTGCCATGGAGGATCCTCTGGAAGACCTCGCCAATGAA
ATTTTCAGATTAGGACACCCCACTGGATTTGAAGGCCAAAGAACGTGCCAAGGAAAAAGTTCCCATGGAGGATACCCCTGGT
GGAAGACCTTGGAACGAAAAGCTCAGATAAGGATGCCTCACTGGACTTGAAGGTTGACAAAACGCATGAAAAGAAAAAGTTC
CCACAGAGGATACCCCTGGTGAAGACCTTGCCAATGAAAAGCTCAGATGAGGACGCTCTACTGGATTGAAGGCTGATGAAT
TCACCAAGGAAAAAGTTCCCACGGAGGATACCCCTGGTGGAAGACCTTGCCAACAAAAAGCTCAGATGGGGATGTTTTGTAA
ATTTAAAGGCTGACAAATGAGCCAAGGAAAAAGTTCCCATGGAGGATACCCCTGGTGGAAGACCTCACCAACGAAAAGCTCA
CATGAGGATGCTCCACTGGATCTGAATGCCGACAAATGTGCCAAGGAAAAAGTTCCCATAGATAATCCAGTGAAAAGAATT
TGCCAACACATCAAGGAAAAAGGAGGCCCATGTAATGTGAAGGCACCTAGGGAGTCCAGGTAAATGATTTCAAGGATG
ACCTGGCGGGGATGGTGATCAGTGAAAAGTCCCCAGAAAGCAGCCCTATCTCTTCACAGGGCAAAATGAGATGCCAAGAAA
AAAGATTGCTTCGCCATTCTTGATAGCAGAGCTTCTGTAAGAGATGTCTCAGGGCAAGTGCTGGCCGTTGTACCCGTGAA
AGGCATCAAGAAAAATGGTGGCTCTGAGGACAGCTTTTCTAAAACAGTAATGACAAAGACTCTTCTGTAGTGGAGACA
CTCAAGCTTCTGGAGCAGATATGGAAGAGTCCAATCATGCAGATGACCATCAGCATATGCCAACAAAGTACTCTCCAGCA
CCTGCAGAAAAACAATAGAGACAAAGCCTGAAAAGGCAGAAGAAATGTAACCCAGTGAGTTCAAGGAGGATGAGGATGC
TGAAGAGCCTGACCTGACCTGTTGTGACCTTTGTTTTTATGCTAGAAGTCCCTACAGATTTTTTGAACACCTGGAAGGG
CCGGGTGCACAAGACCTCACCCCTGGCCAGCAACCATCTGGACCGTGAGAGTTTTTGGGGATTTTTGCTACTCTCTCTGGACT
TTTACATTCTCTTAATTTTTTAAAAAATATTTCTTTCTTTAACCTGTTTTAAGATGCAAGCTGTCATTGCGTCATCATAGT
TACATTTTATTACTCAAATAATTTTTCAATTGTTTTACTAGTTTTTTTTTGGATCTTTGTCCACTGGTTTTAGAGTTTTTG
TAATTTTGATAAATGATCTTTTATGCTTTGTATCATTTTCTTAATGACTTACCTTAGTTTTTAACAAATCCATGGTACAG
TAAGTTATATTAAGACATAGTATTTTTATGTTTTTTTTAAATTATACTTTGGGTCTGGGGTACATGTGCAGACATGCAGT
TTTGTTCATAGGTGCATGTACCATGGTGGTTTTGCTGTACCCATCAGCCCGTCACCTGCATTGGGTGTTTTCTCCTGATGC
TATCCCTCCCTGACCCCCACCCCCACCGACAGGTCTGGTGTGTGATGTTCCCTTCTGTGTCCATGTGTTCTCAT
TGTTTCAGCTCCCACTTGAGTGATAACATGCAGTATTTTGTTTTCTACTCTTGTGTTGGTTTTGCTGAGAATGATGGTTTTCC
AGCTTCATCCATGTCCCTGCAAAGGACATTAACCTCATCTTTTCTGTGGCCGAATAGTATTCATGGTGTATATGTGCCA
TGTTTTCTTTATCTAGTCTATCACTGATGGACAATTGGGTGGTTCCAATTCTTTGCTATTGTGAATAGTGCCATAATAA
ACATGCATGTGCCTGTGTCTTTATGGTAAAAAATAAGTATAATAAATATCCCTATAGTCTCTTTTCCATAAACCAAAA
TTTTCTTAAGTTGGCATCATTTGGCATGTGGGGCTGGATAATCTTTATTTGGGGAGCTGCCCTGTGCACTGTAGGATATTT
GATAACATCCCTGGGCTCTATCCACTAGAGAGAAGTTGCCTCCTGCCAGGCACAGTGGCTCATACCCGTAGTCCCAGCAC
TTTGGGAGGCAGAGACGGGCGGATCATGAGGTGAGGAGTTGAGAGCAGGCTGGCTAACGTAGCGAAACCCGTCTACTA
AAAATACAAAATATGGGGCCAGGCACAGTGGCTCACACCTGTAATCCAGCACTTTGGGAGACCGAGGCAGGCAGATCAT
GAGATCAGGATATCAAGACCATCCTGGCTAATGCGGTGAAATCCCGTCTCTAGTAAAAATACAAAAAATTAGCCAGGCA
TGGTGGCAGGCGCCTGTAGTCCCAGCTACTCAGAAGGCTGAGGCAGGAGAATGGCGTGAAACCCGGGAGGTGGAGCTTGCA
GTGAGCCGAGATCGTGCCACTGCACTCCAGCCTGGGCGACAGAGCGAGACTCCGTCTCAAAAAAAAAAAAAAAAAATACAAA
GTATGGCCAGGAGTGGTGGCTTACACCTATAATCCAGCACTTTGGGAGGCCGAGGCGGCAGATCACCTGAGGTCAGGA
GTTGAGACCACCCTGACCAACATGGAGAAACCCGTCTCTACTAAAAATACAAAATTAGCCGGGCATGGTGGCACATGT
CTGTAATCCCAGCTACTCAGGAGGCTGAAGCAGGAAAAATCGTTTGAAACCAGAAGGTGGAGGTGCGGGTGAGCGAAGATA
GCACCATTTGCACTACAGCCTGGGCAACAAGAGCGAAAATCCATCTCAAAAAATAAATAAATAAAGGCTGGGCATGGTG
GCTCACGCCTGTAATCCCAGCACTTTGGGAGGCCAAGGCAGGTGGATCACCTGAGGTCAGGAGGTTGAGACCAACCTGGC
CAACATGGTGAAAACCCGTCTCTACTAAAAATGCAAAAAATTAGCTGGCATGGTGCCATGCCCTGTAATCCCAGCTACTC
TGGAGGCTGTGGTGGGAGAATCGCTTGAAACCAGGAGGCAGAGGCTGCAGTGAGCCGAGATTGTGCCACTGCACTCCAGC
CTGGGCTACAGAGTGAGACTCCATCTCAAAAAAAAAAAAAAAAAAGAACACAGTCATGTTGGATTAGGGCCCAACCTAATGA
CCTCATCTTACCAATTATATCTTCAATGACCCTAGTTCCAAAATAAGGCCACATTCTGAGGTATTACAGGTTAGAATTTT
AAAATATGAATTTGGGGAGGAAACAATATGGTTGTTTGTTCGTTTGTTTTTTAAGCCTGGGTCTTGCTCTGTTGCCAGG
CTAGAGTGCAATGGCACAATCTTGACTCACTGCAGCCTCTGCCTCCCAGGTTCAAGTGATTCTCCTGCCTTAGCCTCCCA
AGTAGCTGGGATTACATGAGCGCGCCAGCACGCCCAGCTAATTTTCATATTTTATAGTAGAGACAGGATTTTGTTCATGCTG
TCCAGGATGGTCTCAAACTCCTGACCTCAAGTGATCTGCCCACCTCAGCCTCGAAAAGTGCTGGATTACACACATGAGCC
ACCGCGTCCAGCCAGGAGGAAACAATTTAACACATAACAATCTCCTGCGCGGCTTCTCAGACCTCATCTTACTAAAAGGC
AGACTGATTACAGCAGGTCTGAGTGGGGTGGGACCTATTAATTTGCATACCTAACAAACAGCAGCCACCCCTTTGAATTGCA
AGGACCAACAGACACTCAGTCCATATTCAAACTTTCTCCCTCAAACTCAAAGCTGTCTTTGAAAGCTTTATTTTTTTTTT
TTCCCTTGAGATGGAGTCTCGCTCTGTACCCAGGCTGGAGTGCAGTGGTGCATCTCGGCTCACTGCAAGCTCCGCCTC

C

TGGGTTTCATGCCAATCTCCTGCCTCAGCCTCCCGAGTAGCTGGGACTACAGGCGCCCGCAACCATGCCCCGGCTAAATTTT
TTTGTATTTTTAGTAGAGACAGGGTTTCACCGTGTTAGCCAGGATGGTCTCGATCTCCTGACCTCGTGATCCGCCAGCCT
CGGCCTCCACAGTGCTGGGATTACAGGCATGAGCCACTGCACCTGGCCCCCTTGAAAAGCTTTTGATTTCAGGATCAATGAA
GGATCACACATTGCATTTATGGTCATGAGTCTTCGGTAAACCCAAAGAGCTTTTAGTCCTAAAGTGCTTTGTACATTTCAA
ACTGCTATCCTCTAAACCTCAGAGAGGATTTAATCCTAAAGTGCTCTAGAATCCCAACAGGCATTATAATCCCTGAAGTG
CTCTATTACCTCCCTTTTGAAAAGCCCCAAACAAATTTTCCAATCCCAAAGCATTCGTAAACCTCAGAGTATTTTAAAT
CCTTAAGTGTAACCCAAAGTGCTTTGTAAACCTCAAAACAGGGCTTTTGAACCCACAAAGCATCCTGTCATCTGCAAAGTG
GGCTGAATAGGTCAGTGGGACTGACCATCCTGGGGTGCTGTTTGGAGTATGAGAGGGTCTCCTTGTTCTTCTCCTCCCCAG
GTACCCAGGATGGAGGAGAAGGAGGCCCTGGTACCCATCCAGAAGGCCACGGACAGCTTCCACACAGAACTCCATCCCCG
GGTGGCCTTCTGGATCATTAAGCTGCCACGGCGGAGGTCCCACAGGATGCCCTGGAGGGCGGCCACTGGCTCAGCGAGA
AGCGACACCGCCTGCAGGCCATCCGGGATGGACTCCGCAAGGGGACCCACAAGGACGTCCTAGAAGAGGGGACCGAGAGC
TCCTCCCACTCCAGGCTGTCCCCCGAAAAGACCCACTTACTGTACATCCTCAGGCCCTCTCGGCAGCTGTAGGGGTGGGG
ACCGGGGAGCACCTGCCTGTAGCCCCATCAGACCCTGCCCCAAGCACCATATGGAAATAAAGTTCTTTCTTACATCTAA
CAACACCATCTCCTTTCACTATTTATCCCCAACCGCTGCCAACAGGCCATGGCAAAGGCCCCCACTCCAGCTCTGAG
CATGAGAGCTGGCTGTGCTAGCTCTTGCCTAAGTCTCCAGGCTTGGTTTTCTCATTTCAGGCATTGTCTGTGCTGTAGCC
CCATCTGTCCACTCAGCACCCAAACCTGTACCTCCAGCCCTGTCTGCACTCCCAACTCTCAGCTATTTTTTTTTTGCTTT
TTTTTTTTTTTTGAGAACAGGGTCCCACTCTGTTACCCAGGCTGGAGTGCAGTGGCACAATCACAGCTCACTGCAGCCTT
GACCTCCAGGCTCAGGTGATCCTCTCACCTCAGCCTCCCCAGTAGCTGGGACCACAGGTGTGCGCCACCACGCCCAGCT
AATTGTTGTATTATTTAACATAGGGATCTCCCTGTGTTGCTCAGGGTGGTCTTGAACTCCTGGGCTCAAGCGATCCTCCC
ACCTCAGCCTCTCAAAGTGCTGGGATTACAGGCTTGAGCCACTGTGCCCGGCCCCCAACTCTTTCACTCCAGTCTCTCT
ACTTGGCCCCCGTACTGTTACTGCCATAAAAAATGGGCACAAACTTGGCAACTTAAAAACAACACAAATGCATTATTTTACA
TATCATCCTGGTCAGAAATCCAGGATGGCTCCGCTGGCCCTCAGCTCTGGGTTTTCACAGGGTGTGAGCCACCCGAGCTCT
CATTGGGAGGCTCTGGGAAGAAGCTGCTTTCAAGCTCATTCAGATTTTAAGCAGAATCGAGTTCCTGGGCTTGTGGGACT
GAGGTCCCCACGTTCTTGCTGGCTGTGAGCTGGGGGCCACCCATGCTTCCACGCTTAGCTCCAAGAGGCCTCTCTCCAGT
TACTGCAGGTGGACCTGACATCCAGAGCCACAGCCAGTATCATGGCGGGACTCTGACTTCCCTTGTGTCCCATCTCT
GGTATGCCTTCCCTCTTCTGGCAGAGACAGTCTCTGCTTTGAAGGGCTCATGTGATTGGACTGGACCTACCGGGACAACA
TATTTACAGTTTTTCAGGAATTATGGGGTGATCATCTTTGGGGGACCACTATCCAGCCCCACTCAGGTCCCTTCCCATGTCA
TCTCCAGCCTCGACTCTGTGGTGTCCACACCCACCTATCCTTGTCTTTCATCTTCTCATTTCTCTCACTACCCCTGACGGA
GAGACTCCATCTCCAACCTTGCTATTTCTCTCTCTTTGTCCCTCTATCTGACCCCTCCCTGCTCACCACCTCAAACCTCCCTC
ACTTCCAGGCTGATGCCACGTCCAAACTTGGAAAGCTCACAGAGCTTGCCTGTGGTGGTCTGTCCACTTTGTCTTCTCTC
AGAGCATTTCTGTCCCCCTCTGAGAATCCTCCGTCATGACCCATCAAGGAGAAAGCTGATCTGATCCTCCCCAGTGCTGA
GTCCCATCTAGGACCCGGACACGGCATGTACTCTCTCCCTTGAAGCCCAAGCTGAGCGCTGGATCACCCCATAGACTCAC
ACACTCAGGAACCCAAACAGTGAGTACAATGAATACAAGTCAACTTTTTTTTTTTTTTTGAGACCGTCTCGCTCTGTCTGT
CCAGGCTGGAGTGCAGTGGCATGATCTCAGCTCACTGCAGTCTCTGCCACCACCCAAAGTTCAAGTGATTCTCATGCCTCA
GCCTCCCAAGTAGCTGGGACTACAGGTGCTCACCACCACGCCAGCTAATTTTTGTATTTTTTAATAGAGATGGGGTTTTTA
CCATTTTGGCCAGGCTAGTTTCAAACCTCCCAACCTCGGGTGATCTGCCCCCTCAGCCTCTCAAAGTGCTGGGATTACAG
GCATGAGCCACCACGCCCCGCCAAGTTTGGCTGCTTCTAAGGCCTCTCTCCTTGGCTTGAGGATGGCTGCTTTCTCACTG
TATCCTCAGATTGTGTCTTTTTTGTTTTTTTTTGTTTTTGAGACAGAGTCTCACACTCTGTGCGCCAGGCTGGATGGAGTGC
AGTGGCGTGATCTCCACCTTCCAAGTTCAAGAGATTCTTCTGTCTCAGCCTCCCAAGTAGCTGGGACTACATGCACGCGC
TGTCATGCCTGGCTAATTTTTTGTATTTTTTAGTAGCGACAGGGTTTACCATATTGGCCAGGCTGGTCTTGAACCTCCTAA
CCTCGTGATCCACCCACCTCGGCCTCCCAAAGTGCTGGGATGACAGGCGTGAGCCACTGCACCCGGCCACATTGGCTTT
TATTTGCAATTCTAGAATAGGGCAGTACCTCATTTATAAAGTAAATGAGTGTTCCTATGAGCCGAGCAGAGAAGGGTT
GTTTACGATCTCGGCTCACTGCAATCTCTACCTCCCGGGTTCAAGCGATTCTCCTGCCTCAGCCTCCCGAGTAGCTGGGA
TTAAAGGCTCCTGCTGCCACACCCAGCTAATTTTTGTATTTTTTGTAGAGACGGGGTTTACCATGTTGGCCAGGTGGTC
TTGAACTACTGACCTCAAGTGATCCGCCTACCTCAGCCTCCCAAAGTTCTGGGATTACAGGCGTGAGCCACCGCACCCAG
CTAATTTTTGTATTTTTTAGTAGTGACAGGGTTTCATCATGTTGGGCAGGCTGGTCTCAAACCTCCTGACCTCAAGTGATGC

ACCCACCTCAGCCTCCCAAAGTGCTGGGATTACAGGCGTGAGCTACTGTGCCCGGCCAGGGATTACATTTCTTTTTTTTT
TTTTTTAATTTTTTATTACAGAACAATTATTATCTGTGCATCAAACCTATCCTTTTCAGATTCATTTTGAATACCTCCTTTCT
TTTTTATTTTTCTTTGAGATGGGAGTCTCGCTCCGTCGCCCAGGTTGGAGTGCAGTGGCGCCACCTCGGCTCACTGCAAT
CTTTGCTCCCGGGTTCAAGTGATTCTCCTGCCTCAGCCTCCTGACTCACTGGGACTACAGGTGCCTGCCACCATGCCCG
GCTAATTTTTTGTATTTTTAGTAGAGACAAGGTTTCACCATGTTAGCCAGGATGGTCTCCATCTCCTGATCTCGTGATCC
GCCACCTCGGCTCCCAAAGTGCTGGGATTACAGGCATGAACCACTGTGCCCGGCTCAATTGGTCATTTCAAAGTTAC
TTTACTTGTGGCCAGGTGTGGTGGCTCACGCCTGTACCCAGCACTTTAGAAGGCTGACGCAGGTGGATCACCTGAGGTC
AGGTGTTCAAGACTAGCCTGGCCAACACAGTGAAACCACTCTCTACTAAAAATATAAAAAATTAGCCGGGCATGGCGGT
GGGTGCCTGTAATCCCAGCTACTCGGGAGGCTGAGGCAGAAGAATTGCTTGAACCCAGGAGGCGAAGGTTGCAGTGAGCC
GAGATCACACCACTGCCTCCAGCCTGGGCGACAGAGCAAGACTCCGTCTCTAAAAACAAAACAAAAACAAAAGTT
ACTTTACTTGTAAAGGTTAAAAACAGAGGGGACTTCCTCATCATGTAGCTAGAAGATGTGGCTATTATCTCTCTCCTG
TCTCCCTAAAATTCTCAGAGGTCATATAACTTAGTTTCAGCTTGCTGACATGGAACGTAAACATGAGTGACTCCACTGGT
CTCTTGGGCTAGTGCAGGAGCTCGGTCCAAACCAATGGCTTCCTGTAAAAATTTATTTTAAACAGGCATACTACAGAGAC
AGAAAGCAGATTCATGGTTATGTGGGGCTTCACGGAAGGAAGGTTGAGTTAGGAATAATGGCTAAGAGATGTAGGGCTT
TGTTTTGGAGTGATGAAAAATGTTCTAAAAATTAATTGTGATGATTGTAGAACTCTGTGAGTACACTGAAAACCACTGAATT
ATACACTTTAAATGGGTAAATTATGTGGTGTGTGGATGATAACTCAATAAAGCTGTAAAAACAATTAGTTAATTAATAAT
TCTATTTAAACAGTTTACCCTGAACAACTCAGGGCTTAGGGGACTAACCCCTGTGAGGTAAAAATCTGAAGATCAATTT
TGACTCCCCAAAACTTAATGACTAATAGCATGCTATTTGACCAGAAGCTTTACATAAACAGTAGATGAACACATATATTT
TATGATATATGTTTTTGGGGATTTTTTTTTTTTTTGATACAGGATCTTGCCCTGTCACCCAGGGTGGAGTGCAGTGGCAC
AATCATAGTCACTCCAGGCTCGACCCCCCTGGTTCAAGCGATCCCCCTCCTCAGCCTCCAGGTAGGCAGGACCACAG
ATAAGGCTCTCACAACCACACCTGGCTAATTTTTGTATTTTTTAGTAGAGATGAGGGTTTCACCATGTTACCCAGGGGTGT
CTCCAATTCCTAGGCTCAAGCGATCAGCCACCTTGCGCTCCCAAAGTTCTGGGTTTACAGGCGTGAGCCACCATGCCTG
GCTGTGTTATATGTATTATATACTATATTTCAAAACAATAAAGTGAGCTAGAGAAAAAGAAATGTTATTAAGGAAATCAGAG
GAAGTTAGGAGAGGGTTAAAAAAAATAAAATCGCCGGGCACGGTGGCTCATGCCTGTAACCCACGCACTTTTAGAGGCTG
AGGCGGGAGGACCACCTGAGGTGAGGACTTTGAGACCAGCCTGACCAACATAGTGAACCCCATCTCCACTAAAAATACA
AAAGTTAGCTGGGCATGGTGGTGCATGCCTGTAATCCCAGCTACGTGGGATTGTTCAAGGATGAACTGTATAAGTCACAA
TGGATCTGCTTCTCTGAGCAAAACCTAAAGGATAAAGCATTATTCAGCTTGTTGCAGTCTGCCAATCTAAAAAGGGTAGT
TTCCTGTTGCTTTAATTGGAATGTTTCTGGTTACTGATCTTTTGAGCTCCTTATCACATATTTGTTAGTTTTTTGGATTT
CCCCTTCTGTAAATTTGCCTGCTTTTCTGTAAATTTCTGGTCATTTTTTTCTGTTGGGTTGTTATCTTTTTCTTTTTGATT
TGTAGGAGTTTCCTTCAATCACCTACCTTTTAATCCCTTGTCATTTTATTTTTTTATTTTATTTAATTTTTTTTTGAG
ACGGAGTCTCACTCTGTCGCCAGGCTGGAGTGTAGTGGTGCATCTCAGCTCACCACAACCTCCACCTCCAGATTCAA
GCTATTCTCCTGCCTCAGCATCCCAAGTAGTTGGGATTATAGGCATGCTCCATCACATCTGGCTAATTTTTGTATTTTTA
GTACAAAAATACAAAATCTCTTGGCCAGGCCGCTCTCAAACCTCCTGACCTCAGGTGATCTGCCTGCCTTGGCCTCCCAA
GTGCTGGGATTACAGGCATGAGCCACCACGCCAGCCCTGGTCAATTTTAGACAATGCAAATATCTTCCGCTCGTCCAT
CATCTCATCTCTCATGATCTTGGCCCTTGGGATCCTTGATGAATAGAAACCTTAATACTGATGTAATCAAATTAATTTT
TTTGACTTATGATTCATCCTTTTGAGATCCCTAAAAGAGTCATTAATACTTTCTTACATTTTCTTTTATTAACCTTTATA
GTTTTACCTTTTGCATTTAGTGCTTTACTAGCAGCTGGTCTCCACTTTACATTATTATGTTATAGAGGAGGAGGGGCTG
AAAGCCTCTCAGTGCTCAAGATCTTTGAAGACTTAACTGGGCATTAGCTCAATTAGAGAGGAAGAAAGCAGTAGAGGATG
GGGATGGACCACTATCTCCTGGGCTCGCTTCCCCCAAGAAAAATCCATGGACCCACCCACAACCACTACATCTCAGACTA
TTTCAGCATCTTCTCCAGTGCGCTTCACACACCTGGGTGAGACCCCAACATCTACTCAGTTACCAGGTCTGGTATTCC
CTGATATCATCCTGATTTTTTGACTGGAAAAAAGTGTTAATTCATAAGACTTTGGGTTTTTTTGGGGGGCAGGGGCAG
GCGATGGAGTCTCACTTTGTACCCAGGCTGGAGTGTAGTGGTGTGATCTCAGCTCACTGCAACCTCTGCCTCCTGGGCT
CAGGTGATCCTCCACCTCAGCCTCCTGAGTAGCTGGGACCACAAGCATATGCCACCATGCCCGGTTAATTTTTTATAAAT
TTTTTTTTGTAGAAAGGTGGTTTCTCCATGTTACCCAGGCTGATCTTGAGCTCCTGGGCTCAAGCGATCTGCCTGCCTCAG
CTTCCCAAAGTCTGGGATTACAGGCATGAACCAATGTGCCAGACCCCAACACTATTCTAAGCAGTGGGGATTAAAGCA
GTGAATAAAACATGCCCCAGCATCATGGGATTTGGTGGGGGAGAGAAACAATAAATATGTATCAAGCAATGGCAAATGCT
GTGAAGAATAAAGCAACATGAGGCAGAAAGGAACTCTGAGGGGACCGAGCTCATCTTAGATAGGGTAGTCTCTCTGATA
TATACACAGAGGGAGGCACTCTGATATATACACAGAGACTGAACTGGGGTAATGGAGCAAATCCGGTCCATGGTAAATCT
GGAGAAAGAGACTTTTCAGGCTGAGGGAATAGCAAGTGCAAAGTCTGAGGTTGGAAATGGCTTGGCTTGATCAAAAAACA
AGGAGGCCAAGGTGGACAGAGCAGTTATTGATGGAGATAAATAGGGGATAAGATCACAAAAGTAGACGTAGGGTACAGGA

GAGCAGACCATGCAGGGTCTTTGGAGCGTAGTGAGGAGTTTTTATGTTATTCTATTTAAAAATGGGAAGTGAGCTAAGTGT
TACAATTAAAGAAGTAACATATATGTATTTACTGATCAAAAAAGATTATCCGGACTTTTGGCTTGTCACTATGATGGAGTAG
CTAGTAGCTGACTAACTCCCCACCAAAAACTATAAAAGCTGAATACAAGCTAGGCATGATGGTTTACACCTGTAATCCCA
ACACTTTTGGAAAGGCTGAGGCAGGTGGATCACCTGAGGTCAGGAGTTCAAGACCAGTCTGGCCAATATGGTGAAACCTTGT
CTCTACTAAAAATACAAAAATTAGTTGGGCATGGTGGCAGGCACCTGTAATCCAGCTACTCGGGAGACTGAGGCATAAG
AGTCATTTGAACACGGGAGATGGGGTTTACCATATTTAGCAAGGCTGATCTTGAACCTCTGACCTTTGTAATCCACCCGTC
TTGGCCTCCCAAAGTGCTGGGATTACAGGCATGAGCCATCGCGCCAGCCAAGGAAATTTAAATTTCTTTCCGAGGGAAGAT
AATACCATCCAGTTTTTATATTTTAAATTTAAAAATTTACCAGTCTTGCCAGGAAACAAGACCAAATGACAGAAAAACCAAGA
GAAAAACATACACTAGAAGTATGTACCCAAAGGTGATCCAGGTATTACAGTTCTCAGATACAGGCTTTCAAATAACTAT
AATTAATATGTTCCCAAAAAATAGATGAAAAAGATGGATAATTTTCATCAGAGAACTGGAATCTAAGGAGGAGGGAGAATCC
AATATAAATTTCTAGAGCTGAAAAATAAATTAATTTGAAATAAAAAATTCAGTAGATTAGTCCCACATCAGGTTAGACACACT
GGAAAAACAGATCAATAGAAAAATATCTAGATTAAATTTACACAGAAATAGGGTAGAAAAATACATTTAAAAACATATGAGACAT
ATAGGTCATGGTTAAAAAGGTCTAATACATACATACTGGAGTCTTAGAAGAGAGGAAAAAGACAATGAGGAGGAAGCAATA
CTAAAGAACTCCTGGGCAAGAATTTTAAAAAACTGATGAAAGACATCAACTCACAGATCCAAGGTGGGAGGATCGCTTGA
GCCTGGGAGGTGGAGGTTGCAGTCAGTCAAGAATGTGCCACTGTACTCCAGCCTGCGTAACAGAGTGAGACCCTGTTTCC
AAAAATAAGGCAGAACGTTGATAATTGCTAAAGCTATGTGTTAGGTATATACGGGTTTCGTTATGTTTACTTTTATGTATGT
TTGAGATTTTTTTAATACTGTATAAAAGATATTTTTAAGTAACTGACACTAAATACTCCAAATAAAAGGCACAGATTTTCT
GATCTACAACTACATGCAACATGGTTGAATCTTATATGACATTTAACAAAAGAACCAGAAAACAAAATGTTTCTGTATGG
TTTTATTTATTTCTGAATAAAAAAACAAATAAAGCTTATCTATGCCATTAGAAATTTGGGGTAGGCCGGGCACAGTGCGCTCA
TGCGTGTAATCCCAGCACTTTTTTGGGAGGCTGAGGTGGGCAGATCACCTGAGGTCAGGAGTTTCGAGAGCAGCCTGGCCAA
CATGGTGAAACCTCATCTCTACTAAAAATACAAAAATTAGCCAGATACGGTGCCACATGGCTGTAATCCCAGCTACTCAG
AGGCTGAGGCACGAGAATCACTTGAACCCAGGAGGCGGAGTTTGCAGTAAGACAAGATTGCGCCACTGCACTCCAGCCTG
GGCCACAGAAGGAGACTTTGTCTCAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAGAAAGAAAAAGAAATTAGGGTAAAAAGTTACCC
CTAGGAGAGTAGGGACTGGAAGGAGCCATGAGGAAGAATCTTGGAGGCAGGTAGTATGTTGTATCTTGATCTCGGTTTAG
ATAACACAGATGTGTTCAATTTCTGAAAAATTCATAAAGCTTATCACTTATGATCTATGGACTGTTCTATATAAAATATTAC
ACTTCACTAAGAGTTTTTGGTAAAGTCAAAAAATCAGCAGTCAGCATAAAAACAAAACCAACTATATGCTGTTACAAGAGAC
ATGCCTTAAATATAAGCACACAAAAAGATGGAAAGTTACAGGATGAAAAAGATACCCTATATAAAACATAACCAAAAGAAA
GCTGGAGAAATCTCTACATCAAAGTAGCCATTAAGGCAAAAAGCATTGCTAGAAGTAAAAAATGACATTTCAAGGTAATA
AAGGGGTCAAGTCACCAGGAGGATATAACCATTTCTAAATCTGTATGCATTTAATAATACAGCTTCAACATATATAAGCA
AAAATGACAGAACTGAGAGATGGAAAAATCCACAGTCATTCAGTACAAGAAGCAAAACAGTGAAGATATTAAGATTGTGAA
CAGCATGATTGACAACTTGACCTGACATAGCTGACCTGCAGGATACACACTCTGTTCTTTTCTTTTTTTTTTCTTTTTT
TTTTTTTTTTGAAACAGAGTTTCACTCTTGTGTTGCCATGCTGGAGTCCAGTGGCACAATCTCGGCTCATTGCAACCTCTG
C

CTCCCAGGTTCAAGCAATTTCTCCTGCCTCAGCCTCCTGAGTAGCTGGGAAGACAGGCGTGTAACCACCATGCCTGACTAAT
TTTTTTTTTATTTTTAGTAGAGATGGGGTTTACCATGTTGGCCAGGAATGGTCTCAAACTCCCAACCTCAGGTGATCCGC
CTGCCCTCAGCCTCCCAAGTGCTGGGATTACAGGCGTGAGCCACCACACCTGGCCTTTTTTTTTTTCTTTTTTTTTTTTTTG
AGATGAAGTCTCGCTCTGTCTGGCCCAGGCTGTAGTGCAGTGGCGCGATCTCAGCTCACTGTACCCTCCACCTCCTGGGT
TCAAGCAATTTCTCCTGCCTCAGCCTCCTGAGTAGCTGGGATTACAGGCACATGCCACCACATCTGGCTAATTTTGTATTT
TTAGTATAAACGGGCTTTTACCATGTTGGCCAGGCTGGTCTTGAACCTCTGACCTCAGGTGATCCACCCAACTTGGCCTT
CCAAAGTGCTGGGATTACAGGTATGAGCCACCACGCCAAGCTACTCTTTTCAAATACACATGAAGCATTTGCTAAAAATAG
ATGAAATCGTGGACTATAAAGCAAAATCTCAACAAATGTCAAAAGAAATGAAATCATATAGAGTATGTTTGTATGTTTTCTG
ACTACAGTGAATTAAGTAGGAAGCAATAATAAAAAAGATAGCAGGGGGCCGGGCGCAGTGGCTCACGCCTGTAATCTCAGC
ACTTTGGGAGGCTGAGGCAGAGGAATCACAAGGTCAAGAGATCGAGATCATCTGGCCAACATGGTGAAACCC;

ヒトコード配列 (hR U-002) (配列番号11)

AGGGCCGCAATCAGAGAACACCGCCAGGACTTCCAGGACTTGGTCTCCAGGACTGAGGTCAACTGACGGGGCGTGGTCT
GACTGTGTGGGCGTGGCCAGGAATGAACTCACGGCTCTGGCTTAAGGGGTGTGGTGAACGAAGGATGGGGCGTGGCTCT
GTCACGAAGGGCGTGGTCATGGAGTAGAGGCCCGGGCTCCTGGGTGAGGCCGGCAAGTTTGGAGCGTGGTCAGACAATAG

GGGCGTGGCTACGGCTCGCGGAGCGCAACCAACGCTCTAGACCAGACCTGGGCTCGAGACCATAACTGTTTGGCTTTAAC
AGTACGTGGGCGGCCGGAATCCGGGAGTCCGGTGACCCGGGCTGTGGTCTAGCATAAAGGCGGAGCCCAGAAGAAGGGGC
GGGGTATGGGAGAAGCCTCCCCACCTGCCCCCGCAAGGCGGCATCTGCTGGTCCTGCTGCTCCTCTCTACCCTGGTG
ATCCCCCTCCGTGCGAGCTCCTATCCATGATGCTGACGCCCAAGAGAGCTCCTTGGGTCTCACAGGCCTCCAGAGCCTACT
CCAAGGCTTCAGCCGACTTTTCTGAAAGGTAACCTGCTTCGGGGCATAGACAGCTTATTCTCTGCCCCCATGGACTTCC
GGGGCTCCCTGGGAACTACCACAAAAGAGGAGAACCAGGAGCACCAGCTGGGGAACAACACCCTCTCCAGCCACCTCCAG
ATCGACAAGAGGACCGACAACAAGACAGGAGAGGTGCTGATCTCCGAGAATGTGGTGGCATCCATTCAACCAGCGGAGGG
GAGCTTCGAGGGTGATTTGAAGGTACCCAGGATGGAGGAGAAGGAGGCCCTGGTACCCATCCAGAAGGCCACGGACAGCT
TCCACACAGAACTCCATCCCCGGGTGGCCTTCTGGATCATTAAGCTGCCACGGCGGAGGTCCCACCAGGATGCCCTGGAG
GGCGGCCACTGGCTCAGCGAGAAGCGACACCGCCTGCAGGCCATCCGGGATGGACTCCGCAAGGGGACCCACAAGGACGT
CCTAGAAGAGGGGACCGAGAGCTCCTCCCACTCCAGGCTGTCCCCCGAAAAGCCCACTTACTGTACATCCTCAGGCCCT
CTCGGCAGCTGTAGGGGTGGGGACCGGGGAGCACCTGCCTGTAGCCCCCATCAGACCCTGCCCAAGCACCATATGGAAA
TAAAGTTCTTTCTTAC;

ヒトタンパク質配列 (hP U-002) (配列番号12)

MGEASPPAPARRHLLVLLLLLSTLVIPSAAPAIHDADAQESSLGLTGLQSLQGFSLFLKGNLLRGIDSLFSAPMDFRG
LPGNYHKEENQEHQLGNNTLSSHLQIDKRTDNKTGEVLI SENVVASIQPAEGSFEGDLKVPRMEEKEALVPIQKATDSFH
TELHPRVAFWI IKLPRRRSHQDALEGGHWLSEKRHRLQAIRDGLRKGTHKDVLEEGTESSSHSRLSPRKTHLLYILRPSR
QL*;

。

【 0 3 4 3 】

[表 3]

表 03

アクセッション番号.: U-003

マウスゲノム配列 (mD U-003) (配列番号13)

TGGATGCTTCTTTCCAAACCATTCATTTTTATAGCTCAGAAGAGTCATACTTTGGTAAGATGGATGATTATTTTGTATCT
TCTAGTAACATGTAAAGCACCTTCTAGAACTATAAAGATTATCCTGTAAGGATGAAGCTTCCAAGTGAGTACCATCTTGA
TTTTTTCATGTTCTATCACTCAAGTACATTATCTTTCAGCAATAGGGTCTTACTTTAAAGTTCTGGGGGGTAATTAATG
TAGCATTGGTATTACAATATAGCAATAACATTATTTCTATAATCTTTGATTGGAGTCTATGTGTTCTCAATTGTTAGCAAC
TCCAAAAAAGGGTATAGCTATTCTTGGCACGGTTTTTTGTTGTTGTTTTGTTTTGTTGTTGTCGTCTCCTTTTGTAGT
TTCTGGTATCTCATAGGGGGCACTGTTCATCCTGTCAAAAAAGGGGTCCATCATAACTTTGCATGTGTAATCTTTTATAGT
GGTAGATAGCTTCCCATGTGACCTTTCCGAAGATCTTTAGTGTTATTCATGCCTCCCTCTCCCTTCTTCTAAACTGTTAA
GTCACCTCAACCCCAATTTTACCTTTTTTGTTCATTTATCCCTCCAAACCTTTATATTATTTTTCTTTTCTTTGAATAA
CCACAAATGCTGGCTTGGATGAGGGGGGTGGGAAACACTTATTCACTACTAATGGAGTACAAATTGGTGCAGCCACTCTG
AAAATCAGTGTAGAAGGTCCCTAAAAAGTCTGAAAAATAGATCTATCACCTGTTTCACCATTGCTTTACTGTAATAACCAGT
AAACGGAAATAGCCTAGATGTCCATCCATTAATGAATAAATAATGAAAAATGTGACATATTTACACAATGGATTACTATTT
AGCTGCTAAGAAAAAGGAAAAATTATGAAATTCACAGGTAAGTGAATGAAGGTGGATGCTGAGACCAATTCCTGAAAGACAA
ACATCACATCTATCACTTGTGGATCTTTGAAGTTTCAGATACTTGCATTGGATTTGTAATAAATACCCATGGAGGTCAAA
TTATTGCTAAGGAACAGTGGTGATAGTGTGGGGCTTCCAGGAATGGAAGATAGAAGGTAGTGGTGCTTAATGAATTTTTT
AATGAGTGCTATACAAACATTAGGTACTTTGCACAATGTCAACCTTCTCTCAGAATTTATCAAGTAGATGTTCTGTAC
CACAAATAGACAACCTTAGCTTCAAAATGAGCAAGCAACATATGCCAAAATAAATAATCAGATTTTAACTATCTTGACAC
AGGTAATTTGTTTTACCCATCTTTTTGTGTTTGCTGGCTAGCAAGGATAAGGTGTTGAATAACCTGATTTTTAAATAAAC
ACTTGGATTAAAGAGATAAATGTCAGTAATTTAGCTAGAAAAAAGAGAGACCTGGAATTTCCAAACCAGACTGTG
ATCTGAGAGGCTGTACCCACCACTCTGTTGGCCTCCTCTGGGAAGTGTGCAGGGCTCCTTTCCAAATGAGGCTCCAATGC
AGGGAGTGCATATCAAGGGTTGCAAAGCATCTTGCTCAGAAAAGGTGCATCTACTCTTCTGTTTTACCAGTGGTTTTACGA
ATCTAGGAGAAAATAGCCACTGATTTTTCTCTCTCAGAACTTTAGGTGTGACACATAAAGCCATGTATTTTTGTTTAATGG
TATGCTTTCTATTTGCACATCTTCTTGTGCTATTAACACACCGCAAATCTCTGCCTGCTGTTTGCTTATGCTAAGGCTT
CGGCCATCAGATATGCTACTTCAGCATGCTATGTGGCATGAAGATCCAAGTTTATTCACAATATAACAAAGTAGAGTTTG
TTTTTTCGTACAGACTGAAGTTTGTTCGTTCAAGAATGTGAGTTGGTAGTTATGGCTTCACACCCATGCAGGGTCAGTA
CCATTAAATGATCACATTTTCTGTTTATGTTGACTTCTAATTATTTCTCCCATTAAAAAAGGTTTCTGTTA
GCCAAGCCAGAGCACATAATGATTCCCACTGTTGGATGAACACTGTTGGACCTGTCTCCTGAAAAAAGGCTG

TTATTTTACCACCCACAACTCATCAACAGTCCTGGCTCTCTGCAGGATCTGGATTCTCAGCCCTCTCCAACCCCTCTTGT
CCTCTGTTACCTCCATTGGGAACATGGCCACTTGGAGAAAGGGAACCTTCCCCTCCCTTAGAAAACAGCTGGGAATGCTG
ACTCAGTACCATACATTTTAAACCAGAGCAGAGCGTGCTCACTTTGTAGTAGAGTTTCTATTTGTGGTTAAGGAAAAGTC
CCTTCACTTTTTGATCCTTCAGATGCCTTTTGATACAGTTTTCAGCATCATACTAAACCAGCAGATCAGACTGGCTGGGCACA
AGGCAATTAATATGATTATTCCTACTAATCACATAGACTTTGAAATCCACCCATGGATTATTAATCTTTTAATGAATAAA
ATAACATATGGTGGAGATTCTTATGTAAGTCTTATTAGAATTGAAAAGCCACAGTGTTAGTGGCCTGAATTACTAGTCATT
TCAATTTGCATTACTAATGGGACGATTTAGAAAATGCAAGAAAGGACTATATGTAAGACTTTTATTAAGTTTTTATTCTT
TAATGACCTCTTGTATGTTTCACAACTTTCTTTTTCTTTTTCTCTATCACAAGCCCCAGATATACTCCACTAAAAGAGGA
ATGAATATTTAAAAGCCCCAAGCAAATTTAAATTAAGTGTGGTGGGAGATAGAAGGGAACAGAGGGGAAATGGAATGTTT
TTATATTTAAAAAAGGAGACATATACAGGGCTCTTAAAGGGTTGGAATTTAAATGCAAATCCCCAAGTT
TGTGCCTAGTTACATTTCTCTAATATAAAAAATTAATAAAAAAGACATATTTTCTTGTCCAGATCCATAAGATTAAGAAAA
TGAAAGAGATGGCACTATCAGACCAAATGTTTACAAATGTTTACGAAGTACAGTCTACATGCATTTGATCTGTGACATCA
GTCATTTAAGGCAGGTCTTTGGGGTCTGAGCCACCCCTCTTCTGACACACCACCTGTCAGTCACAGTGCTGGAGCCTCCT
AGGTTCCCTTACGCTGTTCCCTGTAGCCAGTTCTACTCACTGCTGTCATCTCTGCACTTGGTAGACACTTCCTCGGTT
GTTCAAGGATGGTTTCCAGGGTTTCTCCTTACCATCCAGGCTTCAAAACAAAGAATAACTTCAAAATGTCTGATCTCATCA
CCATGTTTACAGTAGCACCTCTAAGTGATTCTATGTGTATTACCTGAGACCAGGACAATGTGTATTTATCTAACTCTCT
ATTATATAACTACCAGCAGGTTAACATAGTGACACAAAGAGCTAAAGAACCTTTACCCATGTATCCTCTGTATCATACAA
CACAAGGAGTTCTTACTTTTTCTTTAACTAAAAACATTAATTTATAGCCTTTTTTGTGTCATCGATGTATAATGTTTCCATT
ATCTCCAAGCTTACTTCTAACTAGCAAGTATTTCTATCTTGATCCTGCTATCATGGTGTAGGGGTGTAAAACAGTGTTGA
GGCTGGAAAAGATAAATTTGGTAGTTAAGAGAGGCCATTCAAAACATGACAACCAGACTTCAGATTCCAGAGTCAATGAAGAT
GCTGAGTGGATGTTGTATCTGCCTGCAATTAGAAGACCAGTTCTCAACAAGTAGGTGGTGACCGTCTGAGGGCACTGAAG
GACTCTTTCATAGGGGTACCTAAGACCATCAGAAAACACAAATATTTACATTAGGATTCATTAAACAGTAGCAAAATCAC
AGTTATGAAGTAACAAGGAAAAATAATTTTATGCTTGAGCAGTGGGGGTGGACCACAACATGAGGAACTGTATTAAGACT
AGCAGCATTGGGAAGGTTAAGAACCCTACCCCGTGCCCTTGACTGCAGAGACAGAAGATCCCTAATGACAGCTGGCCA
GTGAAACCAAATCTGGGAACTCCAAATTTGATTGAGGGATCCTATCTCATTTGAATAAGGTGAAAAGCAACTAACATGAGAT
TCCCCATACCACTGCAGGTCTCCATATGTACACCCCCCCCCCAACACACACACACAACTCACACCACATACATAAAG
AGGAAAAATAGCATTTGTTATATTTTCAATTAATTAAGTGTACATATTAATAAAGCTTTTTGTGCTACTTTTGACACCTATGC
TTAATTCCTCCAAATTTGTTTAAAAGGCTGTAAAAGTTTCAACCATGGTCAGATTTAAGCTTTGACTAATGAATGAGAATTT
AAAAATTTCTCAATATTTTCTTTTTGTGTTTACCACAAAAATGTGTAAGAGACTATCCAGTAATTTCTATTTTTTAACACTTGA
TCTTCAAGGAACTGTGAATCAATCATCCCTAAATTTTTCAGTTACCATAATGTCAGTGTATAATAACACAAGGAGACCTGC
TGCCACAGTCTTTTTGGGACTTGATTGTGTAGAAATACATTTCTTACTTAGTCAAGATTAAACAAAAAACTTCTAGATA
AAGAGACTACTAAAAAGACATCTAGAAAAACCTTTTTTGTTTAGCTTTCTGTTAAATATCAGTTTAAACACTTGCATTAAAA
AACACAATTACACAGCCTTTTTATATTATGGGTGTCATTCTTCAATCATACTGATTATTAATAAATCAATGCAATAA
ATGGTCACTCTGTATAGATGCCAGAAATATCAAAAGAGACTACCAAGAAATATCAGACCAAATAAACTCCTTAAATTTGA
GGAACATTAAGTGTGAACAAGTGCAAAAAGGGAGAGAAATCTGAAGTGAATATGAAGTCTTTTTCTCCTTCTCCTTTCTCT
AAGGCCCCCTGCCAGGGTTAGGGCTATGTTTTTGTGTTGCTTGTCTTTATTTTTTTGGCTAAAGTGATATTTACCAAAT
TGTGAATTCATTACATATTAATTTATATAAATTTGAAAAATTAACAAATTTGCTCATATATAATGAGCACTTACATTGAATCC
AATCAAGTCTGTTTTATGAACTCACAAGTAAATGAGGAGAGTAGATAATTGACAAAACACAATAGGTTACTTTTCACATAG
TTTAAAGTAGATGAGAGTTAGACTTCCAGTTGAACATTAGAAATGGAATAAAGGCAGATCCCTGAAGCTTGCTGTGAATTT
TCACACAAGAGTTCTTCATACTCAGTTGATTTGATGCATAATAAACACCGCGAGTCACAGGCTGAACTTTCTCAGCTAGA
TAGTCAGAAAACTTGGTCAGATATCACTCAAGAACCTTGGCATCAGACACTGGAGACAGTTTTTAAATGATGCATTAAAT
CTACTATTTCCACACAGTTTTTCATAAGATTACCATCTTATAGGATAATAGGAGGGCTTACAGAGGAAAGGGAAGGGAGAA
ATTTTATAATTTATATTATAATCTCAAAAAATTTTAAAGTTCAAAAACAAAACAAAATAAAAAACGTTTTTAAATAGT
TATTACAATGTATCTCTTTCTTATTTATAACTTAAAGTAGTACTAATTTTTGCATGAATGTCAAAAGATCCCAATTTGAAT
CCTGTAAATTTGTTTCCATTTTCTCACTCTCATCTAGCCCCCTTTATATTAGCATTTACCTCCAGAGAGAGTTAGCAGGAA
CAAAGATATATATTTCAATCCCTGATCTCAGCTATTTCTTGTCCCTAATTTTTCAGTTTTCTTCACACCTAGCTTAGAAA
TTAAAAATGAATGATCATGATAACATGTACTTGTAGAGGAATTTTCCACTAATTAATTTGGTTGGCTAATAAAGACAACA
AGAAGCCAATCGTGGGTGAATAGGAGAGGTGGGCCTTCTGGGTGAGAGAGAGGAAGAAATGGCCATTTTTTACAGTGAG
GTAGGAATGAGACCAGGAACTGTTTGACCTGGTGGCGACCTCTGCCACCGGAAGATTTCCAACATAGAATAGTTGAGTTT
AGGATAATAGATTCCGTGCCAGTGGTTGTGTCATCTGTTGATTTTAAATTAAGATTGTTTGGTGTTTTCCATTACCGG

TGACTCGGGTGGGCCAGAGGGAAAGAGCATAGCAGGGGCATAATTCCGCCAGGCTTTGGAACAGGAAGATTTCGGCTAAGG
ACTGAAAACGAGCGGAGAGGTAACCAAAGCAGAGTGCAGGCTGGTGACAGCGTTCCACAGCTGACCACAGGGTTTTGGC
CTGGCAAGAGAGCCATCTCAGAGCTCTGGAGAGGCAGAGCCAGCATTTGTGGGGGAGGAATTGGTTAGGAGAAAACATACA
GTCTTGGTCTCAGGCTACGCACTGGGCTAGGAACAGACAGAGAAAAAATATTTCCACCAATGTTGGAAGGCCAGATTTAG
CGTGGAGTCATTTTGTAACACTACATGCTATATATACTTCCATAGGTTGCTGAACAGTTGCCATGGTGAATTCTATTATT
TTATGAGAAAAATGTGAAGTGTCTCAGAATGCTTCTCCCTTTCTACACCTTAACTAGCTACCACCAGAGAATCAATCCCAT
GTACACCAACAAACACTCCAAAGTAAACTCTGTTTCTGGTTATGTCATACTGTACCACATTTTGATAAGCAGACTCCCTT
TTCTCTCAACCTTGTCTAATCCTTCACCTTCAAGCTCTCTCCCCCTAAGTAGTAACCTTCTTATTCTCTCTTCCCACTA
TCAAGAACTCAAACCTCCAGCCGGGCGAGTGGTGGTACACGCCTTTAATCCCAGCACTTGGGAGGCAGAGGCAGGTGAATT
TCTGAGTTCAAGGCCAGCTGGTCTACAGAGTGAGTCCCAGGACAGCCAGGGCTACACAGAGAAACCTGTCTCAAAAAA
AAAACAAAAAAACAACAACAACAACAACAACAACAACAACAACAACAACAACAACAACAACAACAACAACAACAACAACA
AAATCCCTTTCTTGTCCAAGTTATTCTGCTGGTTACCATATTCATTTGATTACAGCACCTTGGTACTGTGGGAACATGCA
TCCAACCTTTACCATACCATTTCTTAGCTTAATTTGAAGTTACTATGAGCACCTTACCTAGAATATCCCATCAACTATCTC
ATGATCTTCAGGTCTGCTAAGGTGTTAGGAAAAACCATTTCAATAGACTGCAATACCCGGGGATCCATCCCATAAATCAG
CCTCCAAATGTGACACCATTTGCATGCACCAGCAAGATTTTGCTGAAAGGACCCTGATATAGCTGTCTTGTGAAGCTA
TGTGAGGGCTGGCAACACAGAAGTGGATGCTCAGAGTCAGTATTGGATGGAACACAGGGCCCCCAATGGAGGAGCTA
GAGAAAGTACCTAAGGAACTAAAGGGGTCTACAACCTTATAGGTGGAACAACAATATGAACTAACCAGTACCCCCAGAGC
TCGTGTCTCTAGCTGCATATGTAGCAGAAGATGGCCTAGTTAGTTGGCCATCATTTGGGAAGAGAGGGCCCTTGGTCTTTT
AACTTTTATATGCCTCAGTACAGGGGAACGCCAGGGCCAAGAGTGGGAGTGGGTGGGTAGAGGAGTGGGGGGAGGGTCT
GGGGGACTTTTGGGATAGCACTGGAAATGTAAATGAAGAAAAATATACCTAAAAAAGAAAAAGAAATCACAACATG
TCATTTACCATATAGAAACCTGTCTTGTCTACAGAAATCTTGGCGTGTGATGGTCCACAAAAGGTTTCATACTGTAAATG
CACCTTATGCCTCCAGTCTTCTTGATAGTCTGATTTGTTCTGAAACATACACAACCTTGTATCAAGCTCATTCCAGTCT
ACTTGTAACTGGAGCAATTGTGGTGTACCTCTTCTCCTCTAGCCTGACATCGTCATGTATGTGCTGATAAAGTCCAA
CTACTTCTAAAAACAAAGTGGAAGTCTTCTACGACACATCCCTTTCTCTTTAGTGTACAGTCTACAATGTCCATATAC
AATGGCAGTAGAAAGATATTATTTGACAAATATAATATATAAGGGAAAAATAAACTTAATAGAATGGGGCAAAAGGGCAGG
AGCATGACAACTAAAAATCTATTTTTTTTTCTTGTCTTAGACTCACAGGGTTTCATGGCTGGAAGAGTTCTTACAGGC
AATCTAGACCAAGTTTTCTGTGGTTTCCATATAAAAAAGTAAAGGCCTTAAGATGAAGTTTGGGAAATTTGTATCTAGT
TGTGTAATACTGACTATAATTTCAAGTGATCCTTATACAGCATTCATGAAACCATTCACTACAGTATTGACCCCTAAAAAC
AGGATGCCAGAATCTGCACCTCAGAATTGTAATGTCTGGCATTTCCCATGGCTATGGCCATTGAATCTTTCCCAAAGAAA
CATATTTGTGCTCAAACATTGCTGCCCATATCGTAAATTTCTCTGATTACAAACCAGTAAATCTCCACCAAAAAAGCTGGGA
CAACTGAACCTTCCTTGCTCCTCCGAAAACTTCGTGCATAATGAAAAATATGCAGGAAGACTTGTATTATCACAACTTGA
CTTGCATCAGTTCACTGGGGAAAAGGCTTAGAGTCTCGGGGATTTGAGCAAGGTCTTAGCATATCCTACCATGTCACAGGA
AGTTGTTGCCAATCATTAGACAACTCAGACCTGACTCAGAAGTTTCTGAACATCCAAATCCAATGCTTTAAATGAAACA
TCTTAAGGAATTTGAGGCTCTAAATGTGTAAAAACACATTAATATTAATAACTAATCTATTTAAAGTAGCTTCATAATTCA
TAAAGGCTTGAGGTATATAAACTTTCAAAATCACATTTTCCCTTAAAAACACTTAAGTGGTAAGGACATATCAGTTTGGACC
CTTTTCATTGAACCTGGAATCACTGCTTGACTGACTTGGAAGCCATTAGTTTCTCAAGTATGATCTATTTTTCCATAGAT
GGGTTTTGTGAAAAATCTTTACAGGTTTCACTTGGACTTCGAGATTCTGACTTCAATTTCTGATGGATTCTGAAACACTTGC
GGTTCCTCTATACCTTTTCTTTTGAGGGTATTTCCCTGCTTAAAAATAGGTTCTCATTTTTTCCCAAGCACTCCCCACCCC
TAGTCCCCTGTCATAAAAAATGACCTTCCCTTGGAAGGAGTTTCTGGTACAAATCCCTCAGGTCCCATAAATGGCAAAACC
TCCTCAGCCACTTTATAGGACTGCCCCACCCTACAGAAGAACATGCACAGGAAAAGCAGCCCTCCCTTCCCCCACACATT
TCCTCAGTTTATTTATGAAACATCTTGGAATGAGAGCGAGCTGCTTGTGGTTCTGTGGCTTATTTCAGGGATGGTTTCTCT
GCAGGCCAGGGAAGCGGTCAACTGAATGACCTCTATGGAGCTAACTCCTATACCCCAACAGGAAGGATCTTTGTTATGG
GTATCATTTTACAGCTGTGCCTGGAGGGCTTTGTTGTTCCAATGAAGAGCTTAATAACCAATTATCACTGTGATTACAGAC
TAATATTATACTTGAAATATGAAATAATTTCTTCCCGGCTCATGTTTTGAATACTTGATCCCTAGCTAGTAGGTGATAATA
TCTGGGGGAGAGATGGAGCCCTTAGGTGTGGCCTTGTCTGGAGGAGAAAAATTATTAATATGGGACTTTTGAAGTTTATTT
CCCAGACCATGGTTCTCCTCTGTCTGCTTCTTGGTGTGGCATCGTAAGACTGCAGGGCTTTGTTTTCTGCAATAAAG
AGCTTAATTATCAGACATCATTTGCAAAATACAGATTAATAGTGTCCATGTCTACTGATGTTTATACCTTTCTCTGTCAATA
AAAGATGTCAGAAATATGCCAAGATACCTTTAGATACCTGTGTGTCAATGTTGGCTTCTCAACGGAAGATGGTTGACTTC
CTAGAAAGTCCATATACAGGATTAGCTTATATTTTAATACAGAATCCATTGGGAAAAGACGATACCTTTAAACACAGGCTAC
ATGCAGCATGCTCCTTACTTGGTTCAGTCAGGTAACACATAATCAATTTCCCATAAACCAAGTTAACTGAGAGGAGTTCAG

TAAATGATGCCTCTAGTCTTTGTTTGCCTGTGTTTCTAGACTTGTCCCGGAGCACTCTTACATCATGCATTTATGACTTCGG
AAGCCAGGAGTGTGAGGACAGTGACTCTTCCCCATTTACTTGAATGAGTTAAATTAATGGGGCTGGGGGCACAAAACTC
T

AGGGCTTCTCTCCCAAAAAGCCAAAGTAGTAAACACAAATTCATATAAACTTACTGGTAAGACTTAGATGCAAAGTTTTA
CACTGTATCAAATTTAATGGTGAGAAGAAATATTTTCAAAAAAGCACTGGGCAGTGGCAGTATGCTAATGTAGTTTTCCGAA
TTAGTTTTGATTTGGATTAAAGAGTAAAGTATTTCTCTTAGGTCAAAGTTGAAATAGATGTTCCAGACCCAAAGTCTTTGTT
CAACATCTTCACTCAAGTGCATGTTATTACACTTGGCTGCTGAAAGTCACAGACATGCTTATCGTCTGTGACACACACAAAA
TCAAGCCAAATTTTACCAGTTTTCATTGCAATAAAAAAATTAATAATTAATAATAATAATAATAATAATAATAATAATAATA
GAGAGATGGCTCAGAGGTTAAGAACACTGTCTGCTCTTCCAGAGTTCCTGCGTTCAATTCACAGCAACTATGTAGTGTGT
TAATCCATCTATACTGCGATCTAATGCCCTCTTCTGCATTCAGGTGGCTGCTAGAGCATTAATATACATAAAAAATAATAA
ACATACCTTAAAAAACCCACAAAAATTTTCAAACCCCTATTTTCCCTGCATGCTGATTTCAGTAATTTCTATTTTACTGAGATT
TTTTAAATGAATCATTTGAATGAAATATATTTTGAATGTTCAAAGGTGCAAAGATATGAGATTTCAAATTAATAATTACAT
ATGGTTAAGGAAAAATTTCTGGACTTAAAAAAGTAGGAAAAATAATCTTATCTCATTTTGGCCACTATCATCAAGTCGAA
AGGTAATTAAGTAAAAATACACACAGAGAGGGAAATGTCATTGAATCTTATGTCCACAGTCTAACCTCTCTTTTTGTCTC
TCTGCTTTGCTCTGCGATGCTAATGTCAGTCAAGGCTGCCAAGGAGGCTGTGCAACGTGTTTCAAGATTACAATGGC
TGTTTGTCTGTAAAGCCAGACTGTTTTTTGTTCTGGAAGGATTGGCATGAAGCAGATAGGAGTGTGTCTCTCTTCGTG
TCCAAGTGGATATTACGGAATCGATATCCAGATATAAATAAATGTACAAGTAAGTAGCCACACCCCTCTATAGTTCTCA
TTTTACCTCATCCCGAGAGATGTCTCCTGATGAAAAAGCTCCTAAGAAACCTAAAAATACTCAAAAAAAGTACTAGT
TACATAAATATTAGGAAAAAGACACACATAGACTTAGCCCTCAGGACAGGAACATTTTCACTACTAAGTTAGAAACATCACT
CAAGTTTTGTTTTGTTTTGTTTTGTTTTGTTTTGTTTTGTTTTGTTTTGTTTTGTTTTGTTTTGTTTTGTTTTGTTTTGTTTTG
CAGAAAAATGACTACAGGTATCAGAACCAATCGAGTTCCTTACATATAAATATCCAAGCATTTCAGTAACCGGAAGAATT
ATTTTCAGCTATTTTGGCCTCTATAAGTTTCCAGTATAGCAATGAAAAATATTTGCAAGTTGGAAATCAAGTTTATGAGGAC
TGTCATCCTGGCCTCAAAATTCAGCCTCAGCAATGGAAACCAAGTGGCATTGAAAGATTCAAATGAGGAAATATCCCT
TCTCTCCAAATATCATGTGTCCTTCCACCAGTGGCTCCTTCCCTGCTTCCCTGCTGCCTACCTCAGAGTGTCCAGGTCA
GAATCTGTCTGGACAATTTTGTTCCTCACTGGCTCTTCTGGAACCTCTGAAAGCTGCTTGTCTCTCCATTCAAGATTCTAA
AGGCATCCCTTTTCTCAGTGAGGTAGTGTAAAGTCCACTCCTCCAAAGAACTGGCCTCGGCCATTTGTGAGTCACTGTGTC
CGTTCTGTTTTTCTTACATTTATCTGTGCTATTGTGATTCTTGTGTTTTCCAGAACACTTACAAGTCCAAAGCCAACTGTCC
TTTAGCTTTTCTGTGTGACTGATTGATTCACTGCTAGATTTGAGCCTCAGTTACAGCACTTGTGAATAAGAGTCATTATA
GTGACCACTGCATTGGTTTTAAGCTAACATTTTGGTAACAATGTTGCAAAATACCCATAACAATCATGGTTTCATGGTAATT
ACTACATAGGAGTCAGTTGCTGAAATTTGTTTACTCTGTCTCCTACTAGAAGGTGAGCTTTGTGAACACTGGGCATCAACC
CCATGAATGGGGTCAACTACAGTTTTTGTACATCTAGTAGACAGTTAAATATTGAGTGAACAAATAATCCTTGAGAAGAGT
ATAAATGAATTATTTTCAGTGTATGTTATTCAAATAACACAGCATTACTATCACTTAATGCAAAATGCTACTTGGACAAAT
GGACAGGTTGAGAGCTTCTTATATGAAACACCAGGAAACAGGGGTGATTGAGGGGGTTTTGGATTTGAGAATGGTTGTGT
AGACATTACTGGCTAAATATCCCTAACCTGAACACCCAAAAATCTATAACATTTTTTTTTTAACATGATGTCAGTCACCAAAG
TGCTCTCAGATTTTAGAACTCTGTATTTAAATGCTGGCAATCAAGGGGCCCCAGCATATGTTACAAAGGTATTTGCGTGC
TACAATACTATAATTTTTTAAAGGATGCATATCAATGAGATGGCTTTGGGGGAGCCCTCAATTCAGTCTAGCAAAAAATAACA
CTGAACACTGAAGTTGATGCCAAAGTTGCATGTACAGTAGGAAGATGATCCAGCAGTAGTTTGGAGAACATGACAGAGTG
ACAATTATTTTTCTGTATTTTTCTTTTCAGAATGCAAAGTTGACTGTGATACCTGTTTCAACAAAAATTTCTGCACAAAG
TGTAAGAGTGGATTTTACTTACACCTTTGGAAAGTGCTTTGACAGTTGCCAGAAAGGTTAGAAGCCAAACAATCATACTAT
GGAATGTGTCAGTATTGGTAAGGAAGGACTCTAAGATTTATAATGGGTGAGAAACACATCAGATGACAATGGCAATCTTC
CACAAGATCCTGAGAGGCTATATCTAATAGGCCCTATCCATCTTTGTTTTATAAGATACTATTCCAAACCTATGTTACAT
AGCTATATCCTGCATGTATTGTGGGTAGTTTAAAGAGTGTCTGCTACTTGTTAAGGATGGCTCATAATTGTTTCGAACTA
CTCTGATCATCAAATATTTTCAAGAGAAACAAAGGAAAAAGAGGAGGGAGAGAAGGAAGGAAATGTGTGAGTGGGACAAACTT
AGCTGATTTCTACTTTAAAAACAAGACTTAAAAAAGGCTTAAATTTGATAACAACCCATAATGAAATATTTTTCC
ATATGGTGGTATTTTTTTTTTAATATTGCCACCAATGTTGCTGTGTCTAAGTATTAAACACAGAGAAGAGAGAAAAATTTTG
GACTCCTTCAAACCTGACAGAATGAGACAGTCCAAACTTTGATTAATTTATAGGCCTGTTTTCTGGAGAGGAGGTTTCTCAG
ACAAGTTGTCTGTCTAAACGACAAATCATGGTTGGGCTATGTTTTCCCTCTTTTAAAGTGTACACAGCTACTAGAGCTAT

GGGTTTGATGCAGTTGTGGAACAGAGGCTAACCCAAATGGGAAAAACAGAAAAAGAGAACTCCAAGTCCCTTGGGCAGTGG
CTGCAGAAACCTTTTGATGCTGTCCTATGCTGGTGTGTGTACACAGAGCCTCCTGATTCAATACAAGATAGTTTCCAGGAG
TGCCCCAGGCTCCACAGTGTGCTTCTGTTATAATTTAAGGTGTTGGACAAATAATTTAAGTTGGTGGCTCCACCATTTC
AGGATAAATGCAACTTTTATGTCATACATTCTTTTTTGGCAGAAGGAAAAACCATAGGTGATATTTAAAAAGTTAGCCGCA
GAAATGCTGGGAACCAGTAATCTCAAATTTATCTTGACTCTTTTTTGTTCCTTCCCTAATCATGAAAAACACAGAAA
AACAACTTAGGAAAAGGGTAAAGTTGTCCATGAAAAGTTCTTCTGGTCTAATCATCCAAAGGGCTGATGATTCGAGATAAT
AAGTTCCAAACAGTGGACAAAAATGGGAAACACTCCACTGAAATATTTAAAGTGCAGATACCAGAAACTTGTAGGATTTCTT
TACTGAGGAGAAAAGGACAGATATTTAAGTTTTGTAGTTGTTAAAGGTGTAACATTCCGGTCTTTAAAAAGCTAAATGCTCT
TTAATAGTTTCTTATCAGAGAGTGTPTAACATTTGGCACTGTGGGATAAGTCTTCAAAGAAAAATTGGGTTTTATATCCCC
AAAGTTACCAATTTCTATTTCTTACCATAAAATTTTAAATGATGATTAAACAATTTAAATATCACTAGCTGCCAATGGCCA
TTTATTGAACAAATGACCTAGGACACAGTTGTATTGTAGATGGGCAATTTTCATCAGGACTGGCTCCTTTAGCCTGTTCCC
TAAGGGAAGTACCTATCTTGGTAGTCAGTCCCTATGCATAGCATGTGCTGGCTTGCCCCAGACTATCAGGGAAAAATAATG
GCACGCTTCACTACACAAAAGGACAATCAAAGTATGGAGGTTTCAGGACCCAGAAAAGCTGAGATGTGGAGCGCAAAACACAC
GATAAATTCAGTGCTTAGCTTAGGACCTTATTTAGAGCTCTTCACTGCTTACCAGTAGTGTATCTTTCCCTGCCCAGG
GCTGTTAGTTAAGTTTTGTTTCTACTTAGAAGATAAACTGAGTAAATAGATTTCAAACAAAAAACTATTGCCCATGTATA
GAGGTGGCATGAAAGATCATTGTAACAATGTATCCAGTCCCTCATGGTTTTGCAAATCAATTTAGCCTACATTTCTACCTTT
ATAAGACGGCATATTGTTTCCACTCTGGATTTGAGATATTTGCTTCCCTGTCAGTGTAGTTCTGTGTTCCCTCATTGTTT
CTCTTGGAAGTFCAGAGAGGGGTCAATATATCACTGTAAACACAGAGACTGGGAGCTCATAACCTAGCTATATCTCCTAT
TGGACATGCCTCCAGTGGCTGAACCCAAAGTTCACCCATTCCCACCTCTCACCCCCCACACACACACCCACACTTTTA
CTGTGAATTTCACTACATCTCAGATGACAATGAATCACAGACTGACTCTTTCTAGGGTCTAGGGCTCATTAATTTTTCTC
AAATACTTAGTTTCAATTGGGCAGAAGAAGGAAGGAAGGAAGGAAGGAAGGAAGGAAGGAAGGAAGGAAGGAAGGAAG
GAAGGAAGGAAGGACAGCATCTGAGGTTAAGATCCTTCTTAAGCATTTTAAACAAAGTTATATCCCAGTTTTAAATT
GTTTCATGTAATTGAACTTAAATTGAACTTAAACCACTCTTTTAGTTATATCTATCATTTTTCTAACCTTTCCATTTTAT
GAAAGTATTATATTTGCTACATTATCAGCCTTTTAAAGGTATTTCTGAAGGAAAAAATATCTTCCCTTAAATATGGGTTTTA
ACTATCTAATCTCATTAGTTATATTTTTTTTCCCTTCAATAGAATTTATCTAAGATTAAATCAGAATTTTCATCTTAATAACCA
ATCATTTTTCTGATTTTTAGATCAGTAACTACCTATGTTTCAATTTTTCAATTCTGGTTTTATAAAGTGAAAGTATGTATT
TGATTTTTATCACCTTTGTTGTGAAAAGACCAACAATTTTTGGCTTCCAAATTAAATAATGCTTTCTTTTCTAATTTGTCC
TCTTAATTGTAGTGATAAATACAGACACAAAAGTTAACATACAGACTAATATTTCTCTTTCTATTTGCCTTCTTGGAGGCT
TTTTTCATCTATATTACTATTTGATGATTAACCTTGGAGAAAAGGGTGTAGGAGGTAAAGGTTCAAAAAGGCAAAATGTTAT
ACTATTAATAGTGTACTTGTCTTATTTGCTGACCGAATCACAATGGTATAGCTAAAAGGTGGAGTTTATTTTTGAAGATGA
TTCAATAGAGCTCATTTAAGTTTACTGAAACAAATTCATTTTTATATGACTCTGTGCTGCACTTGGGTGCCTGCAAGTGA
TAAAAATGCCTATAAAAAATGAAGGACATTTTAATCCTCTAGATTTAAAAATAAAAAATTAATTTAAAAATTACTTTCTTAT
ATCTAGAGGTTTAATTTTAAAGTCTCTAGATCACTTAGGTTATTGTTCTTAAAGTTGTCATCAGAGGTAGCCTTCTTGTAC
AATAACACCCCACTAAGTTAGAAGACACTGCAAGAGGTTACCAGAAAATGTTTCTGTGGAGACAAGCTGTACTATCTGA
AAGGTTTACAATTGGAAGCCATTTCTATTGTTGTAAGTTATGGTGTTCATGGTCATAAAAAACAGGAACAGCATTTTTAAA
AACCAGCCAGGAGAGCACAGCCCTGTACTACTAGAAATCAGGAGACATAGACATGAGGATCATGAGTTTGACTCTAGGCT
GGACTGCATAAAGACACATTGTTTGAAGGAGGGAAGGAAGGAAGGAAGGAAGGAAGGAAGGAGGGAGGGAGGGAG
GGAGGCATGAAAAGTTGACTTAACTTTTTTAAATGCCATAGAGCTAGTTAAAAGTCCATTTGACGTTTAAAAACAGATGT
ATCATCTCTTTTACCTCTGCTAGAAATGAATATATTACTATAGTCAAAAAGAATACTCTGGAACAAAGATCAAACAATTTA
ACAAAACTTTTCTCAAAGGATGGAAATACCCTGAGTGAAAGGATATTGCTAATATTTTATACATTCAATTTTTTNNNNNN
NNNNNNNNNNNNNAAAAATAGCACTTTTGGAATGTCATTTAAAGTACAAACATCTGCTACAAAAACCCAGGAAAAAGTATT
AATGAAAAGCAGAGAACTAACTCACACAGAGGAAAACAATCTTCACAACAGCTTCAGAAGGGCACACCCTGCCCTTTA
AGCACCACGCAAGGACATCCAGACCAACGCAAGTTATTAGCTGTCACTGACCAGAAGTTCACTAAAGTTAGAGATGCTG
CTGTGAATTAACCTGAGTAATAAATAACGTTTAGGTATTCCGCAGCATGGGAAAACAGAAAGGGCACTGACTCTAGGACAAG
GACCTGGATAGTCCTTTCTGCCTGCCATCCTCTAGCACAGATGCTCTCAAAACCAATGATGTTACCAAGTCTGCACATAA
CATCTCTGCATTAAGGCGGCACATCTGCTCCAAGCTAGAAATGTCATCAGAAGGCTAGGGTGGGGTCCAGAATCCTGTGC
TTTATCAGGCCCTTCAATTAATTTCTGAGATCTGCAACATTTAATTTATCTAGTCAACAATCCCTCGAGCTCTAGTAAGAA
TCACTCACTTCTTACAGCAGTGTAGGAAATTTCCAAAACGTTTCAATAGGTGTGCTGAGTTAACCAGGTTACCCGAGA
ATTCCAATCCAGTGAGAAGAACTGTCCCAACAGCATATGCACTAAAAAGCGTTCTATGTCTGCCCTTATTTATGTTAT
CTTGCCCAACTATGATAAGCAGAAGCTATTCTAGAAACATAGATGTGTTGAAGGGATATGTTGTGGTTGTTTGTGTTT

GCTTGTTCCTGATAATCCTGCCTGTGCTTTGGTTGCAGTACACTGTGAGGCCAGTGAATGGAGTCCATGGAGTCCATG
TATGAAGAAAGGAAAAACATGTGGCTTCAAAAAGGGGACTGAAACACGGGTCCGAGATATACTACAGCATCCTTCAGCCA
AGGGTAACCTGTGCCCCCAACCAGCGAGACAAGAACTTGTATAGTACAAAAGAAAGTGTTCAAAGGGAGAGCGAGGT
ACAGACTCACTAACACAACATGCTTCTTTGAATCCTCCCAATCTGATCCATATTTCACTTTATATCTTATGGAATAGTTG
GCCATATTTCTAATGCCAGAAGCTCTAAAATGGGTAGGAAAAGAACACTATGGACCTAAGTTACAGTTTATAGATCTGAT
ATGGGTTTTTTCTTTTATAGTAAGGAACCTGACCTCAGCTCTTTAGTGTGATAGTGTGATAAATGAAGCCCAATCAAGAG
ACTACTATAAGTTTTTAGGCTTGATTTTATTTATTTTTTTTTGTCTGTGATCTGCCTTGTTAATGCCAGGAACTTTTG
GGAAGTTTCATAAACACAAGGTGAACATCATCTGTTGTGAGACCATAACAAAGGGACATACCCCTACCACAGGAGACATT
CTCTACACAATTGCTTACAAATTAATAATGGTGCAAATGTTTCTAAGTTTTCACGGTTTGAAGTAAAGGGTCAAGACCACTG
GGGACATTATGTCTCCATGTTGCTGTTCTAGGCTTTTTGTAAAGGTTGCATAAACTATTAGAGCAATATTATTTATTTCA
ACATTTGTTAAATCCTGTAAAGCACCAAGGAGAAACTTACCACTGAAGATAGTGCATGAGGTGAAATAAATTTTCATGTAG
AACTACAGTTGCTGATTTTTAAATGATCATCCCCATATTTCTTAATCATGTCTCAGTACCACTGCCTACAAATATGTTG
TATATCTTTAACTAATTATAGATAATTTTCTAGTGAGCCTATGAATGGCCGTCTCCACAAGCTAATTGTCATTTGACAGG
AGTTGAATACATCTGCAGATGAACCTTCCTTCGCTTATGTCAGTTAGTCTTTCACTAATTCATTCAATCAACCTACTTTTA
TTAAACTCTTACTTCTGTGGCCACATATCATGTGAATTCCTAAAGATTCATAGCTAAGTAGAATCCTCTCTGAGAGTACT
ATGAAGTTAAACCAGAGTCCAAAGGGAAGCTGAGATGTTTGAACAGATGTTTCATAAAACAATACCACGTAGTAAAGTAGT
TTCTTAGAATCACAGAAGAGGACACGCTAAACATGAACATTGTTTATAGAAAAAGTAATTTTGATCACCTGAGTTTTTAC
AAAATATTTTTTATCATATCAATAGAATTAATTTGCCACCATGAGACTGTATGGAATCTTCCATTACCACTGAAACTCAG
AACTAGGGTACTAAAAATTTTTGGAAATATGAGTTATATTAAGAGAAATATCTAACTTTTGTAATCTGTAAGAAGTTTTG
GTTAAACTTTCGTTTCAGAAATGCAAGTTGGCTAGTGAAAACGGTCTTTTTAGCATTTGTTATCAATTAATTTAAAGTC
TTAGATTTTGAAAGTTGGCATTGGAAGTCAACTGCTTGAGTACTCTATTGGTATGCTCCCATAGCCACAGAGTTATTTCT
GTTTACTAAAGATCTTGAAATTAATGAGCTACATCTGGCCTTCACCATGTTTGTTTCTATAAAATCTACAGCATTAAT
TGTATTAAGTATATTTTCTTCAAGAATATAAATGAAATGAAGCTTATTCATAAACTAAATATATATATTTTCTCTT
TTATTTGAGAAATATGCCCTTATAATATACTTCTCACTGCCTTGGCATAAAATGATGTCATAAATGCCACTTCTTAGGA
CTAGCAGCTAGAAGAGAAGTTATGCCATAAAGTTGTTTGAAGTATCAACCTGTATCTGAAGTGTGAACTGAAATTTTTGTT
TCTGATCTTTGTTCCCTCCCTTCCAAGGATACCACATCATTTTACATTCACAAAATTAGATTTGTGGAAATATAACAGTAT
AAATGTTTTATAATTTCTCAAAATTTGATAATACATGTACTAGCAGGAATTGTTGATTTCTGGAATAACATTCCTTGCCC
CACTCCACTTTTCCCTTACTCTTCATTTTTCTGTCAATGAGCCTGTTTCATTTTTTAAGGTAGGTTGGAAATATAAGGAAG
AAATAGAATCATGCTCCTAATTCATCACTCCTTAAGACTTTTCATAAATCTTTTAATGTCTACTTATTGAATATATTAC
CTTAACAGGGGTTGGGGGAGGACTGTGTGAGAGAGGGACCAGGATAGGGGACAGCAATTGGAATATAAAGTGGAATAAT
AAGTTAAGTTAAACAGTAAGAAGTCAAAGAAACATATAGCTATGACCTGTGTCTGTGCTTTCCATAAACTATACAGGGCA
TGGAACATTACCCAACTTTTCACTTAGCCTTAGATACACAGCTATAAAATACGTGTGGTATACCATAAAGTACTTTGAA
ATGTAATGCTAAGAAGATCAACACACTTAGAAAAGGCTACCAACAGGCTAAGTTGACTAGAAGACATAGGAGTTAGTAT
ATCTAGATTAGCTAGTCATTTTTTATCTCAGAATCATAAACATAAGAAACCTTCAGGCAGTTTAAGAGATAAGAACTATA
A

AATGATAAGCACAAAGATCTATCCACCAGCATATCTATTTACTGCCTAATTGCTCTGATGTCAGGGCTTAGAGATGTGTAA
AACAGGAAGAGTCCCTTAATTGTATACCTTCACCACTGAAAGATGGGTGAAGCAAATGGCCTAGTGATTTTTAAATGCAT
CTTCAAACTTTGATTTGAAACTACGTCTGTGATTTTCTGGGAGGATCACAGTGGACAGAAGTAGGACACTCGTGTTTGG
AACAGGTGCAGGACTTGCTTTCAGGATTTTTTCTGCTGAGTTCTAACTGCCAAAGGCGGAAGCTCCAGGGAAGAACGA
TAGTCCCTGACGTTCCCTTACATCGAGCCTTGGGCTGATTGGTTAGAACGTCTTGGCAGTGAGCTTCTGAAAACCTGCTTG
TCTCTCCCACTCAAACCAGGATACTAAAACTCATGCTGTTGTTCCATACTATTACAGGGGTGCTAGAGATATGAATCCGG
GATTGGTAGTTATGTGGCAGACTTCATCAGCTGGTACATCTCTTTACTGCCTTCTTAAATGTGTTTAAAAATAGCACCCAC
TGCTATGTTATGTGAGGGAGTGCTAACTGTACTACAAATATTCCTCAGCCCCTAATCAATGATCTTGCCCTTGTTAGAT
ACTATGAGAGATGTTTCTATAAATTTACACTGCATAACAAGTAACTTCAAAACCGAGGGTAAAAACAACAGCCATCCGTTT
AAGGATCTGTGACTGGGTAGTTTATACAGAGATCCATTCAGCAAGTCTGATCTTAGCTGGGCTCCTTCATGTGTCTCACC
CATGTTCCCTCAGGATGGCTGAGAACTGAGGCTAATGGGCTGTGTTCAAAGTCAAGAAGGTACATCAAGTCCAAGAGAGA
AAGGCAAAGTAGGTTTACCTGAGGAGATACTTAGAACTGGCAAGCTTATCCACACCCTTCTTTTATCTTGTACTAGTCAC

AAGGTCATTTCTGACTCTGAAGGTGAGAAAATAAGTTGTACCCATTGCCTCAGGCAACCATGTTACTTTCTATGGTGCCAC
CCAAGCACAGTCAGAAGGGGAGGAAGGTGAGTGTATTGCCATGCAGAGATCTTTTTATTGTTTGCCGTTTGATGAATAT
GGTCACTTAGTCTTTACCAATCTCTCCTTGTGGTGCTGTCTCTTCTCTATAAAGCACAGTACAGTGTGGCAAGTAGTTT
TGTCTACTTTTGCTTTGTGCTCCCGTGAGTTGCAGACACATACTGCCCCAAGAGCTAGCTCAGCCACAGATCACACACAC
ACATACATTCACCTCATTTTTAAACTGCCTTATTGGCTCTGTGGCTGGGCTTTCCCTAAGCCTTCTGCGGCTAGCATGCCCT
TACCTTTTTCTAGCTCAACATCTTTAACTCTGCTCTCAACTTAACGGCCCAGTTATCTTCTATGAAGTCCATTGGCCTT
GCTGCCCAAGACACCATGCCCTTCCATGGGTCTTTTTCCATTTCACCTACATTTTGGAAGATCTACCTACAGTTCTGA
GTCTGTTCTACTCTCTCTCTCTCAAGTATCTCATCTCCTCTTCTGCCCCATTCTGCTGGAACCTGGAAGTCTGCTGCC
TCTTGCTTTCCACCATTTGGCCACTGGCGTCTTTATTGATAGATCAAAAACCATTTGGGGCAAGGACCTTCAGTGTCACT
AAACACTGATTCCCAATTAAGTGAAGCATCAGAACCCTCCTCTTTAGTAGAGATATGGAGTATGTAACCTCTATTGCA
CCTTCCATGTATAAAATGAAGTGTATTATGTTCCCATTTGCTTCCAAAACCTGGCAAAAACCTACTTAAAGAACTTTTGCTGAC
AGTTTGATATCAAAAACCTCTGGCAGAGAGAGAGAAAAGGCAAAGTAGGTTTACAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGA
GAGAGAGTTGAATACTCATCTCTCTCTCTCTCTCTTTTATTTAGTCTAAGACCGTACCCCATAGAATGGTCTTGCTCTCACT
TAGCCTGCCTCTTCTTACATCAACTAATCTAATATAGAACTTTCTCATAGATATGCCTAGAGGTTTGTGTCAATGGTGT
GATTCTAAATTACACCAAGTTGAAAAGTAAGAGTTATTTCATCACAAGGAGACTACAACAAAAGATTAAAGCCAAGCCAAG
GAGCTTGGGAGATAGCTCAGCCATTAAAAGCACCTTACTGCTTTTGCATATGACACAGTTTGTATCCCTAGCACCCACAGG
CTGACTTACAACCATCCATAACTGCAGCCCTCATTTGATTTGACACCCTCTTCTGACCTCTACAGGCACCACACACACATG
TGGTACACATACATACATGGATGCAAAACAACCCATTAGTGTACAATCATGAAGTAAGTAATATTTGTTTTGTAAAAAGCTA
GACCAAGATAAACTCATGTATTACAACCTGGATGGAACACAGGGCCCCAAAGGAGGAGCTAGAGAAAAGTACCGAAGGAGCT
GAAGGCATCTGCTACCTATAGGAAGGACAACAATATGAACTAACAAGTAGCCCCAGAGCTCCTGTCTCTAGTTGCATAT
GTAGCAGAAGATGGCCTAATCAGCCATCATTTGGAAGAGAAGCCCCCTTGGTCTTGCAAACTTTATATGCCCTAGTACAGG
GGAACGCCAGGGCCAAGAGTGGGAGTGAGTGGGTAGGAGAGCAGGGAGGGGGGAAGGTATAGGGAACCTTCGGGATAGC
ATTTGAAATGTAAATGAAGGAAACACCTAATAAAAGAAATTGGAAAAATATTTACTTAAATATCTCTTTGTAATAGGTGTT
CTAATGTTTTGAGAAATTAAGGAGATGCCCCCTTTACCAGTTTTTTTCATATTCTTGGCATTAAATGTCATACTTAAATG
TTCTTGAAAAATTTGTGATCACCTCTTTCAGCTTTCTTTGTAGCAAAAAACCTATGTTGAGGGTTTTTCATTTTTATAAAGAA
CACTAGTAGCTGCAGTTTTTCATTAAAGTTTACTAACTTACTTACAAAAGCATCTACTTTTTCTGGCAAAATATAAAATAG
AACTGCCTATATTTTTGTTCTAGCTTCAAGGCAAAATATATGGTATTTTTCTGTGACCACCATATCAATACACTGATACAT
ATTCTTCAAATGGCTGAGTAGGGTTAAAGGTACAGCTTGTGGCTGTGGAACAGAGTTTGAATTAATAGAGCCTTTTGAGA
AATGACCTCAAGACCTTTGGCTTCACTCATAGCCTGTCTGGCCAACTACGATTCTGCCAACTAGTAGGGTTCCCTAGA
GAGAGACTCCAAGAGCATCAGCATAAATCTAAATTTCTGAACCCCCAAATATAGTTTCCAAAAAGGTCTTTCTTGTTCTTT
GCTAATTACAAAATAACAATTTCTCAGCAAAAAGACACTTCCTTCTTTTCATGGTACTGTCTAGCTCCCTGCACCCCTACC
ACTCTTTAAAACTGTGTGCTGTTGCTGAGGCCCTTTGGCACAGGAGACAAAACCATGTTTGCAGACACAAAAAGGATTTTT
AAGTCTCCCTCTTTACCCAGCAACTTCATAGAAGCCTTACAGAGAACTCTGTGTATGCCTGTGTCTGACAGAATGGAT
GACACACCTTCTTAAGCCTCCCAAGAGGTGGGAGGGGGCAGATCTAACTAGAAACAGTTGATCTCTGTAGCATCATTA
GAAAAATACTCTCAATCTTGGTTATATCATGCATCTGTATGAGCCGTTACCAGATTGAAAAATTTTACACCAGTATTCA
TTGGGACATAGGCGCTAAAAATAACAGATCTAGGGGCTAAAGAGATGGTTTCAAGGTTAAGGGCATTGTCTGCTCTTCAA
GACAGAATTAGACCTTCTGAGTTTATTTCCAAGCCACTATATGGTGTCTCACAACCATCTATACCGGGATCTCATGTG
CTCTTCTGGCATGCAGGTATACATGCAGATAGAGTACTCTTACATAAAAAATAATGAATCTTTTTTATTTTATACAAAAA
AAAAATGACAGTTCTAAAAATTATCTTAAGGGGAAAAAAAAGCTTTTCAGCATAGGATTTTTTAAATTGCATTCTTTCTTCA
TTGTTTCAATTTCATCTTCTGTCTCTTTTCTTATTTACTGGTTTTGTTTTCCATTGCTGTGAATCTTTCTAAAAATTTAGAAG
AAATTTGGCTCTAAACAGATTCAGTCCAGGGTCCATATGTAATGTCCCAATTTACCCTAATTTCCCTGTCCACGTGGCT
TATTTTCATGGAGGAATTTAGTTGATCGGTTTGAATCAGATGTCCATTCTTTGAAGTAATCACTCCAGCAGGTATTTACAA
TATTTTGATTTTTCTACCTTTTCATTGGTCACATTTCCTACAATTAATAACTGAATGCCATTGTGAATTGTTTGACTTACAAA
TAAGGATGTACGTGTAATTGATCCAGTCAATACATGCATACACAAATATCAAGTGCTCAAAAAATTATTCAATGTAAAAA
CATATTTCTTTCACCAGATACTTTCCAGCCAATATGTATAAAAGCAATTTAAATAATGAAGCCTAAGAGCCTAAGCAAGTT
TTTTTTTTTTTTTGTAATTTTGACCCGATGTGCATGTCTAGCATAATGCTAATAATATCTTCATTTAACCAATTTTTCCAG
TTTCTGGGTTTTTAGGAACATTTTTATGGGATTAAACTGACTTTAACTGAATCCACTACTCCTTGAATGGTTTTCTGGGAC
AGATTTGCATATACCATGCAAGGACAGTCATTCCCATTTCTAGCTGCTTAAGGTTCTGTGTGGAACACACCAGTGTGGGT
GATGACATTCTGCTTAATTACTCACCATGCCACTGGAACTTTAAGATGAACTCAAACTTAATTAAGTGAACCTCTGTGTTT
ATGCTATACATATACCACTGAGCCATAACTTTAGCCTCTATGAGGCCAGGCTGCTAAATCTGGAAAAATATGTCTTATGGG

[illegible]

マウスコード配列 (mR U-003) (配列番号14)

ATGCAGCATGCTCCTTACTTGGTTCAAGTCAAGTGCATCCTAATGTGAGTCAAGGCTGCCAAGGAGGCTGTGCAACGTGTTCT
AGATTACAATGGCTGTTTGTGTCATGTAAGCCAGACTGTTTTTTGTTCTGGAAAGGATTGGCATGAAGCAGATAGGAGTGT
GTCTCTCTTCGTGTCCAAGTGGATATTACGGAAGTGCATATCCAGATATAAAATAAATGTACAAAATGCAAAGTTGACTGT
GATACCTGTTTCAACAAAAATTTCTGCACAAAGTGTAAAAGTGGATTTTACTTACACCTTGAAAAGTGCCTTGACAGTTG
CCGAGAAGGGTTAGAAAGCCAAACAATCATACTATGGAATGTGTGAGTATTGTACACTGTGAGGCCAGTGAATGGAGTCCAT
GGAGTCCATGTATGAAGAAAGGAAAAACATGTGGCTTCAAAAGGGGGACTGAAACACGGGTCCGAGATATACTACAGCAT
CCTTCAGCCAAGGGTAACCTGTGCCCCCAACCAGCGAGACAAGAAGTGTATAGTACAAAGAAAAGTGTTCAAAGGG
AGAGCGAGGAAGTTTTGGGAAGTTTCATAAACACAAGGTGAACATCATCTGTTGTGAGACCATAACAAAGGGACATACCC
CTACCACAGGAGACATTCTCTACACAATTGCTTACAAATTTAAATGGTGCAAATGTTTTCTAA :

マウスタンパク質配列 (mP U-003) (配列番号15)

MOHAPYLVOSVHPNVSOGCOGGCATCSDYNGCLSCKPRLFFVLERIGMKOIGVCLSSCPSGYYGTRYPDINKCTKCKVDC

DTCFNKNFCTKCKSGFYHLHLGKCLDSCPEGLEANNHTMECVSIVHCEASEWSPWSPCMKKGKTCGFKRGTETRVRDILQH
PSAKGNLCPPPTSETRTICIVQRKKCSKGERGTFGKFHKHKVNIICCETITKGHTPTTGDILYTIAYKLKWCKCF*;

ヒトゲノム配列 (hD U-003) (配列番号16)

GTTTCTCTCAAAGAGGCATTTAGAAAGATGGTCATGCAGAGAAAAATACTTTTCATACAGTCCTCACTAACAGGTATGCGTAT
AGGAGCAATTTTGAAAAACAGTTAATTTTTCAAAAGAAAATGAGTAAAAAGAACTATATGCATTTTGCCCCACATCCTTGC
ATTCCATAATATATACTCACCCACTTTCCATCTTTGGGGCATGTTCTGGGTAATTTTTCTTCTTCTATCTCATGTCAA
ATATCAGGTGAATTTATGTCATTGTTTTGAGAACAAATTTATGTATAATATTTTATGCAATCTCCTCCTATGTTTAGGAGG
TTGCCATAATGTGTCAAATGTAGATTTTTCTTAATACTTCATAAACTATCTCTAGAAAACTAAGTGCATCCTTTTACTA
AGTTCATCCCTAGCACACTCAGACAGCTCCTTTTGCTGCTGCTTTTTCTTGACGCTTCTGCTTCTGCACTCACTTTTCCA
CCTCCCTTAGTTACTCGGTGTCTTATCAGACACAGGTCTCCCTCATACTCACACTTCATAATGCCCTGAACAGGTCAG
ACCTCTCTCCTTGTCAAATTTTCAGAGATGTGTTTCAGAAGGAAAACAATCTAACTAAAAATAATTCACCCATTCTTAACTTT
CTTGGAATATTTGCATTTAAAAATAAATTTCTAATTGTGATGATTTCAAGTAGTATACATAACGATGTGAATAATTTTAA
CAATGCTAAAAATAAGTAGAGGAAAAATACAAATGTACATGAACAGAGGGAAAAGCAAGCTACACATACAAACATAATTA
TTTGAAGAAGAAATCCTCAAGGCATTAGTTGTCTATTAGAAACCAGGCTGTCTTGAATATCTAGTATACCAGTTCTTTT
GGGCTGCCACAACAAAATACTTTAGATTGAGTAATTTATAAAAAACAATAAATGTATTTGTTACAGTTCTGGAGGCTGGG
AAGTCCAAGATCAAGGTGTCAGCAGAGTCATTGTCTGCTGAGAGCTTGCTCTCTGCTTCAAAGATGGCACCTCCTTGCTA
TGCTTTCACATGGAACAATGGGCAAAGGGAGCTTCTTGAGCCACTTTTATAAGGGCATGAATCCAATTTATAAGAGTGG
AGCCTTCATTACTTAATCACCTCCCCAAAAGGCCCTACCTCTAAAAATAACAATCACATTAGAGATTAAGTTTCAATATAT
AAATTTGGCAGAGAGCACATTCGAACCATAGTACAGTGTATTTTTTAAAAACACAAAAGACACCATATTGTATATAACT
TACAATGTTACTTTAAAAAAGTATTGATTCTTATGATCATAATGGTGAAAAATTCACCAAAAACTCATGAAAAACCAATAT
ATCATTCCTAACTAAATCAGAGAATCAAGTCACAATGAGGAAATAAATCCATTAGTTAAATTGCCCTCCTTTCTTAAACAC
TTAAGGTAAATCTATGTTGTAGGGCAAAATGATTGTACCTCATGTCTTAAATCTCAGAATTATGGAATTTAATGAGATA
GTGCTTCATGTTTCTATGCACTAAAAATGATAAGTTCTGCTGCCATTTTTAGTAGACAAAAGGAAGGCCTCCTGGTAAGGA
GGCATTTTCACAGGATTCTTTTCAATGAGAAGATGTCTATATTATATTCACAAACCTTAAGTAATACTATCCTAGCTCTT
AAGACAAGAGAAAAAGGGAAGGAAATAACAGGCTGAAGAAAAACACTTGTGACTTCCCCCAAAATGAGAACATTGAAAAA
TTTTTCTCTGAGTTCCAAACCATAATTGCTTCTTATTTATGTACCCAAAGCTGAAAAATTTGTCCCACCAATGGCCTGGAC
CTTTGTACTGCTTTGATTTTGTGAGGCTTCAAGTATAGAATTAAAACTCAATTCAGAGAAAGAACTGATCTAGAACCAGA
CACTCTGTATAGGTGGTCAGATAGGTATATGGTAAACCTCAGTTTGTCTTCTTGTCTCAATTAGGTATCAACTTTCTG
ACTGGCCAAAGAGCTCCACATTTGGCTTTATACAGAGGTTAATAACCTGCCCATTAGCTCTGGGGTGGATTTAAAAATAGC
CTACAATTCTTTGCAAGTTCTCTCTATCAAAAAGATAAAGTCTATTGGGTAAATTTCTGGAATCTAGGCTGGTCTTTTGA
GCTTTGGTCAAAAACTGCAGTAGAAGTGACGCTTGTAGGGCTTCCAAGGGGCCTTGCAACTTCTCTCTCACACTTCTG
GAACCCAGAGAGCTCCACGCTCTTGAGATGTAATACTACCTGGGAAGAGAGGCCTGCTATCTCTGCTGTGTGAGCTGACC
TGACAGCTGGATGTAGCATATGAGAGAGCCCAGGAGAGACCAGCAGGAGAGTCAGTCAACACACAAAAATTTGTGAGAAGCC
ATAAATAGTTGATAGTTTAAAGCCACTAAGTTTGAAGTGTTTCAATTATACAGCAATACGTAAGTATACAAAGCTCCATGG
AAAGAAAGTCCTTTGTTCTCCTCTATCTTCTTGAGAACTCTCTCAGTGAGGCAATCTTATCTACAAATATAGAATACC
ACCTGCCAAATTTGAAAAATATCATGACCACCAGGCACCTGGAGCTTTTTTCATAATGGCTTGAAACCGCCTACACCTGTG
ACATACCCACAGGCCAAAAGTGAATCAAAATATGTTTCTGGGAAGAAAAAGATTATATGGGGTGAAGAGAAGGAGAGAAG
GGCAGAGCTAAACCAGCCCTTTATCACTAGTGAGTAAGCAAGGATTAGATTTTCAGAATAGGGAACCTTTTAGGGTGGGGAG
AGCTGGAAAAGCAGAAGGGATGAGCCTCAGCAGGGGATTTTTGATAAGGATGGGTGCACAAAAACTGTCTGGGGAGAGCA
TGTTACAAAGGAATACCAGAATGTATAGAGAGTGCTTGGGCATGGAGTTGGGGCAAGAGAATGGGAACAGCCAGACACTT
ACGAAGACCAACCCTGATTTCTTTGGTAGTTACTCTAAACATTTTCAAACACTTGTAGGAACAGGGGAAATGAAATGTCA
TCTTTCTCAGATGAGAGGAATCTGTCCACATTCTCACTACAGTAAACCAGTCAAAATCATTAACCCACACAAAACCCCA
CAGGTATCAGCCGTGAACCACTCCCACAGGATCACCCTGAGCCACAGGAATTGCTGGAAGAGGAGGAGGCCTGATGC
CGCTCTTCGAGTCTGGCTACCTCCCTAGCAAAACATGTAGCCAACCATGACCACTGACCTCCTCAAAGCAAGGCAGAAAAAG
GGGCTTGCCCCCTACCTCTGAATCAGGGCCAGCCTAAGCAAAAGAAAGGAATCCTTCTTATCCCCATTAAGATTCACCA
TTCTGTTCTTTAAAAAGCTGTATTATCTTAGACACAGAATTTATCTCTTTTCTCACCCTATCACTGCCCCCAAGTATTGT
TCCTCTTCCCTTCCCCACAACACACCACAGAGCCCTTATGACACAGCAGTTACCACATGGCTTATGTGCCTGCTTCCCTC
ACTGAGGGTATTCACCTTGAGGGCAGGGGCTAGTGTCCCTAGTTTTGTATCTTGGGGCTAGCATGGTGCTTGCCACA
TGTTTCAGTGAGTGCTGAAATAAAAGTAGCCAGACAGCCAAAAAGTAGCTACCCAAAAGTGGCACCAGCAGTAACAAATATAA
ACCATAACTGATAGTACATATATAGGTGGAGAGAGGTTTTTCATTCTGTTTTGTTTATGAATATGGCAGCTTTGAAGAGGT

ACTTCCTAAAGCTTGTGTGCTGGGTGTGTCCAGTTCATTTCTGTCATAAACCATAGCATTGCTTTTTCATCTGAGCACC AAT
AGAACCCTAATATAATTCCCTTCACTGTTCTTTGCCCTTAAAGGCCATGCACAAAACCTCTGCTTCACTGTGTAGCCTGGAGT
TACCCATAGTAGGCACCATCAACAAATATTCATGGGATGAATGGATGGCACATTGACGTTAGCTGCCATCTTTTCAGTATG
CTTTCCAAATAAACTACCCCTTACTCACTGTGGATTGTGCAAGGCTCGTTTTGGACCTAACAGGAAAAAATAAGTAAAAAAGT
GACTTAGTCAAACCATGCTTTAAGATCAATGTCAGCTTTTGTGCTGCTGTTTCTTTGACTCCCTTGTTCCTTTCTTTTCCCT
GTGACTTCTTTGTTTCTGATTGGCTGGCTATAATTTTAAACATGAACTTTTGTCTTTGCTCTTTGCCATTCTGATTCTAGTTA
TTCATGGCGATTTAGCCCATGACCTTGCTCTGATGTTTGTGTGTGCCCACCTTCCCTTACTTTATAAGCCTTCCCTGGCTTG
TAACATACCCTGGCCCTCTCCCTTCATGCAACTTAGTTTTAATCAGAGTGCATTCCCTCTGGAAAGGCAGGATGACATAGT
AGGAAGGGCACTGGCATTAAATCAGACAACCTTGGTCACAAGTCCAAGCACTGACACTTTTGTGTCACTTAGGGACCCAGC
AAGAAATTTTGAAGACATTTTATAAAAAATGGCCATTTTCTATAGTGCAGACAGGGTTGAAGAAATCAAGAGGAGATGTT
GAGGCACCAAGGAACTAAAAAGAGGGGGAAGCCATTTCTATCCCTAAGCCCCGAGGAGTCAAGGAGGGTAAATGGTGATTC
TGAAACCTACTTGAGTGCTAGAGCCACAGAAAAAGGACTGCATGACAGGGCTGTAGTCTCCTGAAGGATGTGGCAAATGA
TGCCAAAAGCAGGGAAGGAGTGGCATCACTTTTCCCTTCCCATGATCTGATCACCCACAGGTACCCCTGGCTAGGCCTGAAC
TCAACTGAAAAGCAGAGGAAAGGAGCTCTGGTTATTTAGTTTATGGAAGTCAACTTCTTGGGGGACAGAGAGGACAGAGA
AAATAGACTTTGGGGTAATACAAAAACAGCCAGAATCTTATAAGCTTAAGCAAGTGACTTTATCTTTCTGGATTTCGGTTGT
CTCATCTATGAGACAATGTTTTGAGATAATACATGTAAAAAGAGCTGCAAAAATTACTCATTGGTATTATCCCTCATCTA
GCACTCTACATCTTATACTTTTTTTTTTTTTTTTGTAGAAAAGAGTCTCGCTCTGTTGCCCAGGCTGGAGTGCAGTGGCGCA
ATCTTGGGTCACTGCAACCTCCACCTCCCGGGTTCAAGCGATTCTCCTGCCTCAGCTTCCCAAGTAGCTGGGACTACAGG
CACGTGCCACCACACCCGGCTAATTTTTTGTATTTTTTAGTAGGGATGGGGTTTCACTGTGTTAGCCAGGATGGTCTCAAT
CTCCTAACCTCGTGATCTGCCACCCGAGCCTCCCAAGTGCTGGAATTACAGGCGTGAGCTACCGTGCCAGCCTACAA
CTTATACTTTTCATGTCTTTGATAGTAACCCCTTCAACCTAAATCTGTGACCACAACCACTCAACCTTCACTGTTGAACTTC
AGAAGAGGTTTCTGGGATGAAGGGTACATGGATATAAATCCTCATCCAAAGATAAGAATAGGAAAAATAAAATGTGACTT
TTATTTCCAACTTTTTATTCCAAAAAGAAAAGTAATAACATAAAAGATAAAAAAGAAATGGCTCTTAGTGAGATCCACATTCC
TCCCTCATCTGTGATTCCCTACAAACAGGTCTAAATGAGTGCTCTCTTTATGAGATGCAGAAGTCCTTTTTCTGCTCTCT
GTAGGACTCTGCCTAGAATCTCGAGTTTATAATTTGTTCTTTCTTTGTTGTGCCAAAGTCTGCAGACATCTAGACAGATTG
AACTTGTCTGCTGGATTTATCTTTGCTGGGCCAGAGTCATCTAGGATTCTTGTAAATGGGTAGGCATTTCCAGAAAAATCAAC
AAGTTTGAAGCAGATTTCTAAATCTGGACCTATTCAATTAAACACAATTTCTGTAAGTAAAAGCTGTGATGTCACACAAC
TAGAAATAGCTCTGACATTTGCAATTACAAGTCTGTCTTTCTTTCTTAGAAATAGTTACATTATTGTGAGAGCTGAAAGG
AACTTTGGAATAGGTTTAGTTCAATTTCTCTCATTTTTCAGATGAAGAAACCTGACACACAACAATATAAGTAGAAAAACA
GGACTCACCTTGATCCCCAGATTACAATTTAGTGCCCTCTTACTACAACATACAGCCTCTTTGTACTAAAGCTCCATGA
TCATGCAAAATTTTCTGAGCTGTTAAATCTTTTATATTGAGTACTATTGGATATTACATTTTAAGTGAGCCCAGCAATC
AATTGATTTGTGAAATAAGTTTAACTTAGGCATATAACCAGATGGTGCTTGCCACAATTACATAAATGTCCATAAATT
CATCTGGGAGGAAGAACATTTCTTTCTTTGTTGACAGAAAGTAATCCATCATGGGTCTTGATTTTCTCATTTTCTTAATGCT
ATATAACCATATAATCACTTTTTTAAATTGCTACAATAATTCTGTCTCCTTTCTTTCTCTCTCTAAAAATAGTTTTCCATC
ATCTACTAATTTCAATGGTGTTTAAATGCTGCTACCCACTCTGTATTTTCAAGGATGACTTCTAGCTGCATCAGTTACACA
CATCCACCAGCAGTACCCTGTTTACTGACTCAGATGCATCCAGATCTGAGTAACTGGAGAGCTGTGCATTTTCA
GAATCTGCATATTCTGCTGTGGTATAATGACTGATGTCAGCCCCAACTTTGCCAAACATCTCTCATCACTACTAGTTAT
ATCCCTTTCCAACTATTGGGCTTGCTCTCTCTTTCTGGAGCACACCCCTTTTACATATTTGCAGTATGGATTCAACAA
TATGACAATCATTTTCTTTCTTTAGAGTGCCACTGCTGCAATGGATAAAAAATAACTTGTACTGTTGTCACTGCCTGGTT
GGAATAAGTGGAAGGAGAGATGAGAAGTTGCAGTATCTAGTCGGGATATGCTTAGCCTCCTATCTTTGTTCAAAGCTATT
CTATTCTCCTGGCCCAAGTCTCCAGTCTCCTGGTTATCCAAAACCTCCCTGGAACTAATGTGTTTTGGAGAAAAATAAGC
AAATGTTGACCTCTATGCTGAGCCTATGGTTTTTAACTTTCTTTAGGCTTGAGCTCTGAAATCCACTGGCAGCCACAGGC
TACTGTGAGTGTTGTTTTCTTTGTTTGAAGAAAAAAGGTAATGTTTTAGAAAAATAGCCATGGCATGCTTTTCA
TAAGCTTCTAAGACAGTTGAGGGAACGTAAAACTCAGCCAGGCAAGTAAACACACATTTAATATGACGGTAATATGGATC
AGGAAAAAGTTATTCTAAAGCACAGCATCAAGAGAGAAAGAATACTCTCCTCGTTTATTTAATGTTTTCTTTATGTTTCC
TCTGAGCAGAGCTTATTCCTTGACAAGCTTTTCCCTTCCCCTGCACTGATCTAGCACTTCTTTTCTGGGATGGCTCAAGAACTG
TAGCTTCTCATTTGGTTTGTATTACTTACACTGCCATTCCTGTTCTCATCCAACTAACATGTGTCTGCACAATGCA
CAGTGAAAAAGTAAATGTCTTTCTTCATGTTTATTTCCCTGAAGTTGTTTCATCAAATAGCTTTTTTACATCCCTTTTGCAA
TCTCATCCCATCCGGCTCAAGTATCCAGATTAGAAAAGGCTGTCTCTGGAGTCCTTTTCAAAGGGAGCCTCCCATAGTCT
TTAAATCCCCCATGTTTTATGGTGCAGATATTAGGATTGAGGTATTAGCAAGAAGGAAAGCAAAGCAGATGGGGACAG

GCACAGTAAAAATAGAGTGGCTTCTTTTTTGGATAATCATTATTGGAATTGTCTTGTATCTGTAACCTTCGCTGGTTCAAA
GTGATAAACTCAGTCATTTATAAGTAGACATTTTGCAACAGATAAAGGATGGAAAAGTCTGTGTGTGGGGGTGTGCACACA
CATGTGCATACAATGTACAGAAAAAGTTCTACCACTGAAAGAGGGATGTTGTAAATGGGAGCTCTTAAAAAGAAGGCAAA
AATCATAATCCTGTTGAGGTGTGCATCTTCCTCATAATATCAAACTAAAGGAGACTATGCCTACTTTTCGAAATTCCAACA
CGAGCATGCAAAAATAATAAATGATATTTAATTTAAAGAATTAACATCAAAAGGCCATCTCTCAGATTCTAATTTTTAGCAT
CTTGAAAAATAATGCATATTTCAAGTTCCCTTCCTTTTGCATCCAGGCCACTTTATCGCTCTATCCTACTTTTTGGGATGT
ATAACAAATATACCACTAAAGGACTCCAGAGACATACAATTCACAGCATTGCAAACTTACAAAATGCTCTAATTCATGTA
AATTTACCTAATTTACATAAATTTGAAGGCAATCCAGTAATAGGGATTACAAATGGAGGAAGGAGATAGAAGTGCAAGTGT
CACTTGCTACTCTGCAAGGCTTTAGCAATTGACTTACACTGAATTATTTGAGCACAAAAATTAGCAAAGCACCTATGAAT
CAGGGACTCTTTCAAAGTGACCTCCCAGAAGTTTGCTGCTGTGTTAACCTGTAGTGCTAGTGTAGTCCCTTCAGATATTCT
GTTAAATATAATACATAGGGCAGGCTTATGTTAAAAATCACTTGAGGCTTGTGACTTTTCGACTAAATACTTCTTCAGTAAT
TACTGAAAAGTTCATCGGCTGGTGCTACCGGAGAAAAGACGTGGAAAAGCTCACCATTACTAACGACAGCCAGGGTGTGC
CCCACTCAGGGGTGCCGGCCCTCTGTTCTCCCATCCCTGGGTGGGCCAGAGCATCTTACTCTCTGCTGCCTTGGGCCTCC
ACTTGGGCTGGGAAGATAAGAAAAGTAGTGGACCTTCCCTTCCCTTCCCCAAGACTGGGAAAATCTTTCCAAATCTTATTC
CCAGTCTTCCAGATGCGAGATTAGAATGTACAACAGATCCTCTCAAGAACTGGGAGACCGAGGGTGGGAGAGAAAACT
CCAAGGGGGGCGAGCTGACTATAGAGGAATTGCTTGAGCGGGAAAGGAATCTTCCAAAGCCACAGAAAAAGCCTTGGTTT
GGAAGAAAGCCGTAGCACAGCTGCATTTCCAACGGGAAGGTCTGAGCGCACACACTTCTGGGTCTCCCCGCTCGGAGC
AGGTAACCTCAGAGTAGCTGACCGGCAGCACCCACAGAGTTTCTCCCCACCACCCGCTGGCGACCAACTGCAGCCGA
AAAGAAAAGAAAAGAAAAGAAAAGAAAAGAAAAGAAAAGAAAAGAAAAGAAAAGAAAAGAAAAGAAAAGAAAAGAAAAG
AAAAGAAAAGAAAAGAAAAGAAAAGAAAAGAAAAGAAAAGAAAAGAAAAGAAAAGAAAAGAAAAGAAAAGAAAAGAAAAG
AAGAAAAGAAAAGAAAAGAAAAGAAAAGAAAAGAAAAGAAAAGAAAAGAAAAGAAAAGAAAAGAAAAGAAAAGAAAAG
AGAAGGTCAGGAAAGCCGGGAACAAGTCAGCAGCCAGAACTCTCCAGCGATCTGCCAAGGGGGAGAGGGTAGTTGCGCG
CCGGCGCTGGGGATGGGGTGGGGGCGCGGGGCGACAAGGGCGCAGGGGCGCACGGCCACCGACAGCCGGGTGCGCCTAGC
TTGAGGCCGCGGAGAGGAGCCGAAC TGGGATGGGTGGGGGTCTTCGGCCTCAACACTGCCTGCCAGCCCCAGTGCGCC
AAGTCTCCCCGCCAGAGCTGCCCTTCTGGAGGGGTCTTCGCACGCACTGCTTTCCCCATTCTTCTGGCTGGAATTCTCC
GGCCGTCACTGCAGTGTCCAGAGATGCTGCGCTGTAGACCCGGGACCCCTTAGGCGCCTCTTCCCGTCCCTCTGCCAAAG
CGCAACGCTGTACTTTTCCAGCTCCCTCTTTCCCTCTTGAAATTTGAAAGTTATTGAGGTGCTCAGGGTTGTTGCTCCA
GCAGTTTCCCTTCCCCGCCCCCGAGCTCCCCCGCCCCCGACAGCCATCCCCCTCCTCTCCCCCTCCCTGCCCTCCTCT
CCCTCCCCCTCCCTGCCCTCCTCCTCCTCCTCCCTATGTGGTGCTCCCGGAGCCAGCCCAACTGGAGCGTCTCC
TGCTCGCGCACGCCAGAAGCAGCTCGGGGTCTCTCCGCCGCCCTTGGCCATGGCCGCTGTGCCGACGGCGCCCGCTCCC
CTGCGCTCCAGGGGCCCCCGCCGCTGCAGCCGACGCCCGCGCAGCTTCTGAGCCCAAGGGGCGCCGCTGCAGCCGCCGC
C

GCCGCGCTCGCCCCGCCGGATCCCGCCTGCGGCAGTTGCCGCACAACATGCTACCTGCGGCCGCCCGGGCGGCTCCTGG
AACCCCGGTTTCGCGGCGATGCCAGCCACCCAGCGAAGCCGCGCAGTTTCAGTGCTTGGATAATTTGAAAGTACAATAGT
TGGTTTCCCTGTCCACCCGCCCACTTCGCTTGCCATCACAGCACGCCTATCGGATGTGAGAGGAGAAGTCCCGCTGCTC
GGGCACTGTCTATATACGCCTAACACCTACATATATTTTTAAAAACATTAAATATAATTAACAATCAAAAAGAAAGAGGAGA
AAGGAAGGGAAGCATTACTGGGTACTATGCACTTGCGACTGATTTCTTGGCTTTTTATCATTTTGAACTTTATGGAATA
CATCGGCAGCAAAACGCCTCCCGGGGAAGGCGCCAGCGAAGTAAGTGCAAGGTTTTTTACGCGTTTGCTCCCTCCC
GCCGCGTTACCTGTGCGGTGCTTTTGCTGTCCGGAGCCGGCTCCCAACTGCAGCGGTCTCCCGCCCTGCGCCTCGCA
GAGGAGATGCAGGTTTCGGGCTTTGGGGGTATGGACGGCGTCTTTCACCTTGCTCTCGGCGCCCTGCCTTCCGCGACA
TCCTAGCCGTTGCGAGGGGCGGGCGGACGCGCGCTAAGGTGGCTCCCGCCCCATGGTAACTTCAGGTTTCGCGGGAAGT
TCGGTCTTGGGTTAGACTCGCACCCGGGATTTGTGCTTTCTTTTGGAGATCGGACAGGGGCACCCAGCCGAAGGCACTT
GGGACTCCCAGACGCAGGATGCCTCTGACCGCTGAGTAAATGACAAGGGAGGCGCGGCGCGGTACCCGCTCACCTAGCG
CAACCGCCTCGCGCGGGGAGACCTCGGCTGGGCCCTTAGGCTGGACTCCGGTAGCCGAACGCCCGCTACCCGGCCAGGAA
GCCAGGGAGCGAGCGCTGCGCGGCCGCATCCCCGACACGCACCAGCGAGCCAAAGGGCGCGGAGGCGATGGGGTTTCG
CGTGTCTGCGCGTTTTCAGAGCTGCCGGACGTCCCCCGCCCGAGGGTTGAAGACAGCAAAACCCAGCTGTGGGGAGCCG
GAGGTGCGGAGTTTCCAGGTTCTCTTGTACATGTGAGCGTCTGTACCATCTCTGGCCCTTTCAAGTGTGTCCCTGG

GACACACACGTACAGAGAGTGGGGTCTCCCTAAAGATTTCGCCTCCTCGCTGCCCTTAATGCTGTTATTTGGAGGGTTGGA
TTGTGATGGCTTCTTAAGACGGTGTCTAGCTGGAATTAAGCGGACACCACCACGGCAGCCTCAACCTGGGTTGGTCTGT
CTGAAAGGTAGAATCTTCCCAAGATGAAGGGACAGATGCGAAGGTGTACCTCTCCTCGCTCCAGGGTAGCCTGGCGCCC
TCGCTGCTCTAGTGTCTGTGTTCCCATGGGGAGTCCCTTTCGCAGATCTCAGAGCAGGGGCGACCCTGGCTCTATGGTTGG
GGGCGCTGGTGGAGAGAGGGAGGAGGAACTTCTCCTGGAGCTCGCGAGGGGCAGGAAGCGATGCTGCTGCTCTGGGCTC
TCGCACCTCCGCGGCGTGCAGCCCAGGCCAGCGGCCACCTGGTTTCCCAAGGGGATCCCTCTCCAGCGTCCCGCCC
GGGAAGCCTTTCGGGGCAGACGTCCGGGCAGCGCGGAGGACACAACACCGGCTTGTGTGAGATGGAAATTTAGTAATCGC
TTCTCGGCCGTGTTTGTCCCTGCCCTGCCCCTGGGCATGAGGGTCCCCTGAAAGCTCCCTTTGTATTGCTGGCCTCGGC
CAGACAAAGTTTGATTACCTGAAAATTGCCTTTAAAAAAGGTGGCAGTGCCAGAGCGACAGGGGCCCTGGCCGGGCCTC
ACCGCCTTTAGGATCACCTAGCAGGGGGCAGGAGAGCCAACTAAATATGTCAGGGCATCCGATTTATTATTCTTGGCC
TCCGAATGGTGTGTA CTCTGTAACTCCCCACCCACTCTTTTCAATTCGGGCCGGACGCGGAAGGGGAGGCCTGGGGTTCA
GCGGTGTCCACGCGCCTGGCGGTCCCCGCCTCCTCTCCTCCCAGGGTCTGGCCTGGGGAATTGAGTCTCAGGGTCAGTGG
GCATAGGGAGCCCCGGCTGGAGCGCAACCCACTCTGCTTTCCATCCGCTCTTCCAGCCCCGTGCCATTGGGCGTCCCAGA
GCACGCTCTCTCCTTTACCCCCACCGAGGACCCCCGGGCTGGGAGCCACACACTTGTCAAGGAGGGACAGGGTACTGAGT
GTCAGAGGCGTCTCGCTTTGCAGTTTGGGGCCCTGATTCTGAAGGAAGACACAGGAAAGAAAGCTTGTAGTCCTTTTG
TGCCACCTCCCCCAGCGAGGACCAGGCGCAGGAAGCTTTCCCCGGGCGCTGCCCTCAGGGAGCTGTGGGATGATGCACC
TCTAGGTTGGGCCGAGAGGAGTCAAAAGGCAAACTGCTTTTCGACCTGCCTTAATCATCTCAAGGCCAAGTCAAAGGAGA
CCTCTGTTTGTGTTGAGGGGATGAAAGAAGGAATAGTGGAACTGGGTTGCAATTTCCAATTTTTCTGTGGGAGTGGGACTG
GGAGACAGCACCACAGCGATGCTCTTGCTCCTTCGCACTTGAGTCTGCGTTTGGCGCTTGGTTTGTGCTGGTCAATCCTG
GTAGAGGGGCGACCCCTTGCGTCTCGGAGGAGACAGACTAGACTCTTGGCAGGTGCAGTATGACTTAAGGAGGAAGGAG
TGGAGGGTAGAGAGGTCCTCTTTAAATGCCCAGAACTCAAGGTCAAACTGCATGTGCACAACTCAGATATACCGTTTG
TTTTGAAATCTCTGGGGGAAAAAACGAACAAAAAGATTCAATTCACAGTTCCTGTTTCTCAAGTAAGGACTAGGAAAAAG
TTTTTAAAAATGAAAAATGTGGTCAAAACGTGTTTTCAAAAAGAGGCTGGCTATCCTAATTGTTTCTTCAAGAGACAATTA
GTGAATATTTAAGGAGTCTTCTGGCCTGTAGTTATATAGTTTCAATTTCCCTAAGCTTAAAAATCATCAATAAAGATATGAC
AGGTAGAAAAATTAGGTGTTAAAAACTTCTACAAAAAATTTAATGGTCTCTCTTGATTTAGTAGGAAAATTTTTTGTAAAC
AAGAACATTCATTTGAAGTGTTAAATATTGTCATGTCCAAAGAATCATGCATTATCCTCAGAAATAGCAAATAAAGCCAT
ATCAGTATTCTCCTGTTTCCCTAAAACAACTGTAATTCATTTGTCTCTACTTTGATATAAACTAGTGATCCTAGTTATT
ACAACTAGTGTTTCTTCTCATAAAAGAAACAATGTTTAAAGACAAGACCCCTTGACTTTAAAAATGTCTATTTAGTTATG
GGTGAATAAATACACAATAAAATTTTATCTATTTGAATTGGTATACAGCTCTTAAAAATGACTCAACCTTTGAATTCCAG
ATTGTGTGCTAATAACATTAAGAAGCACTTTTTTTTTTGGCATAATGATAGCCACAGAATCTTAGTGGGGCCTCACATTTT
CACGTGGATTAGTTGCTTGGGCCCTGAAATAGCCACTGAAGTGAAGAAGCAGGTACTTATCTTCCCATCTTAGAAAAGAAA
AGGCTGAGAACTAGAGGCTCAGTAACCTACATAATGCCATATATCTAGCAAGTGGAACCTTGTCTCCTGCCATGAATCTC
ACAGTTATGTACACCTTTATTCTATATTCTGGTCATAGAGAAGATATCAGGTTTATTAAGTAATAAATTAGATGGTCTCA
AGGCCATCATTTATTCAATAGGTTTAGAGAATAAACTGTTCTCCTTGACTGGAAATTTTTGAACTCATTATTTTATATAA
TGGTGATCAATGTCAAAGAATTTAAATACCTAATAGTAAAGTTTCTAAACGGAATATATCATTTGATTATCTAGGAGATA
CTATGGGATTATTCTGTGCCAGAAGGTTATTGTTAGAAACATCAGATGGCATTTAGCATCCTTTTTATTGATGCCATCT
AGTAGCTCGGTTTTAATTGTTTCAGACTCTAGATAAATGCAAGTTTTGAAAAAGCCATTATATGCATAATAATTTAAAAAGCA
CTCATTGCACAATCTATAAACTTCGCAAGTCTTTTATAAAGACGCTCTGAAGAAAAGAGAGAAAAGAAATAAAAAAGAAATAA
TTTTCATGGTAATAAAAAATAAAAAACAGACTATTGGAATGTACTGGTCATTGCTCATGACATTGTTTCAGATGTTGAGCCAG
TCTTTGAAATTATGACACACCCTTTGTGATTATGTTGTGAATCCTGGAAAAATAACAAGTTAACTGATAAAATAGAAAAAT
CTTTAATTCTACTATACATTTTGTAATATTAATTTCAAATGAAAGTTTGGTTTGGATATTGACTACAATGTATTTTTCAC
ACTTGTCTACGTTTCTCACCAGTCTGCCTTATTTTTGAGAGTAACAGTGTTTTAAAGATACAGACACGAATAGAATTTGC
TGAAGAAAGTGATTTCTTTGATACGTCGTGTAACAGCTGTATAAATCAAGACAAATGCAAATTCATATGCGGTAGTGGCA
ACATCTAAATGCAAGGAAAAACATCTTTGTGAACCTCAAAATTTAATCATCATTAACATTATCAGGGTTGTTTCTCAAAATAT
CCCATGGTGACACTATTTTAATTCCGTTTATTACTTTAATAGAAGGATTTTAACAAGAACGTTAGAAATGGTAATTTTAA
AATACCTTCTTTTAGCCCCAAGTTACTCAAGTAATGAGAATGTAAAGATGAGTATGAAACTGATTTAATGTTGTTATTT
CAATATTCCTTTAAACATGAAATATGAAGAGTATTGAACTTGCAAAATAGATAAGCTTTACTAAGTCATTTCTCCATTAA
ATAATTCCTGGCATTTAATATTGTACAAATTAGGTCCCCAGAAAGCAATGAATGGAATTTACAACGTGTAGTAAAAATTT
TATTTTCCAGTTATTATGGGGAAACCTTGCTGCATTGCTCCAAAATGAATTTATTAGACATCTGATTATTTTATAGATTAT
TTGAATCTGGACAGAGATCTCCAGATTGCTACTAAATGTCTAAAAATATTTTCTAGTTCAATGGTTAATCTTTTTTTAGTT

GTAATAATTCTTTTGAATCCTATGCAATGTTGGCAGAGTACTATGTAGAGTTTTTCAGAGCCCTATGTAGAGTTAAGACCA
AAATACACCTCTGCAATTATAAGAATGAGCTATGAAAAAATAAAACTATTCTAGATATACTGATTTGCCAAATTGTCTTT
TCCCCTTTGTCTCCATCCCAATGTTTCATTTTGGACATATCTTGATCTCTCTCTTCTACTTCTTCACTATTCCTCACA
TATCCCATCCCCACCCCAAAAAAATTATTTTCCAAGTAGTGAATTCCTTGAAATGCCATCAGAGTGGAATATTGTGTTTTCAT
GAAATGTAAGAAAAAATCTTGGTTACCATTAGGAAAAACATCATTTCAGTTTTAAGAGCACAGTAAGGATCATGCAAGACAG
TGTGTTGAAATTATGTTTGACTTGGTTAGGACTATTTCTTCTAACAGTGCATTATGTGCTGGCATTTTTTTTTTTGAAAAAT
AATAATTTGAAAAAATGTTGCATCATAAATTGCACAGTTTTTTTTTTGCTTGGCCTTTGATTTTAAGGGCAAATGTAGAT
TGCTTTCTTAATTAGAGATTTTTCTCAGGGTTTTACATGATTGAATATCTTAAAAATTTAATATCTGACAACCTAGTAAAT
TTGAAATGCTTTGCAACCATAACTAAACACATGAAGTACAGCATATACATATGTAAAAGATGCTAGCCATCTTTTTCTGTT
TCTTCAATTCTGCCATCAGATCTTTCCATTCAGGAATATTACTGGCATTCTGATTAAAGTAGTCATCCAGCAATACTGA
AAAGAATGGGGTGTTCATTCTCAAAGACTGTGGGGGTGCTGAGAATGCTAAATATCTAAATGTCATTGATTGCTAAGAA
TCCCATTCTGCTCTAAAAGTTTCAATAACATGGATCTTTTAAGCAAAAATACCTGAATTCTTTTCACATTTGAACTGTTT
GAATAATTTTTAAATTTTATTTTTAAAAAACAGGGTTGCAGGTGCCTCTTATCTGATAAGAGCATTTCTGCTTTATTTGT
CACTTGGCAAGGGACCTAGGTGCTATCTGCTGTAGCTAAAAATTTTTCTTGAATTTTTTTAGAGAAAAATTCATTGGTACTA
AAGAATATGATTGTCCAATTAATAAAATATTTAATGGCTTTTAACTGTCCTTATGTTTTATGCAAAACATCTAATCTACTC
TTCAAAACACCGCCTTATTAATGTTTCATCTGACCTTTAGAATTTAATTAATTGCAAGTATCATAAGTTTGTGGTAGAAT
CTGAGACCTGAGAAAGAAGGCTCCTTAGTGTATGTTGGGAGAAGGTAGACTCAGAAGTTAAAGACCTGGGTTCAGATCC
AGCATTGCTGCTAATGCCTGAATAACCCAAGAAAGTCCTTTTACTATACCAAGCTAAAAGTTTTTCATCTGCAAAATGAGG
AGGTTGATCAAAAATCTAGATCTAGTGATCCCTACGGTTTCTCAACATTTAATCTTTTGGTATGAGAATATAAGTCACA
ACTAGGGAGTTAAATAATAACTTGTCTTATTCAACTAAATTTAACAGATAAAGATTGAGTACAAAACAAACATAAACATTC
ATTGATTATAAGTAAATTTATCACATAAAGGTTAACGAGTAAGTGATCAATGTGGATAATGAATTAATTATGATATACCT
CATAATTCACATTTTTTATTGTCTGAAAACCATAGTCACAGCAACAATCAGCATACTCAGTCTACCCCATCTTGTCTTA
GGCTCAGGGTTAGGGAGCTGGATCAGAATACTGACTCAAGGGTCACTTCAGAGCTTCCCTAGCATGGCAGGCTTTTCAGAG
GTGGCCTGTAATTATGAGGAAGAGATGATTTACAATAGTCCAGGTTTAAAGAAAAATAAGGCCCTAGGCTACAACAGTGAAT
GACTGCACAAAAAGAGTATATACAGCAGATAATTTCTTTTAAATCAAATCAGTAGTTCTTGGCAATTAATTGCATATGAAAAG
GGAAAGAGATGGAGGCCCATATTTGGCAATAAACTTTGGAGTATAAGGACTCAGGTCTGGGTGAATGGAAAAATGATGAC
GATCAACAAAAAGAAAAATAGGAGAAGCAGGTCTTGTGGAATCTGTTTCTCTTTTGAGGAGCCAGTAGGACGTTTAGG
AACTCAAACTCAAAACACCTGGGATTAGAGTATTAGGGCTGAACACAAGTACTTCAGAGTCACTCACATAAAAAATGATG
TTTTATTATTATCAAAAGTGTGTGCTCTCCTACTGATACGGGGGTGTA AAAAATGTGTGCTGTGATGACATTGAGACTCAC
TCTTCTTGGTAATGTCAAAATAACATTAATTACATTAAGGTACCTTGTCTATTTTAAAGTAGTTAATATATCATTTTTCAA
CTGTGGTTTTTTATGGTTTTTATAATACTCTCTGTGTACATAAGAGGATGGTCACTGGTATCATAAGCTGTAGTTGTTG
TTGCCAAATCTTGCAGCTGAAAAATGCACTTAGAAGTCTTCTTACCTGTGGAACTTTGCCACAGATCATAAGGAGACCTG
AAAACTATGATAATGAAAGGCAAGTTTACATAAGGTATAAAAAATAAAATTTTGAACCATTTGAATTGGGTGCAGTATCTG
TTCATCACTGTAGCGTTCTACTTTTTAAGTAGATTTCTCTACAAAGTATGCTCTCTTAATATAAGAGAATCTCTGGAAGGG
ATAAACTTGAAAGAATCCAGTCCATCTACACAGTGTGGGATCACTTCTACAACATCCCCACTGAGTAACTGTCTAGCCT
CAGTAACAGTCAGCCCCCTAAGCTCTCCCCCTTTTTCTCTCTATTTTTAGGGCTTCTGTATCCAAAGCAGTTTATTCTCC
TAGTCCCTCTTCTTTCGACTTGGCATGGGCATGGTATTAGATCTAGTTACCTTAAAAACACCTTTCTAAAATGAACACACAG
TAACGCAATGTGCTACATTCACTCCCCAAAAATGTCTTAGAAAACTAGCTGGTAAGCATATTTATAATTATACCCCAAT
ACAAAACACATTCCTGAGAGTAAGTGGTAAAGCAGCCCCCATTTTTATAACCACATAATACAAACCACTACCACACAATAT
AAAATAACAGAATTTGTGAGCTGCTTATTTTAGAACACTGTTTTCTTAAACATATGCTCGATAAGTTGGTAAGAAAAACAG
CAGTCCTTTCTCATTTGTTTTTTGTTCCCTGTCTACAAAGAGACTTCAAAGGTAAGAACACTGTCATCTCAACAAAGGC
TGTGATATATGCAAAGCAAATATCAATCAGATTTTGCCAACAAGAAATAATATGCCAAAGTATGTGTAAGTGCTACATGG
CAAACAACAGCTTTTTTAGCTCTCAGAGCCACTGTTATATTTATGTACATCTTATCTAAATATGCATGTATACTTACTAAA
GTGAGTATTATGATAATAGTTATTACTCAATAGCTCCCATGTTATAATCACCAGTAAGTGCCAGACCCCTTTGCTTGATGC
TTTTGCAAAAAATTATCTCATTTGATCTTCATACCCACCTGTAAGGAATGTGCCAATAGTCCCACTTTTCATTGATCACTCA
AGGAATTGAGGTGGACCTCAGATTCCAGTCTAGGCTAGACTCCAAAGCCAAGGTCCTTCTTTGATTCTTCACTCCACCTT
AACATTAGGGTTGGTACTTGAGGCAATCATGGTGCATTTTCTAAATTCACCCCACTCTTTCTTTCTCTTACTCTCTCTTC
TTTTCTCTCTCTTTCTTTATCTCTCATTTAACAAACCATAAAGCCTTTTTTCAAACATTTACTATAAAGGTTGCTTCTGGTA
TTCAAGTACCCCTCTACATCGCTTTCTTTTCTTACCCTTTGTCTCTCTTTTCTTAAACCTGTCTTATTGATGAGTT
TTAAACATAAAAAGTTTGCTGATTTTTTCATTAAAAAGCAATAGGATTGCACAGTTTATATGAAAGACTCTGTGATTGTTAT

TTCCATCTATGGTGCGCGTAACCAAGAAAAAGATTAATGTAGGCATGAGAATGTTGGAAAAAGTCTGTAATTTTGCAGTTAA
AAATCAGAATCCCTTCTATGTAATTTACAACCACAATAGATATTTTACTGGCTATTGTTATCCAGAAAAAGTTATCTTTAT
GGCACTTCATAAAGTCTGTTATTTATATTACTTTTACCATGAGCATTAACAGTAACCTCCACTCTGAATTCCTGCTTTAT
GGGTCCTTGGTACAATGATTTTCCGCCCTGAGGTCACATTAGAATTTTCTGGGGATCTTTAAAAAGATACTAATGCCCAGA
CTCCACCCCTTGAACAAAATAAACTATCTTCTCCACCCCTTGAACAAAATAACACAATCTTTGGGGATGGTACCTGAATATCT
ACATTGTTTAAAGTAGTTCTGGTGATTCTAATGTGCAGCCAAAGACTGAGAAAATATTGTAAGAGCCTTAATTCATAATGA
CTATTGCAGCTAAGCAACCACTGAAAACCATGCCAGTTTGGGAAGGCTAGACAGACAAAAATAGACGTATGTGGAGTGTG
ATTACAAATGAGATAGATGTCATTTGAACAAATAGTAGTGTAATAATATAAAGTATTCTGATACTGTTGATCAATACTCTA
TTGATCTGTATTGTTGAACAAGAGTATTATTAACTTGTAGCACTGATTGGTACAGACAAGACTGTCTGATAGAGAATTA
TCTCAGTCAAAAAGAACAGAGCAAAATGCACACAATAGGACACACTAGTGAATGTAACAGATGCTGGCTTCATAGAATAAG
AACACAGCTACTAGGAGAGGTACAAACCATGGGGGAGTGTCTTTGCTGCTGAGCTATATTGTGTGGAGGGAGTATAAATA
GGACAGTTTTAGAAGATGGGTATCAGCCATACTCAAACCTTTTTTTCAAAGCTACTTAATAATAAACAACTGTTTTTATGT
CTTACCAGATGACTGGTAATGTGCCCTAGAGTCCTCCTTGTTTTTTAGGGAAAACTTAATGGTTAGGAAATACCTAACGAG
A

AATAAATGTCCTTTTTCTTTTATAGTTTCTACAGTTCTGACTCACTTTAGATTGACTACTGGTGATCACTAAAAAGACTA
TAAATAGCACAGTTTTAACTCTACCTTAATGGGTCTGTTTTGCAGTAGGTCATTTATTATGAACCTTATCATTTCTACT
TCACTCCTAATGTGCTCTTCTTTGGGTAGTTATCTCCATTAAATCGTGTTTTATGAGTCTTTTTTAGTCCATGAAGGATTT
TCAAATCTTGCCATAAACTGGGGAAAGTTCCATGTAAAAGTGGGGTGGAAGTCTGGGCTTCCTGACAGACTTAATCCTGC
TAGTTAAGGGGGCTCTTTGGGATAATATGGGTTCCAATGAGTCACTAGGCCAAATCCCAATAACCGCAGTTGCCAAAAGT
AATTAGACTGAAGAAAGCCAGGCTCCTTGGGAGGAAGGTCATCACAGCGAGCTTTAGCCATTGCTCCAACGTCAGACCTA
GTTAATTGTCCCTAAGGATGGAGAGCAATCATGAGTTCCAGAGAGTAGGAAATATACCAGAAAAACAATGCTTTTTTCACTA
ATTTTTTTTCCCAATAGGTTATTTACCATAAGCGTGCAAGAGATGGAAATACGTCATCAGTATGTGCAGTTTTATGTCACTA
TCCTCATAAAACCACCTTGTGTGCTGTGTGAATGTACGTGCCACATAGAGAACTCCCAATTCATCACTACAAGTTCTCC
TCCTCCCTTCTGAGTAGATAAAGAACTCAAAGAATCTAGTCTAAGTTTCATAAAGAAAGGTGTCTGACTAGCATGGAAAT
GGAAGGGAAGGAATTCTTGTAACATCCTTAGGTCAACTTAAATATCATATTATTGAAGTAACATTTGGCAACAAGAAAA
TGGTAGTACATTATATCAGACAAGCAATTCTAAAAATCTGGAGCTAGAACAACTTATGATTTCTTGTAAGTGAATAA
TTCACTTTAGAAACATGGTGTGTGAAGTATCTAAGTAGAAATTTATCAACAAGTAAGTGGTGCTATAATTTTAAGCTTTCA
ATATTTGAGAAATTTAAAGATTGTTAAACCTTTCCCTAGGAAAAATACTCAAGTAGCACAAAAGTATTCTTGCTCAATACC
CAAAGTAAAAATTTGCTTTTGAACCATTTGGCTTTGGATACCCAGAAAAAGATACTCCATCACTTTATGTAACGGATCTTTA
ATTGAACAAAGACACTGTCCTTACAGTGGTAAGTTTCAAATTCCTTTATGGTTCAGAATGACTTCAGTATATTTTACAGCAC
TCTTTTGAGCTTAGACTACCAGTTCTCAGTTTAAATATGTGGATGAGTGATATTGCTTATTTTTAAATCTACAAACAGGAA
GTCAAACCTTTTTCTGGCCAGCTTTTTCTGGCAACTGGAAATCTCCAGGTATCATCTGGCAGACAAAATAAACCTGTCC
TTGTGCACTGCACACATCTAATAGTTATCATGACCTGATTGTCACTATGGCCAATATTGTGGAACAATGTATTTAATTTT
CTTTCATCTTAAATTTGACAATAAGATAACCAAAGAATAGAAAGATCCTAATTTTGGAAAAAAGTTAGCAAAATTTTTTGCT
GTGTTTACTTGTACCACTGGTCATGTAGTTTCTGCCATAAAAATACAAACGGTATGGACAAATGCTGCTTGGCCACAACT
GAGGACATACTGAGAAGCTACATATTTGTTTCTTATAGAATTTAGTTTTGTTTTTCAATTTATGATGAGTTTTTTTTTAT
ATGGAGTCCAAAAGGACCCTCGTTGCTTGTGTTGGTAACAAGGAACAAGGTCCAAACATGGTATCCTTAGCCCCCTGACT
TTAATTCACACACTCTCATTTTCATGCCATCCTCAAGATGGTAACCTCTCAGTCCCCTCCACAAAGACTGAATATAATTTTA
AAAGGACAGTCTTTCTTTCATATAGCACATTTCTAAGACATCCAGCCAACTTTCCAGTTCTATCCAGAGCTTAATGTAGA
TCCAAGCTTTTAAACACAGATCAGTGGGATTTCTTGGAGGCCAGTTAGGCTTGCAGTATCACATAGATGCATACTTGGCC
CTAGTACAATCAATAACATTTGCTATCATATCCAGCCTGTGTTTTTAAACCTGTGGGCATTATGTGACCATACCCCAAAG
TTTAGTTTCTAACAGAATAAGGGAGAGTTGCAGGAAGAGAACCTCCAAACAATTTTCATGCTATAACTACCATCTTCAGTA
TCCATGTGGACATCCCATTTGACATTTCCAGGAATTCATTTTTAACTGTTTTGCCTCTGAACTGAGTATGTGCTCTAAGGAGA
GCCTACGATCCAAGAAACCTTCATGTAACAGTTTTTACCCAAACTATTTAATTCACAAGCTGTTGGGCTGAAGTGCTCTA
GGTCATCAGATAAAGAACACATTCAAATGAAAAATTGCCAAAGATTTTCCAGTGCAGGATATTTTCGTACCCCTTCTAGCTC
AAACTCACTTCCTCATCCACTCCACAAATTTCTAAACCACTACTAAGATGAGTTGAACAGTCTTAATTTTTATAATCTTCCA
AAGAAAAATAAAGACACAGACAGCCGAGTTAATTTATAAAACAGTGCTGCATTTATCTTGGCAGATGTCAGTTTTCCCC

CCACTAGCTCTTTTCATGCTGACTACTTAGCAACTCATGGAGGATCAAGTCATTTCCTATGTATCAAGCACCTTGAGAACCA
TTGCACTGAATAAGTTTGGTGTGTCTCTTCACACACTTCTTGTACAAATTTCTTTCCCTCATAGACAATTTATTTACTGGG
TCTCTGAAACCTAAATAATCCCTTTACTTTAAACCTGAAGCAAATGGAGAGTCATTTTACAAAGAGCAATAAACTAAAGT
GGCTGTTCAAACACTTTACTTTGAATTGCTCTGGGCACTGAAATACCTTTTTTGTAAATACAAACCTTCATATTCTAGCAG
GAAAACCCCTGAAATTTCTAGGGTTGCTTAAAAATGTGTAAACCAGGAATCTCCCCTCTCCCCAACACCAGCCCCCTGATC
CTGGGAGTATGCCAGTAATTTTGCAGGATTCATTTCTGACAAACTGTTCTGGTGTAAATGTTTATAGAAATCTTTTCCACT
AGAGATTAAACAAAGTTTAAAGTAACTGTGCCTAAATGATAGATCTTAGTAGTGTTTGCAACAGCAGGTCTGATGCTATCT
GATGCAAAGATTCTGATACTGTATACTAGAGAAAAAGGCTAAAGGAAAAAGAATCAAGAGAGGAGTTAGTATGAACTGTAT
GTAATTTGAACTGCAAAATATTTATCTAAGTTATCTCTATACAGATTAGTTTTTTTAATGTGCACAGGATATAAGGGAAA
TGAGTTTCATTTAAATTTGAAAAATAGTAAAAACTGACTACTCGTGCTTTAATGGCTTAAAAAAGGTGGGGGCAATTACAA
ATCTTATCAGATGCCAGTTCAAATGCAATTTCTTGGCTAGTTCTCCAAATTTCTACCAAAATGAAGTAACATATCTGAGAT
CTGATCTGATGTAAGCTCTGGTATCCATATTATTATGATTCAAAACTACTAAAAAGGATAACTGCTGAGCTCTAAGCCT
TATATTGAATATTATTTATTTAAAAACAGGGTAGTACCCTAGGCCTCAAGAGGTGAAAGCAAACCACTGTTCCCTTTCTGTG
CTTTCCCTGTTTGCACAGCATTTTCAAGTGTTTATTATATACTAAGGGATTACACAGCTAAGCAATTTAAAAACCTCAGAAA
CTTCATTGACTGAATTTCAAATTAATGCTACAGCATTAATGATTCCTGTGATACTAGACTAGGAAAGGCATATGTCATTT
AGACTAGTTAATGTTTCCCTCTTTCCCTTGATGATTTAAGGCCTACCTTAAAAATTTAAGAACCCTGAATCTTAATTTTCAT
TTCTTTGTTGGTAAGTCACAATATGAGATTTCTTCTTAATATCTGGAGATTACTTCCTCATTACAGACATAGGATTTTTT
TAATTTTAAGATTTTTTTTGTGAAAAACCATTTTAGAAAAAGTTCAATGTAAATAATGTTAAAAACATATGCAATGGAACCTT
TACTCCTTTTTTGTTTTGTCTTCAAACGTAATGGCAGTCATTCCTGCTAAGTTTCCAGTTGAATCCTATTTAAATACTGTA
TTTGCTATAAATGAGCAAGGAAAAATAATCAAAAAGGATCCATGGAATATGAAATAGAGACTTTATAAACTTAATTGGAAG
ATAATCCTGTCTTTCTAATTACCTTCTTAGAATCTAGATTTTCTTGATTTGACTGTAGTGAGAAAAATCCCACCTTAGGA
GGCAGGGACATTGATTTTAATTTATATATTGCTATATAATTTAGACAAATCATTTAGTCTGTGATTTGATTGTATCCACT
ATACAAATGAATTCATAATCTTTTCATTTATCTGAAAGCAGAAAACTGATCTTAAAGTCCACTCCTCCAACAGTAAGATCA
ATGAGCTTTCCCTTTTTCATTTTTGTAGCATGCTCTAACCTTAGATAGTTGCCCGTCCAAATGTCTAGAATGCTGAGTTAT
GGCTAGAATTCAAAAAGTTTAAAGTTTCTTTTTGCACATTCATGGAAAGTTTLAGACCATATTTTTAAAAAGCTAAACAAGGCA
AAAAAGGAATCTTGTTAGGGGAAAAATATGAAAAATCAAAATTTGAACTCAGCACTAACTACAATATCATAACATTCATTT
ATTTATTTAATAGCTCTTTATTTAAACAATTAATATGTGCCAAAAATTACGAAAAATGAGCAAAACACACCTGGAACCTTGCCC
TTGTAGTATTTTCACAGTGGTTAAGGAAAGAAAAATATTAATTCAGATTTTAAAAAACAATATTTGGCTAAAGATAAATTAG
AGCACTTTTAGATATCATTTCTAAGCCGAATAGTACCTCTTTTTTGATTTGTTTAAATAGCGTTGGAAATTAATTAGTTTA
CAATGAACCTAATAGCTACCCAGATTTTTCTCTGGGAAACAGAGACAAAAGCTGAACAAGACCACATATGGGGATGAAGCA
GGAAGGTGGAAGGAAGATTAACTGAAAACATGGGAATTTATTAGGCCTTCTGGTATTTTCTTGTCTTAAAAATTTATGAGC
AATGAATAGGACTCATTTACTTTAGCATGCCGTTTGTGACAATCATAGGAAGTATGCTATTGTCCACTTTAAATGTAGTTAG
CATTTTTAAGTAAGCCTTGTAATGGTGTGGCATAGCTTGGCTGAGTGAATTTCCATTTTTTGGCACATTGACTAATTTCTA
TAGCTGAACTTTCACAATAGTTTCATTAACCTGGAATTACTTTTCCCAAACTAACATATTGTATGTTTTAAAAATAGTGCA
TTTTTTGTCCATCTCTCTGAAGCATTTTCAAACCTTTTATGGTAACCCCATGACCACCACATAAAACATACAAGTCAATC
TACTTAAAGCACCAGTTTGGCAAAATATATGTCAACAAGTTATTTGGATTCTTATGTAACCTTTGTTGATGACCTTTCTTAA
CCTCAGTTGATAGCTTTAAAGATATCAGTTGCCAAAAATTCAGAGTCTTGAAAAATAACTTGATTCAATTTCTTTTCGGTATG
TGATCACTGACTTGTAAAGGTCTTTAAGTAAAGAAAGGCTACTACCAGCTACTTCCACATGTTTATCTCATGGAACCTTC
ACAACAATTTTCATGAGATATTATTCATTTTTATAAATAAAAGAAATTGAGGCTGAAAACAACTAAGGAACAGATCAAAATG
ACATAGTCAGAGATGGTAAACCTAACTGTACATCTAGATCTTCTGACCTAATGAATAGCTTTCCCAATACACCCTGCTT
TTCATTTAAGCCTGTAAAAAGAGAATGCCAGAGGAGGTTTAAATGAGAAATAGTTATCTTTGCAACTGAGATGGAACCTACTA
ATACCTCATTAGACAAAACGTGAGGGTGTGAGAAAAATAAACAGACTACTTGACAGAATGGTTACTTAGGAAGTGCCAGG
CCAAGTTTTTTAACTGTTTTTAAATCAGAGGCCCAATAAGATTGCAACTATTGGCCAGGTGCGGTGGCTCACGCCTGTAA
TCCCAGCACTTTGGGAGGCCAAGGCGGCAGATTACGAGGTCAAGAGATCGAGACCATCATAGCCAACATGGTGAAACCC
CGTCTCTACTAAAAATATAAAAAATTAGCCGGGTGTGGTGGCACATGCCTGTAGTCCCAGCTACTTGGGAGGCTGAGGCA
GGAGAATTGCTTGAACCCAGGAGGCAGAGGTTGCAGTGAGCCGAAATCGTGCCACTGCACTCCAGCCTGGCAACAGAGTG
AGAATCCATAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAATTTACAACCTATTGTTCTTAAAAAGATCCCTCTGATTGGTAATGGTAG
CAGTAGTAGTAGTAGGAAATGGGAAGATGTGAACTCTATTAATAAGGGAGGTAGAATCTGTAAGAAAGGTGATTGGAGAA
GAGGATAAGGAGGGCTCCTAGATTTCTGATTGTAGCATCTTCATGGCGCCATTTGCTGCAACAGAAAAAGCATGTGCGAT
TAGATGTAGTGGCTCTCACAGGTAATCCCAGCATTTTGGGAGGCCAAGGAGGGCAAATCTCCTGAGTCCAGGAGTTCAAG

ACCAGCCTGGGCAACATGGCTAAACCCCTATCTGTACAAAAAATACCAAAATTAGCCGGGCATGATGGCTCAAACCTGTAG
TCTCAGCTACTGTGGGGGCTGAAGTGAGAGTATCAGTTGAACCCCTGGAGTTTGAGGCTGGAGTAAGCAGTAATCATGCCT
CTGCACTCCAGCCTAAGCAACAACTGAGACCCCTGCCTCAAAAAAAAAAAAAAAAAAGGCACATGTCAATTAAGTGACAA
TAGTTTTAATAGCTAGGAAGATTTGTGTGAATTATATATGCAGCATAAACCACTCATGTTACTGAAGAAGATAAAGAGAG
ACCAGAGAAGTAAGTGACTTAATTGAAGTCACCTTTCAGTGAGGCCAAGAGTAGAAATAACTCCTGTAGCCATTCTGTAA
TACCAAAATGCTACACAGCAGATGGTTCCAAGGGTTGACCTTCCAGAGAAGGGCTCTATGGATCCTCTGCCAATCTGATTT
CTTATGTGTTTAATAATGGCCTTCTTGGAGAGAATTATCTGTTCAATTGACTGAGGAGTTGCTTCACAGTCTCTTTATTTTC
CTTACTCCAAGATATGCCAACTTTAAAAAGTTACAATAACCTGTTGCCCTAAAGTAAGATGGCTCATGACAAGGCACAA
TTTTAAAAAACAAACCAATFACAGATGCCGTACTCTCATCAAAACAGATTATCCATTTCCCTCATCAAAACATATTCTATTC
CTGGGAATGAGGAAGGTTCAAATCTGATCCTGAGCTGGAAAAGTATCATTTTGCCCATATCAGCAATAACTTATATTAA
TATGATTTTTGTACAGCATATAGACACTTTCTCATCGTCTTATTTGATTTTTTTCTCAACACCCCTTTTGGAAATGGGCAGAA
CAGGTGTTATCATACTCATTTTACAATTTAAAGCTCAAAGATGGTAAGTGATTTGTATGGTATCACAAGGTTGGTAAGTTG
CAAACTTAGCCTCAAAGGTCCTTGTAGGGGGATAGTTGTTTTGTTTTCTACAGTTCTATGACTTTTTCCACACTACCAC
AGTTCTCATATATCTACCCCTGAAGTTCCCTACTATTAGTATAATTCCTTTGGATTTGACAAGAAAGGCATGTATATTAGAG
GAAATCTTTATTATAGATGAGAGTCTTACTAGCTGACAATGTGAACTGGCAGATCTTTAACGTCCTGTCCCATTTGAATA
CCCATGAATGAGCTTATTGTGGGGAGAAGGAGATACCGAAGCAAGAGCATCAAGCATTGTTTGGCAAACTGTCTTCAGGA
AAAAGCAGAAAACTTGCTGGGTATTCTCTATGGTAGTAGAACTTTCTGAGAGAAATGGTTGAGTTTGTATATAATGGGAT
GTTTATTAATAAATGTCATTATGGGCTGGGCACGGTGACTCATGCCTGTAATCCAGCACTTTGGGAGGCTGAGGCAGGTG
GATCACTTGAGGTCAGGAGTTAAAGACCAGACTGGCCAAATGGTGAAACCACTGCTTTCCCTAAAAATATAAAAAATTAGTC
AGCCATGTTGGTGTGAACCTGTAGTCCCAGCTACTTGGGAGGCTGAGGCAGGCGAATCTCTTGAACCCGGGAGGCAGAGG
TTGCAGTGAGCGGAGTTGGTGCCACTACACTCCAACCTGGGTGACAGAGAGAGACTCCATCTCAATAAAATAAAATAA
ATATCATTATAAGATAATTGTATGGGCTTTCCCAAGTATCATGATATTTGTTTTACTAGACATAATCAAGTAGACTGTT
ACAGGAAAGCAGTTTGAAGTAGATACCTCTAAAGTTCCCAAGTTTATGATTCTATTGGCTGGAAGCTGACTATATGGAT
CTCAATATTCTCATCTGCAAAATTTAAGGGAGAAGGAAGAGCTTCAAGAGCCCTTTAAATTCATAGGTAAATTCACCATC
CTTTCAGATATTATGTATGTATTCCCTACATAAAGCATTTTGTTCATAACATTTTCCCTCCTTCCCCCTTTCCATTTGTCT
CAGTTTTTCTTTTCCCTTCAAGTTCCATAATCATTCCTATCTGTTCTCTGTAGTCTTTAGATATCTCAATTATCAATAATT
GCTCCTGCCCTTTAATTTGCGGCAAAAAAGTTTCTAATCTATACATTTATGGGTTTTAGAATATTAAAGTATTATCTTATT
AATTGTATTGTAGGCTTCTTGAGTCAGAGACTATCTTTTGTCTCTCAGTATGATCAGTACCTAGAAGACTGCTTCCAGTA
ATCATTGAATAAAACAATTATTTGTGAAGATAATAAATGTAATACTGAAAGTGTTGATTTTATATCACCTTCGTCAGAT
TCACCTGGGATGCTTCTTATCAATGCAGTTACCTAAATCCACTGGATTCACTTCCAAATCAAAATATTTGGGAGTGGCAT
CTTACCTCATCATTTGTAAACAAGTAATCCAGGCCATTTTACACACAGTAAAGTTTTAGAATCTTTAGACCTTTGGTTTC
TCTGTACCATATAGACCTTTGGTTTTCTCGGTACCATATTGATATCATTTCTATGCCATATCTTACCTTTTTTCAGTCTGTT
TAAGTAGGTGTGTATCTTCAGTGAGCAGCTAGTGCCCTCAGAGGTCCTTCTTGACCCGGATGTCTGTGACTCCTATTAAAGT
CTGTGTCTATGGTACTTAAAAAGTAGCCACTCTATGACTCTTAGTGAGTTTTCTGGTTCCCCAAGCTTCTCACACCTCCTG
TATTAGAAGCCTCAGTATGTATCCTCTTTTCTAAGAGTTATTATTGGATAAAGCTGCCAGCTGCTTCAAATATGGATGAT
GATAACACAGGATGAGTTTAGTGCCCTTTGAGTTAAACAAAGTGCTTATACCTATGATTTTGATGATTGCCTAAGAGAG
TCCTAGGCACTTTACACAGCATCTCACTTAATCCTCTCAAAATACATATCAAGCAGATATTCTGGTGTTACAGATGAGGAA
ACCTAGGCTCAAAAAAGTTAAACAACCTTTTGTCTAAATATATAATCAGACTGGAAATTCATTTACACAGATAATTGGTTA
TATTCATCTTTGTATGCTCACCTACTAGAACACTGTGTGGATGTTGAATAATTTAATTTTTTAAATGAATAACTGGATAA
AAAATAAATATTGGTAACTCAGCTAGAAAACATGACAACTAGGGTTCAAAACCAGACTCTAAATGAGTGCAGATCCAGTA
CCTCTTACCCCTGTCCCTGTGCTCTTCTGGGAAGTGTCAGGACCCATTTCTGAATGAGGTCACAATGCAGGGAGCCATG
CACATAAGTATAAAGATGCATCATACTTACAAAGGTGCATGTATATTCTTCTTCAATTCCGTTAGCAATTGGAGCCATGC
ACATAAGTATAAAGATGCATCATACTTACAAAGGTGCATGTATATTCTTCTTCAATTCTGTTAGCAATTTTGTGAATCTA
GGAAAAAATCACTTATTTTCCCTTGTCTCAGAATTTTATATGTGATACATAAAGCTGGAGTTTTTAAAAATGGTATACTCA
CTATTGGTACATCTTCTAGTGCTTGTGAAATACCACAAGTCTCTCACTTGCTGTTTACTTATGCTAAGACCTCAGCCAT
C

AGATATGCTACTTTAGCATGCTATGTAGCACAAATATCCAAGTTTATTCACAATATAACAAAGTGGAGTTTGTTTTTAGC

ACAAACTGAAGTTTGTTCATTCAAGAATGTGAAGTTAGTAGTTATGGAGCACTCATGCGGATTCATTACCATTAAACTG
TCACATTTTCTGTTTATGTTGATTTCTAATTATTTCTAACCTTAAAAAAAATATATCTTTTTTTTTTAAGGTTAGAAAAAA
AATATTTCTAACCTTAAAAAAAATTTCTAATTATTTCTAACCTTAAAAAAAATGGAATGCTTCTCTCAGCCAGACCAC
AGCACATAATGATTCCCCTGTTGGATGAACACTGTTGGATCTGTCTTATGAAAAACGCTGTTATTACCTACTAACTCAT
CAATAGGTCCTGGCTCTACAGAATCTGGGTCTCATCACCCCTCATCCACCCCTCTTGTCTCTATTACCTCCACTTGGG
AACATGGCCACTTGGAGAAGGGGAAGCTTTCCCTCTCTTAGCAACAGCTGGGGATGTTGATTCAGTACCTTACATTTTAC
ACTCGTAGCAGAGTGCATTCACCTTTACAAAGGATTTTTCTACTTGCATAGGAAAAAAAACACCTCTTTATTTTTTGGT
TCTGTGAGTAGTTTGTAAACAGTTTCAATAGCAGCATCAACTGTAGCTAGTCGGTTGGTCACAGGAAAGTTCATAGGGTTT
TTACTACTTTTTGAAGTATCCAATTTGAAATTAGTCCATAGATTTTTTAATTCATTTAAGGAATTAAGAACATAATATTAA
GATACTAAAAAGAAATATTTAAATTAGAAGTAAAAAGCACAGTGTGTTACTCTAAGTTATTTAGACTGTTTCAATATGCAT
TGCTAATGGTAACAAATTTAGAAAAATACAAGAAAAAGATTATATGCAAGACTGTAATTTTTTTTGCTTTTTTATTCTTTCTTT
GTTCTTATGACCTTTTCATGTATTTGATAACTTTTTTACTTCTCCCCACTTATTCCACACACACACTTACACAGAATGAA
AATTTAAATCCCAAAGCAAACTAAAAATTAAGTCTAGAGAAAAGATGGGGAGGAACAGAGGAGAAAACGAGATAGTCCCAAGA
GCAAAACACATGTAGATTGATGCACAGCCTCTTCAAAGATTGGAATCTGGATGTAAATCCCAAGTTTGTGCTAGTTAG
AACATTTTCATCTAATATACAAGTTAAAAAGAGAACATATCTTCATGGAATACAAGATGCTGGTTCTGTTCCAAGATCCA
TAAATTTAACACAAATTTAAAGTAACTATATCAGACAAAATGTGTTGTTTCCCTTTCTTAATATTTACTTAGAAATGCA
GAGGCTACATGTACTTAGGCTTTTTTACTCTGGCCCTCAAGGGATGGGAGGATCTGGCTCCAACCACCTTTGTAACCTCAT
TTTATAGCACTCAACGCATTGCGACCTCATTTGGTACCTGTTCATGTTGCTCTTTGTGCCAGCTTCTCCCATGGCTTTATA
CTGTTTGCATTGCTGGTGTCTACCTGAAATACTCTTCTCTGGGTTTACATAATGACTCCTCCTTATTCTGCAGGCCTCGG
CTAAGGAGTAGACTTAAAGGTTCTTCCCTGACATGTATTTAAGGAAGTTTCCAGAGTTATTCTCTGCCTTATTTCATCTG
TTTGTGCTTAAACACACTCATTACAATCTTTAATCATTTGATTCCCTTGTGTTACTTACTTATTAAGTATGAACATCAT
GTCCTTCAGGAACTGGATGTCTTATTCATTCCTGCCTTTCTGTCATCAGTAAATGTTGAGCACACTGTGGGTGAAATTT
TTGTTGAAAACCTTAATCATAGTTTCCACAGTGTATCCATATACAGTGAAAGCTACTTGCATCTATCTTTTCATTTCTAGT
CCTGATTTTGGACTAGCTGTGGTTAGGCAAGCATAGCCTTCAGTTACCAGGTTGGCTTTGAGCTCCCAATATTCATCA
TATCTTAGATTTCATGAATTTCTACAGCTAACATCATTTGCTAGCCATTTTCTTAATATTTTTGGGCTGACTTGATTTTAGT
GGAAAGCCTAGCTATTTGCTGCTTAATGTTAGGTTTGTGTTTATTGCTGTGGCTTTATTTTAAAGTATTTATAGAATATAA
ATATTAGACTCCCTTCAGGAAATTTATTTTCAAGTAAGAGAAAAAGAAAGATTTTCCAAGTTCTCAAAGAAACCATTTCCA
TTAAAAACAGTATGTTTCCCACATAATAATAATGGTGGCGCACCAACTGGGCTGTATTTCAGCAGCTGGTGAAGACATTC
CTCTCTGAGACTCTTAGGAATTTCTGTCAACCTCTGGTGTAGGCACAGACTTTCAGATTAGATGTTGATTTAGTAGGATAA
AAGATACAGTAGACTCTATTATCCTAGCTGTTAAAGTTCAATTAATGTATGTACTTTTGAGTTTGACGAAAAGACCAATAG
AATTTGTATGTAGGTGTGTGTGTGCATGCATGGGCATGCATGCGTGCATATATATATGTATATACACACATATATGTGTG
TGTGTATCCATATACACATGCGCAGACATACAAACACATATGTGCACATATTTAAATATGTATATTTAAATAGCATAGGT
GAATTTTAAATTTACTTAAATGGTTAAAAACATTGGTATATTTAAACCCCTAAACCATCAGATGATAAACAGTATTTCAAAAA
TGGCAGGGTCTGTATATTTTGGACATATAAACATGTGGTTCTTTCAATAAGTTATCAATAAAAAATAAATGAATAAA
CCTGTATTCACCCAAATATCATAGTTTGATAATCCAAAAGGAGTGTGTTATCCAAATAAGTAATTATATTTATTTCAGAAA
ATCTTGTGTTTCATATTTTGGTATCTATACCTAACTTTCTCAAGTTGCCTAAATGGTTGTGGAGACCTAGCCATTGTGGC
TCTACTTGCAAGCTTTTAAACACATGAACAAATGAGAAACACTGACTCTGAATATTTTCTTGGGTTGACTGGGCAGAAATTT
AGAGAGACAGCCAAATAATTCAAATTTTTTAAACATTAGACTTTTTCTTAAAGTGATCGTTGCCACCAGAGGAATCGGGAAAC
ATCTCTTAATTTTTCAATAAAATGTAATATTACTCCAAACTTAAATGTGACTTCATACTAATCAAGTCCCAAGATATGGTAG
AAATGTGTTGCTTAATTTAGGCAAGAAAAATCGCCACATTTTCTCTAAGGGAATGAATTACTGAAGTAAATGACACATA
AGAAAACCATTATTACTTCACTTTGAATGATTGATTTTCATAATTAAGCATTCAAAGTTTATGTAATTTGCAACATGATTT
CTTTGCCAGATATTCATAGGCATAGCCACTTAAATTTGTTATAGATACTTTCTGTTAAACATTTACTACTTTTAAACATTTT
TATTATTTCTTTCTTTCTGGTTGTTTTTTTTTGTGTTGTTGTTGTTGTTGTTTTGTTTTTTTTTAGACAAGGTATC
TCTCTGTATCCAGGCTGGAGTGCAATGGTACAGTCTTGGCTCACTGGAGCCTGGGCCTTCTGTGCTCAAGGATCCTCCC
ACCTCAGCCTCCTGAGTAGCTGAGACCACAGGCATGTGTCACCGTGCCAGCTAATTTTTTTTTTTTTTTTTTGGTAGAAAC
AGGGTTTTGCTGTGTTGCCAGGCTAGTCTCAAACTCCTTGGCTCAAGGAAAGTGCTGGGATTACAGTTGTGAGCCACTG
TACCTAACACATATTTATCATTTTTTAAAAAATAGCTTTTTTATATGTATTGTGTTTCATTCCCTCAATAATCAAAAAAC
ACTTTATTGAGAACCTATTCAATAAAATAGCTTCCCTGAAATAGAAGGTGGGAATTATCTCAAATTCCTGAATCTATAGAGG
AAAAAAGAAGAAGAAATTTATCAAACCATGAGACCTCTTCCCTCAGGAAGCGTACAGTCAATGTGAGCACACTTCTAAAAA
GAGAAGGCATGGAAGAAAGGACAGATGTAAAAAAAACTTTGATTATAGAATTCAGTTGGTCTCTTCTCTCTACCTGTCT

CTTAAGGCCACTGCATACAGAAAAACAGGCAGTGAATGTTGTGCAGACAAGTATGCTTTGGAGAGATTTTATATATGATG
TTTTTATTGTTGTTAAAAATAACTTAGATCAAATTTGTGAATTTTATTAATTTTAAATTAGATTATAAAATCATTATTACT
TTTATGTATCTGGCACTTCTTTTCAACTCAGTCAAACCTGTTTTATTAGTCTAAAGTCTACTAAAAATTTACATTTCTGGA
AATTAGTCTACAAATAAATGATCATCAGCAGTAATTTGGCAGCATGCAATAATGGATTTTTTTTACATAACAACTTACAATA
GATGTTAGTACATTTGTAAGTGAAGCTTTAGAAAGTGAATTAACGTAAAGCAAATGCTTGAAGCTTGCATTTAAATTTGTCAC
AGAAACAGAATTTAGTTCCCAATACTGTATTAGTTGATACATCATAAAACATTGAAAACAAGTAGCCAAAGGTTGTATATT
GACCAAGTGTCTGGTTCCATTTAAAAATCTGTATTCTGGATATTTTATCAAAGTTGAATTAAGTCTTATGATAATAGCA
AGTCTCTTAGGAATGGTTGCATCAGTTATGTATCACAAGTTAAAGGTTATCAAATAGTAGGAAGCCTTCTTAACAGATAG
TGAAATTTGAAGTTTTTTACTCAGGGAATGTTGACAGTTTACAGACTGAAAGTAGGTTTAAAGTTATGTATCAGTGTACACC
CTTTTTTGTACAACTAACCATAATAAAACAAGTTAAGAAATAATAGTTCCCTCTTTCTTAATTTCTAAAGATAGACATATTAA
TTTCACTGTGTATGTGACACATTTTTAGTAGAAAAGTCCCAATTTAAAGTTTTCCATGAATTTCTGCCCATTTTTCCCACTCAT
ATCTACCCCCATTACACATCTAAAGTTTACTTATATATAAAGATATAGTTACCAGATATCAAAGATCTCTATTTTTACCT
CTGATCTAAACTCACTATTTTTTCCAGCAGGCTATTCCTTTGAGTTCAAGTTTGAAGTTTCAAAAATAAATGATTATGATAG
CTTCTACTTACTTGTATCATAAGGCAATTACCACAGTTAATTTAGCTTTTGAATATGCTCTGAAAGCAACAGTGAGTGAC
CTAGAAATTTCAAAGTATTGTTTAAAGCTGCTTATAATACATTTTGTCTCTTACCAAATGTCCCTATTTTTGCATGATGT
CTTCTTTTTCTGTAATTTTTTCACTAGCTTCCCTTGTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTCAGACAGAGTCTCACT
CTGTCACCCAGGCTGGAGTGGAAATGGTGCAATCTGCGCTCACTTTAACCTCCAACTCCCAGGCTCAAGCAGTTACGGTAG
CTGGGATTACAGACGTGCACCACCACACTGGGCTAATTTTTGTATTGTTAGTAGAGACGGAGTTTACCATGTTAGCCAG
GCTGGTCTCAAACCTCTGGCCTCATGTGATCAGCCACCTTGGCCTCCCAAAATGCTGGGATTAGAGGCGTGAGCCACCG
TGCCAGGCCAGTAGCTCCCATGGCTTTTCTAATTAAGTAGCCACCATCAGAGACTCATGTGTGCATCTCCAACAGCCAC
TCCAAAGTAAGCTCCATCTATTAAGCATCACTCTCTGGATATTTTATAAAATCTGCAAAATTAATGATTCCAAGCCAGGT
TTATCTTTTTTAAACGTCACTATTCTATGCACCATGCCCTACTCTCCAACTGCAGGCTTTTACTCCCTGGTAGCCCTCC
CCTCTCTATTCACTGGCTGGACCTAGAAAACCCACCTTTTTCAAATCCTCTTTCTTGTTCAGCCTACATGCCATTGGCCACT
ATATTTGGTTGGTACCACCTCCTAAATATCCTTGAACATGCATCCCTTCTCTACTACATTATATTGCCTCTGCCGTACT
TTAAGTTATCATCAGCCTCTTACCTTGACTACTACATTATTTCTTCTCCTAGTTTGCATGCCTGCCACACTGCCAGGGAAA
TTTCCTTTCCAATTTCAAATCTTAAATTTCAATCACTGGTGTGATTGAAACACCTATGTTTACAGAAGAATTTTATTGGC
CTATCTCAGAAAAGTTTCTGTAATCTAGATCTATTTTATACTTCCAATCTTCTTGTATTCTTATATCTTCATTCCCCA
CTACTTATGCACCAGTTGCATCAAACCTCATGCCAGTCTCCTTCCCAGCTTGGGTCACTGTAGTGTTCCTTCTCTAGCCA
AACATGGCCACTTACATACTCATAAACTCCAACCTATTTTCTAAGATTAAGTTCAAACACTGAGATTCTGTGAAACTTTT
CCTACCTCTCCACCAACAACCTTCAAATAATAGTAGGAAAAATATTGTTTGAAGGATTTAGAAATTTCAAATGAAGT
TAATATTGAATGGGGAATAAAAAAGAAAGACACATGAGAAAGTAAATTTCTATTTTCTGTCTCAGAATCACAAGATTTTAT
GGCTGAAAGTGTGTTACAGTCAATATAGACCAAAGTTTTTTGTGGTTTTCCATATAAAAAAGTAAATCTCTTGCCTTAAA
ATGAAGTTTGGGAAATTTGTAAGTGTGTAATACTGACTGTGTAATTTGTATGATCCTTATACGGCATTCAAGAAAG
CTGTCACTACACTACATAACCATAAAAAAATCTAGACTCATTTGAATCTGAGCTTCATAGTCTTCATTTCTCTCTCTTCC
CACAGCCAGCATTTAAACCTTCCCTGAAGAAATAAGGTTTGGCATCATTTGATATTCAAATTCATTGCCATATTCAAAT
TCACTGATTAAAAACATAAAATTTTATTGCAAGTTGGGACAACTAGGCTTTTCTTGCTTTTTCAAATTCAAATTTTTAA
AACCTTGGCTAGGAAGTCATTATATGAAAAAAGGTAAGGATTTTGTAGCACAATGTTGACTGTGCTCCATT
TCATCAGTAAAGTTTTAGAGACAGAGGGAATCAAGCAAGGTATTTTGGCAGATCTCATAATTTCACTGGATACAGTTAC
AATCATGAGACTTATTCAAAGCTCTCTCCTGAAGAACATTTCAAACATTTCAAACCTAGTTTTTAAAAATAAAATTTATCT
TAAGGAATGTCAGTTTTTGAAGCTCTGAATATGTAAATCATGTTTATATTAATAATTGATATATTTAAATTTATATCATA
ATTGGCAAAAGTTTACAGATACATAAAATTTAGAATTTTGTGTTTTCTTTAGCAGCCACATTTAGAGATAGGGATGGAT
TGGCATGGACCAATATGGTCCATCTTTCTTAAACCCAGAGTCTCTTAGTGCCCTGAGTTTGAAGCACTTTTTCTTTCAAGT
TGAGGTCCACTCTTCTATAGACAATTTCTATGAAAAGGCTTTACAAGTTTTTATCTACACCTCTCGCTTCTTGAATGGAT
AATGATAGATTCCAAACACATGGAAATCTCTTGCCCTTTTTACTTTTTAGGATCTTTGCAAGCTTACAATATGTACACGT
TTTCTGTAAGTCACCAATGCTGAGTTACTGGCATGAAAAATGACCCTGTACTTGGAAAGTAGTTTCACTTACAAGTCCC
CCAGGCCCTGTAATGTCTAAACCTCCTGTGCCACTTTATGTGACTACCCCGCCCCACAGAGGAGCATGCACAGGAAAAAG
CAGACTTCCCTTCCCCACACATTTCCCTTAGTTTATTTACAAAACGTCTTGAATGAGAATGAGCTGCTTGTGGTTCCCTG
TGGCTGATTACAGGATGGTTTCTTACAGGCAGAGGATGCTGGTCAACCGAATGACCTCTCTGTAACCTAACCCGTGCACCC
CTGTGGTAAAGGCTGTTTGGTCTTATAGGTACCTCTTCTAACTAAGCTTGGAGGGATTTGTTTTTGTGGTAAAGAACTTAG
TAATAACCAAACGTCACTGTAAAGACAGATTTAATAATGTTAAGGTCCATCAGAGCCTACTCCTTCTACTACCAACAAGA

GAAGCCAGAAATACACTGGGATGCCTTTAGATTCCCTGTGCATCAATCTTTCTTTCTCTAAGGATTATGGTTTTTTTTTCT
TCTGGCATCTTCAAAGGACAATAAAGCTATTAGCAATATATTTGAGTGGAGAACACATTAGGAAAAAGAAATCATCCTAAA
CACCAGCTATATGAGAAACATCCGTTAGTCAGTAGTTTTTACCAGCTCATGCAGAGGTGATGATGACTATTTAATAGTCA
AAAGAAGATTTAAAGTTGTGATGATCTTAAGCAAAATGAGTCTCCCAAATATTCATTTCTGTTTGTTCAGACTTGCTAA
TGAACACTCTTAACTCACACACTGGTAACTCTTGGAACCCCTGGAATATGTGTAACAGTGATTCTTAAGGTAGACTGGTC
CATTTCTACCAAATATACATTTCACTCGAGTAAGTAGAAGATAAGGGCACAGAACTGTAAGACTCCAGTTCCAAAAGAG
AAAATATTGAACATAAATTACCATAAGTAGTCATATATGATCCACATGGAAACACTGGTGAGATAAGCATCACATTTTCA
CCATTATATCTATTTGAACTGGCAATTATTAAGCTCGTGTGAGAAGAAATATTTAATGAAGGAATTCTGGGGAGCTCAAC
AGCTAACATAGCTTCAGCATCAGTTTGCATTGGATCAAAAAGTAAAAATTGTGTTCTCTAATACACCATAGTTCAAAAACAG
ATATAAACTTAGTGTCTTACTCAAGTTAAGCCCTAATGTACATTATTTTACTTACTGAAGAAATTAGAAACATATGCT
TATCCTCCATTACATAAATGAAAAAGCAAAAGCAAAATGTGTATTAATTTCACTGTGTAAATGAGCACAAAATTACCAGTCCC
CAATCTCCCAGGGTGCTAGTTCACTGAGGATATTATATATATGAAGAGAATATATATAATTAGTTATACATAATTTAAAA
ATATATATTATATGATAAAGAGACTATGTATACACACACATATATAAGTCCTTTGAGGCAGTATATTTCTTTATTTTTCAA
ATGCTCAATTTTAAGAACTTTGAAATTA AAAACAATACATGTGCTAAAGGGAAATAAAAGATCATAAAAAAAGATAGGAA
AAAAAATCCCACCTCATTCACCCATTACCAACAAATTGAAAGCTAATGAAAGAGAACATATATCCTGCCAGAAAATGTC
ATTTTTTTATCTGTGATTTAACCTTTGTAATGTCCTTTCTACATTTGTCTCCACAGTGCATCCTAACGTTAGTCAAGGCTG
CCAAGGAGGCTGTGCAACATGCTCAGATTACAATGGATGTTTGTCTGTGTAAGCCCAGACTATTTTTTGTCTGTGAAAGAA
TTGGCATGAAGCAGATTGGAGTATGTCTCTCTTCATGTCCAAGTGGATATTATGGAACCTCGATATCCAGATATAAATAAG
TGTACAAAGTAAAGTGGCCACACGAAATTTGATTTTTATCTCATCTTTGGTGACTTTTCCAGATTGAAGTGGTCTGTGGGA
TATTTGTGATATTCAGTGTAAAGTAAATGATAATGTTTATCTGATAATTAGGCTAAACCATACTTGGACTTAACCCTGAG
AACCAGAAAATTTTTATCACTAACTTACAAAAAGCACTCATGTTTTGGTTTTCTTTTTAATTATGAAAGCAAAGGCTGG
GAATATGATTATTGGTGATTGAACCTATAGAAAAAGTACTGCAAGCCTCAATTCCATCTGAGTTTCCATTATCAACACAAA
ATCCAAGTATTGACTAACTTGCCAAATCATTTTCAGCTATTTTGACTTCAAGAGAGATTCCAGAGCAACTGAAACATTTAT
TTATCAATTGGAATAAATATTGGGAGTACTGTCTCTGGAACCTGAAAACCTGTTTTTCACTGCAGACCCAGGGACC
TTTTCTCAAAAAATGTAATTTAGGAAATACCACTCTATTTCAAAATACCATATGTAGTTCTCCAAACTCATCTCCTACAACTC
CCCCTCACCCATTTTGCACCAGCCTCACTTCCCTTCTCATAAGATCTTCCCACCTCAAGCCTTTGCAATTGTGTTCTACA
CTGGCTGTTCTAGCAGTTGGAAAAGCTTTTTGTCCACATCTTTGCATAGCTGGCTGTCTTATATCATTGATGATTTTGCTC
A

TATGTCACCTTCTCAGAGAGACATTCCATGATCATCCTATCCAAAAATAATCAGCCTGTTCCCCTTGTCAACCACCCTCCA
TCTCTTTTTCCCACCATTTGCTGTTGTTTTTTTTGTTTTTCCAGAGCACTTATCACTCTGGAACCTAGACTGCCTGGT
TTCAAAAAAGCAGTCTGATCTGTTGTCTGGGTTAGTTTTATAACTTTTGTGAGCCTCAGTTTCTTATATGTAATAAGAA
ATTATACCAATGACTACCTCATTTGGATTGTTGTAAACTTTAAATAACTTAATAATATTGTAAAGCATTATAGCAATCCTG
GCTTACAGTAATCACCACATAAGGGTGAACCTATTGTTATTGTTTACTGTATCTCCTCTCCTAGGGATGTAACTTTCTGA
AGCCTGACTCTTACCCCTCTTGTGCATTGCTGTCAACCAATATAAAAAACAATGCCTGGCACATAGTAGGCAATCAAAATA
TTTTGTTGTAAGAAATCAATAGCCCTCAAGAACAACACAAAGATAATATCCTTTGTATGTTTTCTTAAGGTTCTGATGAAAC
ATTTTCACTATCACTTAATATAAACAGATACTTTCATCTTATAAATATTCTTGGAGATATATATATATATATATATACAA
CACACACAAAGTTTTTTCATAGGGCAATCAGTACAATGATTTTTAAATCAATAACCAATGTACCTCAACTAAATCACTGT
GGAGGAATCGTGAATTCAGTCTGGCAAAATAATTTGGACTTCAGGTGTTTTATTTGATACTAAAGTTGTGTGTGGCTGTG
TCTGACACATGTAGAATCGGACCAATAGTTAAGAGAACATAATGCAAGCATATTTCTTTCTTTTTTCTCTTTTCAGAAATGC
AAAGCTGACTGTGATACCTGTTTCAACAAAAATTTCTGCACAAAATGTAAGAGTGGATTTTACTTACACCTTGAAAGTG
CCTTGACAAATTGCCAGAGGGTTGGAAGCCAACAACCATACTATGGAGTGTGTCAGTATTGGTAAGGAGAACCTGTAAT
AATTTGAGTAAAGTATAATGTCAGTCTCCATGGAGGTGCTTTTCAAAGTCCTTTGCCAAAAGAACTTGAAGGTTCTTGGG
CTGAGATCTCTTAAAGGCTGTCTCCATCCTTCTTTACAAAGATACTCTCTTAAAGGTGTTTTTCATAACCTTATCTAGTA
TGTATTATGGTACAATTTAATACAGTAGGTGCTTCCTTATTTCTTAGGGACTATTGATAATCGTTTCAACCATTCTGTTT
ATGATAGATTTATTTTTATTTATTTAGTGAATTTTTATTTAATTTAATGAATTTTATTTAAGTAAACATTACGCCAAG
ACACACATATGTATATCTGACAGTGATCTGTTATGTGACATACATATATGTCTTGAACCTTAATTTTTTACCTTAGAGCAAC
AGTTTCATAAAACACCTAGGTCTAATCTCAACTAATGACCAAAGTTATTTTCCAAGGTGGGAACATATATTCTCTTGACA

CAGCCCATTAATGCTCAGTAAATGGATCAAAGACCTAGAGAACTGGAATTGATTTAGTTAAAAATCTCACTCTTTTTCTCT
CATACTGCTATGCTGAAGTATTCTGCTTGCACAGGTATTGATACATAATAAAAAAGGATTGTGGACTTACTCAAACCTGACA
GATTGAGACAGTCCCTGGGGCTGATTAATTGCAGGCCAAATTTCTTGAAGGGGAGGTCCCTCAGACAAGTTGTTTGTCTA
AGTAACAGATCACTGTCAGGCTGTATTTTCAATCTTTTAAACGTTGTGCAGCTACTACAGCTACAACTTTTGATGAACACT
TGGAAGCAGATGCTGAACCAAAATGGTAAAAATAGCCTAGGAAATCTCAAAATCCCCTGGGCAAGAACTACAGGAACCTTT
GATGCTGCGGTGATGTTGGCATATCCACACAACCTGCCCTCTGATTTCAGTACAAGATAGTCTCCAGGACTCCCCTGGAGT
CCCCATCTTAGGGGTCCCTTAGAATCTAAAGGGCTGGAGTAATAACTCTAAAGTGATGGTTTAACCATTTCAAGTGATACC
GTAGCACTTTTTATTTCTAAACAATGTTCTTGATAGAATAAAATAAATAGATATTTTAAAGATAATTTTAGAAGCATCTGG
AAAACAACAGTCTTGAAACAGTTCGTGGGTCATTTTGGTTAAGTTTCTTCTCTAGTTGTAAAAACACATGGAAAAAAA
AGCAACTTAGGAATAGGGTAAAAAGTACAAAAAGAAAGCACTTCAAGTTCTTTTTCTTATAGGTCTGAGGGCTGATGATT
AGAGGTAATAAGTTCCAAACACTGGAAAAAATAGAAAAACACGTCTGTGGAATATTTCAAGAGCAGAAATTCAGGATGAGTT
GCAGAATGTTTGTGACATTTCTCTACCCAGAAAAAAGGCACATATTTAGATTTTTTCAGTTGTTGAAGGTGTAACATTCA
GTCCTGGAAAGGCTATTTACCTTAAATGTATTAATGCTTTTTCTGTGCAGGGAGATCATTTTACACTTGGCACTATTGGATT
TGCCTTTTAAAGCTTACTGGTAATTTATGCTGCTAGTAAGACTAAGACTATTTATTTCTTAACACAACCTACATTTAAGTTT
ATATATTTTGGAAAAAGGGTTAGCAGTCCAAAGGCCAATTAAGTGTGTTGGTTTCATTTAACAGATGCAAATGACCTAGGA
CACTGTAGTAACACAAATCACCAACTTTTCATTTCAGGGCTGGCTCCGGTTGTTTGTCTCAATAAGAGATGTCTCCCATCATA
TGGCGCCTAGCCTGCAGGTACTACACCTGCCATGCCCTTAGGCCAGTCCAGAAATTCAGGGAAGATGATGACCTGCTTCT
ATATCACAAAGGAATATTAAAGCCTGTTCCCTTTAACAAATATGAAAACTAGGATCCGGAGAGCCAAAAATGGTGATCCCAA
AGAAACATTTTAAAGTTATTTTCAGTGCTGTAATTAGTAGCCTGACTTTAGCTTCCCACTACTCATCCAATAGAAAGAATG
TGCTTTTCTCATTGCTAAAAATCCACACCGTATTTCTACTTTTCTATCGAGATTTTAAATTGAGAGGAAAGGTCATAAACA
GAGGAAATGCTACCCTGATATAGAGCTGGGATGAAAGAGGTATGTCACAGTGTATCTGCTTTCCATGGTTTGCAGGTGAA
ATGAAACAGAAACATCCACTGAACCAAAATTTTATAAGAGAACATATTTCTTTTCACTTTGTGCTCCAGATATTTGCTTCCT
TTCTGCACTGTCAATTTGTCACCCTCACTGCTTCTCTTAGTTGGATTTGTTTCAAGAAACACAGAGAGAATATATCTCACT
TCAAGGACTGAGTAGCAAGGGACATTTCCCTTGCTATGTTCTCTATGGAACCATGCAACTAGTCAACAAGAATTAGAGCAA
AATGACCAGTAAAGTCACTACTAATAGGACATCCTATTTCAACTTTCTTGCCAAATTCGGAATCCCTTTTACAGCATCTTG
CACTGATGATCAACCACAGCACAATCATTTCCAGGGACCGGAGCTCATTACCTTTATGAGACATGTGCTTCATTTGCTTC
ATTAGTGAATAGCTAAAGATTTCCAGTTTTAAGATTGTTCTTAATACAGAAGCTAGGAGGAACACAGAAGGTGAATATTC
TGTTTTTCCCTTAACTATCTCTTAACCAAGGAGTGCCCAATTTCTACATTTGTTTCATTAAATGATCTGAATAGAACCTAAAT
CACCTTTGTGTTGCTTTTAGCACTTTTTTTTTTTCAGTTTTTCATTTTTTTTAGTGGAATATTATTTGGATGCTAACATTA
TAGGTTTATTCTACAGTGTCTCTTAAGATAAAATTCACCTCATTTTCATGGTGTTTTTAACTCTCTGGTCTCATTAGAACTT
TTTACTACCTAAACTCATTAGTTTTGAATATTTTCCCTCCTCCAATGAAACTATCTAAGGTTGTCCTTAGAATTTAATTT
ATAAAACCTTTTCATCTTCTGACTATAAACTAATAATTACCTAAGCTGTAATTTTTTAAATACGTTTTTCTAATGTCCAAG
TGTACATTTGCTTAGACCCTTTTGCTATTATGAAAGAGCACCGAAGTTCTGGTCACTTGCACATCAGATCATTTTTTCT
AATTCAGTCTCTTAATTTCTGGAATTAATGAATACTGGACAAAGTGACAGCTCACAAACATAGACTTTCTCTTCTCAT
TTGCTTTTTTGGAGGTGCCTTTTTTTTGTAATCCCTAAGGATACACTACTTTTTAATGATTAATATCAGAATGGGATGCTGG
AAGATAATATCCATAACCAGCAAGAGATTATAATATTATTAATTGACTTAGTTACTCTATTCTTGAATGAAAATTGTAGT
GGTATAACTGAGCATGAAGACTATTTTAAAAATGGTTTCAATAAAGTTTCATTTTCATTTTCACAGAAACATAAAGTCATGTATT
TAATCAATTCATTTAATTTCCGTGTTGCACTCAGGACCTGAAAGTGCTGAAAAGTCCGTGAAAAATGTATAATAAAT
GGATTTAAATTTCTAAAAACATTTAAGTTATCTTTTCAGCCTCTGCTGTTATGAGATAGCATTCTGCTCTAAAGTAAGGAAT
CATTAATCAGAAGGCAATAAGGGAGGTTACTGGAACTTCTTTTTGTGGAAGATAGTCTTAAATCATCTGAAAGAGTT
ACTGTTGCTAGCTGTTGCTATACATTAGAAAAGTTTTAGGGACATAAAATATAATAGCACCTTGAGATGTTTCTTTTCTTTA
GAAGTTCAAAAATCTGTTACAACCTGAGAAAAGCCGTTATTGAAAAAAGAACTAATACAGAAAAAGGAAACAAATCTCC
AAAAGAAGCTTCAGAAAAAGTACATCAGGTCATCTTAGGAATCACTTGGTCAAGTTAATTTTAGAAGCAGGTTATCAGCT
GAAATTGACCCAGAATTCACATATAATAGATGCCGCTATGCCTGAACCATACTCAGTAACAGATATCAATATTTAAGCGT
ACAACAGCACATGTCGTAAGCAAAGGCAGTAAATAGTAGGCCAAAGACCTGGATTTCATTTTCTGCTCAAGCATTCTCTAA
CACAGAGTTTCTCAAAAAGGAGTTCCAGTACCTGCAAAATCAGCATTACCTGTATTGTTAGGCAAAATTCACAGCCCTGCCC
CAGATAACTGAATCAGAACTCTGGTGGGGGCTAATGGAGAAAGGTCCAGAATTTTTTGTTTTAGCAAGCCCTCCAAGTG
ATTCTGATGCATGCTAAAGTTTGAGAATCAATTTCTCTAGCACATAGTATAACAACTGTTCTTCAAATTTCTGGTCAGGATC
AATCAACAATTCAGCAGTGTCTGTGGAATTTATAAAGAAATGATCAATTTTAGTGATTATATTAATGTTAGTGCTGTGT
TAATCAATCTAGAGAAAAAGGAAATCCAATGCAAAAATGAGTTTACCTGATAATGAGTACTAACTGAAAAACATTCAATT

[illegible]

ATATTTAAGTAGAAGTAAACAAGGAGAAAAATGCATTTCCAGTGGTTGCCAGGTTTTATTTATTGACTTTTTTTGACATACA
GTGTATAACCATCTCAGATAAGGAAAACTGAAACAGCTCAGGAAGATGTGTGTGCACCTGCATTTGATGCAAAAGGGTAT
ATTTGTGTATGTGGTGGTGGAAAGCAGAGTCAACAAACACATTTTTCATTCATTTGTACCTTCCTCTAATTAAGTAAAGAG
AATTTCCCTATAGATGGTTTTTTAAGGCAACTCACCAAGAATAAAAAGAAATTTTGTTCCTTTGGTTAGTTTTACAAAAAGAT
TCTTATTAATCACAGATAGTGTATGATCTTTGGGATAGAAAGGAGAGAGAAGAGCAGAGCATGTTGCTGGAAGAAGTGAGG
TGGAGGTCTATCTTCCTGGTATAAAAGACAAGCTAGCATTCATTCACCAGAGAAAAATAAAAAGGAACCTTTAAAAATAGA
AAGAAATAAAATGTTTAGGGACACTCCAGGGAAGAAACAAATGTGGGAATCATTGTATTACTGTACTATTTGAGTATACT
GTAGGTTGCCTTATGTACTTTCTCAAAATTAAGTATAGTAAAGTCTACCAGGCATTATATAAAGGCATTACATACATTC
TCCTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTGAGATGGGGTCTCACTCTGTTCGCCAGGCTGGAGTGCAGTGGCGGATCTCGGCT
C

ACTGCAACCTCTGCCTCCTGAGTTCAGCGATTCTCCTGTCTCAGTCTCCTGAGTAGCTGGGATTACAGGCACACGCTGC
CACACCTGGCTAATTTTTTTGTATTTTAGTAGACACGGGGTTTCACTGTGTTGGCCAGGCTGGTCTCGAACTCCTGAGCTC
AGGCAATCCAACTGCCTCAGCCTCCCGAAGTGCTGGGATTACAGGCATGAGCCACCATGCCTGGCTGAATGTATTCTCTC
TTAAAGGCTAAGCCACGTTTTCAATTTAATGTCTCAGTGGACAGGCCTTCCAGTTGCTGAATCACTATTTAGCTTTCCC
TCCACTAAAAATTAATTTATATGGCTATAATCATTTCTTTTTTCATAATACTCTCCTATCTATTGAGTTGAACTGTTTGCAAC
CGCTTTTTTTGTAGGTCGTAAATGGTCAAATGTAAGCAGTTTCATATGGTTCAACCTGATACTTTAAAAATTTTCATCTCTC
TAAACTGATCAAGTTTTAGAACCCAGACCTACAGTATGTTTCTTATGGATTGACAGTTTACAATTTGTATATACTACAATC
TGTTTTAAATATTAAGCTTTTAATAATAGTAACTGTACAGCTGTCTTTGAAAGAATGTAGGCACTACCAATGCAGTGAA
GAGGACCTGAAAAAGTGGGGCTTAGGCTGGGAGGGTCTTGGCTTAGCCAGAAAAAGAAATCAAGGGTAAGCCAGTGGTG
TTCAACAGCAACTTTTTATTGAAGCAGCAGTGTACAGCAGCAGCAGAGGTAAGTCTCCTTATGGAGCAGGGATACCCCAT
GGCATTTGTGCCCTGAGTACCATCTCAGAGGAAGTTCTGCAGTCACATTTATACCCACTTTTAATTTAGATGCAAAATTAAGG
GGCACATTATGCAGAAATTTCTAGGAGAAGGGTGGTAACTTCTACGTCATTTGGGTTGTTGCTATGGAAAAGGGTGGTAAAC
TTCTGGGTGTTGCCATGGCAATGGCAAACTGACATGGCACATTGGTGGGTGTGTCTTTTAGAAAGGTGCTTCCACTCCAT
GCCTGTTTTAATTTAGTCCCTCAATTTGGTCTGGTGTCTGAACCTGCCTCCAGAGTCAAGTCTCACTTTGTGAGTCAAGCC
CTACCTCCTACCTCACTACTCATCTTTAAAGTCTCTCATAAAAAACATGTTTGGTCTTCAGATGCTCTTTAATCATGGTCA
CATATGACTTATTCTCTGTTTTTATTTGATATTTTTTCTCCTTAGCTATATTACTCAACCCTTATTCCTTTTTTTTTTTC
TTTTCCACCACCTCCAATTTAATCACTGAAACATCAAATCACCTTGTAAATTCAGTGGACAAGTATCAGAATTTATTATC
CATGTAGGTGAAAACATTTAATGCCTCAGTGATAGGCCCCACCTCTTATTGTTTCTCTGGCATTGACATTATAATAGCA
GGATCTATGTGAGGATTCTTTGTTGCCTAGGTTTTTTGGGTTGAAGACATGCACAATTGACTCCCCTGTGTGCATAATGAAG
CAGCAGAATTACAGCCAGCACCTTGATAGATATAGAAAAAAAATGAAATGACAGTTTTTAAGTTTCTTGCCTCTAACAC
ATTTTACATCCTATTGTATGTTCTTAACTTCTCAATATTAAGAAAAAGCTCTGCAGAAAAATAAGAAGACTTTATTTCA
TGCCTTGCAATTCCTTGATATTATATCATTTTTTAGAACTCAGCCAGCAGTTACTACCTCTTACAATTCAGACCAAGTTTG
CTCCATACCATTTTTGTAGGCTCTCTGAGATTTTGGGGATTTTATTAACGGTGGTCGAAAAATCATGGTGGACATTATTCA
CAGTGGGAAATACTTAATTTGTTATTATCATCCATGCAATCCCTTCATTCCTATGATAGTATAAGAATTATTTGTAGGCTT
TTCTGCTAATTTGGTGTGTACCTCAGCATTCCTATTCTAAAAATAAACTTTGTAATAAATGACCTTGAAAAATGCCTATATT
CTCTGAGATTTCACTTAGTGATATTTATAAATATTTAGTGCTTTGTGACCCATTGGTGAGTGTGACATAATACACAGTGA
TCAGGTTATTGAATAGAGTGGTAGCATTCTTCAGCTCCTAAGCAAACAATGATCTTGCCATTGTTTAGGTCTGGTGCACG
AGGATTGTTTCAGTTAGCTTTTGCTGCATAACAAATAACCTCAAAACATAAAGGCTTAAAAACAACAACCACTTACTTAAC
AATTTGTGGCTGGGCAATTAAGGCTGAGACCTACTGGGCAATTTTGATCTTTGGCTGGGCTCTGTGCACATTGTTGGATGGC
TGGAGAATGAGGAAATTGCCATGTTTCTATTATCATCAAGATGGCAAGAGGTCCTACAGCCTTCCAAAGTAGAAAAGGTG
AAGTCATTCCCTCTTGAGGCTAGGCTCAGAACCTGGCATAGTTTCTACTTCCACCACATTCGTGCAGCCTATACTAGTCAT
AAGCCTAGTCCCTGATTCAAGAGTTGAAGAAACAGATTTTATCTCTTGGCAGGAGAAGGTGCAAACTTACTTTGCAAGGTG
GCATGCATATACAGGGTGGGAGAGGAGAATTATAGCCATTTTTGTCATTCTACCCTAGAGGTCTTTCTCTTGTGTTGTAGTT
AGATTAGTGTGATTCCCTCATTCCTTAACAATCTCTTATTGTCTGAAATACAGTAAGAGATTTGTATTTCCCTTTGTAAAT
TTCCCTTCCCTTCTTTGTAAAAACAGTCAACTATTGATACAGGAGATGTTGTGTTGGATATTATTTCTATTGTACTTTCTA
ATTTGTAAAGGGCAGAACAGGAAGAATAAAATAAAATCTGAGGCCAAGATACCTTCATACGCTCAACAAATATTTATTA
CTCCACCATGTGCTGGGCACTCTTAGGTGCTGAGGATAAAGCAGTACACCAAAAAGACAAAATTTCTTTTCATCATAGAT

CTTATATTCCGAATGGTTTATATCAGTCCACAAGGTAATGACCATAGAGTATCAGCCCTTTTGTAAGCATACACCTTTGT
TAACAGTTTTTCACCTTTGTGATTTGTACCACCAGTAGCTGCTGCTTCATTAGAGTTTCCTAACACATTACAAAGACATT
TGTTAATGCTGGCAAAAAATGAAACTTCTCTGCTTACATTTTCATTTTGGTCTCAATGTGAATACATGTATTTTTCTGTGA
CCACCATGTTGATGTGCTAATATGTTTTTGTAAAGCGGCTAAGTAGGGTTAAAGGTACAGCTTGTGGTTGTGGAACAATG
CTGAGTTAACCGGCCCTTTGGAGAAATGACCCCAAGACCTTTGGCTTCCTTTACAGCCTGTTCTAGCCAACTGAGATCCCT
GCCAATTAGGAGGGTTCCCTAGAGAGAGACTCCGAGAGCATCAGCATAAAATTTAAATTTCTGGACCCCCAAATGTAGTTTT
CAAAAGAAGCTTCTTGTCTTTTGCTAATTGCAAAGTAAATATTTCTCCAGCAAAAAAGACACTCCCTCCTTTTCATGCTCCT
GTTCTCCTTTCCCATCTCCCTAATACAGTCACTCCTTAAAACTGCTAGTGTGCGGAAACCTCTTTGACATAGGGGACACC
CCACATTTGAAGGCACAAAGAATFATTCCTTTCCATAGATAATTATCTTGGCTTTTTATATCCTCCAGCAGCTTCTTCATAG
AAGCATTACAGACTAACCTTTGTAGATGTCATAGTCTGCAGAAAGGAGTTGATGCCCTTATCCTTGGGCCTCTCAAGAGGTG
TGAGTAAGTAGGCTATTATTAGCATGACAAAAATGTATAGAAATGAAAAATTTCTTCAAAACCTCTTAATCCACTTTTGTCTC
ACTCTCTTCTACATGCCCTTCTCTTTCTATTTAATTTCCCTACTCAGTTCCTTACCTTTTCATTTAAAAACATCCCATTTCTC
AGGTCCCAAAATTAGAAAATCTTTCCATAAAATTTTTCTGTTTTTCAGTTTTCTCTAAAAAATFATTTACGACATACTTATTA
CTTTAATAGCAAAATAATATATTAGCATGTTATCTCTCAATGATAGTCCTTTTTACCAAGCTCACTGTTCTGCCCTCTG
TATTCTGCAGGACATTGTAGTTGAAAAATGACAGATCTCAAAATATCTTAGGCAAGAAGAAAAATTTATGGCTTAAACGCAG
ACTGCACTAAGTCCTCAAAACATATCACTTTATCACAATATCACTGCATCGCCTTCTGCTCTCTCCCTTTCTCACCATTT
CAGCTCACACTGCCCTTCATTCCTCATTTGTTTGTGCGCCTTATTTCTCCTCTGCTGCAGAGTCTTTCTCCATTTAGGAGGAA
AGCTGGCTCTGGGCAGCTCCAAGTCTATATATCCACATTTGCTCCAAATAAAAAAGGATAGTGTCTCGCTCTCTCTTTTCA
GTATCCCTGCATCCAATCTCACGAAAGGATTCCAATGGACCCTACTTTGAATCACTGTGGCAGAGGAATTGGGGTCTCTGA
GATTGGTCTGTGTAAAGTAAAAATGCCTGCAGTTGAAGCCAGGGTCAAGTGAGCCATTTTGATTGCTGGCTCTGTTTAGAAA
ACAAGGGTACTGACAAAAACACAACAGATGTAAATCATCTCCCATCTCTCCCCACCAAAACAAGAAACAAAACCTTACCAAA
TCTAGAAACGTATGTTTTTCTACAAGATAATCCCTTTTCAATACTGGTTTTTGAAAAATAATTTTAAGTGAGGAAGAGTAAC
CAAAGTTTTTCTGTCTATTTTCAGACTAAACACACGTTTCAGGATAATGCTAAGAATATTTTAACTATTTTTTCTAGTTT
CTCTGCATTTGCTAGAAACTTTTTTTTTTGGGAGTAAACTGGCTTTAAATGAATAGAAAAAATAATCTACTATGCATATGA
ATGGTTTTCTGGAAATTGAATTGTGTCAGGCTTAAAGTAAAGACATGTCCATGTCCATTTCTAGCTGCTGAGGGTTCTGTGTGA
AATGCACCAGTGTGGGCAATGACCTTTTGCTTGATTATGCACAAGGCCACTGAAACGTTAAAAATTAACCTCTAACCTAATT
ACTGAACTGCGGTGTTTATATTGTGTATACACCACCAGGTTCATAACTCTAGCCTCTGTGAGCCCCAGCTGCCATAATTGA
GAAATATGCCTTGCAAATGGTTGTTTTGTTTTACTTGTTTTTCTGCTGGAAGAGCTTGCTTTTTCTATTTTTTGCAAAGAA
ACAGATGTAGGGAAGAGTTTCTGAATAAAGTTTAATTACATTTTATATCTCAATGCAAAACATGTACATCTGTAAGTGAG
ATATTCCTTTTACTTTTTGCGTTACATAAAATGTAATATCTGAAAGCACAATGCCACTTACTATTCATTTTTTTAGTAAT
AGCACATTTTAGGTAAGGAAATATCAATATACTAAATTCACATGCAGAAAAATATGAATAGTTGCTAATTCCAAAAATAAA
AGATATAGAAAAATATGTGCATACTTAGGATCAAGAGTTAATATCTAATTAATTATAACTCATGAACAAAAATFATTGTCT
TCACAGAAATAAGAACCTAGGTTTTTCATAATGTAATTAGTAGAATACAATTTAGATGGCTAATTATTTCTTATGGAATAT
GTACATATGATAGTAAAAATTTTTCTCAGAATAATAAGTACAATTGTAAACATCTGCTATGCTGCTTATCTGTTTTCCAGC
CAACAGCAAAATCATGAAGGGATTTTGTTTTATTTCAAAATTTGGTTTTGCTCAACAGCTAAGATACAGTTACTAAAGTAT
TTCATTGGCAAAACCTGTAGTGGCTTCACATTTGTCTAGTTTTGTCAAGGCTTTGAAATGTATAAGACAAGGGAGTTTTTAA
ATTTAACTTCTCTCCATCAGTCCCTTGGCTTTCTACCATGTTTTATACCTTTTTATGCCCTTCTCCTACCTTGTACCCCT
TTCCTTCCATCTCAGCAGATTTCTTCAATTTTGAATTTAAAAATFATCTGCTCATAGAATAACTGTTTCTTCTCATGTTTAT
CATCTTCAAAAACTAATATTTAATATTTGTCAGTGTGAGCCTAGTGAACCTAAGAAAAGTATTGAAATAGTTTAAAAACCAGA
ACCATCTCAGTTAAGCTACAGATTTGTTATTTGTTTTATTCATTTCTTTGTTTGGCTTACACAAAAGCTGTATTTTTAAT
ATCAATAATGATGTGCATGCTCTTGTAAAAACACAAAAGCCTAAAAAGATACATAAAATAAAAAATTAATAATCTCACTCTC
CCTCAGTCCAGTCCCTTCCCTCTGAGAAAAAGCAATGTGAAAAGTGGGTTGTATATTCTTCCACATTAATCTTCTGCTTATAGA
AATAGACATATAAAAAATTTCCATAGAGAATGAATATATTATTTTCTTTATAAAAAAGCATTTGACTTTTTCTTTCTGTGTC
TACAGAAAAAGAATAAAATTTGTGCACCTTAGTAGCTCAATAGTGTGTGCATGTTTACTTGTGTTCATTTTAAAAATTTGCATA
TCATGGACGTCTTTCTAATTCATCTTTTTAATAGCTGCAAAATGTTACATGCTATGAATATCACATAATGTATTCAACCA
TTCTGCTATTGATGGATTGTAAAAATGTTTCCCATTTTTTTGCTCTTCTTACTGTAACAAAAATCTCTATCATGTTAATG
AATTGATACATTGACTTTCTATCAGAGGAAAAGGAGGTGATGCATCTTAGAATTTAGAGCACAGGCTTTTGAACCATGTG
GTTTCAAAATTTTCAGTTGTGCTTTTTAATCTATCGCTATGACTTTAAGCAAATTTCTTTAGCCTTTACATATCCCATTTTTCC
TCATCTGTACAATGGGGATGATAACACTAACTACATTACAAAGTTGTAGTGAGGAGTTATGAGTATGTATAAACTTTTCA
GACTTGTGCCTGGCACAGAGTAAGCACTCAATAATTGTGAGATCTAATATTAAATGTAGTCTCAAACATTTGATGGATAA

ACCAAAGATGTGAATATTTTAAATATTAATATATTCTGCCAGATTATTTTTCAAAAAGGTGTTTCAGTTCACACGTGGAA
TATATCAAAATTACGTGTTTCCTCATATCCTGACTCTAACTGCATGTTATTAGTCCTTTAAACTCTTGCCAATCTGATTG
ACAAATGGTATTCTATTGTTTTATTGACATTTTCCTATTAATAAGGCTAATCTCATGTTTAGAGCCTATTTGAATTTCCA
CAGGATGCCATTATTTATATGTTTTATCCAATTTTTCTAATTTTTCTATTAAAGTAAAAACCACTTAATAGGAATTATTTGTA
TATTAGAGATTAACCTTTTTGTATGTGCATAGCAAATATTTTTCTTATTCTAGTATTAACCTTGACTATAATGTGTTTTGC
TTTTCTTTTTTTATATTACTGATATACTTGAATTAGTTTTATTTTTTTCCCTCAACTTTTTATTTTTAAGTTCCGGGGTACAT
GTGCAGGATGTGCAGGTTTGTACATAGGTAAACATGTGCCATGGTGGTTTGTCTGCACAGATCGTCCCATCACCTATTAA
GCCCAGCATCCATTAATTATTCTTCCTGATGCTCTCCCTTCCCCTGGCCCCAACAGGTACCAGTGTGTGTTGTTTTCCCT
CGTGTGTCCATGCGTTCTCATCGTTGAGCTCCCATTTGTGAGAACATGCAGTGTGTTTTGTTTTCTGGTCTGTGTAGTTT
GCTGAGGATAACAGCTTCCACATCCATTCCATATCCCTGTAAAGGACATGATCCGATTCCCTTTTATGGCTGCATAATATT
CCATGGTGTATATGTGCCACATTTTTCTTAATCCAGTCTATCATTGATCACCATTTGGGTTGATTCCATGTCTATGCTATT
GTGACTAGTGCTGCAGTGAACATATGAATGCATGTAGCTTTATAATAGAATGATTTTTTTTTATTATTATACTTTAAGTTC
TAGGGTACATGTGCACAACATGCAGGTTTGTACATATGTATACATGTGCCATGTTGGTGTGCTGCACCCATTAACTCGT
CATTTACATTAGGTTTATCTCCTAATGCTATCCCTCCCCCATCCCCCATCCCACAACAGGCCCGGTGTGTGATGTTCC
CCTTCCAGTGTCCAAGTGTCTCATTTGTTCAATTCCCACCTATGAGTGAGAACATGCGGTGTTTGGTTTTTTGTCTCAT
GATAGTTTGTGAGAAATGATGGTTTCCAGCTTCATCCATGTCCCTACAAAGGACATGAACTCATCCTTTTTTTATGGCTGC
ATAGTATTCCATGGTGTATATGTGCCACATTTTTCTTAATCCAGTCTGTCTATTATTGGGTTGGTTCCAAGTCTTTGCAATT
GTGAATAGTGCTGCAATAAACATACATGTGAATATGTCTTTATAGCAGCATGATGTATAATCCTTTGGGTATATACCCAG
TAATGGGATGGCTGGGTCAAATGGTATTTCTAGTTCTAGATCCTTGAGGAATCGCCACACTGTCTTCCAGAATGGTTGAA
CTAGTTTACAGTCCCACCAACAGTGTAAAAAGTGTCTATTTCTCCACATCCTCTCCAGCACCTGTTGTTTCTGACTTA
TTAATGATCACCATTCTAACTGGTGTGAGATGGTTTCTCATTTGTGGTTTTGATTTGCATTTCTCTGATGGCCAGTGATGA
TGAGCATTTTTTTCATGTGTCTGTTGGCGCATAAATGTCTTCTTTTTTGCCCACTTTTTGATGGGGTGTGTTGACTTTTTT
TTGTAATTTTATTTATGTTCTTTGTACATTCTGGATATTAGCCCTTTTTTCAAAATGGGTAGATTGCAAAAATTTTTCTCCCA
TTCTGTAGGTTATTCACCTCTGATGGTAGTTTCTTTTTGCTGTGCAGAAGCTCTTTAGTTTAATTAGATCCCATTTGTCAAT
TTTTGGGTTTTGTGTCATTGCTTTTTGGTGTGTTTTAGACATGAAGTCCTTGCCATATGCCTATGTCTGAATGGTATTGCCTA
GGTTTTCTTCTAGGGTTTTTATGGTTTTAGGTCTGACATTTAAGTCTTTAATCCATCTTGAATTAATTTTTGTATAAGGT
GTAAGAAAAGGGATCCAGTTTCAGCTTTCTACATATGGCTAGCCAGTTTTCCAGCACCATTTATTAATAAGGAATCCTT
TCCCCATTTCTTGTTTTTGTGAGGTTTTTCAAAGATCAGATGGTTATAGATGTGTGGTATTATTTCTGAGGGCTCTGTTT
TGTTCCATTGGTCTATATCTCTGTTTTGGTACGAGGACCATGCTGTTTTGGTTACTGTAGCCTTGTAGTATAGTTTGAAG
TCAGGTAGCATGATGTATATTCTTTGTGTATTTACCCAGTAATGGGATTGCTGGGTCAAATGGTATTTCTGCCTTTAGA
TCTTTGAGGAATCGCCACACTTACTTCCACAATGGTTGAACTAATTTACCCTCCCACCAACCATGTAGAAGTGTTTCTTT
TTCTCCACAACCTCACCAGCATCTGGGTTTTTTTTTCTGTTTGGTTTTTTGTTTTATTTTTGCTTTTGTGTTTTGTAATTAC
AACTTCTCCTTCTCAGATGCTGATTTTAATAAAAAATGTTAGATACTGCAATCTTACATGTGTGGTATTTCATTCACAAA
CATTATAGGTGACAGTTGTGTGCCAGACATAGTGCTAGGCACACTAGGGTAAATATATTTGCATGTACATATGATCATAG
GTATGTATAAGCTATCTTGTCTATATCCCTCCTAAACTCTTCTGCTGTGCTGATGTAATTAAGAAGACTTATGTTAGA
ACTAATTCTAGATTTCTTCCTCTTATGTAGGAATAACAAAACATAAAACATCAGAATAAGTCAAAAAGTACCTTGAGAT
GCATACTTCACCATTTCTTTTTTGCAATAAAACACGAAAAGAGTTAAAGTGACTTTGCAGAAAGTGACATTATCACAAAAGC
TGGTAATGACAGAAAAGAAATGTGAATCCCAGTGCATTATAGTTTCCACTGTATCATAAGGCTTTATGGACACAATATTT
TGTGAAGTATTGTTTACCATGAACTGTGTTGACGGTGTAAATTCATTTTGTGGAGCTATCCACATATTTAATAATATATC
ACCATACTAACTGTGCTTACTTGCTTCTTTTTGTTTTTTTTAATCACTTCTTAGGGTCTTATTTTTAAGCAGCAAGGGGAG
CCACCTACTTGAGCCACTCTCCCCTGCTGCAATGGAAAACAGTCTCCCTTCAATAAAATGGCTATTCTAGCACTTTGTTC
T

CACTGTCTGATGTGGCTTGGGGCCAGGTATTCTGTAAAGCAGATTTGAGCATTAGACTAAGAGAGTTATCCTCAGAAAAGG
TGTTCTGAGAAGGTCTGCCAAAAAAGTTGAGGCTTAAAAAAAATGTAAGTAGGAGTAGGAAGAGGAGACTTTTAGTGGG
CATTTGACTGGGTCTTGCTTTCTCCTGGTAATAGATTGCTTGGCTATCTACAGATGCTTACAAGATGAGAAAATTTGAG
TAGAAAAAATTTGTTTTAAATGGATTTTAGCAACAGAACCTCTGCTCTGTTGAAATTCATGTAGAGCCCAATTTATA
CAATGGATAAAAAATAGATGTGCCTTATTGTTGGCAAAGATGTGGGAAAAGTTGGAATATCATGCACTATTGATGGGAA

TGTAAGAAATAGTACAGCCAGCCACTATGAAAAACAGCATGGTGGTTCCACACATACACACACACACACACAAATATACAT
ATATATATAAAGTTATACATATATATATAATTACCATATAATCCAGCAATTTTCATTTGAGCGTATACCCAAATGAATTGA
AAATAGAATCTCAAAGAGATAGTTTTACACCCATGTTTCATAGCAGCATTATTTACAATAGCTAAAAAGTTGGGGTGGCAGC
AACTACAGTGTTCATTGATGGATGAATAGATTAAAACAAATTTGTGATATATACATACAATGAGATATTATTGTCTTTAAGA
AGGAAGAAAAATTTCTAACTCACGCCACAGCATAGATAAACCTTAAAGACTTTTATACTAAGTAACTTCAAAGAGTTACAAAA
TGGCAAATACTATATGATTTTTACTTTATATGAAGTACCTAAAAGTAGCAAGTTAATAGAATAAAAAAGTAAAAATGATAGTTGC
CAGGAGGTAAGGAAGGCTAAATGGTGAAGTATTATTTAATGGATACAGACTTTTCAAATTTTGGAAAGATGAAAAAGAGTTC
TGAAGATGGATGCTGGTGTATGATGCTATACAACAGTGTGAATGTACTTAATGCCACTGAACTGTACACTTAAAAATGGTTAA
GGTAGTTATGTGTTTTTTTACCCCAATTTAAAAATAAAAAATAAAAAATAAACTAAGTGCCTCTATTGAAGTAAGGTCTAGCCAA
CCAGTAGCTCTATACCAAAGTACTGTATTTTTAAACTGTTGAACAAGATGTTTTCTAAAACTCTTTTATATTTTTTCAGT
TATAATCATGGTAAAAATCTGTATTTGACATTCTGTGGACTTTTTTGTACAGAAAAAGCAGATATTTTTTTCTTAGGAAA
ATTGCTTGACTCTCAGAAAGAAAAATATATCAGTGTGCTCCCCAAGGCATTGTGCAGAGGTTATATCAGATGTCTTGGAG
TCCATTATGCTGTAGCTGTAGGATGTTGTAGGGTAGCAAGAAAAAAGTAACTTTTGAGAAAGTGGCTCTCATGATATACTAA
CATGCTGGGCTTTGTATTTCTTTCTTTCTAGGTTTTCTCCTCAAGTTTGCATTTCATTTATACTAAGTTATAGAAACATCC
CTTCCACATTTGTCATTATGACTATAGTAAAACTATGGAAAACAAAGATGAAACTGTAACTTCCTAAAAACATATACTGT
ATACATAACCTTTAGCTTGTGTAATGTTTAAACACACGACACTGTATCACTTTAAACAACATCTCTTCTCTTATTTGTC
CCATCTAATCCTCTGGCATAATGTTTTTTTCATGATTTCTGTCTTTATCCTTCTCTTTTTGATTGCTAAATACATAAT
CTAAAAATGTTAGGTTGCAAACTAGCTTCAAATTTGGCTAGGAGCTTTGGGAGAACTACTCTGAAAACTTTTTTATATAAACTC
TAAGGAGGTCAAATTCAGAAAAATCTCAGCTGCTGGACTTTGGATCCCATTAAACCACTGATCATTTATAATTAATATTAAT
AAATGGCAGATGACACATGTATATTGCTTAACTAAAAATGTGTGTGTAGTATTAATTTTTTTAAAAAGTTAGTTAAGACCC
AGAGGACCTGAATATATGTATTGGAATAATGAAAAAGACAAAACTACCAACATGTGATCTAGTATCTTCTAACTACAAGC
ACCTAAAAGTTCCAGAGGAAACAGAACTACTTTTAATTCATCATATTACATATTGTATTGCCATGAAACTCTATACCTTTA
CACTGAAATGCCGTGTTTCAACAAGCCTATATTAATCTGGACAATTGGCTTATTAATCATTATAGATATACAGATATAAATA
TATATATATAATATATACACAAACACACACATACAGACACCTGTTAATTTTCTAGTCTAAAAACCAAATTTGTTTAATACAT
ATGGTTTTTTTATAATCAGAAATTTAAAAAAAATATCCAAATGCTGAGTTGCTTTAAATCCTAATGTTCCATAGAGCCCCACT
AAATAATATAACAGCTGGAAGGGATTTATTCATCTCTGGACACTAAGGAGTTAGGGCACAGTAGTTTCACTTACCTGGTTA
TATAATTTCTGGGAACCTATACAATGATTTAAATGGAATGAGACCTCCAGTTACTGCAATGAAGGTAAATGGTTTTCCAG
GGGAATTACACTTTGGACTCAAATCACCTTACAAAAAGCCAAAAGACAGAAACATGTATTTCGCTTTGGGCTATATGTCCTT
ATTCAACCATATCCATTACCATAACCATATTAACATAGATTCTTTCTGATTGGACTGTGATTTAATAATAATATTATTTG
TTTTAAATGTTGGCAATTTTACATAATTTATCTCATTTAAAAATTTCTTTAAATATTGCAGGCATATATGCATTATTATTATCG
ACTGCATTTTTAAAGATGAGGAAATTTGAGGCTTTGAGTGTGAGTAGTAGATTTCACTCTCAAAGACCAGGACTCACACTCA
GACCTAATTTCTGAGTCCAGTGATATTTCAAGTATTTGAGGCTGAAAAAGATATATAACTACCTTAAAGAAATGTCAGTTAAT
AAGCAAGTTAGTCACTAGAACCTAAATCTTTTGTCAATCTGATCTTTCCATTCTGTCTTTTTCAACACTTTTTGCCCT
GTGTTCAAGAGGATCATTTATTTCTAATCATCTGCTCTTTTCTAACTATACTTATCACACATGAGGCTTAGCATCAACCA
TTATTTCTTATTAATGATATTATCATTTGTTGAAAAAATTTGAAAACCTCTTTTTACCACCAAATCTGCTTCATCTTTCTGT
TTACAACCATTTTTGTTATTCAAATAACAACTTAACTATAATAAGCAAATTTGGCCAGTGATTTCCCTTTTGTCTCAAAT
CATTTCTGATGTTTTTAAAGCCAAATAGTTTTTCACAAATTTGCCAACATTGTATTCAAATGCACTAAATGGTTATGTTAGTGC
TATCATGTTGTCTAAACAAAGGCGCTGTCAGTCACTAGAGTCACTGACCTTCAGGCTGTTAAGTGGTTTTGTGCAATTTTC
ACAGGATTATGCTTAAATATAAATCCTAATAAAGAATCTCACTTGGCTTTTTTAAAAAGGTTGTTAAAAATTAATACTTAATC
CAATTCCTATAAAATAATATTGAAGACATAAAGTAAAAATTTACTAAAAAAAATGTATTTCAAAGGTTTTGGATTTTCTACT
CAATTTATGAAGCATATATGGTCTCCTAAATGCTGTGTGAATCATTTGGACATGCCAGACATGAAGCAAACCTTCCCACCCC
AGGAGGCTTCTCAGCCTGAAGCAAGCTGTAAGTGGGTAGAGTTCCAAGAGGGGAACACAACGTGCATGTGCGAGGAAAGCA
GATGCAGCATGACTTTGGGTTTTGTTCTTTGGGAACACACAACCTATATGGAAAAATACATGCTGCTCCCAATTGCTGTAGA
CATCTGTGTAAGGCACGTGAGATTGAGACTAGGGAATGGTACAGAATTTCTCCTAGAATATTGTAGTTTAACTTTTGAAG
CAAGGGGAATTTGGCTGTTAACCGAATAAGAGTTTCATTCTAACATGAAAAATTTGTACAGCGTGCTCATTTCGTGTGGGCGCA
CAGAGGGCGTTAAGCTATTTCTTTTAAAAAATATGGGAACATTGATTTTCTTTTAGCAGTATTATTTGATATCTATTTACA
GTTTAGTTGGGTTGTCAAACATCAGTGCATTTCTAATAACATGTGTGTTTGTGATACCTTGCTCGTGGCAAAGGCTTAAA
AATTTAAAAAGGCTTTGAAATACTTTTTAGGCATGAAATTTGAGCTCACAAAAATAAGCTTAATGGCAAATTTAGTCAGGAAC
ACATGGATATGTTTCTTTTAAATTTGTATACAGATTTTTCAGAATTAAGATGTGGTAAAAACCTACTAGCAGTCTATTAAGCC
TTCTAAGGCACCTTGAACATAATTAGAGATTTGCAAATTTCAAGGTTGGCCTAATAGAAAAACGAACAAATTTGTGTTTGC

ATTTTAGCATTTGCCTGAGTATTTTTACAAACACTTCATTTAGCATAATTTTGAAATGGTGGATATGTTCTGATCAGAGGA
CTAAGCAGTATGAAGAAAGCAAAAGAAACATGTTTTAAAAATCAGGGTAATAGATACATTAAGAAACTGCTTCTGTGCTA
GCTTTTATTTTGTACCATTGTCCTATGGGAAGATGAGGACTATAATTTTCAAGTTGACCTCCCTGCCACCATATTCTC
TAGAGCCACTAGAATGGAAGTAGTCTTACTCTGTTTTCTCAAAGATTTAAGTGTATGTGTGCTACACAATTATTTAACA
CTTCAATAAATAAAATAATTGAAAAGTAATTGTATGGAGTCATAGAACTGAACATAGTCACCAACACATTTTTTTTAAAGTAT
TTTATGGTCTATTTGTGTTTCTTTTCAGTGATATAAGAGATTTTCATTTGAAAGTACCCATGAAAAGTTTTCTTAGGGCAGT
TCAAAGGGAAGTCTGACAGAAAAGAGTGTTTAGGTTGATGAAGAAGCTTTCTACCCCTTGGGCAGCTTTATCTTAAACTTTA
AACTAACCATGGAATCATATGAGTGAGGAACTCTTAGACTTCTTTTATATATCCCTGACTTTAAGCATAGATGCATGA
AAATTTATTTGATTTTAAGACTTCTTAGTGAATGGATTTTCAACCTTACTTCAATGCAAAAAACGTGATTTTCCCCAGCTT
ATCAAAAGCTTTCAATGCTCATTCTCTTTACATTCAATAATTCATTTGTCTCCTAATGTATACATTTTCCCAAATTA
ATATTCAATTTATATTTTTTCTGTATTTGCCCTTTTGTCTGCTTAAAGTTGGCCCATTTGTTTTATTTTGGTTATTTGTC
TAACTTAGAAAAATAGAATTCCTTTATTGAATATAAAGTCCCAAAGCATGTTACTTAGTTTGTGTTTCAATATTCAGCATC
TTGCGGAATATTGAAAAACCAGTAAGTAAGAGCTTTGCTAGTTTCAATTACAGAACATGTTTGAAAAACATGCAGTTGTGT
TACCTTCTTCAGTGGTGGCATATGGTTAATCTACCACCACCAAGTGGAAATTGGGTAGGTGACTACTTCAGTTATCAAAAT
AATACTGCCTGGTAACATCAATTTTGTTCGTATATGAGCATAAAGTACTGGAAAACTTTATACTTTTGGATCATTTAAAT
GCATCTAAAAATCATAGTTTGTTCATATTAATTTGCTTAAAGAAATCCTTTTTCTCCCTGTCAACATTGCAGAGGCCAA
TTTTAGCACAGTTGTGACAGTTCCCTTCTAACTCATAAATTACAAATTTGATGGCCTTAAACTGATTTTGTGTTACTCAGC
CTCATTTCTGCATCTTAAGACTGGTCTCATCCTGAAAACTAGTAAGAAGAGATCTAATATCAAACTGGATATTCTTAAA
GACTGGATTATTTAAGACTCGTTCACCAAATTTTCTAATACCAGTAAATGGGGACACATTATATTGAATAAGGGTATTGT
TAGCCAAATTTCTAAGATTCATCTTAAATTTGTTTTCTTATAAGAATTGTGTATTTACCATTTTAAAAATCACTATTATTTT
AAAACACTTAGAAAAGTGAACATTTGAAAAATGATGTGCCTTTGGATGCTCTGTAATGTTAAGCAGATCCAGACATAAAGAC
AAAAGTAAATTTCCAGAGTATTTTTGTAGCCATGGAATCACCATAAAAAAGGGTTTTTGACCCCAATGTTACCGTAACATT
GTCTTCAGCATTTTCATATTTAATTACAGTAGATTACTCACCAATATAATAAATATAGATTTATGAGATACTTTAATGTTT
TAAAAACAAATGAAAAACCACCAAGAGGAGCCTCACCAAACTGAGGTTGTCCAGATTGCATTGACTAAGATTAAGTAAAA
GATCATTTTCATCTCCAGAGGTCATGCAATTAATCTCAGAGTGGGAGTTAAAGCAATGACTAAGCAGAAAAAGGAAGCCAAAT
ACAAGCTCGTAACAAAAGGTGCTGGGGCTCCAACATCAAGGAACTTGTATTTCCTTTTTATTTATTTATTTTTTTTTTAA
TAGACCTAAAAACACTCATTCCTTACTACTGGTTTCTTTGGGTCTTAAAAATCCACTTGGTTAGGTGAGCTATTTTCCATG
ACTATTTTTTGATACGGTCAACAAAATACAAAAGAATAAGCTTTTAAAAAACTACAGTGGGTTTTTCATGTCTAGGAAAAACA
CATGACACTTCATTTTATGTGTCAACAGAAAAGTAATTTAGGATGAATGTATAATAATCCAGGGTTTGAACAATGAAAAAG
CTCAAGATACACTTTAAGGAAGACATATTCTACTCCAGGGTTTTTATAATTATTTAAATTCAAATAAAATCAAAGTTTCATC
TTCACTTAACTTAGGTACCTGATACCTGTTGCAAAATATTGAGGAAAATGTTTGGCTGTCATTCCCTGAAGCTGAATCTT
TATACCTTTGCTTGATAATCCCTCAATTCCTGTGGCAGCAAAATTTTTATTTCTAGTAAACACAACCTTGTTTTTCTTTC
ACCTTATTGAGATTCAAAACCTTGTGTTTTAAACCAAGAATAATTTTGAACCTGGTTCCTTATTGCAAGGACTTCCT
CCAAC TAGGGTGAATTTTACCCACGATTAGCCTGCCTTTGGAGTTTATGATGTGAAGTGCCACAGCTGATGGCCCATGA
AAGAGACTGCTAAGTCTATTGCTCAGATCAATATTCCCGCTGGATATTTGCTCATTCCCTGGGAATTTCAAAGAATAAC
AAATAACCAACAAATCATCAAAAACTGTAACATGTTACCCAATTCCTGGGAATAAGCCAGTGAGACTAAAAATCTGCTTAA
GTATCACAAATGTGAATTTCCAGCATTTCAAGCTTGTAACTGTATCCAACACTCACCAATGTCTATTCCATTTCTTAGC
TGTACAGAAAGGGGCACATTCATCTGTTAACTGTCAACAATGAGGTTCCCTTCCTTCTTGAACCCAGCTGGCCATACAAGCA
GGCAGGAGTTGCATGTTTGACCTGAGACAGCAAAAGGTATTGCCCTGTTGGGAAGACAACAGGATTGCGATGTAATCTG
GAATCAATTTGAGATTAGCACCAGATGCTCCATGCCAGTAATAAGTGCTGATCATAAGACTTAATTTTGTATGCTATTAG
AATTAATGATAAGGTATAAGCATAGTATGTCCCAACTATAGGAATGAATAAGAGCAGAGTGAAAAACTGAAATGGTAAA
ACAAGAATAGAAGTTTTAAAAATAGGTAATTTGAAAAATATTTGTTTACTTTATTTTCATAGCTTGAGTAAAAAGAGTTGGAA
GACAAAGGAGAAAAAGGACTTGCAAGAAGCCAATTTTTTTTTTTTATGAATGTGTTTGTTTTTCTCAAAGTCAGTCGTAA
ATGCTCTTCAGGGAAGGGAGTCAGAGAGAGCCAAATAGTGGTCTTAAAGTTTTTGTGTTTATTATAGTTCTCTTGGTT
TTTTTTTTTACAAAAAGAGAATGGTGAAATAACTTTTGTACGTTAGTATTAGTCTCATAATCAGTGGAACACAGTCCTTT
TTTGAGTCATTCCCTGAAATAGAAATGAGCATGAAATGAGCCTGGTATTCATTGAATATTAATAGGTACATTTAGATGCAT
GTCTAGGACTGTGCAGTATATGAGAGATCCTTTACTAGTCATCTTGAATTTAAATATTGAAATGGTAACTAATTATATTT
CACTGTATACACTTTTAAATAGTAGATTATATATTATAGTTGGTAAGGGGAAACATATTGTATTATTTGGCTGGACAACA
GCTAATAGTATCACAGACAACTCCTTGAGATTCTCTAAGTTCTACACATAAGCTTCTTAATTACCAAACTCATAACAGAA
TATGTGCTTGAAGCAGCTTTGAGTCCTATTTTTTATATAATTATAAAAAATAGAAGTCAGGTAAAAAATGATTAATATT

GGTGCAAAAATGGTTTTAGGTATCCCTTCAAAGATTCTCCTAAAAATGATTTGTAATCTGGCAAAATAAAAAATATTCTCCAT
GCTATAAATATGCTCAGTAATAAGTCAGAAATAGAATATCAATTTCTGTGAATTTTCAAAGAAAAACATGCTGGGTAAAG
GGCCAACATCATATAACATTTATTGCTTTGTATTACATTATACACACACAAACACACACATGTTTTGTGAACCTTTTATAA
ATGGAATCAATAAAAAATATGTGTATATAAAAAATATTTGTTCTAGATATGAACTATATTTTTATATTATACTTCAAAAATA
TGAAAAATATTGCTGAGAAAAGGACCATCTGTGTCTTCTCAGATCTAACTTTTCTTGATTATTTCTAGGAAAGCAGACTAAA
CACACAGTTCTGACATAATACAGCATCCCATTTTGATTTCTGGTTAGCTCAGAAGGCTTTACCAGCCAAAAGAAAGTCTCT
GAAAAGGGCAAACCTTTCTGACCTCAGGAGGTTCTGATAGGAAGAACTGAAGCGGTGAACACCCAGAGGAGAGAAAAACAT
GGGAATAAAATCCCCAAAGTTCTGTAACCACAGTGATGTGGGTGCATAGAGGAAGACATAATTTTCATTCTTAAAGAATGT
CCCTGTTTTTCACATTTCTTTTCATTTGTCTTAAAGTTGATCTTGCAGATGATATAGTCCAGATGAATTTCTGCTTAATAAGA
ATTTCTTTGTTACAAAATTGACAGAAAAATATACCAACCATATATGTAAAAACACAGTGAGAAATACCAAGCATAACCATAA
TACCTTTCTCATAATTCAGCTAATAATCTATCAGATCATTTTTAGGAAAAAGGAAATTTTTGCTTCTTACAATAATTAGAT
TGAGAGTAGAGAAATTAGATTGAGAGTAGAGGTATAAACTCGTAATAAAAAATTAGAATGTGGTTTTCTTTCTGATGCTCCGC
TTCCTTTGATTTATTAGTTTGATCTTATCAATAAAATTCACCTTATCCAAATTTGCTGGAACAAAAGTTTTCAAAAAGGAA
ATTAAGGCTCTTATGTGCTAATATTCTGTGTAGACAAATTAGATGCTGCTCATAACCAAAACGATCTCATTTAGTTTACT
CTAGAACATTTGAATAGTGGGATGAGGGTCTTTAAAACTGTTTTGGACATGTGAACTGAAATATAAGAAAACCATTAACA
AGTTGGGTTTTGTATTAGTTTTTTTTGTTGCTGTGCATCATAAAATTACCAAAAACTTAGTGTCTTAAATGACACAAAATTTATTA
TCTTACAATTTCTGTAGGTGAGAAGGTTGACACAAGTTTTACCATGCTAAAAATCAAGGCATCAGTAAGGCTGTGTTCCCTTT
TTGGCAACTCTAGGGTAGAATCCACTTACTTGTCTTTTCCAGATTTTACAGGCTGCTCACAATCCTTGGTTTCATGGCCCC
TTTCTCCAGCCTCAAAGCCTCAAGTGGCAGGTTGAGTCCTTTTACACAGCATCTCTCTGACACACTCTTCAGCCTCTTC
TTCCACTTTCCACTTTTAAAGACTCATGTAATTAATGACCAATCTGGATAATTCCAGATAATCTCTGCATCTCATGGT
CAGCTGATTAGCTAGATGCTAGAAGTGAAAAATAACAAAGATATGCAAATATGTATGAGACTCCTTTGGAAGTTCATAATT
TCATGGGAGAAATTGGTTGTAAACAAATAAATGCAAAATTTGACAGATGTGTCTCTGGAAATAGAGGAGATAAATTATTAT
TGGCTCTTAAAGGCCAAGTAGAATTTTCCAGCTAAAGAGAAGGAGAGGAACTTTCCATTGAGAAGCAACATCAATAAAAT
C

ACAAAAGCAAGAAAGAGCATGATGTGATCAAATTTATAGTTAACTATGTAGTGTGACTGAGCAAAGGCAAATTAGGGAAGG
AGGTGCTGTTCAATAACATAACCAAGAGTCAGATTCAGAAGGGCTTCTAAACCATGCCAAGAACTTTGGGAGTACAGGC
ACTGGGCAGATTTAAAAACAAACAAAAAACCAACAGGAATAAAAGACCAGCCCTCTGCACTATAAGAAGGTAACTGACA
GCAAAGTGAAAAATATCTGGAAGAAAAACAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAACCACAGATCTTTGCAAAAATCAT
TCTAGAGTTCTAGAGATGACAGAGGTTTGAAGTGAATGAGGATAAAGAAAGGAATGACACATTTGAGAGATATGCAAGAA
GTAAGGCAGATGGCCTTGAGTGGGTTAACAACCTTTTCATCAAACATCTTAAAGGAATTAAGTGCTCCTCAGATTTTACCCA
AACCAGATTAAGGCTGTTCTATTATTAAGGGTGAGTTGATTCAGCTGTTTTATAGTTTCATAGAGACCATTATTATTA
TCGTTACTAATTATTTTTATTTTAGGGATTATAATTTTAGAATTCCTTTTCATTTTCAACTACTTATATATCATTTGTTTC
TCATACCTACCCCAAAATAATGAGAATAGTAGGAATTATTGATTCATTTTTATAAATGAGGCAACAAAGCACAGAAAGTG
CTTTACTTTAAGGTCATATTGCTGATGAGTAATATAGCCAAGTTTAAAAATGCACGTTTCTGATACCTATTTTCAGATATTT
AAAAATTTAATGTCCCACTTTTTTTTAAAGCACACATTTTAAAAAGATGAGGTCTTGAGAGTTTAAAGTAATATCCCCAAAGAT
AGACTATGACTAAATAGCTTGACAGAAAAATCAAACTCAGATCTTTCTAACTTCAAAGCCCAAGGTCATAGCAGCTATACA
TTACTGCATCCCTCCTCACCTGCTGGAGAAGATCAGGGAAGAATTAATAGAGAAGTAGCCTTTAAATGTATCTTGAATG
ATGTATGTAGGTAAAGGGTGATCTTCAAGATACTTAAAACTATACAGTAAAAATATACAAATACAGTACCCCATATATAA
ATATGTTAAATATATTATCATACATAGATAATACAGCTGCTTACCAGGTGTTGTTAGCAGTAGTGCAAAATCATTTGTGAG
GTTATTTCAGTGATGCCTGAAAAGAGTTGCTAATTTTTAGAAATCACCCGGTATTGTTTTAGTTTTGTTAGGGTTGATTCA
CACACCCACACCCAGACCCATTCATACTCAGGGAAGGCTTCTCAGAGACATTTTTGTGCTTAACTCCTTAAATCCTCTGC
AGTTTTAAAAAGTTCCAGCAGACCTTGCAGGATCCAAAAGTGTGCTTGATTAAAGGTGGGCAAGATGTAATGGACAAAAAG
GGATTCACCTTCTCTCCCCAAATTTCTGACATAAGAGATAAACAAGTAAGCCAACCTTACTTCTGCTTTCTTTCAGTATT
TTCACTCCCCAATATTTGAAGTCACTTCTTGACTACTACTCTTTCTCCTAAATATTCTCTGGAGATAAGGGAATGGCTTA
TATACAGTCATTGATCAGGTATCCCGTTTTCTACCTGTCTCAGTACATTTTTGTATTGCTATAACAGAATACCTAAGGCT
GGGTAATTCATTCAAAAAAGAGTTTTATTTGGCTAACAGTTCTGCAGGCTGTACAAGAAGCATGGCACCAGTATCTGACTC
TGGTGAGGGCCTCAGGCTGCTTCCACTCATGACAGAAGGAAAGGGGAACCTGGCACGTGCAGATCATATGACTAGAGAAGA

AAAGAGAGAGTGTGTGAGAGAATGGAGAGAGAGAGAAGGTGCCAGGCTCTTTTAAACAAGCAGCTCTCTGGGAAACTCTC
CTAGGAACTAATATAGAGTGAGAACTCACTCATTACCATGAGAATGGCACCAAGTCATTCATGAGGGACCCACTCCAATG
ACTCCCAACACCTCCCATTGCGCCCCACCCCAACATTTGCGCTCAAATTTCAACATGACATTTGCAGGGTCAAATATC
TAACTATAGCATTACCTTAACTAGGCTTTAAGGTATATATGAAGTTTACTTTGCTCAGAAAAATAAAAAACCAACATATG
GGCTATTTCAAGCTCTTTACCCCTTTAAAACTTTTTTCTATCTATTTTCATCTGGCCTTCTTTTTTCCAGGGTCACTTTAT
TTCGTTCTTAAATACTTCAATTTAAATGAGAAATATTTATTTTATAGAGATTAAAGACAGTGTTCTTATAGAGATTGAGTAAGACA
GTGTTTCATTCTTTTCAGGAATTGTCACATTTCCCTTTAATTTTCAGCTCATTGCTTAAAGCCTTTCCCTGAGACTTTCTCTTC
CCATTAATTTGCATTGCACATAACATCTGCTGTCCTTGCTACACCCTCTTAAATGGAAAGTTTCATCATACTACCCAGTG
TCCATTTTGGTGGCATTCCACTGAAAGAAAAATTCATGGATTACAACAAAAGCCACAGTTATTTCGAAACTCAAGGGGAA
GTCAGGCTTCTGAGACTGTGTAGTGCCACTTCAAAAGAGGATACAAAAGCCCCAAGATCAGGCAAGATGGGCTAGAATCA
TATTTTCATGACTTTTAAAGGAAGACTACATTCTCAACTCCACCAAAATAAAGCATCATTTATGCTTGGCTATAGAAGATAATT
AAGGAAGACAAGGTTATTTTGTCTCTTTCAACTTTTGACAACCATCCCAAGTGCTTTCCCTCTCTTCCCTCTATTTCTCTT
GTTATTTGTTCCCTCTTCCCTGACCACCTCTTTTTCTCCAAACAATCGCAAAAACTTTTTGGTAGACCACTGTTTTCCAGCT
TTGGGCTGAGAGATGGACTCTGATCCACACTCCCAACCTCAGGGAAAACCTCTGAAGTCTTCAAATCACTAAAACTGTCTTA
GAACTCAAAATGCCCTTCTGGAACAAGAGAATGGAATTTCTTTCTAACTTCTCTGTTCCAACCTGGACTTCCTAATGCCATT
TCTTGAAACAGCTTTAGGGATACTCTAGTTATTTCATCATTGACTTTGGTCCCAAGGACCAAGCATGACAAGTCAAAATGA
TATTCCTGAAAACATGATATAGCTCTCTGGAGTTCACTGTAATCTCTTGAAGCTGATATTGGAACAGAAGTAGCTAACTG
GCTGAGTACTCTATAATAAGTGGGACTTATTAAGACAGGTTGTTTGGGACACTGGGTAATCACAGCATGCCCGCATATGA
GAGAGTAACACCAAGCATCTCTGTCTATGCCTGTCTTCTCCAACCTCTAACTCGAATTAAGTCACAGCCATGAAATCAA
GAAAAGGGAACAATATTTATCTTTTTTCATTTAATTCATTCAACGAATATTTATAGACTCACTACAGTTCTCAGGCTCTTG
CCAAAGAGAAAAGGAGCTACCACAGCCTTTAGAGCAATAGTAGCAGTGCTTACTAATATACCAGGAATATCGGCCTTACAT
GTCTCCCTTTGTGCACAAAATTTATGCAAGTAAATCAGGGAATCACTGCTAGAATCTCCCAATACTATCCACCCACCTGT
ATTAGTGCATTCTCACACTATTAATAAAGACATAACCGAGACTGGGTAATTTATAAAGGAAAACAGGTTTAATTGACTCAC
AGTTTCAGCATGGCCTCAAGAACTTACAATCATGATGGAAGGGAAGCAATGCATCCTTCATATGGCGGAAGGAAGAGA
AGTGCCAAGAAAAAGGGGAAAAAGCCCTTATAAAACCATCAAATCTCATGAGAACTCACTCACTATTACGAGAACAGCA
TGAGGGTAACCACCCCTGGAATTCATTTACCTCCCACTGGGTCCATCCCACCACACATGGGGATTATAGGAACTATAATT
CAAGGTAAGATTTGGGTAGGGAAGCAGGCAAAACCATATAACCACCCTACTCCAAAATAATCAGTCCTGTGAATTGCATTT
CCTTTTCAATACTTTGATAGGTAATAAAAAATTAAGGTTGAATTTCTATAAAGAGTAAGTTCTTTATATTTGTAGTTGTT
ACTACATTAATTTGTTCTTCCCTAATATTTATGAAAACCTGGAAAACAAAATTCATATCACCTTGACAAATTGCAAAAAGGCCT
AGAAATATGAATTTAAATTTAGTAGATGATATACTGGGTTGCACATAGGGACCCAATCAAAACAATAGAAGGAAAACACACTA
GTTAGTAGCAAAGGAAGAGGAGTGAAATCTACTAATGATAACGTTAATGTTGGGAGGGAAAAGTCTATGCATAGGAGGTTG
ACTATCCAAAGAAATGAAAGTAATTTATTTGATTTCTTCTGCATTAATCAGATGCTTATTAGAAAAGCCATATTCTATTTTCC
TCAGGACATTCTGAAAAGTTTGTGAAGAGAAAAAGTAGATAGGGTACAAGTCTTAATATGCTACATGGAAAATATGGTTGA
TAAGAAAAAGTTAAAAAGTCATATAAGTTACAGAAAATCACTAAATTTAAAGATTCAAATTTCTAAAGAGCTCTTGTGAAAG
GATGACACTCTCTTCAGAAATCATTTAAAAATFACACTGGAAAACCGGCTGTCTTGAATTGATACTTAAAAATTCACCCCAA
AAATAGAACTTTTCCATCAGTGGTGGAAAAGGACCTATAAATAAATATGTGCATATACATTTATATATAAAAAATATATA
CACACACAAACATACATACACATTTGTTCCCCAGGTCATATACTTCCAAACCTACCCCTCATCAATAATGATAGAGAAAAGCA
CAGTGAAAAGCTGTAAAAATAGGTACAGTAAAAATCTTACTAATCTTGCTAAATTTACAGGGTGGATATTTCTAGATTAGTTA
ACACTTAACCTCCAAACAAAATTTTAAAGATGATTAAATCAGTTGTATTCCCCTCCAAGTCCTATATGTAACCATTATTGA
TGAAGTAATTACAAGGACCTATCTTGATGATTGTGGAATGGATGTTGAAAGTATTTCTGATTAAAGAACAGACAATTGCT
TCAACAAAATAGAATGGGAGAAAAAGTACCTAGAACAATCTGCATTACCTGCTATAGGTGAAATACTCCCCTTATCATATA
TTATGGGTAAAAGTTTATCACAAATTTTAAATGTAGTAGAGGTTGAGTGGGGTTTTCTATGTTTTTCAAACCTAGTTAAGAAA
CCAGTAGTTTGAAGCAAAATCTGCAACAAAAAGAAATGAGTAAGATCCTGAAGCATAGTGAAACCATTTAAGAACGTAT
TTGAAGATGCATGAAAAATCATCTTTACATATGTAGCTAATAAAGAGCTGAAAAACATTAACCATCACTATAAACATTTAT
ATTATCTGTAGCTAAAAATTCATGGAGTGAGACACATGATACGTGGAGCAGCACAAAATAAGAACTGGGTAGTCATTTTT
CCCCACATGATGCAATTTCCAGATTAAAGGTACATTTTTCCCCCATAGACCAATAAAAAAGCTTCAGAGAAAAGACATAGTGG
GCTGTGTTAGAATGAGAATTAGACAGCACAGTCAACTAGTGCATAACATGATGAAAGAGTAGAATACTATCAAGATTTCT
TGTATAATCAATCACAGCAAAACATGTCAGCAAGTATGAGGCCATCCGCTCCTGTCCATACAACCCAGTAGACAATTTGGG
TAAGGGAATGAGTATAGCAGTGCCAAATGTGGCTATCAACACTTCTTCTGTTTTCTGTCTCAAAAAGAACAAAATTTCAAGA
CAAGCTCTTAGAACAAATGGAAATTTATCCAAATAAAAAATCAAATGATAAATGCCAGAGAATATTCTTTCTTTGGAATT

[illegible]

CCACAAAAGAAAAAGTCATACTATAGCAATTCCTCTTCCTTGCAAATTTTCCCAGTGATATTTTAATTTAAAAATAACAG
GCCGGGCACAGTGGGCTCACACCTGTAATCCCAGCACTTTGGGAGGCCAAGGCAAGCAAATCACCTGATATCAGGAGTTCA
AGACCAGCCTGACCGACATGGTAAAAACCAACCCCATCTCTACTAAAAATACAAAATTAGCCAGGCACGGTGGCACGCAC
CTGTACTTCCAGCTACTCGGGAGGCTGAGGCAGGAGAATCACTTGAACCTGGGAGGCAGAGGTTGCAGTGAGCCAAGACT
GCGCCATTGCAGTACAGCATGGGCAAAAAGAGCAAACTCCGTCTCAAAAAACAAAAACAAAAAGAAAAAGAACAAAA
G

CTGGAATTTTCATTCTCTATACATAATAATCAGGTCCAATTCCAGATTCAAAAAATAATAAGATCAACCCCTTTTTCACAC
TGTGAGTGCTTTATAGAAGGCATAAAGCCATGGGCTTCCAGTTGAATTTTCATTCCACACCATAAAAAAGAAAAAGAAAA
TGTAATACTTATTTAATTGGTTTGAGTCATATAATTCGTGATATTTAGTCCTCAGTCTGTAATGTGGAATACATTTTATAG
CATTTGGGTAAAAATTTAACCCTAGTTTGTCTTGGGAAGTGAAGTACTTTACAGCTCAATGGCTCCCTTAGTGACACTTC
GCAAGAAATTCACAAAGCAGCAGCTTTTATGAAGACCTATAGACAGATTTTATCCAAACATCAAGAAAAATAGCTGCTATT
CATAATTTAAGTGGTTCTCAATAAGTGAATTACAGTTGTGATTCTAGGGAAAGCAACTCTTTTTTTTCATAACCTCATTAT
GTTTAAAGGATATTGAACGTGTTCTATGGTTTGCATTTTCAGTTGGAATTTAAATATATACAAGTTAGGAAGAATAATTC
AGGATCACTCTCTTTGTCATTTTTTACATGTTTATTTTTTCTAGTTCATATATGCACTTGAACAGGTTTTAAAAAGATAA
CCTGCAATTAATTTAATTTATATCTGGGTGCCTATTTCCAAATTTATCTATTAAGAAAACTTGCCTTAAAAATTAGTAGCTA
CAGTAAGTCAAAAACGTATTTGATATTCATTAGGAAAAATGAAAGAAACAAAGGAGCAACCATGCAATTTGAAGTAAGTT
TTGAGAGTATATATTTGAAGAAATTTGGGTCTTCTGTTGCTCTGCAGCTTTGGCTTTTAAATGTGGTTGCACATCAAAATA
AACTGGGGGGGAGGGGTGTGAACCTGTTGTTGACTACAGGTTCTTGGGCCCTCATAAGAACCACTGAATCATAATCTCC
AAGGGTGGGATCTAGGAATCTGTATTTTTATATGTTTTGGAACATTGTCTGCAGAAAGGCCATAGGAAATGTTTATGTAAA
AGACTGTATGTGTTTATACTAACAGAAAAATAATTTCAGAATCTTAAAAATAACAATTATCAATTCAATTATGTGATACTA
CTATGCAACAAAACTTTAAATATGGCTTTTTTGGTCTACATGGAGATTTTAGCTACTCTTTCAAAAAATTAAGGCTCAAAAA
TACCAACCACTGACTACATTCCCTCTACAGCATCTTATTACTTTACAGCAATTTTCTGAAATAGGAAATAAGGTCAACATG
TAAGAATAGCCTATTGGCCTTTTTCTAACTCATCACAGAAACATCCAACTCTGGCCTGCTATCTGAATTCATACTTGC
CCTTCTCTAGTTTTTCACTGACTGGTCCCTCAGGACAACTCCCAACATGGCAATTGAAGCCCGTATATCTTTCCAGCTTC
TATGGGTAATATTCTATATATAGACTCTGATCAAACCAAGGAAGTTGACTTTCAATGCCCCAGATTACCATGTCCCTTGC
ATGCCTTAGTGATGTTCACTGCCTGGCATGCCTTCTTCCCTCATCAGCCTAGCAAACTCTCAGTCATTCTTTTAGGCT
CACCTCAAACATCATTACATCAGGGGAATTATTTTTAGTCTCTGAAATCATTTTTAGTCTCTCTTCATGGAGTTCAATGC
TTTCCCACTGTACCCCCAACAGGACCTTGTACACACCTCTATTTTAGCATTAACATGTGACTATAATTATTGGCAGTCTC
CATATCTAACTTATATCCCCAGGTTTTATCACACATTTTTGGCACAGAGTAGGGGCTTTGTTTCATGTTTGTGCAAGGGGT
TAATAATATTAGTTTTTCATTTGTCCCATGAGTAACATATGCCAGTCACCATGCTAAATGCTCTACCAGCATCTCATTTAA
TCCTTATGAAGTTTAGCAAGAAGTAAGGATTATTCACATTTTAAATATATCAGAGAGTTAATCCTGAGAAATATCAACAA
CTTGCCAGAGTTCACACAACCTAGTTGGTGGCAGACCTAGAATTTGAAAAACAGCATTTTTCTGGCCCTAAGGACAGTGTAC
TTAAATGTTACACCATAGTGCTTCTCTGCAAGGGCTCAGATTGTACTTGACTGCTAATAGCAAAATCTCTTTGATGTTTT
CTACCCAAACACCCCTCATAGGTAGAACATCAAGGGGAGATGAACGCTGTTTTAATCACTAGAATGTTCCAAAACCCAGTT
CAGGCAGGTACGTGCGTGTACACATGCACACAAACATGAATATTCAGTGAATGGCAAAGCACACGTGTGTGTGTATATAT
ATATGTGTGTGTATATATGTGCAGATTGTGCATAACTGGAATGCTTAGTTTTGCAAAATTTGCCAAAAAGCCTGAAAAAATA
TTAACCACATCAATGAAAAGTCACCAGAATAAAAAAGGAAGTCCCTTTAATGAAAACCTTACAAAATTATCCCAAATTA
CACGTGATTTTTAATGGACTACAGCCACTCTTGTGTATTTCTATTTTTATTTCTTACACAAGCAGAAAAATATATTTATGCA
AAGGGTAGTTAGCATTTCCAAACCACTAACACATGGCCTGTAAAAAATAACAACCTCATTCTTCTGTTGTGCAATAGCCC
TCTGTTGAGCAGCAATAATGTACAATGTGTTAGTTTCTGTTACTTTACTAGAGCCTTCCCTTTCACTCACTGCCAGAC
TAGTTATTCCCTTGGACATAAAGTTATAATAACCGAGTTTCAATCTACTTTCCAAAAATGTTTAGGCCTGTCTTAAGAAATAA
TCATATCAGTTTGCTAATAAGCAGAAATGCACTGCCAGTTGAGGATGTTGTCAAGTGGCTAAAAAACATATAAATCAA
TCTGTGACCAAGGAAGAAAAAATACATTTCTTATGTGTCCAAAAACATTATGGTTGGGGATCACAGCTGTAAGATGTTGGA
CCGTCATCAAGAGAACAAATGTCAAAACCTGAACCTTCTGGATGATTTCCATAAAAAATAACATTTTGCTTGGGGTCAGTAGT
TTTTATGGAACTTTGAATGGTTTTTGTGCTGACAATTTTTTTCGAGTTGAACTCAAAACCTCCAAAATGCTCCTCAATATG
GAAATATTATGTAATCCAACCTTTTGCAGCCATCTCCTTGTGAAAACTAAGCACATAGCATGAAAACTAGTATTTTTCTCT
GTTTGTACAGTTTTATAAAATTTAAATTTATGCTACATATTCAGAAAGGGAACTTACTCTTCAGTTTTCCCTGTTTGGTT

ATTATATTCAAGTCAGCACATCAAATGTGTACTCATTAAATCCAGCATGGAAAAGAAGGCCCTGATCCCTTCTGTAGAAAT
CTTATCAACCCAGCAAAATTCCTTTAAGTGAAAAAGAATAATGGAATCGAGTAATCAGAATATAAGTAGTTTCAGTTTAGGC
ATAATAGTTGCCTCTAATGTTGTTTGTTCCTCTCTGTATGTCCAAAACAATTTGCTTCACCCCTTGAATGAATTCGTATTT
TTGTCAATTGTCCCTTTAGATTCCAGAATTTGAAGGTATGTTGTGCTGAGCCCAACAAGGAAAAGCTTTCAAAAAAGTAACT
GGAAGGTTTTATAAATACAGTCTCATGACAAAAGCTAGATGTGGCATAAAATCATTAAATCCAAGGAGACCGTATTGGCGTA
GTATACCTATGCAATATTAATAATACCACTCCCTAGGATTTCTGTAAACCAGAGCCCAAGAAAAGGAAAAGCCAAACCACTGA
ATTCAATATTTGCAGCCTACTTCAGGACATGAAAAATATTTTGGTTCTCTCATGCAGACAATTTCTCCAAAATATTTTTGT
CAAAAGTTACTTATTTTAGACAGTCTAATTTCAAATTTTAAATGACCCAGTATGTGGGATACACATTCAGAATTTTGTCA
TACCTCAGGAAACAGTTGGTTCCCTAGTTTGTGTTTACTGTAATATTGATTTGAATCTAGGTAATTTCTCATTGGGATATA
TGTGTTTCATGGATGTTACTAAAAACCATGCCCTTCAGACTACACTGTAGACTACATATATAAAAGGTGTACATGATAATAAA
ACATCTAGTTAATTCAGTGTTTAGAAAATAAATAAAAAATAATCATCCAATTTGGTGCCAGGTTTATCTACTTCGATCAAAT
TATTTCTTTCTTTCTAAAACTCCCAGCATTTCTCCAATGCCGACAGAATAAAATTCAGTTCTTCAAGTGGCTCCCTGTTGG
CTACAATAATACCTTTTTCACATCCAAACCTTTTAAAGTCATGTTGATTTCCACTTTTAAAAATGTCTCCTCTCATAATGTGA
GTCTGAGTTAAATCTATGCTTCAAACCCAGCTCCAGGTCGGGGGCCCTGCATGAAATCCAGTATACATGTGATAAATATCT
ACTCATTGCTGGATAGAGACTCAACCTGCCCTGGTAGCTTGTACCAGAGGGTTATTGATCAGTTATAGTCATCACCACC
CTGCATGTAGAGAAATTATAATCAAAATTAATTTCAACATACAAAATATTTATGTTAAAAATACAATTATCTTGTATTTCAT
CCTTATTATTTCTGCATTTGTTATGCAAAATCAGTTCTTTTCTTTAGATAGCAGGCAAAATATCTTGACAAATTATAACTA
TGTAACCTGCTACTTTCGAAAAAAATGAATACAAATGGTACCTTAAAAATATGAGCCAGATAAAAAATCTCTCCTTTTTTTT
TTGGAGATAGAATCTCCCTCTCTTGTCTCAGGCTGGAGAGTACAGTGGCGCTATCAGGGCTCACTGCAGCCTTGACTTCCC
AGGCTCAAGTGATCCTCCTACCTCAGCCTTCTGCATAGCTGGGACACAGGCATGCATCACCATGCCTCATTGATTTTTTTT
TATTTTTTATAGCGATAAGGTCTCACTATGTTGCCAAGCTGATCTTGAACCTCTTGGGCTCAAGCAGTCCTCCACCTCA
GTCTCCACAGAGCTGGGATTACAGGCGTAAGCCACCAGGCCCAAAATATACATTTTAATAAATGTTTTCAACAGC
AAGAAATCTATCTAAAACTTTCCATGAAACATGCATAAATAACTATCATGTAAAAATAAGTTCCAAACTTAGAAGAACAGA
ACTATTTGGATTTCAAACAGTCATATGTTAGTTGCCTTATTATATCATATACGTGTTTCACATTTACATTGTTTGAATA
TACCACAGACTTAATAATAGTTGAATGATTGAAATAGTAGATATTTAGTATCTATCATTATGATATATAATCTAAGAGAA
ATTTAAGTCATTTTTTAAAAATGTAATTAAAAAATAGAACATAATTGAATGTAATTTTTTAAAAAGAGTATCCTTTTCATTTCA
GGAAGAAAAAGGAAGGGAGAGGAAAAAGAAAAAAACCTAATAAAGGAGAAAAGTAAAGAAGCAATACCTGACAGCAAAAGTCT
GGAATCCAGCAAAGAAATCCCAGAGCAACGAGAAAAACAAACAGCAGCAGAAGAAGCGAAAAGTCCAAGATAAACAGAAAT
CGGTATCAGTCAGCACTGTACACTAGAGGGTTCCATGAGATTATTGTAGACTCATGATGCTGCTATCTCAACCAGATGCC
CAGGACAGGTGCTCTAGCCATTAGGACCACAAAATGGACATGTCAGTTATTGCTCTGTCTAAACAACATTTCCAGTAGTTG
CTATATTCTTCATACAAGCATAGTTAACAACAAAGAGCCAAAAGATCAAAGAAGGGATACTTTTCAGATGGTTGTCTTGTG
TGCTTCTCTGCATTTTTTAAAAAGACAAGACATTTCTGTACATATTATCAATAGGCTATAAGATGTAAACAACGAAATGATGA
CATCTGGAGAAGAAACATCTTTTCCCTTATAAAAAATGTGTTTTTCAAGCTGTTGTTTTAAGAAGCAAAAGATAGTTCTGCAA
ATTTCAAAGATACAGTATCCCTTCAAAAACAAATAGGAGTTTCAGGGAAGAGAAACATCCTTCAAAGGACAGTGTGTTTTGA
CCGGGAGATCTAGAGAGTGCTCAGAATTAGGGCCTGGCATTTGGAATCACAGGATTTATCATCACAGAAACAACTGTTTT
AAGATTAGTTCCATCACTCTCATCCTGTATTTTTTATAAGAAACACAAGAGTGCATACCAGAATTGAATATACCATATGGG
ATTGGAGAAAGACAAATGTGGAAGAAATCATAGAGCTGGAGACTACTTTTGTGCTTTTACAAAACCTGTGAAGGATTGTGGT
CACCTGGAACAGGTCTCCAATCTATGTTAGCACTATGTGGCTCAGCCTCTGTTACCCCTTGGAATTATATATCAACCTGTA
AACATGTGCCTGTAACTTACTTCCAAAAACAAAATCATACTTATTAGAAGAAAAATTCGATTTTTATAGAAAAAAATAGA
GCAAGGAGAATATAACATGTTTGCAAAGTCATGTGTTTTCTTTCTCAATGAGGGAAAAACAATTTTATTACCTGCTTAAT
GGTCCACCTGGAACATAAAAGGGATACTATTTTCTAACAAGGTATATCTAGTAGGGGAGAAAGCCACCACAATAAATATAT
TTGTTAATAGTTTTTCAAGTTTTGTTCACCTCTGTTTTATTGTTTTGTTTTATTGAGAAATTCCTACTCTTAGAGACTCATG
AATTAAGAAAGAGAAATTCGTCTAACTCAGAGAACCCTGGTTCCCTATGTAATTCAGAATATATTACATTTCTCAGTAATATT
TGTTTTTTTGAATCCACCTTTATCTGAGCCAATGGAGATTTACTTTATAGCGTATTAGGAGATATTTATTCCATTTTTCTTAT
TTTTAATCAACATTTCTAATTATAGACACATGGGCCTCCCTAGCTGATTTCACTGCTCCCCCTTCATTGCTTAGAAATGGGC
ATCATTTCTTGTATGTACAGATCCCCCTGCATCTTCAACATTTAGTCTTTTCTTCTCCATATTTTCTATCTGTGGATCTCT
TTAGGGGATTGAAGTCACCCTAGCTGAAGGCCTCACCAGTGTTTCACAGAGGACACAGCCCACCCCTTGCAAGGAGGAGGT
ATCTCTGAGTGTGCAGCACAGAATCGCATGACCACCTTAACCTTCTCTGTTGTCATGGAAGGATGCACGGCTGCTCTGTC
CACTGTGATTCCCTAGCCCTCTCAAGATCACTGCTTTCTGAAGAATTTGCAATGACTCTGGCTTCTGGCTGCTTATCTCTG
GACACCCGTTCTCCACCAGTTGTACAGTTTCATGTAATCTACTTGGCTTAATTGATTTTCCACTTCTCTTCTCTTCTTA

AGATATAAACATTTTAAATGATTTATTCCTGTTTCTTATTTCTGGTGTTTCTTTCTTGTCCCTATGAGATAAGTGCTCA
ACTCACTAAATCTATTTCCCAATGTATAAAATAATTCTAATTTCCATTTTTCAGCTAAAAACATATATTACCAAGAAGAAACAA
ACTTTATCCTACAGAATGATGTTAGGTAGAAAATATGTCCCCAGGTTTGAGACCTTTTCGGATGATTTTCATATACCATCTTT
CTTCTGAGTGTTTACCCAGTCAAGTATAAGTAGCCAAATTTATTTTTGCACATCTTTCTGTTTTCTCATGTCTTCATTTATTC
AACAAAGCACTTACTGGGAAGGTCTACAACTGCATAGGCAATGCTGGAAAAAGGGTTAAGTAAACCAGGACATGACAATGG
TGGCAAATGACTATCAGGTCTTTCCCATGTGTTTTGACTCAAACTTATTACCCTATGGTCCTTCTGACAATGGCAGAAGGTC
TGAATCCTTGATGCTAACTTATATAAAAAGTAGAATTATTACAAAGGAAAAAGAAATAAAAACTAACATTCATTTTCATA
TGTTGGATGAAATATAAATGAAGAAAAAGATAACATCAATTTTAACTGTAATTCTCCATCCACCAGTAACAGATCCTTAA
GACAATAGAATCATACAGTATTTCAAACCAGCAGCCTTCTCAAAATTTGAGCAAAAACTCTATCAACCTCTGGTAAAGTTCC
TACACTAGTCACAGAAGGTGTTAACTTTCTACTCTGATTCTGTCTCCATAATGGGGTAAACTGTTGATAGTTTACCCCAT
CAACAGATGGTCGGTAAATTTATTGATTGGAAGAATCGAGAGAGTGCGAGCAACATAAAATCTGTTAATGTCTGATCAAGCTC
CTGCCCTGTTCTCCGAATTCAGCTTCATAATTAAGGGAAGGCCTGTTTTCTATCCTCAGATTTAGGTTCTAGTAGCAGTT
GTGTAAACCACTAGTGAGTCACTTAACTCCTCTGGGTCCCCATTTTCTCATGTGCAACAAGAAAAGAGGGGAAGTGGAGATGA
TCACTCTAGTTCAGACAAGGGAACATTTACACTTTGTTTTACTTTCAGGGTGATGTCCCTGAGTCCTCATTAGTGACTGC
GTCCTTTGGAAGTTATCCCAACCCTGCTTTTCTCAAAAAGTGAAAAATGTATAGGCTCTCAGAGGAGACAGATTTAACTCTG
CTTCTCTAATGTTATTGAATTAAAAAGCTGTTTCACATTAGTGGTTATTAAATATTGAAATAACACTGGGAAGAAAAAGCAT
ATATAAATACAGCTAAAAACAAGAATAGATATTCATTTCTCACAAGGGAGACAGCAAAGAAAAATGGAAAGTGCACTGGTG
CTAGCGTTAGACAGCTTGTGTTAATGTCTCAATTTCTGCTACTAACTGGTTGCGAGCTTGTGTGACCTTGGGCACATTGTAT
GATCTCGCAGAATATCATCCCAATCTGCAAAATGGAATTGGCATCATCTCTTTTGCAAGATTGTTATGAGAATTA AAAAG
GTTCTTCATTCAATATAATAATAAATATTTTGTATATAAATGAATATCAATTA AAAAGTTATGACTAATTCACAAAGTCAA
ACATATAAATTTTATTTCTTGATTTCATGATATGTGATAGTATTCATAAAAAATGTACATGCATGATAATTTCAAGGAATAA
GTATATATGTGAGAATCATGGAAATGAAATTAATAATATTAAGTAGTAATTA AAATTTGTAATTTTGTCTTGAGTCTTCTTA
AAATTAGGAACTACTTAAAGTACATTTTTTATAAATGGGCATAAATACAGACAGTATATATTTTCCATGGATATATTTT
CATAGCAGAGGAACCAACTAGATTTCTTCTCAATACAACTGCAACTATTTCTGGTCAAATTTATGGGGAAAAGGCCTGTTT
TGTGGTTGATCTGTTACAAACAGGGTGTAACCTTCTTGTAAACGCAAAAGATAATTTGTCTGGAATTCATCCACCAGTAAAA
AATAAAATTAACAAGGATCATGATCAAATCAATTTGAAATTTTTCCAAATTTAAGCAATAACATTTTCATCTTACTAACAT
AGTAGATTATTTGTAACCTTTATTTCAAATGTTCTTAGAAAAAGAAAAGCAAAACAAAACAAATGGCTGTACCTCCTTTATG
CTAGCCACTTAACCTTTGACTATACTATATTTATGTAATTTATCCCAAAAAGCCCTGTGAGTCATTGATGTCCCTTGTTTTAC
GAAAGAGGAACTGAGGCACAGAGAAGTGCTAAAAGTCATACAACTAGCAACATGTGAGTTTGGAAGTGACCCCAGCTC
TGGCTGACTCCAAAGCCCACTTTCTCTTCTCCTTCATCATAACTTCTAAAAGTCATATTTATTATTAGTTCCAAGATTGCC
ATGACATATAATAGTGAGGTATTTCTTCATGATCTAAAACTATTATCCCCCATTAAGAAGCCTGAGACGTCAAGTTCTAG
AGGCTCAACCCAGGATAAGACTTAACTCTGAATCTGAACTCGAAATGTGACTGTGTGTGTGTGTGTGGCGCGGCGGGGT
AGGGTGAGGCGGTGAGACACAGAGCTGCAGGAAGCCTATGGGCTGGCTGGATGTGGGGTTTTGTGGGAACAGTGGATTGG
GGGAGGCAAGTGCAATGGTAGGCAAGAGGAATAAAAAAGGAGAAATGGGAAATACGTGCTATCAGTAAAGGACCAAAAGTTC
AGAAAGAGAACAGTAAGTCTGGCTCCTTGGGAAGCCCTCGATTGTTATAGCNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNCAGGGTATT
TGCCAGCATGATCATCTTTCCCCCTGAGTCCTTGTTTCTGAGAAATGCAATGATCCAGGAAGAAACATCAACAGATTTTCTTC
ACTGTTGGAACTACCAAAACAACCTTTCTTCAGAGGATACTTCATTTTCTTCCAGCTACTTTTCAGACATTC AATATCAGGA
T

TTTAAATTGTCACACACCTTTTTCTTGCCCATACTGGCTCTCAAGTAATTTTGAGGCTAACATATCCATCACATACACAGGT
ACAAAAAATGAAGGAAGAAAGAAAGAAAGGGAGGAAGAAACATAGGAGAGACGGAGGGAGGGGGAAGCAAGAAAGCAAA
ATAGCAATCATTTTTATTTCATAGTCCTTAAAAATACAGTGGTAACACAACTCCAACAAGTGGAATATTTTCATTAATTGGA
AAATTGGCTACATAATAATTTCAAAAGACATAATTACATGACCACAAAATAATCTGACATATAAACAGTTTGCAAACTGT
TACAGTTACTTCTATATCTATAGCTGTGTGCAGTGAAAAATGTTGTTCAATATGATGTGGAGGCAATCCAACATACTGAA
TCACCTACAAAGGATTAAGTTTTATTTTAAAAAAGAAAACTGGCAGATACATATAAGAAAAGTTTTTAAACAAGGTTAAA
TAATAACTTTTACCAAAGTGTCTGCCTAACAGGTTTAAATGGAAGTATTCATTTTGTACTATTAGCATCAGTTACTATTT
TAGCTGCTCCGAATTTCTATCACAAATGAATTTCAAGCAAGATCTAGATTTTCTTCAACAAATTTTAAACAACCTTCTTAAAC
ATTTTAAAGAGGAGTCTACCTTTATAAATAAAACAATCAAATGTATTTTAAAGTGCTTGGAAATTATAAAGCACATAAAT

ATATAAGCTATTACTGTTGCTAGCCAGTCCCTAGCTACAGCAACAGTTTGACATTCCCTTTCCCCATTGCTCACA CTGCGG
CCCACACTGGAGATTTTCAGTCTAAGAATTACCTATATTCTTTCCCAAGAGTCAATAGAAGTACGTGATGAGACCACA
TATTTTGAGAATGCAACAATGTAGCCCTTCCCTTACTAGAAAGGAGTAAGGATATACTTCACTTCCCTTCTAGTATATCTGCA
TTGTTTTTTTTCTGTAGCTGCTGGCAATGGAGCTATATCAAAACATGGAACTAGAGGTGCAACTTTACTTTGTACATTGTG
TGATACCCAAAATACAATAAAATAAACTACCACTAAATGTGGAATCTTGAAGTGGAGACATTTCTGAGTCAGTTAACGCTA
CCACATACGGTCTCCCCAGAACACGCACATTTCCAGGTTGGTCCCAATCTCCCAAGAGGTAGAAAAATTTGGTGACAACTCC
GTCAACTATCTGGCTATGATGATCTCAAGATTTGAAAAAAGTAAAAAGAATTCTGATCCCAAAAAAGAAAGGAACCCCTTA
TTTTCATCCTTATAACTACTCAGTGACATGTACTGCCCTCCACCAGAATGACATGCCAAAAACGAGTGCCATGCCCTGG
GGCACTGTGCTGTCCCTGGCAGCAGTCCGTCCATCCTTTTGACTTCCCTTCCCTACTTCTGTTCTACACTTTTGCTTATTTA
TGGTTTTTTGATTGACTAGTTTGGGAAGGAAAAAACCCTACCTAATGATTTAAAAATTAACCTAGGAATAAACTGGAGA
AGACATAATTTAATAAATTCCTCGAAGTATAGAGCTATGGAAAAGATATTATTTATACTTCTTTTTTTTTTTTTTTTGA
AGGAGTCTCGGTCCGTGCGCCAGGCTGGAGTGCAGTGGAGCAATCACGGCTCACTGCAAGCTCCGCTCCCGGGGTCATC
CCATTCTCCTGCTCAGCTCCCGAGTAGCTGGGACTACAGGCGCTGCCACCACGCCCGGCTAATTTTTTTGTATTTTTA
GTAGAGACAGGTTTTCACCATGTTAGTCAGCATGGTCTCGACCTCCTAACCTCGTGATCCGCCCCGCTCGGCTCCCAAA
GTGCTGGGATTACAGGCGTGAGCCACTGCGCCCGGCCCATTTATACTTCTTAAAAAGAGTTTAAATAAAAAATAAACTAGA
AAACAAAAATAGAAACACTTTGTGTTTTCACATACAAGGGATTTTCCCTCATGTGGCAACTATTTGGAAGAAGGTCTATTT
ATCACTAAGTTACCCCTTACTGATCTTTTTCCCATAGTAAAAAATGATTATGACTCACTTTATGAACACACCAAAT
GCTACAGGAAAAATAGATTTTAGTTTTATCCAAACCAGCAGTGAGAATAATTTATGATTCCAAAAAAGACATAGACATGCA
GAGTCAATTTAGGAAAGTGAGTCAGTTTCATGCAAATAAGTTCTAGCTTTCTTGATTGCCAGTCTCCTTTTAATGTTGGA
ATTTTAGGGGGGAAATGAATTTATGTGGTAAACCAACAATTCCACTTGTTAACTATGGAATATTTAAAGGATAGCTTAA
TATGTACATGTGAAAGGTCAGAGAAATAGAGTTTTATTTGAATATCCAGATGATCCAATTAATCCAAAAATGGTATTAT
TTCTAGAACAGAGAGACCATTAGAATGTGCTGTTCTAGTATCTCTAGAATTCTCAAATTTATTATGAGAATTATCCTTT
CCACAATTTGCAAAATAGATTTGTTTGGCCATAAACATCCTTGCAAGCCTAAGCAATTTGAAATTCAGGGCTATATCAGT
TTCTTTGCCTCCACCCCTTTTACCCCCAAAAAGAAACCAGTCAATTAGATAATGGATAAATTAACACTATATTGACAAGCA
AAGAATAATTAGAAATTAATAAGCATAAAGAGAAATGACTGTGTAAAAAATCACTTGTTTTAGGTTTAAATGTAGTCACT
TTGGGACAGGAATATAAAACATGAAACATGAAAAATAGTCAGCAGATGCCCTTTCCATCCATTAATAAAGTATCTTTTAAA
TAAATAATCAATCAACCTATAGATTTCTGCCATTAGGAAATTAGCAACAGTGCTTTGCTGTACCAGTAGAGCTATCAGATT
AGACAATCTTCATATGTATAGGTGACATAACATTCTCCTAAAAATTTTCTATCAGGTTTCTAGATGGAGGTTAAAGCCTT
GTATGATTTTGTAAATAATTGATATACCAAGCCTGGCATCCACAATAAATATTGATGTTTTCCATTCTGTAAAAATGATAT
AAAACATATTAGTGCTTTTATAGTTATGCAACTTTGTATGTTTTGATACCAAAAAAGATCCAGAAAAATGTGAAAAATACAG
ATAGTTATCTAAGTATAGCTTCACCGAGATTGGGTGATTTAATTATCAATTTGAAGGAAAACTCTTTTATCTGTAACAAT
GATCATAACTGAACTACTGAACTGGCCAGCAAAATTAATGTCTTGATCTGCCACTCAAGCAGTATTTAGTCATTATTTTC
AAATGACTAAAAATTAATAAAAAATAAACTATACCTTTGAGAATCATTTTAACTGAAGTAGCCAGTTATAAGGGCTAGCCAC
AGGCAGTGTTTACAAAAATGTCTCTTTAAGAGGTGTAAGATTATTTGAGATCCACAAAGAAAAAGCAGCAGATGGTCTGC
TTTTCCCTTGATCACTTGAAACATACAAGACTTAAATATTAAGTTAAAAAGTGATTGAGAATACTTCAGAAAAACAAATC
TATGCCCAAATCACTCCTTAAAGCATGGAAAGAAAAATAATGCTAAAGTGAGGAAAAATAATTAAGAGTGGAATTCCTTA
TATATTCTAATTTGCAAGATGAAGCTTCACCTTTCCTGCAAAATACTACATTATGGGTATGAAGACGCCACACCAGTCTT
AACCAAAACATGTCTCAGCCCTTCTCCAGCCTTCACCAAAATATCACATTGCCAGCTTCTCTTTTGTGATGTCTTGTCACT
TCCACAAATTTGGATTTCCCATCAGAGTGTTAGTACACTCTGATGAACTCAACAAAGCAGAAAGTAAAGAAAAACAACCTTA
AAAATGTTGTTTTTATATTACAAAGCAATGTTTCAAATAAATGTTATTCAATATTACTGAAATGGCATTGAAATAGTCAT
AATGAGAAAAAGTGAGAACTTTGGTTGAACTTTCTTATACTGGTTTTACAATTTAATTCTGTGTTAGTTTGCAATACATTAA
AAAAAGGAACGACAGAATCTTTCAAAATCCTTGGTCCAGTCCCTACTGCACAAACACAAGCACCTACTGCCTCCCTTCTCT
CCCGTTAGTCAATCCTAAGCCTTGCTGAGAAATATCAGTGATTCTGTCAAATACTACAGACTGCTCTCTATCCTGAGTG
CCTTGAGAAGGTCTCCAGCTATTCCAGTGTACCTTTTGACAGGAGGCAAGGTGGTAAGCAAGGTGTCAAGGCCCTGTC
ATCCATTCTGCCTTGTTCTTTTCTTTTCTTCTGTACAGGGTAACTGCTCAGAAAACTCAACTATTTCTCACAGGACAAA
TCATATAAAACCTTACAGGATTAATAAAGAGAGAGAGAAAGCGCTTGTAATGAAAAAGAAACGAAAGAAAAATAAAGAGAA
CACACAAGAGGAAACAGTCACACCCATTCTCTCTAGTGCTATGTAGCTTAACCCACACCCAAAGTAAACTGCCTTCACT
TCAAGAAGCTGTCTCTCTGTAAATAAACTGACCAATGTATCTTTAAGACATAAACATCTTGGAAGTCCATAATAAACATT
GCAAAATAAATACAAAAATAACATCTGGAGGCAAGCTTTGCTAGGAGTGAGGAGTGCTAGCTTTTTCTTAGCA
CCATTAATAAAGTATTAATTTTCTTTTAGTTTGGAAAAATGCTTTCCATTATTAACCAAAAAACAATCAAAGACTT

[illegible]

ヒトコード配列 (hR U-003) (配列番号17)

CCCTCCCCCTCCCTGCCCTCCTCCTCCTCCTCCCCTATGTGGTGCTCCCGGGAGCCAGCCCAACACTGGAGCGTCTCC
TGCTCGCGCACGCCAGAAGCAGCTCGGGGTCTCTCCGCCGCCCGCCGCTCGCCCGCCGGATCCCGCCTGCGGCAGTTG
CCGCACAACATGCTACCTGCGGCCGCCCGGGCGGCTCCTGGAACCCCGTTTCGCGGCGATGCCAGCCACCCAGCGAAGC
CGCCGCAGTTCAGTGCTTGGATAATTTGAAAGTACAATAGTTGGTTTCCCTGTCCACCCGCCCACTTCGCTTGCCATCA
CAGCACGCCTATCGGATGTGAGAGGAGAAGTCCCCTGCTCGGGCACTGTCTATATACGCCTAACACCTACATATATTTT
AAAAACATTAAATATAATTAACAATCAAAAGAAAGAGGAGAAAGGAAGGGAAGCATTACTGGGTACTATGCACTTGCGA
CTGATTTCTTGGCTTTTTTATCATTTTGAACTTTATGGAATACATCGGCAGCCAAAACGCCTCCCGGGGAAGGCGCCAGCG
AAGAATGCATCCTAACGTTAGTCAAGGCTGCCAAGGAGGCTGTGCAACATGCTCAGATTACAATGGATGTTTGTGATGTA
AGCCCAGACTATTTTTTGTCTGTGAAAGAATTGGCATGAAGCAGATTGGAGTATGTCTCTCTTCATGTCCAAGTGATAT
TATGAACTCGATATCCAGATATAAATAAGTGTACAAAATGCAAAGCTGACTGTGATACCTGTTTCAACAAAAATTTCTG
CACAAAATGTAAAGTGGATTTTACTTACACCTTGAAAGTGCCTTGACAATTGCCCAGAAGGGTTGGAAGCCAACAACC
ATACTATGGAGTGTGTGAGTATTGTGCACTGTGAGGTGAGTGAATGGAATCCTTGGAGTCCATGCACGAAGAAGGGAAAA
ACATGTGGCTTCAAAAGAGGGACTGAAACACGGGTCCGAGAAATAATACAGCATCCTTCAGCAAAGGTAACCTATGTCC
CCCAACAAATGAGACAAGAAAGTGTACAGTGCAAAGGAAGAAGTGTGAGAAGGGAGAACGAGGTACAATCATAGAAAAAA
AGGAAGGGAGAGGAAAAGAAAAAACCTAATAAAGGAGAAAGTAAAGAAGCAATACCTGACAGCAAAAGTCTGGAATCCA
GCAAAGAAATCCCAGAGCAACGAGAAAAACAAACAGCAGCAGAAGAAGCGAAAAGTCCAAGATAAACAGAAATCGGGGATT
GAAGTCACCCTAGCTGAAGGCCTCACCAGTGTTTTACAGAGGACACAGCCCACCCCTTGCAAGGAGGAGGTATCTCTGAGT
GTGCAGCACAGAATCGCATGACCCACCTTAACCTTCTGTTGTCATGGAAGGATGCACGGCTGCTCTGTCCACTGTGATT
CCTAGCCCTCTCAAGATCACTGCTTTCTGAAGAATTTGCAATGACTCTGGCTTCTGGCTGCTTATCTCTGGACACCCGTT

CTCCACCAGTTGTACAGTTCATGTAATCTACTTGGCTTAATTGATTTTCCACTTCTCTCTTCTCTTCTAAGATATAAAC
ATTTTAAATGATTT;

ヒトタンパク質配列 (hP U-003) (配列番号18)

MHLRLISWLFIIILNFMEYIGSQNASRGRQRMRHPNVVSQGCQGGCATCSDYNGCLSKPRLFFALERIGMKQIGVCLSSC
PSGYGTRYPDINKCTKCKADCDTCFNKNFCTCKSGFYHLGLKCLDNCEGLEANNHTMECVSIVHCEVSEWNWPSPCT
KKGKTCGFKRGTETRVREIIQHPSAKGNLCPPTNETRKCTVQRKKCQKGERGTII EKKEGRGKEKNLIEKVKKQYLTA
VWNPAKKSQSNEKTNSSRRSEKSKINRNRGLKSP*;

。

【 0 3 4 4 】

[表 4]

表 04アクセッション番号.: U-004

マウスゲノム配列 (mD U-004) (配列番号19)

GCTTTGTGCTTGGACTCACTCACTCTTGCTTTCTGCACATTTGCTCTTTTGTAAGTCTCTCTTGGCCTGCTCAGTTATCC
TAATTTGTTTAAAGAAAAACATAATTTTCATCACCAAATGGAATTAATTTAGGTGAAGTTCTAGTCTGATTAAACAAGCAATT
GAGCCTAGCGGATCCTGGGCAGCCTTGGAGATGGGTTCTTTTGTTCAGGGATGGCACACAGAACCAGGAAATCCTGCC
TTGTATAGACACTTCTAGGTCCCTTCACGACCATGAGAAAAAGTTACAGACTCCTTTTCTGCGGAAAAAATCACACATACGT
CTAATTTAAATTTGCAAGCTCACTGTGGATGCTGGAAGACAGACAGACAGACAGACAGACAGACAGACAGACAGACAGTGGGGGA
AGGGTGGAGAAGAGACATGTGTTTACGAGTGATTTCAGAGCTTGGTGTGTTGTACAGAGAGGGCCTAGTTAAGGGGTGTGGA
TGCTTAGAGGGATAGCAGGGATGTTGAAGAAGAGTGTTGTCTTCTCAGAACCATGGTTAGGATAGGAAAGAACCTCCTAG
GGGATGTATGGCCTCTAATAGGGGCCAGAGGCAATGAGAGCTGGTGCCTTCTCTCTTTTATCTGCATTGTCTCTCT
ATGGAGCAAAGCCAGCTGGTGCCAGACGACTGACTGGGATGCCATTGCATGCCATTGCTACCGTCATGAGTATTCAGGGA
ACAGAGGAACCTGGTGTCTCAGCTTAGGAATTAATACACACACTTCAAAGCAATCTAGAAGTTCTGTGTTTATTTTAAAT
GGTACCTACACCGACAAATCACAGTATTGAGGGATACCTGTCTGTTGTTGGAAGTGAGGATGGCCTTCTGTTTCATGGATA
ACTCCCTAAACACTACTTGGATTTTTTAAAAAATGTTAGTTGATACACACGTTTAGAGTGGTTTTAGGCCAATTA
CAGTGACCAGAGGGGCTTGGGCAATGGTTTTCATCTGTGAAGTACTTATTTCAAAGGCCAGAGGACTTGGTTTTGAATCCT
TAGAACCTATATATGGAAGTGGGTGTGCCAGTTCACGTTGGAGACTCTTGTATGCAGATAGAGGAGGGTACATGGGTGA
TCCCTGTACAGGCATACCTATGTAGCCAGGCTGCCCTCAAAGTAAAGCATCCCTCATACATTAATCTCCCCAGTACT
GAGGTCATAAGCAGGAGTCACAGTGCCACCTCTCCTTACATGTGCGTGCGTGTGCATGAGTATGTATACATGCATATGT
GTGTGTTTATACATACATATATGTGAGCATGCATGTACATGTTTCATGAGGGTACAGACAGATCCCTGAGGCTCTACGGCC
ACTCAGCCCAATGGAATAGGTGAGCTCCAAGGTCAAGTAAGTAACTCTGCCTCCAAAAATAAAGTGAGAGTGATTGAGA
AAGACACCTGTCTCTGAATGTACACCTACAGACACATGTGCATATGTACATGGACACACAACTACACAGACACATGT
ACATGTACACAGTACACTGTGTCCAGTGAGCTCCAGTGATCCTCTGTCTTCAACCCGAGCCCCAGTGTGGACTCTGAC
ACACCTCGTTTTATGTGGCTTCTGGGAAGCCAACTCAGGTTCTCATGCTGGCAACAGCAAATGCTTTATCCACTGAGCC
ACCTCCCCGTAGCCTGGGTTTTGACAATGGTCTACTGCCTGCTACCTCTGGACAGTATCACACAGAATGGATTACAGTT
GCAAGTATCCTTTGGGCTAAATCTATTTACTCCTTCCCTCCCTCCAACTGTGGCATTTCATAGATCTTATTTATTGTCCC
ACACTTTGTTTATTTCTAGAATGTCTGAGGCTAGAGTTATACCGGAAGCAGCCTGTTGAGAGCGGCTTCTTTCACTTATCA
TCATGCACTGAAGGCTCCCTGTGTCTCTTTGTGGCTTGATAGCTCACGTCTTTTTATTTCTGAGTAATACTCAACTGTCT
AGCTGTACCCGTGTTTGTATTCTTTTGCATACTAAAGGGTGCTCAGCCGCTTCTCTGTTTTACCGTGACAAAATTA
ATAATTAATAAGCAGATATTAATCATCTGTGTGCAAGTTTTTGTGTTCCAGCCCATCGTAGAACGATGACCTCTTGCTTCT
GAGAGTCCCAGGAGAGGACATGCAGCATACAAGGGTCACATTAGGATCACACCCCTCATGTATCCCAGTCCCTCTTAGAAT
GAGTTTTCCAACAGCTCCAAAAAGAGGAAATATGCAGGAATGGAAAGATCTCAAAGCCTGGAGACCACACTGGGTGGCCA
AGCTGGTGACTGTGGTACAAGATGAAATAGGTAACGCTGTGCATGGAAGCCACTACTTCTGCATCCAGTTCCTTC
CAACACACTTAGCAACTCCATGGGTCCCTCCACTGCCCCCTCATGCATCTCACCTTGATGTGAATTTTGCAAACTCATC
TGGGCTTTATATTTTCATCTCTGCCCTGGTCCCTGAGGGGCTGGCTTTTTCTCACTATCGGAAGCTTTGAAAATCACCATT
GCTACTTTGGTCTTACGTGTCTTCTCATCTCTCCTCCATAAAATCTTTGTGTATCCAGAAAGCCAAACGACTTTACTGGA
GAATGTGACCTTCATGGGCACACAACTGGCAGGACAGGGATAGAAGCCCTGTTTTCTGTGTGATAGCCTTTGAAAGGAT
CCTTTGACATTGGGTCTAGGTGACTGGACAATCTAAACTCTGCTCCTCCTTCCCATACCGTCCCTCAATCCTCCCATCC
ATCCAAGTAGGACGGTACAACCTAGCCCTTCCCTTGATTAAAAATCAGCTGTGTCCCATACAGTTCGCCCTGGACAAGAGTG
TTGGTCTCCAGTTGAAGGGTATCATTTGTTTGGTCTCAGCAGGCATCAGCTATGATTACAGATTAGATTACAGACAGCCA
AGCTGGAAGAGCGCACTGTTTCCAAGGGCTGAGCCTCCTACCCATGACAGTCAGTTCCGGCTGAGATTTTTGTTCTCCCC

AATAATGGGCTTGTGCTGGAGCCACCTGTCAGTGGGCTTCAGCTCCCCAGCTACCTGCTGGGACACTTCCCTCATGTA
GCTTCTTCCCCCTCTGCAGGGACACAGCTCTGTAGGAGGATATCAGGGCTGCTGGCTTCTCCCAGGCAAAGGTCTCTGTG
GGCTGTCTTCCCCCTCACTTCAGGACACTTGCTTTTTGAGACTGCCTGGCATGGGGTCCCACTTACCTCTCCCTCAACTC
CCCATGAGGCAAGGTGAGGTGGGAAGTACTCCTCCCTTCCTTCTGGCTCCCCCTCCCTTCCACTTCCCTCCCCACCCGCCA
CTGGGACTATCAGAGAAAGTGCTAGGAGCTCAGATTCTGCTCATTACACTTCCCTTCCCTTAGGATTAGGGCTCAGAACTCAG
ATGCTTTGACTCTGATTCTGCCACAGGGACTTCAACAGAAAACCTTGCCCGTCAACCCTCAGACACCATTTTCAGAGCCAAC
CGGGGTGGGGTANNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNN
NNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNN
TGCCTCCTCCTCCTCCTAGGCCAGGAATACCAGACAGAGCCTGAGGTAGTACTCAGGTTCCAGGAGACAATGTCTCCTG
TAGCAGTCTGAGGCAGTCAGCCCCAGATTTGTTGGCACTCTGTTCAATGGCCAAACCTAAGGGGTGACACAGCCACTGGG
CAACAGTATACTCCACTACAGACAGCCTTCCTAATTACCTCTCCCTGGGAGCCACAGTAGAGTCACATCCCCTGAATGGA
ACTTGAGGGGTGGGTGAATGGATGCTGGGGGATGAAGGGAGAGGCAGGGGAGGGAAGAGCCACTGGATAATAGTTCAAAA
CATTATACTATTTTTTAATGCTATTATTGAAAAACAGATTAATCAAGCTCTTCTCCATGGTAGATGCAGGCATAAAATTT
TTTTTCACATAAAATTTTCACTTACCAGTCCTGGTGGTACACATCTGTAAACCCAGTATCCAGAGCGCTGGGACTGGAG
GATGGCAAATTCAGGCCAACCTGGACTCCACAGCAAGACCTTAACCTCAACAAGAAACAAAGAAAAGGAAGAAAAGAGATT
GAGTTGGGTGTGGTGGTACATGCCTGTAATCCCAACCATCAGGAGACTTTCTAAACGTGTTTTGAGGCGGGGTCTTCCTA
GGTAGCTTAGACAAACCTCAACCTTGAGATCCTCTCATCTCTGCCGCTCTAATGCCCATGCTTATTTAATTACATGTATT
TATTTGTGTACGTGTGGACGTGCGTGTGACCTGTGCGTATATGGACATCAGGGGACATTCGTGGGAGTCAGTTCTCTTCA
TCCACATGTCAGCCTCAGGGATGAAATTCAGGTTGTCTGCCCTTGGCAGCCAGGGCCCTTACCCACTGAGCCACCTTTTAG
GTCCCCCTCATTTTAAAGTTGAGAATTTGAACTATCAGATTGAGTTCTAAAGAGTTCTGTGTATGTACATGTCTGTACAT
GTTTGTGCCACATGTGTGCATGTGTAGGAAGACCAGAGGTCAACACTGAGTGTCTTCTCAAGTTCTTTCTGCTCATT
ACTTTTATTACTTTGAAGTTTTCATTTATTATTACTATGTGAGTGCATGTATGTGAGTGTGTGTCTGTGAGTGTCTGTT
TGTGAGTGTATATATGTGAGTGCATGTATGTGAGTGCATGTATGTGAATGAATGTATGTGAGTGTGTGTATGGTGGT
TGGTGTGCACATGCCACAGTGTGCTGTAGAGGCCAGAAGACAACCTGTATGGAGTCAATTTTTTCCCTTCCACCTTTATGT
GGGTCTTGGGGTTCGTTTTCTAAGGCATGGGGCTTGTGTAGCAAGCATCTTTACTTTCTGAGTTGTGTTGCTGCCCCCTC
AGCTTTATTGCGACAGAGCTGGAGCTCACTGGTTCAGCTAGAGTGAAGTGCATCAAGCTCAGAGGATCTGTCTGTCTCT
GCCTCCCCAGCACTGAGACTGCAGGCATGCACCACTGCACCTGGCTTTCACAACAGGCTCTGGGGATCCAAACCCAGGTC
TCTGTGCCTGTATGGCAGACACCTAAGCCTCAGTCTTATGCCCTTCTACCACCAGATCTTATACTTCCCTCCCATTGTGT
GTCTCTTCGCTTTCTTGTAGTGTCTTAATACACACATGTCTTACTGAGTCAAAGTTTTCTACTTTTCTTTTGTCTGGC
TGTGCCCTTTGGCGTGTATTTTGGAGCCACTGCCACATCTGAAGTCCAGATTTAACTCTATGTCTTCTAAGAGTCTTAGAG
CTTTTGATCTTTTCATTTTTGTCTCTGATCTATTTTGAATTATTCCCTTGCATATTACATGAAGCAGAGGCTTTAATCTTT
TGTGCATGTATATATGTAAGGCCTCAAGTTGTAAAACTTAATAGCTAAAGGGGCTTGGTGAGAAAGTCTGGTGTGCATGAG
TTCAATCCTGGGACTCACATAAAAGCAGAAAGACAATTTGATTCTGCAAAGTTGTCTCTCAGCTTTATGCACCCACACA
CATCATGAACACATAGTAATAATAGTTTTTTAAAAACAATATATGTAAGTGAATATCTTTTCTTTCAACATAATCTATT
TTGTAGCCTATTTTTATTTTTATTTTTATTTTTATTTGCTATTTTCTTTATTTACATTTCAAATGTTATCCCTTTTCTG
GTTTCCCTCCCTCCCAGAAACACCTATCCCATCCTCCCTCCCCCTGCTTCTATGAGGGTGTTCCTCCACCCACCCACCC
ACTCCTGCCTCCCTGCTCTCGATTCCCCTACACTGGGGCATTTATCAAGCCTTCATAGGACCAAGAACCTCTCCTCCCAT
TAATGCATGACAAAGGCCATCCTCTGCTATATATGCAGCTGGAGCCATGTGTACTCCTTTGTTGATGGCTTAGTCCCTAGG
AGTTCTGGAGCGTCTGGTTAGTTGATATCTTGTTTTTTCTATGGGGTTACAACTCCTTCAGTCCTTTCTCTAACTCCT
CTATTGGGGACCCTGTGCTCACTCCAATAGTGGGCTGTGAACATTTGCCCTCTGTATTTGTGAGGATCTGGCAGGGGCTCT
CAGAAAAACAGCCATGTGAGGCTCCTTTTCAGCATGCACTTCTTGGCATCTACAATAGTGTCTGGTTTTAGTAATTGTATGT
GGGATGAATCCCCAAGTGGAACAGTCTCTGCTCAACACTTTACCTCCATATTTGCTCCTGTGAGTATTTTGTCTCCTTC
TAAGAAGGACCAAAGCACCCACACTTTGGTCTTCTTCTTATTGAACTTCATGTGGTCTGTGAATTGTATTTGGAGCATT
TAGGCTAATATCCACTTATCAGTGAGTTACACACCATGTGTGTTCTTTTGCAATTGGGTTACTTCACTCAGGTTGATATTT
TCTAGTTCTATCCATTTGCCTAAGAACTTCATGAATTCATCGTTTTCAATAGCTGAGTAGTACTCCATTGTGTAATGTGT
ACCACATTTTCTGTATCCATTCCTCTGTTGAGGGACATCTGGGTTCTTTCCAGCTTCTGGCTATTATAAAGTAAGGCTGC
TATGAACATAGTAAACATGAGTCCTTATTATATGTTGGAGCATCTTCTGGGTATATGCCTAGGAGTGGTATAGCTGGTT
CCTCAGGTAGTACTGTCTCCAATTTTCTGAGGAACTGCCAGACTGATTTCCAGAGTGGTTGTACACTTGCAATCCACCA
ACAATGGAGGAGTGTTCCTCTTTCTCCACATTCTCACTAGAATCTGCTGTACCTGAGTTTTTTGATTTTTAGCCATTCTGA
CTGCTGTGAGGTGGAATCTCAGGGTTGTTTTGATTTGCATTTCCCTTGATGACTATGAATATTGAACATTTCTTTAGGTGC

TTCTCAGTCATTCAATATTCCTCAGTTGAAAAATTCCTTTGTTTAGCTCTGTACCCCATTTTTTAAGGGTTATTTGGTTCTCT
GGAGTCTAACTTATTGAGTTCTTTGAATGAATTAGATATTAGCCCTCTATCGGATGTAGGATTGGCAAAGATCTTTCCCC
AATCTGTTGGTTGCCCTTTTGTCTTATTGACAGTGTCTTTGCCTTACAGAAAGCTTTGCAATTTTATGAGGTTCCATTTA
TCAATTCCTGATCTTACAGCATAAGCCATTAGTGTCTATGTTTCAGGAATTTGTTTTCTCTGTGTCCATGTGTTTCGAGGCTC
TTCCCCACTTTCTCCTCTATAAGTTTCAGTGTCTCTGGTTTTACGTGGTGGTCCCTTGATAAACTTGGACTCGAGCTTTGT
ACAAGGAGATAAGAATGGTTCTATTTCGATTTCTTCTACATGGTGACCACCAGCTGAACCAGCACCATTTGTTAAAAATTGC
TATCTTTTTTTTCCCATTTGGATAGTTTTAGCTCCTTTGTCAAAGATCAAGTAACCATAACATGTGTGGGTTTCATTTCTGGAA
CTTCCATTTTATTCCATTGATATTCCTGCCTGTCTTTGTACCAATATCATGCAGTTTTTATCACTATTGCTCTGTAATAC
AGCTTGAGGTGAGGGATAGTGATTCCCTCCAGAAGTTCTTTTATTGTTGAGAATAGTTTTTGCTACTCTGGGTTTTTTGTT
ACTCTAAATGAATTGGCAAATTTGCTCTTTCTACCTCTACGAAGAATTGATTTGGATGGGGATTACATTGACTCTGTAGAT
TGCTTGTGTCAGGCTTTTACTATATTAATCCTGCCAATTCCTGAGCATGGGAGATCTTTCCATCTTCTGAGATCTTCTTCA
ATTTCTTTCTTCAGAGACTTGACGTTCTTGTCTACATACAGATCTTTCTTTCACTTGCTTGGTTAGAGTCACAGCAAGGTATG
TAATATTATTTGTGACTATTGTGAAGGGTGTCTATTTCCCTAATTTCTTTCTCAGTCTGTTTTATCCTTTTTGAGTAGAGGAA
GGCTATTGATTTGTTTGGTTAATTTTATTTCTGGCCACTTTGCTGAAGTTGTTTTATCAGCTTTAGGAGTTCTCTTAAAT
CTTTGGGGTCACTTAAGTATACAATCATATCATCTGCAAATAGTGATATTTGACTTCTTCCCTTTCCAATTTGTATCCCT
TTGATCTCCTTTTTGTTGTCTAATTGCCCTTGCTAGAACTTCAAATACTATGTTGAATGGATAGGGAGAGAGTGGGCAGCC
TTGTCTAGTCCCTGATTTTAGTGGGATTGCTTCAAGTTTCTCTCCATTTAGTTTGATGTTGGCTAATGGTTTGTAGTATA
TTGCTTTTACTATGTTTAGGTAATGGCCTTGAATTCCTGATATTTCCAAGACTTTTAAACATGAAGGTTGCTGAATTTTGT
CAAATGTTTTTTCTAGCATGTAATGAAACAATCATATGTTTTTTTCGTTGAGTTTGTATTATGTAGTGGATTACATTGATG
GATTTCCATATATTGAACCATTCCTGCATCCATGAGATGAAGCCTACTTGATCATGGTAAATGATCATTTTGTATGATTTC
TTGGATTTGGTTGGCAAGAATTTTATTGCGTATTTTTTCATAGCCTATTTATAAAATTTCCTTTTCTTTTTCAATTTCTT
AAAATATGGCATTGCTATGTAGCCCAGGCTGGCCTGGAACCTCATAATCTTCCCTGCTTCAGCCCCCACTGCTGGGATTCC
AGGCATGCACTATTACATCTACCACAATTTGCCCTTAAAGTGAGGCTATGATTTGCATCTGGCTCACAGACTTGCTGGGAA
ATCCAACAGCAGTTCTCTTGAGCAGCACTTGCTCCCAGTGCCCTTGTACCCAGTGTGGTGATGCTGGGAAGGAGCACAG
ATAACCTGTGTAAGACCGCAGTTTTTCAGGTTCCCTTGAGGGAAACTTGAGTTTCCAGTGAGTGGTACAATGTGCACACAAG
CTTAGGTGGGGGGGGGGTGTCAACCAGCCTACTGGAAGTCATCTGACTTTCCCTTCATGATTTGAGAATGAATGTAGCCT
GGTAGTGGTCTATCTGCTCCTCCTGGAATACCAGCAACTGACTTAATCTCAATTGTATCAGGTAGGGATTTGAGTACAGA
CCTAGGCTTCATCCTGAAGTTGGATGAGAACTCCTTGGAATGCCATGACACCAAATAAAGGATTCCCATTTATATTTGAA
CTTGACAACATCGTAATGTTTTAGCATAGACACAACCTCTTTGGGTGCAGGGACAAGCTTATATTATGAGAATTTTCCATG
TAATATTTGGGCCAAGCTTCCATGCATTTCAGAGGATGATGCACAATTTTTATGAAATTCAAATTTGTCTCACAGCCTTGC
ATTTTAGTTTCATAATCTAGGAAGCTCCACCCTAACCCCTAGCCCACCAAGGTCGGTTCTTACTGTAGTCCTCCTGATCAA
AGACTCGGAACGTCTGAGTGAGAAGGGCCTTACTCTGGACATCTCATAGATCTTGCATCCTGGGCAAGAAAGGGATTTGA
ACTTGCTGGAGTAGTCAGTGTGGATGTTAACCACCTCAATGGGGTGTCTACCTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTG
TGTGTGTGTGGCCCTGTTGAATGCTACTCAAGTGTCTATTACTGAGCTACATCCCTAGCTCTTTTTGTATGTTTTATTT
TGAGACAGGGTCTCACTCTGTCTAATACTAGAACCTGTAATCCTCCTGCCCTCAGTCCCTTGAATAGCTAGGCTTACAGT
TTGGCAACACCATACCTTCCCTTAACTGAGTGGTGGGGGATTGTTGTTTGGGTTACAGAGGGTACTATAATACCTTCTAT
TGGGGAGAAGAGAGACCCCATAGTAAGTGTGGTTCTCACTCACAGGTTGACATAATCCTGGACCACGCAGATGATGAGGA
ATGGAGGCGTCAGAACCGACCCACCCTACCCCATCGGCCACGGACCAGCCAGCCTCTGTACCCGGCATTCCAGGGGGCCT
AGGGGGGCAGGCTCACCTCGCCTGACCCTGGGTCTGTTATCCTGCCACCAGAGCAGGGCCTGGCCCCAACTGTGTTCT
TGAAGGCATTGCCTGTCCCCTTATACCACACGGTACCTCCTGGGGGCCTCCAGCCACGTGCACCCCTGGTGACAGGCAGC
C

TGGAGGGGGCCAGCGTACCTTTTCATTCTCAGCCCCCTTGCTGCAGCCTGAAGGACCCAGTGCCACCCAGGTGGGCAAGCCA
GCCACCCCCGCCCTGACTGTGAACATTGTAGGCACATTGCCTGTACTCTCCTCGGGTGTGGGGTCTGCACTGGTCAGCAC
AGGCAGAGTGAAGAATACTGGTAAGTACCTGTGCCCCACTGTGGCCGGGACTGCTTGAAGCCAGTGTGCTGGAGAAAC
ACATCCGGTCCCACACAGGTGAAAGGCCCTTCCCGTGCCCTACCTGTGGCATCGCCTTTAAGACCCAGAGCAACCTGTAT
AAACACAGGCGGACACAAACACATCTCAACAACCTCCCGCTTGTCTTGGAGTCTGAGGGGAGTGGGAGCAGCCTTCTGGA
GGAGGGAGACAGGCCCCGAGAGACCGCCTCAGTGGATAGTCGTGGAGATGAAGGTGCTCCAGAGAGAGCCCTTTCCCCAG

GTGCCCTCCCCGCCCTTGCTGCTCAGAACAGGGAAAGGAAGGTGGAATCGGCTCCCTCTCTCGGGGCCACCCTTTCCAC
AGGGAGGCCTCTGCGGATCAGACTCAGATGGTGTACCTGAGTTTTCCTAGCCAGCCCGCAGCCTAGGCGGAAGCTGCC
AGAACCAAAGCCATGCTTTCCTGCAGCGACAGCAGGAGACCTGTTTCAGAGAAGCCCTGGGACCCCAAGGCCTTGAGGGCC
AGCTGAGGAAGTGTGAGAGCACAGACTCTGGCTACCTGTTCGCGCTCAGACAGCGTGAGCAGCCCCCTGTTGCCTCTAGC
CCATTGCATAGTCTATCGGAGCACAGTGGGAGTCTGAGGGGGAAGGAGGCCCTGGCTGTTCTCTTCCGGCAACAGGGC
TGAACGAGGAACCCCAAGGGCCAGCCTGGAGTTAGAGAAGAAAGAACTGGAGGAACGAATTGCCAGCTCATCTCCACA
ACCAGGCGGTGGTAGATGACCCACAGTTGGACCATGTGCGGCCCCGCAAGACTGTGCTGTCCAAGCAGGGCAGCATCGAC
CTGCCCATGCCATATACCTACAAGGATTCCCTTCCACTTTTGACATCCGGGCTCTGGAGCCAGCCGAGGAGGGCTGCCCT
CAGCCCCGGCCGCTCCACCTTCACACCCCTGGAAAAAGGCCAGACCTCTCTTTTTCCACTCAGTCCCCACGCAGCTCTCCA
CTACAGTGGAGTGTGTCCCTGTCAACAGAAGCAACTCGCTGCCTTTTCGTCGAGGGTTCTAAGTTGTGGCCAGAGCAACGG
GACCCACAGGATGCTGTCCCAGGAATGCAGAAGGCCCTGAGCCCCAGGCCACCCAGCCCGGCTGGGATGCCGCCAGG
ACTGACCTTGGCAAGCATCTCCAGTGGTCACCCACGGGCCCTGGTAAGACAGGCTGCTGTGGAGGACCTGCCGTGTACCC
CGACTGGAGACCTTCAGCCGCTGCTGAGGAACTAGATGGAAAAGAGAGCTGTGGCAAAGGAGGGTGTGGTGTACAAGGGC
AGAGCCAGTAAAAAGTGTAGCCAGAGGAAGCAAAGGATGTTCTCCAGGAGAAAATGGCAAGTGTATGGAAATGAGACTTT
CAAGAGAATATACCAGAAAAATGAAGACCAACCACAGGGAGGACAGAAACACAGGCAGGTGAAACAGGGCCAGGGGACAG
AACTGGACTTTCTCTCTCTCTCTCTCTCAGAAAACAGGGGGGAGGAGGTGAGGATACAGGCCTGTCTCAAGACAGTAGG
ATCCCTATCCTTGGAGACACTACAGCAGGATGTAAGCTAGAGTCTTGGGGAAGTAGACCATCCCTGGAAGACTCACTGGA
GGCTGAGTCTCCTAAGCAACTGAAGGTGGTGAACAGAGTCAAAATCATCTCTACCTCGGCAGCACAGATAGCCTCTGTT
TGAGTGGCAAGAGCTCTTTGCTCTCTCCAAGTGGGAAATTAGATCTGGGATGCCAGCCGCTCCGGTGCCTACGGCTTGC
CAAGCAGGAGATTTAGAAGCTCCCGAGACTGCTTCACCAGACTCAAGTGGTGAAGGCTATAAAAGAAACAGCCCTGGAGC
CCAAACCGTCCCTCAGACGGTCCAGTGATGGGTCTGTGGCTCTACAGCTTGCAGAAGACAAGTTACCTTCAGAGAGGAAGA
GACTGAAGGTGGAAGGGCTGGACCATCAGGAGCAGCCAGGGCCTCTGGAAGCTGATACCTCAGGAGGCTCTGTGCAGGCT
GACCCCCACCGTCCGAGAGACAGGACAGTGACTCTGAGGAGTTGCTGGGTTGCTCAAAATAAGAGTACCCTGCATGTGAC
CACAGCCCCGGAGCCCTCAGATGTCTCTCAGCCGCTTCTCTGTGCCCTGCAATGGCCAGGGATAGGGGACAAGGATT
CCCCATTGCTTCTGTATCCCAGGACTCCTGGGCTTCACTCCCTCTTGCTGCTCAGCCCCAGGATCCTGGTGTCCCTAAT
GCTCGGTGAGGTGGCTTCTTTCTCTCCCAAGTACCTCCTCAGGTTACCTCAGGGAGAGAACCCCTCACCGATAGTTGCTGC
AGGGCCTGAAAAAGGCTCAGACTCTCTGTGTACAAGTACACAGCCTGTAGAACAGGCCCTTCTGGTTGGATCAGAACTCG
GAATGCTCCGGCCACCTGGTGCATACTCAGGCCAGGTGAGGCAGGTGGCAGCCAGACGACCCTAGCTGGTCCAGGTTA
AGGGATGAAAAAGAGAGGCACAGACAGGAAGAGAGAAAAAGAGATAGGACCAAGGACAACATCCTAGTGGTTGGGCACTC
TCCTGTTCCAATTACCAGCACCAACCAGGAGATAGCCTCCGTTCTGTCTACTCACACCTGTGACATTCGGGTGGCCAGG
ATGTAGTGAGTAAGACCCATGCCATCCATTGCCTCTGCACAGACAGCCCACCAGCAAGAGCTAGGACATATGGGAATCTC
TTAAACCTTTGGACATCATCCAGAAAGCTGGGGATACCGCCCAAGAGTGCCCTAGAAGGTCCTCCTTCAGAAACCAAGGA
AGGGCTGCCTGCTTTCTTTCTCTCAAGCACACTATTTCTTACAACCTTTTACAAAACCCAGGATATTTCTTTGAACC
AGCAGAAAACCGCCTTGTACACGTCCTTAGGAACCCCCAGGAGCTGTGAGGCCCAAGCTCCTTCCCCTCACTTAAGACT
GAACCCAGCTCAGATGGTGTGCTTAAGTCGAAGCCTGCCCTGCCTGCAGAGCAGCGGAGGATAGCTCCTGGACACTT
GGCTTCATCCTTGCTAATAGAAACCTCCAGGGCGACAGTAACAAAACACTACCCAAGAGCAATGGAGGAAGGACCCAGA
CAAGCCAAGGAGGAGAAGTGTCTACACAGGCGCTGAGGTAAACACCAGCTTGTCTGGGGACAGGGTCAGCATGACAGTG
AGACACGAAGAACAAGAGAGAGGGAGAGAGAGAGAGAGCTCCTGAATCTATCCTTGTGGATATCACCTCCATTAGGA
GGTCTCTGTGCTGCCAAGAGAGGCTAGCGCTGTACATACATGGGCTGGGAAAAAATAAAGGCCCTAGATATGAACAAAATA
AACAAATTCATGAAAATAACATAGTAAAAAACTATTCTACTAGAGTCTGAGTCATAGCTGAGTTGGTAAAGTACTTGCCA
TACAACCATGAGGGCCAGAGAATCCACAATTA AAAAGCCAAAGTAGGATGGCAGGCCATTCTAACCCACGACTGGGGAGA
TGGTCTCTGGGGGCTTAGATTAGCCTAGCCAGTGAGTCTCAGACCAGTGGGAGACCCTGGCTCAAAATATAAGCTGGATG
GCTTCTGAGAAATGACACTCAAGATTGTTCTCTAGCCTCCACATGTGTGTGTACATGCACACATACACACATATGCAC
ACACACTACACCTGAGACTTGAAGCATTTCTTGCTTCTCTCCAGGACTAAGGGTGAGGATCCAAGGTGTGATTTAAATC
TTCCCCTTCGAAATTTAGGGATTCTGAGTGGTAGAACTATGGATGATGGTTAATTCTCCACTCACATCAAAGGTCCAG
CATTTCCACTGGAAATCCAGCTAGGTATAGTTCTGGATGGTTCCATGTGACACATTACCAGTTGCCTGGTAAGAGTACTG
AACAGGCTCAGACTATTTAGTAACAACATTTTGGTGTCTTAATTTCTATAGAATAGGCATCCTGTCTGTTGAGAAAGAGC
CCATCATGGTGGTCCCCACCATGAGGGCTTTGAGTGACATGATGCCAACATGCCTGGTATTTTCAGCTTCCCTATCCATC
AGTCCCAGAGCTGAGGGCTGAGGACCAAGTATCCAGGCCACGGTGGAAGAAAGAACTATGGCGTAGAAAGGTGAAGA
CATCTCGTAAAAACACCAACAGAAAGAACTGAGGCTTCATTCTAAAAGGTAAGATATGTGGCCTCCCTTCCCTTCCC

TGCTAGCCTAGTATGAGGAGCTGCAAATGGCTACTTAGCCAAACCCCTCAAGAACTGAATGTGGCATTAAATGGCAGATTA
GCTCCAGAGAGAGGGCTCCTATTCTATTGGTCTGGAATTCTGAAGCTCCAGATCTGCCTCTGTTGCCCATAGCCCATCCAG
CATGATCCTATTGACCATGTAATTGCTTACTGGTATATTTCTAAGACAGAACACAGTAAATATTTGAGATAACCAAGTTG
AAAATCCATCCATCCATCCATCTATCCATCCATCCATCCATCCATCCATCCATCCATCCATCTATCCAATGATAAGAGAG
TATGTGTTAATTATTGCTTTTTCAGACTTTTTTTTTTTTTTTAGTATTTGCAAGAAATGTGTATTTTTGCAGAAAAAAAAT
CCAGAGAAGCAAAGAGAATCTTTTCAGCAATCCCAAGGCTTGGGGATATTCTTCTAAACATTCAGAGGCACTATTTCTAGA
CAAGTCCAGAGGCATTTTTTAGGAGGCTTTAAGAGCTCAGCAACAGCTCTCATGCTAAGTGTATCAAGCAAGGGGGTCTG
TCTAAAAATCATAAAAAATCAGATTTTCATGTAAGTGTCTTTATTTTTCCACTCATCTGAAGTTATCAGAATTTTGAGGACAC
AAGACTTGTCTTCTTGAGTGGCCACAGCTGGCCAGAGACAGGTAGTAGCCACCCTGATAGGTAAGAGCTGTTTTTTGAAT
ATCCCAGTTCCCTACCTCTCTTCAGTACTGGATCCTCAGCTATGTTTCTCAGCTATCTTACATGCCTATCTCCACAGACA
ATTAAATTTGAAGATCTTTATCTTAATAGTTGACCTTGAGGGAATCAAGAGAGGGCATCTTTATCAAGAAAAGTGCTTTAA
AAGATCCTCAAAGTTGAATATGTGGAGTTGGGCACAGGGGAGCAAGGAAGCTCTGTACAAGGTCCTTGTCTAGTTACCT
TTTTAATTGCTTGTGATAAACACCATGACCAAGGCAACTTATAAAAACTTATAAAAAAAGTACCTAATGTATATATATAT
ACATACATATATATATGTATATATATGTATATATATAATGTATCAGATTCGTCCATCTATCTATCTATCTATCTATCTAT
CTATCTATCTATCTATCTATCTATCTATCTATCTATCTATCTAGTTGTCCACTATCCATCTTCTGACATTGTTGTGAGG
TATTACATTATGTGAATGAGGCTCACCCCTTCTTTGATGCTTGTTAATGTTAGCTGTTTTGAATCTTCAAATGATGAATAT
AATATATAGGATCCTGTGAGAGTCTAGATAGTATAGATTCTTTACATGTTAAAAGCTGTGTATACATTCTTCTGTCTAGC
ATTTAGTTTTTTAAAGCCATTTTATTCATCTTGGCCTATGGAATTGACCCATATTTTCAATTTCTGAATGCATTTTGGATCAT
CCTTCTAGTATTTTCTTCAGAATTCCTGCAGAAAAGAATACTGCCCTGGCTGTCATCAGTTTGAAATAGCTGCATTTCATC
CTGGTGTGGGCAGTATTTCTTCTGGCTACAGGGCTCTAGATAAACATTCCTCTTTTGCTTGGGCATCAAGGCTCTTCTT
CCACCATCTTTAGTTTTCTGTTTTGTGAAATCTGCCATTTGCCACTTCTCTGTCTGTGGAATGTCTTTAGGTTTGGTTGC
TGCTAAAGCTGTTTTCTTTAGTGTGTGTGTTCACCACTTTACTGTGACACTTGAGATAGAGGTTACACTTTATGTAGCC
CATCCAGAATCTGCTGGGCTTTGATGATCTTCTAGAAAAATCCTTTGCCCATCATTTCTCAAGCACCATTTCCACCCAC
TCTCTCCTTTCTTTCGAAACACAGAAAAGTAATGTTTCTTAGACTTTTTCTTCTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGT
GTGTATGCATGTTCTTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGT
ATCAGGTCTGTTCTCAGCTTCACCTTTATTTTTGAGGCAGGCTTTCTTACTGGCCTGTACCTTGCCCAGGCTTCTCCTCAT
GTGTGCTTCCCCAGAGCTCAGATTACAAGTGCATATTATTATTCCTGTTTGTCTTTGGTTTTGTATGTGTGTCTCTGGGA
TTACAGCTCAGGTATTTGCACAGCAGAGTCTTCATGTTTGTTCACAACAGCACTTTGCCAACTGAGACATCTCTCCAAC
TTTTTTTTTTCTTTTTTAAAAACAGGGTCTTACTGTGTAGCCCAAGTTGGCCTGCACTGGTGATTCTCTGCTCAGCCTCC
TGAATATGGTCTTACAGAATGCACCACCAGACCCAACTTGCATGTCTTCTACCTTTAATAATTTTTGGTGTCTCTATGGCT
ACACAATGAGTGGTATACTTAAAAATTTACTAATTTCCCTAATTCATTAAATAACTTCTCTGTTGAAGCTTTATTAATGT
ATAATTGAGTTTTAATAAATTCATATCTTTAAGACATGTAATTGAATTAATTTTGACATAAATTCGTAGGATGCCAAAG
GTAGAAAAGTCTCCATCATGTCTTTATAATTCCTCTCTTCTCTTCAACCTGCCTCTCCTTTTCCCAGTGAACCTTAATATG
CTTCTATCAACGTAGATTTGATTGCTTCTTCTAGACTACAAGAGAAAAAACTCACTCTCTCTGTGTGGGAGTTGCTCTT
CTCTGGGGTTAGCTCTCCCAGACACCTTGATTATCTTGGGACTCATCGATTCAGTGGGTTTAATTTCTGATGCTATAATA
AAACATGATAAAAAATGCCAAAAATCATCTTAAGGGCTAAAGAATTTATTTTCAGTTTCACAGTTCCAAGTTATAGTCTCTT
GTAGCAGGGATGTGAAGGCTACAGTAACTTGAAGCAGTGCTCAGATGACTGTCACCTGACACCCACCTTCAAGGGCAGAG
AGAAAAGGAATGCATGCTCCCTCACTGCTCACTTGCTTGCTTGCTGGCTTAGCTTGAGTTTTTCACTCTTACACAGCCC
TGGACTCAACACCAGGAAGTGATGTCCACTCTGGGCTGGGTCTTCCCAGGTCAATTAACATAAGATAATCCACATAGAC
TGAGTCTCCAGTCAACCTGACCTAATTAATTAATTCCTCATTGTGATTCTCTTCTAGGTTATTTTAGGGTGTATTGAGT
TGCCAGTTAAAGGCGACCACCATCCATGTTGTATGCATAAACACTTTACCCCTTCTTGATCGATTTCATATGACTGAGG
ACGGCTGGGGTTACAGCTCATGTTAGGTAGTCATATCGGTGAAAAGTTTCAGAAAGCTAAACCCATGGAGTCTCAACTACAT
GACTGACTAAAATATTTTTAGGTTTTGTTTTTTTTTTTTTAAAGACAAGTGCCCTCTGAATGTGGGACTGTGGGTATGTGCTG
CCATGCCTAGCCCAAATAATTTCTCTTATTTACTTTATTTAGATTCTTGGGATTAAATCCATACAAATGCCAGGCAAAATGCT
CCACACTGTGCTACATCCTAATTACCAGTTTTTATTTCCCTCATGCTATATCTTAAAGAGTAATCATCTTCAATTTTGAC
GAAATGCATTTTCTTCTTTCCCTTTTTCGTTGTGTTTTCTCTCAGTGTAATAATCTGAAGTTTTCTTTCTGACCAAATC
ACACATTTCTCCTACCACCTGTACCTCAGGCTCCACACCTGAGCCTGGGATCCATGTTCACTTCGCTCTATGGTATGAG
TTATGGATTGAAGCTCAGAGTTTTGCAGGTAGCCATGTGCTAGCCCTAACATGATTTATTTGTCTGTTTTGATGCAAATA
TCACACCATTTTGATTATAACACTTAAACCGAAGAGATTCTATGTGAGGCTGGTGAATTCAAAGCAGCATGGTACTTCTA
CCAGGATAGACAGAGACTGATTAGAGAGACCAGGAGGTGAAGAGGGACTTTTGATAAGTTTTTAAAGGAAAAATCAGTGGGG

[illegible]

ATGAAAAACTGCCTAACCAGGTTTTTTTTTTTTTATGCAGTTGCATGTGGGGAGGTAGGGGCCCTACACATAGACTCCTC
TGAAAGGATTAAGAGAGATGGGGACAGCTCCAGCCCAAGGCTAAACAAAGTATATATACAGGTTCTCCCCAAGTATGATA
GGGTCCAGATCCCACCTTTGATAAGGAGGGGCCAGGAACCTCTACTGACAGACCCTCTCACCCTTTGATTGAATGTAGTCTC
CAAGGTTTCAGGATGTGTGCTGTTTATAAAGACTGCAAGCCAGCTGCAGTGACCAGTGGTCTTGGGGGCAAAGGTGAGCCT
GCATACTTACTGGCTGGGTGACCCCCACAGGTCCCACCTCCCTTCTTTCTTTTGTGTGCTTTGAAATCACTCAGCAGGAG
CTCCAGTGGGCTCAGGGGGTTATGATGAGTGAAGTAGCAGCCTGCCTTCCCTCCCCTGATAGCTCTTCGGATAAATCTTG
ACAAATGGGACAGTGGCTTCAGAGCTATCCCCTCCACCTGACCCCAGAGGATGACAGCTCCTGGTCCAGGCTGGGAAGG
CAAGTTTCTTCAAATGTAGACACCCAGTGAAGAAACAAAAAACAACCTCTCTCACGGCTGGTGCCAAGAGAAGGCAACACCC
TAGGGCATGCTGCTGTGTGTTGTTTTTCAGTCCCTGATTTAAAAATTCCTAGTCAGCCCTGGTGGTTGGGTCTTGAGGAAG
CTCA;

マウスコード配列 (mR U-004) (配列番号20)

ATGGAGGCGTCAGAACCGACCCACCCTACCCCATCGGCCACGGACCAGCCAGCCTCTGTACCCGGCATTCACAGGGGGCCT
AGGGGGGAGGCTCACCTCGCCTGACCCTGGGTCTGTTATCCTGCCACCAGAGCAGGGCCTGGCCCCAACTGTGTTCT
TGAAGGCATTGCCTGTCCCCTTATACCACACGGTACCTCCTGGGGGCCCTCCAGCCACGTGCACCCCTGGTGACAGGCAGC
CTGGAGGGGGCCAGCGTACCTTTTCATTCTCAGCCCCCTTGCTGCAGCCTGAAGGACCCAGTGCCACCCAGGTGGGCAAGCC
AGCCACCCCGCCCTGACTGTGAACATTGTAGGCACATTGCCTGTACTCTCCTCGGGTGTGGGGTCTGCACTGGTCAGCA
CAGGCAGAGTGAAGAATACTGGTAAGTACCTGTGCCCCCACTGTGGCCGGGACTGCTTGAAGCCCAGTGTGCTGGAGAAA
CACATCCGGTCCCACACAGGTGAAAAGGCCCTTCCCGTGCCCTACCTGTGGCATCGCCTTTAAGACCCAGAGCAACCTGTA
TAAACACAGGCGGACACAAACACATCTCAACAACTCCCGCTTGTCTTGGAGTCTGAGGGGAGTGGGAGCAGCCTTCTGG
AGGAGGGAGACAGGCCCGGAGAGACCGCCTCAGTGGATAGTCGTGGAGATGAAGGTGCTCCAGAGAGAGCCCTTTCCCA
GGTGGCCTCCCCGGCCTTGCTGCTCAGAACAGGGAAAGGAAGGTGGAATCGGCTCCCTCTCTCGGGGCCACCCCTTTCCCA
CAGGGAGGCCTCTGCGGATCACACTCAGATGGTGTACCTGAGTTTTCACTAGCCAGCCCGCAGCCTAGGCGGAAGCTGC
CAGAACCAAAGCCATGCTTCTGACGCGACAGCAGGAGACCTGTTTCAGAGAAGCCCTGGGACCCCAAGGCCCTTGAGGGG
CAGCTGAGGAAGTGTGAGAGCACAGACTCTGGCTACCTGTGCGCTCAGACAGCGTGGAGCAGCCCCCTGTTGCCCTTAG
CCCATTGCATAGTCTATCGGAGCACAGTGCAGGAGTCTGAGGGGGAAGGAGGCCCTGGCTGTTCTCTTCCGGCAACAGGG
CTGAACGAGGAACCCAGGGCCCAGCCTGGAGTTAGAGAAGAAGAACTGGAGGAACGAATTGCCCAGCTCATCTCCAC
AACCAGGCGGTGGTAGATGACCCACAGTTGGACCATGTGCGGCCCGCAAGACTGTGCTGTCCAAGCAGGGCAGCATCGA
CCTGCCCATGCCATATACCTACAAGGATTCCCTTCCACTTTGACATCCGGGCTCTGGAGCCCAGCCGAGGAGGGCTGCC
TCAGCCCGGCCGCTCCACCTTACACCCCTGGAAGAGGCCAGACCTCTCTTTTCCACTCAGTCCCCACGCAGCTCTCC
ACTACAGTGGAGTGTGTCCCTGTCACCAGAAGCAAACCTCGCTGCCTTTTCGTCGAGGGTTCTAAGTTGTGGCCAGAGCAACG
GGACCCACAGGATGCTGTCCCAGGAATGCAGAAGGCCCTGAGCCCCAGGCCACCCAGCCCGGCTGGGATGCCGCCAG
GACTGACCTTGGCAAGCATCTCCAGTGGTCACCACGGGCCCTGGTAAGACAGGCTGCTGTGGAGGACCTGCCGTGTACC
CCGACTGGAGACCCTTCAGCCGCTGCTGAGGAACTAGATGGAAGAGAGCTGTGGCAAAGGAGGGTGTGGTGTACAAGGG
CAGAGCCAGTAAAAAGTGTAGCCAGAGGAAGCAAAGGATGTTCTCCAGGAGAAATGGCAAGTGTATGGAAATGAGACTT
TCAAGAGAATATACCAGAAAAATGAAGACCAACCACCAGGGAGGACAGAAACACAGGCAGGGGGAGGAGGTGAGGATACA
GGCCTGTCTCAAGACAGTAGGATCCCTATCCTTGGAGACACTACAGCAGGATGTAAGCTAGAGTCTTGGGGAAGTAGACC
ATCCCTGGAAGACTCACTGGAGGCTGAGTCTCCTAAGCAAACCTGAAGGTGGTGAACAGAGTCAAATCATCTCCTACCCCTCG
GCAGCACAGATAGCCTCTGTTTGTAGTGGCAAGAGCTCTTTGCTCTCTCCAAGTGGGAAATTAGATCTGGGATGCCAGCCG
CCTCCGGTGCCTACGGCTTGCCAAAGCAGGAGATTTAGAAGCTCCCGAGACTGCTTCACCAGACTCAAGTGGTGAGGCTAT
AAAAGAAACCAGCCCTGGAGCCCAAACCGTCCTCAGACGGTCCAGTGATGGGTCTGTGGCTCTACAGCTTGCAGAAGACA
AGTTACCTTCAGAGAGGAAGAGACTGAAGGTGGAAGGGCTGGACCATCAGGAGCAGCCAGGGCCTCTGGAAGCTGATACC
TCAGGAGGCTCTGTGCAAGGCTGACCCCCACCGTCCGAGAGACAGGACAGTGAAGTCTGAGGAGTTGCTGGGTTGCTCAAA
TAAGAGTACCTGTCATGTGACCACAGCCCCGGAGCCCTCAGATGTCTCCTCAGCCGCTTCTCCTGTTGCCCTGCAATGGC
CAGGGATAGGGGACAAGGATTCCCCATTGCCCTTCTGTACCCAGGACTCCTGGGCTTCACTCCCTCTTGCCTGCTCAGCCC
CAGGATCCTGGTGTCCCTAATGCTCGGTGAGGTGGCTTCTTTCTCCTCCCAAGTACCTCCTCAGGTTACCTCAGGGAGAGAA
CCCCTCACCGATAGTTGCTGCAGGGCCTGAAAAAGGCTCAGACTCTCTGTGTACAAGTACACAGCCTGTAGAACAGGGCC
TTCTGGTTGGATCAGAACTCGGAATGCTCCGGCCACCTGGTGCATACTCAGGCCAGGTGAGGCAGGTGGCAGCCAGAC
GACCCTAGCTGGTCCAGGTTAAGGGATGGAAGAGAGGCACAGACAGGAAGAGAGAAAAAGAGATAGGACCAAGGACAA
CATCCTAGTGGTTGGGCACTCTCCTGTTCCAATTACCAGCACCCAGGAGATAGCCTCCGTTCTGTCTACTCACACCT
GTGACATTCGGGTGGCCAGGATGTA;

マウスタンパク質配列 (mP U-004) (配列番号21)

MEASEPTHPTPSATDQPASVPGIPGGLGGQASPRLTLGPVILPPEQGLAPTIVFLKALPVPLYHTVPPGGLQPRAPLVTGS
LEGASVPPF ILSPLLQPEGPSATQVGKPATPALTVNIVGTLVPLSSGVGSALVSTGRVKNTGKYLCPHCGRDCLKPSVLEK
HIRSHTGERPFPCTCGIAFKTQSNLYKHRRTQTHLNNRSLSESESGSSLEEGDRPGETASVDSRGDEGAPERALS
GALPALAAQNRRERKVESAPSLGATLSHREASADHTQMVSPFEFSLASPQPRRKLPEPKPCFLQRQOETCSEKPWDPKALEG
QLRKCESTDGYSRSDSVEQPPVASSPLHSLSEHSAESEGEPPGPGSSSGNRAERGTGPGSLELEKKKLEERIAQLISH
NQAVVDDPQLDHVRPRKTVLSKQGSIDLMPYTYKDSFHFDIRALEPSRRRAALSPARSTFTPLEKARPLFFHSVPTQLS
TTVECVPTRSNSLPFVEGSKLWPEQRDPQDAVPGMQKALSPRPTPARLGCRPGLTLASISSGHPRALVRQAAVEDLPCT
PTGDPSAAAEELDGKRAVAKEGVVYKGRASKKCSQRKQRMFSQEKWQVYGNETFKRIYQKMKTNHQGGQKHRQGGGGEDT
GLSQDSRIPILGDTTAGCKLESWGSRPSLEDSLEAESPKQLKVTRVKSSPTLGSTDSLCLSGKSSLLSPSGKLDLGCQP
PPVPTACQAGDLEAPETASPDSSGEAIKETSPGAQTVLRRSSDGVALQLAEDKLPSERKRLKVEGLDHQEOPGPLEADT
SGGSVQADPPPSERQDSSEELLGCSNKSTLHVTTAPEPSDVSSAASPVALQWPGIGDKDSPLPSVPRTPGLHSLLPAPQ
QDPGVPNARSGGFFPPKYLLRLPQGENPSPIVAAGPEKGSDSLCTSTQPVQALLVGSELGMLRPPGAYSGPGEGAGGSPD
DPSWSRLRDGKEEAQTGREKRDRTKDNILVVGHSPVPITSTTQEIASVLSTHTCDIRVAQDV;

ヒトゲノム配列 (hD U-004) (配列番号22)

AGCCTTGTGACGATGTGTTGTTTCTGACTTTTTTAATAATTGCCATTCTAACTGGCACGAGATGGTATCTCATTGTGGTT
TTGATTTGCATTTCTCTAATGACCAGTGATGATGATCTTTTTTTCATATGTTTGTGGCCGCATAAATTGTTTTCTTTTG
AGAAGTATCTGTTTCATATCCTTCGCCCACCTTTTTGATGGGGTTGTTTTCTCTTGTAAATTTGTCTAAGTTCCTTGTAGA
TTCTAGATATTAGACCTTTGTCAGATGAGTAGCTTGCAAAAATTTTCTCCCATCTCTGATAGGTTGCCTGTTACCCCTGATG
ATAGCTTCTGTTGTTGTGCAGAACTCTTTAGTTTGTATGATCCCATTTGTCAATTTTGGCTTTTGTGCAATTGCTTT
TGGTGTTTTAGTCATAAAGTCTTTGCCCATGCCTGTGTCCTGAATGGTATTGCCTAGGTTTTCTTCTAGGGTTTTATGG
TTTTGGGTTTTACATTTAAGTCTTTAATCCATCTTAATTTTTGTATAATGTGTAAGGAAGGGGTCCAGTTTCTGCTTTTT
GCATATGGCTAGCCAGTTTTCCAGCACCATTTAATAAATAGGGAATCCTTTCCCATTTGCTTATTTTTGTGAGGTTTGT
CGAAGATCAGATGGTTGTAGATGTGTGGTGTATTTCTGAGGTCTCTGTTCTGTTCCCTTGGTCTATATATCTGTTTTGG
TACCAGTACCATGCTGTTTTGGTTACTGTAGCCTTGTAGTATAGTTTTTCTCATTTCTGTGAAGAAAGTCACTGGTAGCTT
GATGGGAATAACATTGAATCTATAAATTACTTTGGGCAGTATGGCCATCTTCATGATATTAATTTTTCTTTCCATGAGC
ATGGAATGTTTTTCCATTTGTTTGTGTCCTCTCCTATTTCTTTGAGCAGTGGTTTGTAGTTCTCCTTGAAGAGGTCTTT
ATGCCAATCTTATTTCTGCATGCCAGCCAGGCTTCCCTGTTCTCTCTGCTTTCTTCACTGGAAGGAATATACTTCTCAA
CTCCTTGATCTTGGGTGAATCCCTCCATCTCTCAGCGCTTATTCCTCTTGTTAGATTAATAACAGCACCTCCCTGCTGC
GTGGATTAGATGGCTTAGGGCATGTGTAGACCTTGGGCTGTGGCCTGGACATGGTGTACATAAAGGTGAGCTCCCTGT
GCTGTGAACCTGCAAAGCTTAGGCAGAAAGATGTCTCAGGCAGATCAAGGTAATACTGATGGGCTTGGGAAAAAGAAAAAG
AGAAAAATTAGCTGAATAATTTTCAGCAGATTTTTCCCATTTTGCATTATGCTGTGATCAGTGCTTATAGGTAGCATCTGT
TTAATCCTCGTTATCCACATTTTACAAATGAAAATCCTGAGGTTAGGGAACCTTGCTGAGCTTCACAGGGAGGGGGTAAGT
GGCAAAACCAGAACTCAAACCCAGGCTTTTTTCTTCTTCCACCAAGAAGACAGGGGACGGGGATGGCTGAGCGCAGCTGG
CAGGCCCTCCCTCTTGCCAAAGCCAACCTGACATCAAGCTTCTCCTTCCACACATCTGCAACCGATTGACCATCTACAGG
GAAACCACGTAATTTGTGTATGAAAAATTAGGCAATTGCAGGGGACACTCCTCTCCTCCAACTTGCCCTAAGCTTTCTGCAC
ACTGTGTGTTTTGTTTGTAACTCTCTTCTGGCCTGCTCCTTTATCATAATTGTTTAGGCAAAACATATTTTGTCACTAAA
CAGAAATGAATTTGGGTGAAGTCATAGTGGGAACATAACATGTGTTTGGCCCTGACAGGAAGTGGGCAGCCTCCCCTGCTTT
TAGGGAGGCGTTGTTTCTAACCAGCTATTCTCACCCCTCAGAGACCCTTCCAGACCCTTCTAGAATCTGACAAAAGTTAGG
GCTGCTCTTGCTCTCTGGGAACATTCACCTGCGCACATAAGGTAAGTTGTAATTTCCCTTTGGGTCTGGCTGGCCTAGA
TGCACATTCAAGTGGGTGGGCGACTGAGAGGGGTTTCAATGTGGGGCCATTTACCAAGTGTGGGCTGGTTCTGGGAAGT
TGGGGCACCTGAGGGCTGGCAGCAGTGGGGGAGTGTTACCCACTCCAGGCATGAGAGGCCAACGTGGGAACCGTGGTTGG
ACCTAGAGAGGGCCACCTAACGAAAAGTCTGTCCCTGAGTAGAGGGACAAAGGCCACCTTGAGCCAGGCTGACCTTACC
CTCCTGCTGGACTTGCCAGCACCTCCCTTTGGGCAAGCCTAGCTGGGTGCTAGTGGACTAGGGAGCATGTTGCTGCAGC
CTTGACAGGTACAGGGTCTACACCAAGGGTGTATCAGGTGAAGACTGTAAGTTAGGCAGGTGCTTTTCAAAGTAGAGGACC
ATACCACTCAGGTGTGCGAGAGCATGCATGGTGGCCTACAGATACATATTTGAAAAATTTTAATAGGTATTTATGTTAAT
GGTTCGTAGGGAAAAATTGATCTTCTCTTTTTTGGTGATGATTGATTCAGTATCCCCACCGCCCGCTTTTATGCCCAATTAT
TACAAGTATTTATTTCTTTTGGCCCCCTCGTTCCCTGCAGTAGGCAAAACATGACATCATGGTTTATACCTTGCATTTCTT
GGCTGATGAGGATAACTATCTTTTACATCTCTTTTAAAAAACTGTTTTTGAATTTAAAAACAATTTTCGAAGTTAATAGACA
ATTTTTAAGAGTAGTTTTAGGTTTGCAGAAAAATGAGGAGAAAGTACAGAGACCTCCCATCCACCTCTTTCAGCCTGTGT

CCCCACTGTTTTCCCTGTTGTGAGCATCTTGCAAATGAGGGTGGTGCATTGGTTGCAACTGGTGAACCCACTGAGAGACA
CCAAAGTCCATAGTCTACACTAGGGTTCTCTCTTGGTATTGCATGTTCCATGAGTTTTTGACAAATGTATAGTGGCAAGTA
TTTGGTATTACAGGATCAGAACAAATCCCTTTCACTCCACCCACCTCTTCATCCCTCCTCCCCAACCCCTGGCAACCCC
TGACCTTTTTCACTGTCTCCATAGTTTTTGCCTTTTTCAGAAGGTCATACAGTTGGAACCACACAAGACAAAGTCTTTTTAG
ATTGGCTTCTTTCACTTAGGAACATGCATTTAAGTTTTCTCTCTGTCTTTCTGTGGCTTGCCAGCTTATTTGCTAGCTTA
TTTTCTTTTTATCGATGAATAATATTCATTTGTCTGGATGTGTGTTTACTGATGTTTACTGAAGGACATCTTGCTCACGTC
CAGGTTTTTGCATTTACAATGCTGATGTTTACATCAGTGTGCAGGTTTTTGTGTGAATGTCAGTTTTCAACTCACTGGGC
AATGATATAGTTTCTCTTCCCTCCCTCCCCCTTTTTTTTTTACTTTCTGAAAATTGCGATACAACATACATAAAATATAAC
ACTTTCACCATTGTGAAGCATACAGTTCAGTGGCATGAAGTGCATTACATTGCATGCATCCCTTTTTAAAGCAATGGTGT
TCTAGGCATGAGGCTCTACACAGGTAGGGTGGGACTGAGTAACAGCGTAAGTGGTCCCATACGTGGCGGAGTGGGTGA
TGGTGGTCCAGGATGAACGGAAGTTTGGGAACTTGTAACTACACCAGCCATCTTAGTACCCAAAGTTCTATCTGCTAAAC
GTATCCAATATGCTTCTCCATGGCCTTCTCTTTCCGGGGCCCTAAATGTAAATTTCTAAAAACCTACTTATGGCATTTCAT
GTTCTCTCTTTGCCCAGGCTCATTTGTGGTTTGTCTTTGCAAAGGAGGGCTTGGGAAATTGTCACTTCTTCTTTCAAGT
TTCTCCACCTCTTTGTTCCCTCTCTCCATAAAGCTGCACATTTGCGCCAAAAGATATAACTGTTTGTGGGGGGGAAT
TGGGAGGAGGTGGGAGCTGCACACGCGGCAGATGAGGGATGCGCCAAGTTCCCTGCGTGTGGGAGCCTGGGGATGGCAA
CAGGGTGAGGGCTTGGCATTCAAGTCCAGGTGACCAAGGGGCTGTCCCGGACCCCTCCCTCGCTCAAAGAGGTAAAGCCTTC
TAGCGAGCTGCTTTCCAGCCCCGGCCCCAGCTTCCCCATCAGTCCAATGGGGACAATAGGACTTGCCATCTCCTTGAT
TCAGAGTGAGCAAAATATCTGCAGCTTTTTGAGGTTTTCTGAGAAAAAGCGTCATCTCCCTCGAGGAAGGTGTTAGTCA
GCTGTCTCTTGGCAGCAGGGATCAGCTGTTACTCAAAGGCGTCAATTTGCGAGTGATCACAGAACAGGCTGCAGAGAGC
ACAAAATGATCATCGTGGCAGGTGTGTGCGAAACATAGCGCTCTTTTTCTGGCATTTCTACTTTGAAGCCCCAAGCCTCC
CACCCTATGAGAGTCAGTTCTGGGCTCCTTTTTCTCTCTCCCTACCCCCAGGTTGGGCTAAAGTTTTTGGGGGGCAGAT
GATACTCAGCCCTCAGCTCCCCAGGCAGGCCCCCACTGAGACACCCCTCGGGTGACAACCCCTCAATTTGGCCCCATTT
TCCCAGTCACTTCAGGGCCTTTCTGGGTGCTCTGAAAATTCGTCTCTGCAGCGAGAGCTCTGCGTGTGCCTCGTCTCTCTGC
CTGGACGCACACTCCGGGCTGTTGATGCTCTGTGTCTTGGCACCCTCTTTCCAGACTGCCCTGGGGAATGGAGCAGGAA
TTGGCACTGAGGCAGGAGCTGGACGGACTTATTTCTCCCTTCTCTCCCTTCCGTGACCTCCCCACCCATGACCATTATAAC
CGGGGGATCAGGACAGGAGGCTTGTACTCATCCAGTTTCCTTAGGGTTTGGGGCTTTTGAATTTAAACGCCTTTACTGA
GTTTCTGCCACAGGAAGACAGAAGCCCTGCTCACCTATTCTCCGACTCAGCATTTAAGAGCCAACTGCAGGCAGTGCTTC
TGTGTCTGATGGCTCCCTGTGGCCACAGAGCCTACCCCGTGCAATTCATGCGTGCAGCTGGAAATGCCAGGACATGGCTGC
TCCCACAGGCAGTCCCGATGCAGGCAGCTCACTTGCCCTGGGGTGCATGTTCTACATGATCTCCTGGTGTCCCCCAGTG
GGATTAAGCTCCAGTCACCCACAGTGGGGACTTGCTGGACATTTTTGTAGCCTCCTTCACCCCCAGCCTTCCCATTTCTTT
ACAAGTGTTCCTGGGATCACCTCCCAAATAAAATACTTGGGAATGGAATCCTTTTCTCAGGAACCCACCCCGAGACAGC
ATCCCTTGCTAGAGGCGATGCATGGAGACTGCTGAGCTGACGGATGGGGGAAGAGACAAGGGTAGGAGGAAGACAGGGTG
GGGGAGGAACCGTAGTTAATAGTTCAAAATATTATGGCGTATAATTGAAAACCTGAAATAAATGGAGCGCTTACTCTGTG
CTGGGCACAGCACTTGGTGTTTTTACATAACTTATTTTCATCTGAACCTCCTGGTGGCTCTGCCCAATGCCACTGTTCTT
AGAGATGAGGAAACAGTCTCAGGGCCACCCTCTAGCAAGATGGTTAAGCAGAGACAGAAATTCAGGCCTACTGGTCTCCT
GGGGAGGTTCTGAAATTTCTCAGCTAGTAGAAAGGTTGCAGCGTCTTGAGGTAAGCCTTTATCTTCCATTCTTATTAGCT
CTTATCCGTTCTGGCAGCTACCTGTTAATCTCTAAAGATTCTTGCCCTTTACATCTTTCTTTAAACAATTAGAACGTCTCA
GATTGTTTTTGAAGCCAGGGGCTCTTGAGATGGCCTAGTGTGGTGAGGTTTCAATGAGACCAGAGGTTTAGGAGAGGGA
CAGAGAGTGGGTGCAATGGTCTTCTGGGTCTCTCTTCTGCTCAGTGATGTGCTGGTAAATGTTGAGACTGGCTTTTCAAG
ATGAAAAAAAAAAAAAAAAAGGACTGACTTGTAGCATTTGCTGATTTTTTGTGGTGTGAGTGCTTCCACTGTGGCCAGTTCAAG
CTGTGAACATGATGCTACTGATGCTGAGGTTGGGAAGAGCCAGAGGTGTGACGTTCCACACTGCCAGGAAGCGTTCACAC
CACACCAGCACATCCCACATAAATGGCCCCAAGATCCCTGAGAATGGAAGATGCCATAGAATCCTTAGCAGTGGTGAGCT
CTGAGTATGTAGGAGCTGGTGTGAACTGGATGTTTTCTTCCCCCAGCTCCAAATCTACATGTAAAATCCTCACTCCCCAT
GTGATGGTATTAGGAGGTGGGTCTTTTGGGAGGTGGTCAAGTGCATGACGTGGAGCCCTCATGAGTGGAATGAGTGCCCTTA
TAAAGGGGACCCAGAGAGCTCCACTGGTCTTTCCGTGATGTGAGGGGGCAGCAAGAAGACGGCCATCTAGGTACCAGGA
TGCAGGCCCTCACCAGGCACTGAACCTGTCTTGACTTAAACTTGATCTTGAACCTTCCCGTCTCCAGAGCTGTGTGAAAT
AAATATTTGTCAATTAAGCCACCCAATCTAGGGTATTTTTGTTTATAGCAGCCCAAAGTACTTTTTAAAAAATTGAGTACCT
TTGCTCAATGAAGACAATACTTTAAAAAATAAATTTGAGACAGTACCTGTTTACAATTGAGGTAAAATTCACATAACATTA
AATTCACCATTTTAACTATTTGAAAGTGAACAATTTCTATGGCACTTAGTACATTTCATAGTTTTTACAACTACCACCTCTG
TCTGGTTCAGAACATTTTCATCACCCAGAAAGGAAACGTTGTACCCAGTTAAAGCCTCATTCCCCATTCTCCCCCTCCT

CTGGCAACCACTATAATTTGTTTTCTGTTTCCGTGAGTTTGTCTATTCCAGTTTCTTCATACAAATGCAATTATAAAACA
CGTGATATTTTGTGTCTGGCTTCTTTTCATGCAGCATGACGTTTTCAGGTGCATCCATGTTGTAGCATGTGCAAGCACTT
TGTTGCTTTTTATGGCTGATTACGATTCTACGGTACTGTATATTGCCGTTTGTCTATCCACTCATCAGCTGATGGACATT
TCTGTCAATTTCTCTCTTTTTGACTATTTTGAATAAAGCTACTGTGAACATGCACGTACAAATTTTTTGTGTTGAATACCTGTT
TTCAATTCTTTGGGGTATATACCTAGACGTAGAATTGCTGGATCCTATGGTAATACATGTTTAACTTTTTGAGGAACTAC
CCAGTTGTTTTTAAAGTGGCTGCATCATTTTTATATCCCCACCAGTCGTGTTTTATGGGTTCTAAATTTCTCCACATCCTCAC
CAACACTTGTTATTTTATTGCTTATTAGTTTATTATTATTATTACCATAGCCATGGTTGGTGTGAAGTCCTATCTCATT
GTGGTTTTGATTTACATTTTCTTAATAGCTGATGGGATGAAGCATCTTTTTATGTGCTTTTTTGGGCATTTGGAGAAAAA
AATCTATTCAAGTCCTCTGCTCATTTTTAAATTTGGGTTGTTACAAAAATTATCTGGGTGTGGTGGTGCACGCCTGTAGTC
CCAGCTACTCAGGCGGCTGAGGCATGAGAATCGCTTGAACACGGGAGGCGGAGGTTGCAGTGAGCTGAGATCATGCCACT
GCATTCCAGCCTGGGCGACAGAGTGAGACTCCATCTCAATAAAATAAAATAAAATAAAATAAAATAAAATTGGGTTGTCTTT
TGTTATTGCATTGTAAGAGTTCTTTGTATATTCTGGATATATCATGCATATAATTTGCAAATATTTTCTCCCATTCGGTG
GACTGTTTTTTCATTTCTTTGAAAGTATCCTTTTGATGAACCAAAGTTTTAGATTTTGAAGTCAAATTTATTTTTCTTTTTG
CTGCATGTACTTTTTGGTGTCTATTTTTAAAAATCCATTGCAGCCGGGTGTGGTGGCTCATGCCTATAATCCCAGCACTTTG
GGAGGCTGAGGCCAGTGGATCACCCGAAGTCAGGAGTTTCGAGACCAGCCTGGTCAACATGGTGAAACCTGGTCTCTACTA
AAAATACAAAAATTAGCTGGGCATGGTGGCGCACACCTGTAAATCCCAGCTACTCAGGAGGCCGAGGCAAGAGAATAGCTT
GAATCCAGGAGGCAGAGGTTGCAGTGAGCTGAGATCGCACCACTGCACTCCAGCCTGGGCAACACAGCAGGACGCCATCT
CAAAAAAAAAATAAAAAAAAAAAAAAAAAATAAAAAAAAAATCCATTGCTAAATCCAAAAAAGTCATGAGGTTTTAATCCTTTGTC
TTCTAAGAGTTTTATAACTTTAGTGCTTACATTTGAGACTGTAATCAATTTTAAGTTATCCAGTTGTCAATTTATTTGTTT
TTAACATTATTTGATTGTAAGTTTATGTAACGTATCTTTTAATTAGGGCTGTGTTTCACAGCTGGCTTGCAGCAATTTTTG
AAAATTTAACAATCAGCTCTCTTGAGCCAGTATGAGTGGTATGAGCCAGCTCAATGTGCTGCTACTTCTATGTTTTTTAT
TATTTTTAAATTTTTATTTATATATTTTTTGAGACAGAGTTTCACTTTCTCACCCAGGCTGGAGTGAGTGGTGCATAT
TGGCTCACTGGAACCTCCACCTCCAGGATTCTAGCAATTTCTCCTGCCGTATCCTCCTGAGTAGCTGGGATTACAGGCTCC
TGCCACCATGCCCCGGCTAATTTTGTATTTTTTAGTAGAGACGGGGTTTACCCTGTTGGACAGGCTGGTCTTGAACCTCTG
ACCTCAGGTGATCCGCCCGCTCGGCCCTCCCAAGTGCTGGGATTACAGGCGTGAGCCACCATGTCCAGCTGTGCTACTA
CTTCCGCCACACCCTGCTTAGAACCCCTTACTGCTAACGGCTGGAATGTGGTTGTTTTCTTGGGGAACGGAGCTGGGGAT
GGGTGAAATGTGCTTATGGAGCTCCTTGGTGATGGGTATCTGTGGAAAAAGGATCTGGGGACCCCTGATTCTCTAGTCAC
AGGCCTGTCCAGAATTTCCCTTCTTGCATCTGGCTTTTCCCTTTGTGATGTGAAGAGCATAGCTGGACCTCTCTTGTCTCCCT
CCCCTAGGATTTGCCAAGCTACTCCTCCTGGCTTAGAGGGAACCAGTTTTGTCTAACTCAGTCTGGAGGGGCTTTGGAA
GCCCCACCTTTGAGCAGAGACCTAAGTCTTTGTCTTGAGGCTGAGGAAGTGCTCCTTTTTCTAGTGGTGTACCAGATCAA
ATACAGGATGCCCAGCCACATTGGAATTTAGATAAGCAGCGCTCAGTGTTTCCGTATAAGCATGGCACGTGTGAGATTT
GGGACATACTTATACCAAAAGTAATTTCTCATGCAATATTTGGGACATACTCCCACTAAAGAACTATGCATTGTTTATCAA
ATTTAACTGGGAGTCTTGGATTTTTGTTTTGATAAATCTGGCAAGCCTTTCCCTTGCGTCAGTTTTTTTTCTTGTCTGCTTC
ATCCTGCAGCAGAGACTCAGAACCTCAGAGTGGGAAGGCCCTGATTCCCTTGCCCATTTTGCAGATCTGGAAACAGTCCCA
GAGAAGAAAAGGGATTTGTGCAAGTGACGGAATCACTGTGAACTTCGAGGACCTTGAACAAGCTGCATGACTTTTTTCAT
GAAGTCAGCACACTTTCTGAGTGTCTCTGCATGTGGCACTGTGCTGGTGCCAGGGGATGATGGTGGCAACCTGCCATGG
ACCTGTGCAGATGGCATGTTAAATAAGAGACAGGATTCAGACAGATCTGGGTCCAAATCCCCTTTGCCACATGTCAGCT
TGCATGACAAGTTACTTCGCTGTCTGAGCCTCAGCTTTCCCTTTTGGATGAGAGTACCTTCCTCTCGCTTGGGATGAGAG
TACATTCCTTAGGGGATTGTACAGGCTTCCGTTGGGTGATGAAGTGCTTGGTGCAGGGTAGGCAAGATTTACTGCATGAGG
AGAGAGGAGAGGTGCCCATGGTAAAGTTTGGTTGTTGTCTGCAGGTTTTCCAGCATTTGTGGGCCATCCAGATGATGCGGA
ATGGAGGTTCCAGAACCCACCTGCCCTGCCCTCCTGCGAGGGACCAGCCAGCTCCCACTCCTGGCCCTCCAGGGGCCCC
AGGTGGCCAGGCTCACCTCACCTGACCTGGGGCCTGTCTTCTGCCGCCAGAGCAGGGCCTGGCCCCCCCCACTGTGT
TCCTGAAGGCCCTGCCATCCCACTGTACCACACGGTGCTCCCGGGGGCTCCAGCCCCGCGCCCCGCTAGTGACGGGC

A

GCCTAGATGGGGGCAACGTGCCCTTCATACTCAGCCCTGTGCTGCAGCCTGAAGGGCCTGGCCCCACCCAGGTGGGGAAG
CCGGCGGGCCCTACGCTGACGGTGAACATCGTGGGCACTCTGCCTGTCTGTGCGCGGGCCTGGGGCCCCACGCTGGGCAG
CCCAGGCAAGGTGCGGAATGCGGGCAAGTACCTGTGTCCGCACTGTGGTTCGCGACTGCCTGAAGCCCAGTGTCTAGAGA

AGCACATCCGGTCCACACGGGTGAGAGGCCCTTCCCGTGTGCCACCTGCGGCATCGCCTTTAAGACCCAGAGCAATCTC
TACAAGCACAGGCGGACGACGACGACCTCAACAACCTCCCGGTGTCTCAGAGTCCGAGGGCGCCGGGGGCGGCCTCCT
GGAGGAAGGGGACAAAGCCGAGAGCCCCCAGACCAGAGGGCAGGGGCGAGAGCAGGTGCCAGGGGATGCACGAAGGCG
CCTCGGAGAGACCCCTTTCTCCGGGTGCCACGTGCCCTACTTGGCAAGAACCTGGATGTGAGGACCGAAGCTGCTCCC
TGTCCAGGGTCCGCATTTGCCGACAGAGAGGCTCCTTGGGACTCTGCCCCCATGGCGTCACCTGGGCTCCCAGCGGCCAG
CACACAACCTTGGCGTAAGTTGCCAGAGCAGAAGTCGCCGACCGCCGGGAAGCCGTGCGCCCTGCAGCGGCAGCAGGCGA
CGGCAGCGGAGAAAGCCCTGGGATGCCAAGGCCCCCGAGGGCCGGCTGCGGAAGTGTGAGAGCACCGACTCGGGGTACCTG
TCGCGTCCGACAGCGCGGAGCAGCCGCATGCGCCCTGCAGCCCCCTGCACAGCCTTTTCGGAGCACAGCGCCGAGTCCGA
GGGGGAGGGCGGCCCGGGCCCGGGGCGAGCCCGGGGCGGAGAAGCCGGCCTGGAGCTGGAGA
AGAAGCGGTGGAGGAGCGCATCGCCAGCTCATCTCCACAACAGGCGGTGGTGACGATGCCAGCTGGACAACGTG
CGGCCCCGGAAGACCGGGCTGTCCAAAAGGGCAGCATCGACCTGCCACGCCCTACACCTACAAGGACTCCTTCCACTT
TGACATCCGCGCGCTGGAGCCAGGCCGTAGGAGGGCCCCGGGCCCGTGCCTCCACCTGGACGCCCCCAGACAAGTCTC
GGCCCCCTTTCTTCCACTCCGTCCCCACTCAGCTCTCCACCACCGTGAATGTGTCCCCGTACCAGGAGCAACTCGCTG
CCCTTCGTGAGGGCTCCAGGACGTGGCTGGAGCCCAGGAGCCCCGGGACCCCTGGTCCAGGACGCGAGAAGCCTCTGAG
CCCCAGGCCCGGCCAGCCCGCTGGGCTGCCGCTCGGGACTAAGCTCGACTGACGTTCCAGTGGGCATCCCCGGGCC
TGGTCAGACAGGCCGCGGTGGAGGACCTGCCAGGCACCCCCATTGGCGATGCCCTGGTGCCCGCAGAGGACACAGACGCA
AAGAGAACTGCTGCGCGGAGGCCATGGCCGGCAAGGGCAGAGCGGGCGCAGGAAGTGCGCCAGAGAAGGCTGAAGAT
GTTCTCCAGGAGAAAGTGCGAGGTGTACGGGGATGAGACGTTCAAAAAGGATCTACCAGAAAATGAAAAGCCAGTCCCCATG
GAGGCAAGAAAGCCAGGAGGTGGGAATGGGCAGTGGGGCAGAACTGGGCTTTCTCTGCAGAAAGAGGCAGCAGGGAGC
TCAGGCACAGTCCCCACCAAGACAGGAGGACCCCTGTCCATGAGGACATATCCGAGGGGCAACGCCAGAGCCTTGGGG
AAATCCACCAGCCCTGGAGGCCCTCCTTGGTGACTGAACCCACTAAGCATGGGGAGACGGTGGCCAGGAGAGGAGACAGTG
ACCGACCCAGGGTGGAAAGAGGCTGTGTATCCCTGCACTGGGTGGCAGAGACAGTCCCTGTTAGGCAGTAGGAGCCCC
CTGGTCTCTCCAAATGGGAGGCTGGAACTGGGGTGGCAGATGCCCCCAGCACCTGGCCCCCTCAAAGGGGTGATGTAGA
GGTCCCAGGCCAGTTTGGCCGGACCCCAAGCTGGAAGGAGGTGCCCCAGGTGTGGGGGATGTTTACAGGAGACCTGCCTGT
GGGCCCAGACTGTCTGAGATGGCCCAGCAGGGGCTCAGGGGAGGACAAGCTCCCCCTCAGAGAGGAAGAAGCTGAAAAGTG
GAGGACCTGCACAGCTGGAAGCAACCAGAGCCTGTGAGCGCAGAGACCCAGGTGGGCCCACGCAGCCTGCCTCTTTGTC
ATCCAGAAAGCAGGATGCCGATCCCGGGGAGGTGCCAGGGGGCTCAAAGGAGAGTGCCAGGCAGGTGGGCGAGCCTCTGG
AGTCCCTCTGGAGCCTCCTTGGCTGCTGCTTCTGTTGCCCTGAAGAGGGTGGGGCCAAGGGACAAGGCTACCCCACTGCAT
CCTGCAGCCCCAGCCCCCGCAGAGCACCCCTCGCTGGCCACCCACCTCAGGCTCCTAGAGTGCTCTCTGCCCTGGCAGA
TAATGCTTTTCCCCCAAGTACCTCCTCAGGTTACCTCAGGCAGAGACCCCCCTTACCACTGCCCATTCCTTGGGGACCAA
GGCACAGCCAGGACTCTCTCTGCAGCAGTGGGTGGCCTGAAGAACGGGCATCATTTGTTGGGTGAGGACTGGGGACCCCT
CTTTCTCCCAGCCCAGCCTCAGGCCCCCTCCCCAGGTGAGGCGGACAGCATCCTGGAGGACCCCAGCTGTTCCAGGCCACA
GGATGGGAGAAAAAGGGGCACAGTTGGGGGGGACAAGGGGGACAGGATGGCCACTAGCAGGCCAGCAGCCAGGGAGTTGC
CCATCTCAGCACCAGGGGCTCCCAGGGAGGCTACCTCCTCCCCGCCCACTCCAACGTGTGAGGCACACTTAGTTTACAGGAC
ATGGAGGGTGACAGCCACCGTATCCATCGCCTCTGCATGGGCAGCACTTTGGCAAGGGCCAGGCTCTCTGGGGATGTCTT
GAATCCCTGGGTACCCAACTGGGAGCTGGGGGAGCCTCCTGGGAATGCCCCAGAAAGATCCTTCTTACGGGCCCCCTGGTG
GCCCCGACCCGTGTTCCCCCTCCAGCCTGGCTCCTTCTCACTGCCCTCACTCGGCCTCAGGGTGTGCCCCCAGGCTGG
CCAGAGCTGGCCTTGTCTTCCCCTCAGGACGTCCCGAGCCACAGCACCCGAGTCCCCACAGCACCCAAAAACCCCTT
TCCCTCACTGAAGGTGAGCCGCGGCTCACGTGGTGTTCCTGAGCCGAGTGTCCCTCTGCCCGCGGAGCAGAAGGCAA
AGGCGGCATCTGTGTACTTGGCGGTGCACTTTCTTGGTAGCAGCCTCCGAGATGAGGGTCCCAATGGCCCTCCTGGGAGC
AATGGAGGATGGACCTGGACAAGCCCTGGAGAAGGAGGGCCGGCGCAGATGTCCAAGGTAAAGCTGGGCTTTGCCCCAGG
GCCCCGGGTTGAGAGAGCATGTTGTTATCCCGTAAGACCTCTCATGAGGGAAGGAAGTCTGAAGCCGTCCCATGTAGCAT
CTGCTGTTCACTGCTTGTGTTCTTCTGAGGGAGGCTGGGGATACCACATAGACAGCAGGAAGGAATAAAGGCCCAAATGC
AAACCAAAACAGAGTTGCGGAAAAACATAAATTCAAAAGGAAAGAATTACTGTACTCAAGACATGAGGTGAGATAGTCTTC
ATAACCAAATGTAAATTTAACTGAGCTTCTTGGTAACAGAAGCAAAAAGTAAATGAAACACTCCATCAGAGAGGTGAG
CTCTCTGGATCATTTCTAAGATTATAAGCCAGAGACTCCCAATAATTGAGAGAGTCTTTATACTGGGGATTCTGGAGAAGG
AATTACTGTTGATTGGACTCAGCCCTCTCTCTGAGGTTCTTGGGGCAGAGAGAAAAGGGGGAAATGTGGTGGATGCTCA
CAGGTGTTCTCACTTGGTGAAGAAATGATAATGCAGAGCTCCACCTTGAGAGGGGGTTACGCACCTGGTTGTGATGACT
GAGGGCTTAGTCTGCTCTGGAGTGGCTTGGGCCGCGGCCACTGAGGACGGTCTGGAGGCTCAGCAGTCATTTAACCTT
TGTGGACAGTGACAAAGGCCCGGAGACCAGAGTCTTGACAGGCTGTTCGGCTTTCCCTAGGTGGAACCCAAAGTTGTGGGG

AGTGCTGTTTTTCATCTTGAGAGTAGCGGGTTAGTCAGTAGGGCCCCAGGGGTGTGGGGGCTCCCGGGAGGTGGATTTAG
GGGATAGTAAAGGGGCTGGTCACCGTGTTCCTTTGGCCTCCAGTTAACACCGATGGCATAGGCTTTTCTCTGCGGATCAA
GCCAGGCGGGGTTTTAGGAGGTTCTGTCCAGGAACGCTCTGCCGTTGCCTGGTTGAACTTCTCAGGGGCTCAGCCCGTT
TAGCAATGCAGTATTTCCGTTTTGATTTCTGAAGACAGGCATCTTGTCTGCAGAGCGAGAACCTTTTGAGTTTTCTTCA
TCATGAGGACTTTGAGTAATGTGATGCCAACATGCTTGGTGTTTTTAGTTCTCCTACCCAACAGTCCCAGGGGTGATGCC
CCAGCACCAGGTGTCTGAGCCAGAATGGAAGAAAAGGCCTGCCTTGGAGGGCAAAAGATGTCTCGTGGGAACAGCAAGCAGA
GAAAACTGAAGATCAACCCTAAAAGGTAGGATGAGTGGCCACCTCTGTCAATTTCCACAAAAACCCAAGAAGAATTTACTA
TGGGATTTGAAAGGTATCCGTGTGCTCCAGAGAAAAGATTCTGTTCCTAGGGTTTTAGAGCTTCATGATTAAAGGACTG
AATTTGTTTTCCACCCCTTGCAACTCACCGCCTGTGTATTTTTTGATGGCACCTTTCTAAGGCCAGGAATCCAGCAAAATC
TTTGAATAAATGGGTTGAAAACACATCCATTCAACTTAAAGTCTGGAAGAGAGAGAGCCTGTTAATTATTTACAGCTTTT
ATTGTGTTTTTAATTATGCAAGCAATGAATGTCTTTTGCAAAAAATTTGACAATACAGATGAGCAAAAGAGAAGACAATA
AAACATCCTAGTAATCTCGCCACGCAGAGATAATCACCGTGAACATTCAGGAGTGTGCCCTTCTAGACTTTTTCTTTGCGG
TATGTGTTTTGCACATATCCACCCCCAACAAACAGGAGGGCCTGTGGATTTTTCTGCCACTCTTTCATTGTGCCTTTCTTG
GATTGTCTTTCTCCTTTGCTTAAAAACCTTCAGGCTGCCCGTTGCATACAAGTTGAAAAGCGAATTCTCTAACCCCTGCC
CTCTTTCTACCTCATTTTTCCCTGTGATCTCCTCCTCTCCTGCTCGCCCTCCACCCCTCATCCCATTCTCTAATCCACATT
CTAATCCCAGATCCCCTGAAGCATTATATACTCCACACCTCAGTTGTCAACCTGTCAACATTCTCCCCCAGACTGTCAGTCC
TTTTTTTTCTTTTTTGAGACTGAGTCTGACTCTGTTGCCAGGCTGGAGTGCAGTGGCGTGATCTCGGCTCACTGTAACC
TCTGCCCTTGGGGGTTCAAGCGATTTGCCTGCTCAGCCTCCTGAGTAGCTGGGATTACAGGCATGGGCCACCACGCCCAGC
TATTTTTTTTTTTTTTTTTGTATTTTTAGTAGAGACGGGGTTTTTGCCATGTTGCCAGGCTGGTCTCAAACCTCTGGCCTC
AAGCGATCCTCTCGTCTTGGCCTCCCAAAGTGCTGGGATTATAGGCGGTGAGCCACTGCACTGTCAGTAATTTATCCAAA
GCCTGGATATTCTTCAAGGGGCGATCCAAATTCCTAACTTTCCCTGTAGCTGCTCAGACCTCAGTGGCTAGAGATGGC
CTCTTCTCTTTTGGTTCCCCCTCCTGCCCTGCCTCTATCAATGGTCTGCCGGGACCATGTGTCCAGAGCTAACATTATGG
GGCACTTGCTGTGTGCCAGACTTTCCCTAATCGCTTTCTGGCATGCATTGTTTTAGGAGATCCCAAGGTAAGTACTGCCCAT
GATGTGGATGGTATTTATAGCCCCATTTTTCTCATGAGGAAATGGAGACACAGAGAGCTTAGATAACCTACCCAAGGACC
CAGATTTGAACCAGCCGGTCTCCTTCCATAGCCTGTGTGCCAGCTAGTCGCTTGTCTTGGTGCACCCAGCCTGTCTTG
GCACGCTAGCGGCCTGGCATTTTTCTAGATTTTTCTTGCAATGCTTGAGATTTTGCATTTCTGACACAGCCAGGTGATGGT
GCTGGCGTGGCCCCCAGAGCAGGCTTGGGGGAGTGGGGCTTTTCTTTCCAGCGTCCCTCCTTTCTCATGGATCACTCAGG
GTCCTGAGACAGAAGCCTGACTCAAGGTAGTCTGAACAAAAACAAGGCCTCCCTGCCTGTGTAATGGGGCCTCTAAGCCTC
ATCATCAGCCCTGGCCCAAACCTTGGTGGTGTGGGAAGGACAGTCTTCCAAAGGAAAATTCGAGTGCTGCTCTTGAGAGAA
AGGGGAATGCATGCCATCCAGACGGAGGAGTGCATGCGGGGCTCTGGGAAAACAAGGGACATCGGCTAGTGGTTGTGGTC
CTCCTCAGTATCTACCAATAAGGAGGAAGTGCTCAGTTACATGTGACTGATAGTTGATGAGCCTGAAGCCTCCAGGCAT
CATTTGAAAAGATGTGGGGAGAGGGAAGAGGATGGGTTGCCTCATTAACAGCTCCCCTTTCCCAAGACTTCAGCTTGACT
AATTCGAAAATATTTACCATGTACCTGCTGTGTGCCCTGGTGCCACACCTGGAGGTGGCCGAGGAAAATTTCTTAATCCA
GGGTGAGGGTCCCAGACTGGAGCCCAGGAGGCTTGGAGATATCACTCCAGGACACCTTGCAAAACCACTAGCAGCTCTTG
GGCCAAACACAGTGCATGTAAGACCCCTTATTAGGCCAGTGCTCTAAAACTTTTGGCACTTAGCAGCCACATAATTAGATG
TAAAGATTTCTCATAAAAAATCTGGATTTCTAACTTTTTCTTGAAATATGGGAAGCTCTGAAGACACTGGGCCTGCCTCCTT
ACATGGCAACAGCCAGATGGAGATGAGCAGTGGCCACCCCTTGTGGGTAAAGAGCTGTGTTCCCTGCTGCGCTCTCTAGCT
CACCTCTCCCTAATGTCTTACCCCTCGGCCAGCCTCTCTCAGTTATGCTCTCTGCCTGGCCCCCATAGCATTTGAGTTTGC
AAATTTTTGGCCTTACTAGCTGGCCTTGTGGAACTAGACGGCCTCTCCACTCAACAAATCACGACAAGAGCCCATGGATGG
GCACAGGAAGGGGCAGGGGCATTGCAGAACAGGGAGGAGTCTGAACAAGGACTTAGAGCTCTAACCAAGAGCTCCTGGCT
GGGTCAAATGAGGAGGAAGCTGTTGAGCTTTTTATATGCACAAACGTTTATTGGTTGATAGTGATTTGTTTATCATTGGT
CCTTTTGTGGCTCATGACTGTCTTTTGAGTTAATTCAGCTTCAAGGCCTTTGCACCTGCTAGTCCCTCTACCTCCATC
TGCACACTCCTCCTCTTGCTCCTCACATGGCTGGCTCCCTGTCTCAGAAAAAGCATCAGCACCATGAGGGCATGGATAT
CTAGGCATGGACGTCTTTGAGGGGAGGTATTAATCTGCTTACCACACTGTTTATCCAACCAACCCACACACATATGTTTGT
AGATATTTATCTGTCCATCTGCCCACCCACCCACCCACCCATCAACTTACATATCTATCTATCTATCTATCTATCTATCT
ATCTATCTATCTATCTATCTATCACGTAACCTCTTGTGTTCTCTCCTCAAGAAGGAAGCCTACTTCTTGATTCATTTTCC
CACTTTAATTTTCAAGTTGTCTTAATGTTCTACAGAAAAATGAAATACTGTAGCAGAGATTGCTCTATAGTCCCTTAGCTCACA
GAGAATGATACAGTTCTCTTCTAAGTAAAAATATTACCTTAAATGTTATATAACAATATATAGAAAAAGAAAAATTTAAAG
ATTATTATGTTGTTTTATGTATTTGGCACAAATCATATCAATCTGTGTTTTTCATACTTTGCAAATCACCAATAATATATA
ATATTGTTTGGTGTCTTTAAAGTACACATAAAAGTATCATAGTTATTTATCATTATCATTCTTCAGCTTGATTTTTAAG

GTCAACATTGTGTTTTTTGAAGATCTCATCGTGCAGGACATACTGATCAAATTCATTCTGATTGCTGTAGAGTGTC
TCATCCATGAGTAAGAGTTTGGCCCTTCATTTCATATGCTTCCCTAATATTTGTTGTTATCAGATTTTTTAAGTGATGAATAT
AATTTATAGGATTCTATATATATCCTAGATTTGTATGTATTATTTGCCTGTTATATATACTGCAAATATGTTTCCAAGTC
TATTACTTTGCTTTTTTAAGCCCCCTTTATTTATATGTACCCACATAATTGCCCATCTCTTGTCTTTTCATTTGTTTCTGCA
TGTGAGATCTTCCCTTCTGGGATTATTTTCTTCTACCTAAATCATATTCTTTAGAATTTCCCTTTATTAGAGAAGGAAATTC
TCTTAGTTTTTTTATTACTCTGCAAATATATTTATTTTCATCATTTGTTGTTGAAAAAATAGTTTGTGCTGGGTACACAATTCAGG
TTGACTGTTATTTTCTCAGCACATCAAAGCTACCATTTGCACTATCTGTGAGCTTCCATTTTGTGGTAAAGAAAGCCAGCT
GTTAGACTACTCATCTGTCTTTTTGAAAGTCTTTTATCTCTGGCTACCTTTAAGATCTTCTTTTATCCTTTGGTGTTCAT
AGTTTTACTTTTGATGTATATAGATGTATGTTGCTTTTTATTTGTTCCATTAGGAATCCACAGGGCTATTTTTGATTTGTGG
ATTGGTGTCTCTCTGTAAAAAATTTCTTAGCCATCATTTCTCCAAATATTGCCTCTGTCTCTTCCCTCTCCTTCTCTTCTG
AAATACTGAAATAATATATATTAGTCCTTTTCTATCTTTTCATGTCTTTTTAATACTTTTTAATAACCTTGTTTCTCTGTGCT
ATAATCTGGATACTTTGTTCAAATCTGTCTTTAAAAATTTTACCAGTTTTTAAATCTACTATTTTTTGTAAAGCTTTATTA
AAGTATAATTTAAATTTTAAATAAATTTGCACATATTTAAAAACATACAATTTAAATAAATTTTGCATATATATATACCTGTGA
AACAAATATAACCAGGATCATGAACATATCTGTCAAGCCCCAAAAGTTTCCCTCCTATCCTTTTTGTAATTCCTCCCTTCTGCC
CGTCTGAAGTCCCTTCCATCCCCAGGTAACCGCTGATGTGCTTTCTGTGCACATAGGATAGTTTGCCTTTTTCTAGAATTTT
ATAGAAACAGAATCATACAATATATGCTCTCTTTTTTTTTTGCCTGGCTTTATTCCTCAGTATTACTATTTTTGAGGTTTCAT
CCATGTTGTGTTTTATCAAGAACACATTCCTTCTTATTGCTAACTAGTATGCCATTGAGTGAGTATGTCACAATTTGTATA
CATGTTCACTTGTGATAGACATTTGGTTTGTTTCAGTTTGGGGCTATTACAAATAAAATGACTATAAATATTCATATGC
AAACCTTTGTATGGACATATGCTTTAAATTTATCTTGGGAAAATACCTAGAGGTGAAAAGCCTGGATCATATGGTAGATGT
ATTATTAACTTTTTAAAGAAGCTGCCAAATTTGTTTTCCAAAGTGGTTGTATTATTTTACATCTCCACTATCAGAGTATGAG
AGTTCCATTTCTCTACATTATTGCCAACACTTGGTATGGTAATTTTTTTTTTAGTTTTAGTCATTTGAATAGTTATGTAGTG
GTATCTCTTTTATAGCTTGAATTTGCATTTCCCTAACAAAGTGATGATATTCAGCATCTTTTTTTGTGTGCTTATTTAGCAT
TTGTATATCTTCTCTGGCGAAGTGCTCTTCAAATCTTTTTGCGCATCAAAAAATGGGTTGTTTTCTTATTGAGTTTTGAGA
ATTTTTTTTAAATATACTCTGATTATAAGTTCCCTTATCGGAGATGTGATTTGTAACCTATTTCTTTCAATCTATGGCTTATC
TTTTCTATTCTTTTAGTAGCATCTTTTTAAAAAGCAACTGTCTTTCACTTTGATGATATTTAATTTTACCTTTTTTTTGTATG
T

TTTTAGTGTGCATAGTTTTAAAAAAGTGTGTCTAAACAGAGCTTCAAAGCTTTTTCTTCTAAATTTTTCTCTAAAGTTTTATA
CTTTTAAGTTTTATATTTAGGTCTATAATTCATTTTCACTTAGTGTTTACATATGGTGTGATGTATGGATCGAAGTTCTT
ATTTTTGTGTGTGGATATCTTATCTAGTTGTTCCAGCATCATTTGTTGATCTATTTGTCTATTTCAATGCAAAATACCACA
CTGACTTGATTACGCCGCTTGACTCTGAGACTTATTATAAAGCTAAAAGTATTCCAAAGAGTGTGGTTTTTGCATCAAAAT
GGATACAAAGATCAATGGAGCAAAATAGAGAATACAGAAATAGACCATGCTGTGGTCAATTGATTTTTTCATACAGGCTCA
AAGGAAATTCAGCGGAAAAAGTATAGTCTTTTCAACAAATGGTTCCAGACCTGGAAAAATTTCTCCATCAATAAGTTGAGG
TGTCATCAGGCTTACCTCATCTGTTTCTTCTTTTCATGGATCACTGCCTTTATTGCTCAATGTCCAATGCCCTGAACAC
TATTGTTTTGTATCTTTATTTCAGTTTTTTACTTTGGGATGGTAAATCTGGTTACTTTTTGCAAAGTCTTGGTCAGAAAGTCCC
TGGCCTATTGCAGTGCCTCCTAGTTGATCTCCCTACTTTTTATTGGTCTGCTAAAGTTTAAAGTTCAATTGTTGATGTGAA
TTATATTTTTATTTCCAAAAAGTTTTATTTAATTTATTTTTTTAATTTGCTTGATCATTTTTATAGTCTCTTGCCTTGACTC
TTATTTTCAACCTTTTTTTTTTTTTTTTTTAAAAAACACATCTAATGTTTTGCATCTGACAATGACAACCTATGAAGT
CTTGGCACATCTGACTCTGTTTTATATATTTGCTCTCACATATGTTAACTTATTTCCCTTGTTTGTGTTAAAAATTTTTGAC
TGTGAGTTGATATTTTTGGAACCTTGAGATGTGGGTTGAAGGTGGATTCCCTCCAATAAATATTTGTTTTGCTTCCACTGG
GTGCCCTGGGGGTGCTCGTTTTGTTTGTGTTATGTTCCCCGGGCAGGTGGTGGGGTAGGGAGTATTTATTTCTAATTCACC
CACATACTGAGAGTATGCCCTTCAGAGGTCTCAGCTTTATGCAGGAAAGGAGGTGGGTCTTCCATGTGCCCTCTCACTGA
AGAACATTTCTGGGCTTTGAGTCCTGTACCTCAGCTGCACCAGAGCATGAAAAATAGGAAGGTCATCCTCATCTGGTTTGG
CAGATTCCTCAAAGTGAAAAGCAATCTCACTTTTCCAGGGCGCAGCTCTCACTTGGTTTTTTGCCTTTGAACTATTTCTTAT
CTTTTAATCAGAACATACGTAATTTAAATATAAGTTTAAAAAATGTTTACATTTTACGCTGCATTTTTAATTGTTTTCA
GTATAAGGATAAATTTGGTGGTAATCAGTCAGAGTATTGAGTCCACTGTGCTGTTGGAAATGGAGTTCTTATTTTTTAAC
CTTGATAATGATGGTTTTTTTCATTAAGAATTTGTAAATTTTGATGTAGTCAAATGGGGCTGTCTTTTCATGACTTTTTTG
TATATCTAAGAAATCTTCTTTACTCTCAATTTCCCTACTTTCAAAAAATATGCAGATATGTTATCTTATGTTTTCTTCTTG

TATGAATTCATATATATAGAAAGGATTTATTTTTATTTTTGTTTATAAAGACAACCTATGGACCACGGGTAAATATGGTTT
TTAACTTATTTTAACCATGAGCAACGCATTATTTATATACATATATATTTGATCGACAGGGTCTCACTATGTTGCCCAGG
CTGCAGGGCAGTGCGTATTCACAGGTGTGATCATAGCACACCACAGCCTCACACTCCTGGCCTCAGTGGTCTTCCTGCCT
CAGCTTCTGGAGTAGCTGGGAGTACAGGCATGCACCACCATGCCTGGCTTGGTTTTATATTTTTAAAAAGCTTATCCATA
TAAAAACAGAAGAAGAATACGTGGCACAGATTGTCTGTGGCATACAAAGTCTAAAAATATTTATTAGCTGGACCTTTGCAT
AAAAATCAAGCAGACCCCTGCATTAATCCACTTTTGGCCACTTACATGTTAAATTTTAGCTTCCCGTTTATACTTGAAGT
TTTTTTCAGGGCCTTTCATTCTGCTTTCATTTCATCTCTATGTTTTTTGCCAACTGCAAATACCACACTGTAATGAAAATG
GTTGTTTTCATTAACAAAACTACATGAGTTAAAGAAGAGAGATTAGAAAATGCAGGATCCACTTCCAGAGTGGAAATGGA
AAAACGCAGAAAAATTCATACTCAGAAGCCTAATTGCCCTGACATTAACTAGAGGCATAGAGATCCGGAGCACTCACAAAA
TACCTCCCTGCCCTTGCCCAAAGCAAGCGGGGATCATGGAATTAGATTTTATTGATTAATTTATAACTGTGTACTGTGCT
GTATGAAGCATGAAACATTCAGAGACTTGTTCCTAGGAAGCTTCCAACAAATGGAACAATGAATTGTGAAGCCCCAAGTG
AATGGAAATGAGCGAGGAGAAGATTGCAGGTTGTATGGGAGAAGGGCACTCTATAAAACCTAAAAATATACATTAGTCGT
TGAAGGGGAGAGTGGAGAAGAAAAAAATCCTGGGCTTTGAGAATGCAATTCTATTAGCAGATAGTGTTTTTCTTTATGGA
GCGGATGTTTTATCTGTCTAAGCCATGTGTCTATTCACTTTAGTCATCACACAATTTACTTTATTCAATGAGATAGCACTCT
CAGTAATGAGAGCACAATCTCTGCAGTGAGGTAAAAGACAAAGACCTACAGATGTGGCCCTGAGTCCACGTGGCCTCTGCT
GCATGTGACCCCCACCACATGTGGCTGAGACTCTTTGTTCACGTTGGCCACAGCCCCAGAGCTTTGACAGCAGTCCAGGT
CCTGCTTAGCAGGATACAGAGGCTCTGCCATCCACACCTCCACTGCTCTTCTCTTTGCTTTGTTCTTCTCTGTGGGGTCA
AGAGAGGAAAGTGAGGGAAATAGCACGTCAGATCTCATAGTTTTCGCCCCAGAAAGGAATGTGTGTGGAGTGGGCTGTGTA
CACCTGCAAGAGCCACTCCTTGGGTCTACTGTCTTCCCTGAGAGAGCCTGACAAAGGTGGCAAGGGGGTGACGAGTGTA
TCACCCTCACAGCCGGGTGCGGAGGTGCAGCCTGACGAAAGTGTCTGGATGGGGCCCCAACAGCACTGGCCACACCTTG
AGGGGACTTGCAATGGCTGGTGATGGAGATGAGCTTGCAAAACCTTCCCTAAGCCAGGATGCTGCTTCTCCAGGAGGGGCTG
CACACAGAACGTTTTTGGGAGAACCAGGAGAGAGAAACGTACCCTGCCCATGACTAAACTAAACAGTCCTTTGAAGACA
TTGCCAAGGTCCACTTGGGCTGTTCTCGAAGGCAAAAAAGTTTGAAATTCCACCTTGATGAAGTGCGAATTCAGAGGCGGG
GCCTTTCCCTAGCTCTCTCCTTGTATTATTTGCGTGAGGAGAAAGACCCCGCTTGCTAATTTTCTGAAAGTAAAAACCTCCC
TGCAGTTCAAACCTGTGCCGTTCTTAACACCTGCAAGTGTGTGGCAGCCACCCACTGACTTGCAGCAAGGTGACCCAGCAG
CAGGTGGAAGAAGAAATCTCTCCATGTGCCACCCCTTCCCTTCTCCCTTTGTCTCTGCACTTTGAAATCTCTCTCCACCC
AGGCCCTGCAGGATTTGGTTTCAAGGGTTTGTGCTCCCCACCCCTGGCTCAGATAGCTCTTTTCAAGAACCTGTGTTCTTGA
CAACTGCTTCAAAGAACAAACCAGCCACCACTGCCTCCCCCACCACCACTAACCCTCCCCCTCCCCCAGCCGGGGAATGACA
GCTCCTGCCCCAGACAGGGGAGGCAATCATGCCCAGTTGAGGGGAGCTTCTCCCAACACAGAGGCCGGAAGAGATGAAC
AAAATGTCACCTTTCTCATTGTTGCTGCCAGGAAAAACAGTGCCCAAGAGGATACTGCATTCTGTAGATCTTATTTAAAA
TTTTGTGAGCGGCCCTGGTGATTAGGGGACTGCGGCTGGATCTTGGCGGTGGCTCAGATAAATGAGAAAGGAAAAATAGCC
GGTTCTGAGGAGCACTGTGGAGTAGAAATATTGTAAACTGAGGCTTGTAAAGGGAAGGGATTACTTGTGGCTTGACCAGG
CAGTTAGAAGCAGTGCAAAGATCTTCTAAAAGAGCTTAAAGCATAATTGCAGGCCTGGCTCTTCGTCTCATTCTTTTGCT
ATATAATGGGGTGCTATACTAGGTTGATGGCTGTTTGTGGTTGCACATTCTATTAGTAAAAATAATTTGTAGCCTGCA
CCTATTAATGTGTATTGTTTCATTACAAATATACATATATTTCTGCTCTATGACATGAAACAATAGAAACAAGAAAGG
ACATGAAACAATAGAAATAAGAAAGACT;

ヒトコード配列 (hR U-004) (配列番号23)

ATGGAGGTTCAGAACCCACCTGCCCTGCCCTCCTGCGAGGGACCAGCCAGCTCCCACTCCTGGCCCTCCAGGGGCCCC
AGGTGGCCAGGCTCACCTCACCTGACCTGGGCGCTGTCTTCTGCCGCCAGAGCAGGGCCTGGCCCCCCCCACTGTGT
TCCTGAAGGCCCTGCCCATCCCACTGTACCACACGGTGCTCCCGGGGGCTCCAGCCCCGCGCCCCGCTAGTGACGGGC
AGCCTAGATGGGGCAACGTGCCCTTCATACTCAGCCCTGTGCTGCAGCCTGAAGGGCCTGGCCCCACCCAGGTGGGGAA
GCCGGCGGGCCCTACGCTGACGGTGAACATCGTGGGCACTCTGCCTGTCTGTCGCCGGGCTGGGCCCCACGCTGGGCA
GCCCAGGCAAGGTGCGGAATGCGGGCAAGTACCTGTGTCCGCACTGTGGTCCGCACTGCCTGAAGCCAGTGTTCTAGAG
AAGCACATCCGGTCCACACGGGTGAGAGGCCCTTCCCGTGTGCCACCTGCGGCATCGCCTTTAAGACCCAGAGCAATCT
CTACAAGCACAGGCGGACGCAGACGCACCTCAACAACTCCCGGCTGTCTCAGAGTCCGAGGGCGCCGGGGGCGGCTCC
TGGAGGAAGGGGACAAGGCCGGAGAGCCCCCAGACCAGAGGGGAGGGGCGAGAGCAGGTGCCAGGGGATGCACGAAGGC
GCCTCGGAGAGACCCCTTTCTCCGGGTGCCACGTGCCCTTACTTGCCAAGAACCTGGATGTGAGGACCGAAGCTGCTCC
CTGTCCAGGGTCCGCATTTGCCGACAGAGAGGCTCCTTGGGACTCTGCCCCATGGCGTCACCTGGGCTCCAGCGGCCA
GCACACAACCTTGGCGTAAGTTGCCAGAGCAGAAGTCGCCGACCGCCGGGAAGCGTGCGCCCTGCAGCGGCAGCAGGCG
ACGGCAGCGGAGAAGCCCTGGGATGCCAAGGCCCCCCGAGGGCCGGCTGCGGAAGTGTGAGAGCACCGACTCGGGGTACCT

GTTCGCGCTCCGACAGCGCGGAGCAGCCGCATGCGCCCTGCAGCCCCCTGCACAGCCTTTTCGGAGCACAGCGCCGAGTCCG
AGGGGGAGGGCGGCCCCGGGCCCCGGGGCCAGGGGTTCGAGGGGCCGAGCCCGGGCGCGAGAAGCCGGCTTGGAGCTGGAG
AAGAAGCGGCTGGAGGAGCGCATCGCCAGCTCATCTCCACAACCCAGGCGGTGGTGGACGATGCCAGCTGGACAACGT
GCGGCCCCGGAAGACCGGGCTGTCCAAACAGGGCAGCATCGACCTGCCACGCCCTACACCTACAAGGACTCCTTCCACT
TTGACATCCGCGCGCTGGAGCCAGGCCGTAGGAGGGCCCCGGGCCCCGTGCGCTCCACCTGGACGCCCCCAGACAAGTCT
CGGCCCCCTCTTCTTCCACTCCGTCCCCACTCAGCTCTCCACCACCGTGGAAATGTGTCCCCGTACCCAGGAGCAACTCGCT
GCCCTTCGTTCGAGGGCTCCAGGACGTGGCTGGAGCCCAGGGAGCCCCGGGACCCCTGGTCCAGGACGCAGAAGCCTCTGA
GCCCCAGGCCCCGGCCAGCCCGCTGGGCTGCCGCTCGGGACTAAGCTCGACTGACGTTCCAGTGGGCATCCCCGGGCC
CTGGTCAGACAGGCCGCGGTGGAGGACCTGCCAGGACCCCCATTGGCGATGCCCTGGTGGCCGAGAGGACACAGACGC
AAAGAGAACTGCTGCGCGGGAGGCCATGGCCGGCAAGGGCAGAGCGGGCGGCAGGAAGTGGGCCAGAGAAGGCTGAAGA
TGTTCTCCAGGAGAAGTGGCAGGTGTACGGGGATGAGACGTTTCAAAAGGATCTACCAGAAAATGAAAGCCAGTCCCCAT
GGAGGCAAGAAAGCCAGGGAGGTGGGAATGGGCAGTGGGGCAGAACTGGGCTTTCTCTGCAGAAAGAGGCAGCAGGGAG
CTCAGGCACAGTCCCCACCCAAGACAGGAGGACCCCTGTCCATGAGGACATATCCGCAGGGGCAACGCCAGAGCCTTGGG
GAAATCCACCAGCCCTGGAGGCCCTCCTTGGTGAAGTGAACCCACTAAGCATGGGGAGACGGTGGCCAGGAGAGGAGACAGT
GACCGACCCAGGGTGGAAGAGGCTGTGTTCATCCCTGCAGTGGGTGGCAGAGACAGTCCCTGTTTCAGGCAGTAGGAGCCC
CCTGGTCTCTCCAAATGGGAGGCTGGAATGGGGTGGCAGATGCCCCAGCACCTGGCCCCCTCAAAGGGGGTGATGTAG
AGGCTCCCAGGCCAGTTTGGCCGGACCCCAAGCTGGAAGGAGGTGCCCGAGGTGTGGGGATGTTTCAGGAGACCTGCCTG
TGGGGCCAGACTGTCTTGAGATGGCCCAGCAGGGGCTCAGGGGAGGACAAGCTCCCCCTCAGAGAGGAAGAAGCTGAAAGT
GGAGGACCTGCACAGCTGGAAGCAACCAGAGCCTGTGAGCGCAGAGACCCAGGTGGGGCCACGCAGCCTGCCTCTTTGT
CATCCAGAAAGCAGGATGCCGATCCCGGGGAGGTGCCAGGGGGCTCAAAGGAGAGTGCCAGGCAGGTGGGCGAGCCTCTG
GAGTCCTCTGGAGCCTCCTTGGCTGCTGCTTCTGTTGCCCTGAAGAGGGTGGGGCCAAGGGACAAGGCTACCCCACTGCA
TCCTGCAGCCCCAGCCCCGAGAGCACCCCTCGCTGGCCACCCACCTCAGGCTCCTAGAGTGCTCTCTGCCCTGGCAG
ATAATGCCCTTTTCCCCCAAGTACCTCCTCAGGTTACCTCAGGCAGAGACCCCTTACCACTGCCCATTCCCTGGGGACCA
AGGCACAGCCAGGACTCTCTCTGCAGCAGTGGGTGGCCTGAAGAACGGGCATCATTTGTGGGTGAGGACTGGGGACCCC
TCTTTCTCCAGCCCAGCCTCAGGCCCCCTCCCCAGGTGAGGCGGACAGCATCCTGGAGGACCCAGCTGTTCCAGGCCAC
AGGATGGGAGAAAAGGGGCACAGTTGGGGGGGGACAAGGGGGACAGGATGGCCACTAGCAGGCCAGCAGCCAGGGAGTTG
CCCATCTCAGCACCAGGGGCTCCAGGGAGGCTACCTCCTCCCCGCCCACTCCAACGTGTGAGGCACACTTAGTTTCAGGA
CATGGAGGGTGACAGCCACCGTATCCATCGCCTCTGCATGGGCAGCACTTTGGCAAGGGCCAGGCTCTCTGGGGATGTCC
TGAATCCCTGGGTACCCAACTGGGAGCTGGGGGAGCCTCCTGGGAATGCCCCAGAAGATCCTTCTTCAGGGCCCCCTGGT
GGCCCCGACCCGTGTTCCCCCTCCAGCCTGGCTCCTTCTCACTGCCCTCACTCGGCCTCAGGGTGTGCCCCAGGCTG
GCCAGAGCTGGCCTTGTCTTCCCACTCAGGGACGTCCCGGAGCCACAGCACCCGCAGTCCCCACAGCACCCAAAACCCCT
TTCCCTCACTGAAGGCTGAGCCGCGGCTCACGTGGTGTTCCTGAGCCGCAGTGTCCCTCTGCCCCGGAGCAGAAGGCA
AAGGCGGCATCTGTGTACTTGGCGGTGCACTTTCTGGTAGCAGCCTCCGAGATGAGGGTCCCAATGGCCCTCCTGGGAG
CAATGGAGGATGGACCTGGACAAGCCCTGGAGAAGGAGGGCCGGCGCAGATGTCCAAGGGGTGATGCCCCAGCACCAGGT
GTCTGAGCCAGAATGGAAGAAAGGCCTGCCTTGGAGGGCAAAGATGTCTCGTGGGAACAGCAAGCAGAGAAAACCTGAAGA
TCAACCCTAAAAGGTAG;

ヒトタンパク質配列 (hP U-004) (配列番号24)

MEVPEPTCPAPPARDQPAPTPGPPGAPGGQASPHLTGLPVLPPPEQGLAPPTVFLKALPIPLYHTVPPGGLQPRAPLVTG
SLDGGNVPFILSPVLQPEGPGPTQVGKPAAPTTLTVNIVGTLPVLSPLGLPTLGSPGKVRNAGKYLCPHCGRDCLKPSVLE
KHIRSHTGERPFPATCGIAFKTQSNLYKHRRTQTHLNNRSLSSSESEGAGGGLLEEGDKAGEPPRPEGRGESRCQGMHEG
ASERPLSPGAHVPLLAKNLDVRTEAAPCPGSAFADREAPWDSAPMASPGLPAASTQPWRKLPEQKSPTAGKPCALQRQQA
TAAEKPWDAKAPEGRRLRKCESTDGYSRSDSAEQPHAPCSPLHLSLSEHSAESESEGGPGPGPVAGAEPEGAREAGLELE
KKRLEERIAQLISHNQAVVDDAQLDNVRPRKTGLSKQGSIDLPTPYTYKDSFHFDIRALEPGRRRAPGPVRSTWTPPDKS
RPLFFHSVPTQLSTTVECPVTRSNLPLFVEGSRTWLEPREPRDPWSRTQKPLSPRPGPARLGCRSLSSSTDVPSGHPRA
LVRQAAVEDLPGTPIGDALVPAEDTDAKRTAAREAMAGKGRAGGRKCGQRRLKMFSEQEKWQVYGDFTFKRIYQKMKASPH
GGKKAREVGMGSAELGFPLQKEAAGSSGTVPQTDRRTPVHEDI SAGATPEPWGNPPALEASLVTEPTKHGETVARRGDS
DRPRVEEAVSSPALGGRDSPCSGSRSLVSPNGRLELQWQMPAPGPLKGGDVEAPRPVWPDPKLEGGARGVGDVQETCL
WAQTVLRWPSRSGEDKLPSERKKLKVEDLHSWKQPEPVSAETPGGPTQPASLSSQKQDADPGEVPGGSKESARQVGEPL
ESSGASLAAASVALKRVGPRDKATPLHPAAPAPAEHPSLATPPQAPRVLSALADNAFSPKYLLRLPQAETPLPLPIPWGP
RHSQDSLCSGWPEERASFVGSGLGTPLSPSPASGPSPEADSILEDPSCSRPODGRKGAQLGGDKGDRMATSRPAAREL

PISAPGAPREATSSPPTPTCEAHLVQDMEGDSHRIHRLCMGSTLARARLSGDVLPWPVNPWELGEPPGNAPEDPSSGPLV
GPDPCSPLQPGSFLTALTRPQGVPPGWPELALSSHSSTSRSHSTRSPHSTQNPFPPLKAEPRLTWCCLSRSVPLPAEQKA
KAASVYLAVHFPGSSLRDEGPNGPPGSNGGWTWTSPGEGGPAQMSKG* ;

。

【 0 3 4 5 】

[表 5]

表 05

アクセッション番号.: U-005

マウスゲノム配列 (mD U-005) (配列番号25)

CTAACGAGAATCTCGTCATCCTCAAATTCAAATTATGCATAATTTATTGAGTTCCCGCTGCGCGCCAAGTAACGTGAGAGC
AGGAACAAGACAGTACCCGCTCTCGGTTCCCGACATTCTTAGATCTCCCGTTAACTGCTCTCTCATAGCTGTTTTTGTCT
CACTGGCTCGGGCTGCAAACTTGTCAAAAGTAGTGAAAAAAGTATTTCTTTATTTTCATAGACTCCACCTTCTCTAGCAC
TTTCTGGGAAGTTTCTAAACGCCCTTGATACGGTAATGAGATATTTAGTTTTCCCGCGACTCCTTTCCCGTTCTGAACCG
CCCTTACCTGGAATCACTAAAGGAAAAAGAGGCAGCTTCTTGGCAGTTCCCGGGAGAAACGCTCCTTCGAGAGTAGGAG
GTGGGAGTCTGTCTGACTCTTCTTGCTCAGGAAAAATAAACCTCAAATTTCCAGCAACAGCGGGCTGGCAGTTGTTGCTAG
GACGCGTCCGTTGCTAAGATTAAAAAAGTCTCCTGTTGAGATTGACAGAACGCCCTTCACCAATACCTTATCCGCT
CCCCAACATTGTCTCTCATAGAAGGCTAGTGATTGGTTGTTGTGTTGTGACGTACCTAACGTAATCCCAGAGAAGCCCA
GTTTCCCACTAGCAAGGAAAGCACTAGTTCTCTGTTTCGATTTAGGTCTCTGTTCTTTGCAGTGGCCCCCTCTTGACTTAGG
TCCATGCCTTGCTTGGCTCCACTTCAGCCTTAGTCAAAGGGAAGTTCTCGTGGGGTGCGGATGGGCAGCTCCTAGGCCA
GCCACCTGACCTCCCTTGTAGGGAGCAGGATGCATCTAGGGACCTGTGTAATAATTGGAGCGTGGAGTGGAGGTTGCATTC
AGGTTGCCTTGGACGTCCTTGACTACTGCAGCACATTTTTTGTTTTTGTTTTTGTTTTTTGTCAAAAGAAATTTTG
TATAGAGTTTGTGTCAGGCCGGAAGTACAAGTCTCCGAGGGAAAGCTGCCTGGTGGTTGTTGGTTATTGTAAGGATCCTT
TCATCCGACTGTGGGGCCCTCCGGGATTATTAGAGTGAAAGCTCATCTCGCCAGCTTTCTGTCTTTTTCTTTAAAGTACAAA
TTAAAGCTGCTAATTTGTGATCTAGCAAAATTTAGCAAGTAATGCAGTTGACCACAACAATATTTAAAGAGTTTTGTTT
AAGACAGGATCTTACTGCCGTAGAACTCCCTCTGTAGGATGGATAGATGGATGGATCGATGTCACCACAGCTTAACTGAG
CCAAGATTAACTTAGTGCTTTATATATCTTTTCAAATTTCTCTCTCCCATTTCTGTTTTCTTATTCTCCTTCCCCCTCTC
TGTGTGTGGATCTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTCTTTGTGTGTGTATGTAGGCAAGTGCCACCATGTATATTT
GGAGTGCAGAGAAAACCTCTGGTATTGGTCTTTGCCCTTACACTTGGCTGTGTTTTATGTGTAGCAACACTGGGATTA
CAGATATGCACTACCACACCCAGCTTTACATGGGTCTGGGGATTGCAACACAGTTTCTAACACTTGCAAGGCGCTAAGG
CATCTCAGAGTCCCGTCTTTTCATATATCTTTTCAGGTTCTCCCTAGGTGGTAGCATCCAGTCTTTTTGTGGCAAAAC
TAGAAGTCTGAGAGCCACCCAGATTCTGTGCTTGGCCCTGCCAGAGCCAACTATTACTGAGTTTTACCATTTTTCTTCCTT
GAATATGTCACTGGTAATGCATCTATAAGCTGCCTTTCTGCCTTTTCTCATTTCTGATGGACTCGTCTGTCCCCTAGCTA
GTAACAACAGTGTCTGGTCATGCTCCACCTTCTCTCTAATTTCTACGTTACCATGGAGCGTTCTGAATCAGGGGTTCAAGT
CTGAGATCACTCTTTTTGACATGTTAGGGTTGTGCATAAAAAAGTTGTGCAAAACCTTGAGCACAACCTGAGAGACTGAC
AGCTGGCAGGTGCCAGGTACCTTTTTCTTCCCTCAGTTTCCACAAACCCCTACTCGCTAGATGAGAGAAGACAGAGGCCTT
GAAGTCTCTGGTCTGCACGTGAGCACTTGGTCTATGATCCATTCTCACAAAGGGTATTTTTTTTTTGTAGAGTTTACT
TCTTTTCCACAATATATTATGTTGATGTCGATTTTTAAATGTGAAAAAGTCACTGTTGACTAAGATAGACATAAACTTA
ATGAAAAATGAAACACAGGCAGCCATGACAGGCTCATCCATTTTCTGCAGCCTTAACATCCTGACTCAGGAGACAGCATAT
CCCCAGTGGCCCCCTGCTGGCTCCCCAAGGATGCCTCTTCCTCTTGAAACCAAGATATTGCTTCTTTTTCTGCCTCAGTCT
GTGTACTTTTTCTCCACCTTCGTTGGACCTTAAGGGCTTCATCTCTCCTTGCTCAGCCCAAGTGCCATCCCTTCTGCAAAG
CCACATAAAACAAGCACACAGCATTACTCTCCCTTGCTTTTCCATTTGACTATCCCACTGTGCCTCTAAAGTCACTTTACA
GGGATCTCTGCTCTCGGCTTTAAGGCTGGGGTAATACCTCATTAGCTTAAATTGATACCATCCAACACTGTTCTCTGATA
CAGTCACACACACACACTATATATATATATATATATGATGTTAAACACATAATAGATACATAAAATACAAATATATAAT
ATATTACATATCATAGACAGTGATACATATATATGATGTTAAATATATAATTGCTTAAATTGCTTATTTTCGGTTAA
AAAGCAAGAGAAAATTAACAAAGGCTTTTTTGTATTCTCTCAAATGATATATTTTCTTTGAAAAAATCCCCCACAATCCTG
TTAGATTTTCAAGGATGACCATAATCTTGTGACTTGGCTGAGACACAGGGTTTGTGTGTCATCTTTCTTTTAGACACACCCCA
AGGGATGAGTCATAAGTCACAATGCCAAGAAAGTTAAAAAAGAAAGAAAGAAAGAAAGAAAGTGGGAAGTTGAGT
GATTTCTTCATGCTGCAGATTTCATGATTGACACCTTTGGTGGTAGTGCCAGAGGACCGGGTTAGGATGACTAGTGAGCA
CCTGTGCACTCTCATGGATTAAATTTGCCTTAAACTTGAATGTATTCAAGCTTAGTTTTAGTTTTGATAGTTAAGGAACA
AGGTAGTGAGTCACAGAATAACAATGGGAAATAACAGAGAAATTTCAAATTGAGTTTACAGCAGAAAAATCTGGTAAGTCA

[illegible]

TGTTATGTGTACTACCCATGAGTGTGATGATGTATCGGTAACACAGCTAAGGTGTTTCGTACCTGGGTCAATCATTCCAAA
GACGCATGCGTAAGAACTGTTTCTGGTCCCTGCTCCAGTGTCTAGGTGCAGCCTTTTGTATGTTGTGCAACTGTTTTGCTC
GTTTGTATTCGGTTTGACAAATGCTCTAGTTTTTTGTTTTTTTGGTTTTTCGAGACAAGGTTTCT
CTGTAGCCCTGGCTGTCTGGAACCTCACTCTGTACACCAGGCTGGCCTCGAACTCAGAAATCCGCCTGCCTCTGCCTCCC
AAGTGCTGGGATTAAAGGCGTGACACCACGCCCCGGCTTCTAGTTTTGTTCTTATAGAAATTTGCTCTTACTCAAGGT
TCTTTGCATTACCGCGTGAGTTCTAAGAACGGAGTGTGGAATTTCCCACTCAGATTGGATCCCACCTATAAATGAACTGA
GCCAAAACCGACATCATAACGATACCGAACCTTAACAATTCATGAACATGGCCGATTTTTCCATTCCCTTTGATTGTCCA
AGGCTGAACACCCCTAAGCACATAAAACATGAGCGCTTCCCATGTGTCTGTTAATCAATGGCCACCGTCCCTTTTCATTA
GGGAGATTAGGCACGAAAGGAGGTGGCGAGCGGGAGAGAGTAATGATTCTTACAAATAAGTTAGTAAGCCACATAGAAGA
ATTTGGGCCCTCACTGGACTGACTCTAAAAACCTGTTTCTTGTTCCTAGTAGACAGCTCAGTTGCACTAGGGCTCAGGGA
AAGCCATCACTTATTTCTGCAAACTCTCTGAAACTCAGATTGCTTCTGAACAATTGTACATTTTGAATACTTGCTACAA
GGATAACTTCAGCTGTAGTAAGAAGACAGTGTAAATCTGTGCAGGGACAGAGGGGCATCAGAGGTTAAATTTATTCTTCCA
AATTGCACTCGAGAATACAGTGTGCTAATTATATCCTCTGAGTATCTAGCTTGTCTATACATCACACTTGGGATTTCAGGC
TAATGAACAGAATAAACTTTTTGACACACCATTTGCAAAACAAATCTAAAAAACCCTGCACACATAAAAAAGA
CACAGAAGAGGACAGTTCTATTTATAAATTGCTGTGCGAACTGATCTAGGAGTTGAAAAAAGTTTGCAAAATGGTC
TGTCTGCTCTGGATATAGTTTTGTAGACTACTCCATTAGAAAAATTTACTTTATTTTACAATAAAAAACTATTTATGGTTTT
TAGGGGAAAGCTTGCCCACTACCACAAATTTCTGCACTTTCCACATTTGAGAAAGTCACAAGGGTCAGAATATCTGAAAT
GCAGTGGATAGACCTCACCTTGGGAAAACTACCATCTTGATTATGAATGCTATCTTCCCTTCCAAGTAAGTATTCACGTC
CCAAGATAATAAAAAATAAAACAATAAACTAAAAACAAATCTCAGGTGATTGTAATTAAGATTAGCCAAAGTCTTTGCTGGT
CCTGATGTGTGCTTGTGCGAGCCAATATTAACGTTTCAAAAAGAAATTCATGAAGAAAAGGTTTCAGTTTAAAGTCTGCTCC
CATGCACTTGCATCGAGGATTTACTTTTACTTTGCGTGTGTAAGTGTTTTGACTTTATGTTTGGATGTGCACCTGAGTGC
CTACCTGATGTCTTCAGAGGTCAGACTCAGGCACCTGGTACCCTGGAAGTTCAGAGGTTGTAAGCTACTACCGG
ATTCTAGGAACCAAACTTGGATCCTCTGCTGGAGCAGCAAGTACTCCTAATGGCTGAGCCGTTCTCTAGCCAGGCACCTT
AAAAATAGCATGTGTGAGTGTATGTCAGTTTCGTGTGTGTCAGTTTCGTGTGAGGTGCACCTATGTACGGCCATGCTGGTGC
GCACACATGACTGAGAGCCACAGGAGGCTTATGGTGTGCCATTTGGAAGAATTCAGAAAAGACAGCGCTTCTCATTGGCCC
AGAGCTCACCAATTAGACTAGGAATGCTGGCCAATGAACTCAGAGATCCCTCTGACCTACCCCAGAACAGAGATTGTGGG
TGCCACATGGACTTCGGGGATTGACTCTTCTCCAGGGCACAAGGCAAGGGCTTTTCTGACTAAGCATCCTTGTAGTCCT
GCCTGACACATTTAGATTTACATTGTCATCACAGGACTCCCCAGGGCTCTTTCTGTGCCTGTGTCCAGGCAGTCCAGGGAG
AGTCAACAGCATTCATTTCCCATCCTTTGACTGATGGTTCAAGACTATGGACGGATGCCTACGTTTGTGAGTTTACCTT
GTCTGCAAAAGTCAACATGGCAGGCCTGGGAGCCAAGTAGACGCTAGTGGGTGAGCATCAGCGTGTATCTGACATCGAGT
TTACAGCTCCATGCCATCCGTTGGAATGGTCTCTGAGTGGTCCACCTCACCTGTCTGTTTCCAGCGCAGAGTAAGCCAGT
GGGACGTTTCGGTGGAGCGCAGGGAATGGGCTGTGGGGGTGTGGGAGGGAAGACAAAGCCACAGCAACACTCCTTCAG
ACGGAGTCCCCCTCCCTACCTGTCTCTGAGAACGGCCGCCCCATAAAGGGCGTGGCAGGGAACCCGAGCCTTGGGGAGGAG
GGTCACGAGGTGGGGCCGGAGGAAGGAGGATGGCCAGAGCCTGTAGGACTTGGAGCACAGGGTGGGTGACCTGTGCTG
ATGTGTCTGTCTTCAGCGGCTAACAGGACCTGAAGCCTCCCCACAGGTCCCCGCTGTTTCCGCCGGTGCCCCCTCGGA
GTGACTTGGGCCCCAGGTGAGCCTAGCCAGGCGCCGCCCGGGGCATCAGGTGTCTCGGAAAGTCGCCTGTTGCGCTCG
GGAAGGGAGCCTTGTGTCTCCAGCCGTGGATGGCACAAAAGAGGGAGGGTAGGGGACCAGGACATCTGAGCCATGGAGGGC
A

CACAGAGGGGAACGGAGTGCAGATGCACCGTTTTGGCACAATCGGGGCTCCGCCACGGACCTCAGGTCAAGTGGGGCGCC
TGGTGGGGTGGGAACACTCTGTGTACCTCGGCAAGGTTTGGAGGTGACCGAAAAGCCCTACCTGTCTGTGCCAGTTAG
TTTCCCAGACTGTGAGAATCCAATGCCGGATGCCACCCCCAGCCCAGAAAACCCCAAGCCAGAGCGTCCGTTATCTCTGG
GAAGCCTGTGATCCTGGAGGCTCACTGGACTGCTTCCCACTAGCGTCTGAGATAACTCTCAATGGCTCTGTGTCTGCTCT
AACTTTGGAATCAATTTTTATTACAGGCCCTCGGCCAGAGGTAGAAATGGGGCAGTAGCCTGGGTTCGTGCTTGTGAGA
CTGACTCCAGTAGCAGACCGGACAGACCTTACTTTCTGGCTAGGAGCCAGCACCATAGAGGTAGTCCCATGGCATGGGAG
AAAAAGAGGAAGGAGGCACGCATTTGCAGAGAGATGAGCACTGTTCTCATTTCTGTAGGAGCAAGCCGAGGTTCCATGTG
GGCCTAGTGGGTGCCCCGAAGTTAAAGACTTATCAAAATTTGTAGAGGAAACTAGGGAGGAGAGAAAGGTATCGTCTGGTGA
AATGGGACAATGCGGAAGAGGCCGGTTGTGGCCGTTTCTCTCTCCAATTACACCTCCCCCTTCTGCAGCTCAACCCAATT

TAGCTTCTGGTTGCTTTAAGTAACTGTGTCTGACTAGGGCCTGCACCCTGACCCCTGAGGTAGACTTCTGCAGAACTCCT
TGACTTCAAAGAGCAGCTGTCAATCAATACCTGGTCAGTTCAGTGAGGGAGGCAAATTTACAGTCAGCCCCGGAATGAG
AGCCAGCCCTCTGGAACAACCTGAGCAGCGTTTTGAATAAATTAATGGTCGTTGGCTGTTCTCTCTTTGTTTCTCTAGGT
TACGGTTACATAGTGTCTGTCTATCTTGTGTGCTTAAAGTTTAATTTTCTCTGTAATATAATGGAAAAGGGGTTGTTGG
GATTTCAAGTAGTTCACAAACACTTTATTTCAGACAAAATAAACACACACTATCTCAACAAATTCGATATTGCAGTTATTTC
ATATGTAGCAACCAACAGAACTTGTTTTTTTAAATTTGGACATAGTAGGGTTTTCTATTGCTGTGATAAAACACATGACCAAA
AGCAACTGGGCAAGAAAAGTTTATTTTCAGCTTGGCATGTTTCAGGTCACAGTCCATCACTAGGAAGTGGGACAGGGGCACAG
GACAGGCACCTGACAAGCCAGGCTCTGAAGCAGAAGCCACGAAGAAACGGTGCTTGGCTGGCTTGGCCCTTGGGGCTTGGCT
CAGCTTGGCTGTCTTATTCTACTTAAAGCCACCTACCCAGGGATGGCTCCACTACCTACAGTGGGCTGAGCCCTCCACAT
TAACCTTAATCAAGGGAAGGCCCTACACATTTGCCACAGGTCAACCTTACAGAGATCTTTTCTCAGTTAAGAGTCCCTC
TTCCAAGATGTGTCTAGTTTGTGTCAAGTTTGACAAAAACCAAAACAGCACAAAAGTCTCAAAACATAGCCTCCTCAAATACT
GTCTCTAATATCCCACTACTTTATTTTAGTTTCGTGTGAGACAAGCTCTCTGTTCCCTCGGTCATATACCTAGCCTTTCAGG
TTCTATTCTTTGATAGAGATAAGACGTTGAACAAAACCCCTGAGAATTAATGGCTTTTTCCCTTTTCTTTATGCCTTTCC
CTTAAGGAGATTTGAGATGCACTTCGGAACCAGGACCATTAATGTCCGCCATGACAGTTTTATTTGGAAGGAACCCAGTG
CATTTTTTACATAGTAACATGCGTTGTGCATTATTTTCTTCACTCAGCAGTGGTCTTATTAATCTTTTTATTAATCAGGA
ATTTAGAATGTCTCCCATGGCTGACTTTTTATAGCCCAAATCTACATTGCAGGAATGCTGGGTTTGCCGGAATGTGGCAA
TCTATATCAAATGTGTGATTCTGGACTTAGAAAAGCTGTAGATACGATTTCTCAGATGTTGTATAATTGTAGGCTAAATTT
TTCTCCCTTTGCTGTTGAGTATAATTTCTTTATGAAAAACATTAAGCTCAGGAGGGCTTTTCTGTGTGTGTGGAAGGACTCT
ATTGTCTTGGTGAGTGTGGGGTATTTTATTTAAATGGGTTTCCATATTATCAATGCTAGCCTAAGGGAACTCCTGGATA
ACTGCCACTCTCTGGAGAGACTTCTTCCCTTAGTCTGAAAAAGCCTACTATTTGGTATAACCCCTTTCAAAGAGGTATTCCA
AATAGTAGGGACACGTGCCTCAAAGGGTGAAATGAGTTAGTAAGTATAAGGAAGTTCAAGTGGGGGGTCACTTGGGAAC
TGGACTGCAGTTGAGAGCCTGCCCTCGATGATGTAGCAGAGTCCAGTTCTGGAGGCTCGCTCACACTGCCCTCGACGTA
ACAGTGGTATCAGAAAAGCATTCTTGACCACTGAAGGGAGAGGGTGAGGCTGCCAGCTTACACTCTACACAAAAGGCCTTAT
TTGTATTTGGTTGAATGTTTCTTACAGTCTTATGAGGATAGATATTATTACCATTTTGCAGGACTGAGGCTCGATGTAGG
CTGAGTGAGATGATTCAAGTCATCGATGTATCAAGATCCAAACTGGTTCTTGGTTCTGTATAAAACCTACTTATGGATTA
ATAAGTACATGGAAGTTTTTGTCTCCCATGAGAAGGAGTTGAATGACCATATCCACATAAAAAATCTGCATATCATTTTC
AGGGTCTGTTTACTCTCTGAAGTCCTTTCTCAACCTCTCAGGCCTCCGATCTTGGCCGTGACTGTATCTGTTACCCATTG
AGCTGGAAGACACATATATTGTATACAGCTGTATGTGTAAACATGTCTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTAA
CTGATTGGAGCAGTCCCTTGGATTGTGTTAACTTTACCTAGGTGAGAATTCAGTTAAGTAGTCGAAACAAGTGAGGAACTG
ACCTCTGTCTAGTCTGTGCCTACCTAGTATGGTATAGGAATACAGGACACCCTATGTATGGACACTGGAGCAGCCATG
CAGGGTTTCTTGGGCATAGTAACTAACAGCCCATAAAGTAGTTTTTATGTCTAGGGAGCACAGCTGGGCCTCGGTACCT
GCAGCAATCTAAGGAGCACTCATAATCTTTTCAGGGACTTCCATTCCGGTAAAAACGAGATCCGTAGACTTAAATACAGAA
AAAGAATTCGAGACTAGTCAACATGAGGTAGAGGTAGGTTTATTAATGATGTTTAAACACAGTTTCTGAGCATGAGGG
TTAAAAAGAGAAAAGAGAGGGGACCCAGGAGAAAAGAAATAATACATTCTCATGTGTGGGCATGGACTTCTCAAGAGAGGGACC
TGAGTACCCGCCTAGTGCCTTAGTATTAGCTTCAGGTACCAGCTTGGTGGATTTCAGTCACATTGCAAAGCGCTGCTAA
GAAACTTCTTTTTCTCTCATCTGATAAGGACGATGCTAGATGGCTCCAGAGATATCTTAGATGGAATTATAATCTAATTA
AGCAAAACCAACAGCCACCACGGGTTGCCAAAGGGGTTTCGTAACACGGCCTTTTCCGTTAAGAGGATTTCTAGTCAGAC
TTCTAGAAAAACAGCAGGTGGAAGGGAGAAAGGCCTTAAGCAAAGGTTAATTGTGGCTGAATATTTAATTCTCTGCTGG
TGAGAGGCTTGAACCGCAGACTCTGCCAGCGGAAACGAAGAGCGCATCACATTCTTTTCTCTGCCCCGCCCCACCCA
CCCTCCCATTTCCCACTCTCCCACTTCCCTCCTGTCTTTCTGCTCTACCTCGCGGTCTGTGACCTTTGTTTCAGGCTTCTG
AGCCTCTGCAGTAGCAAAACACCGCGGGCCTGGGCCTCTCCAGCTGAGTGGAAGTGTTTGCTTCCCTTAGAGATGGC
AAATCCCGAGGTGCTGGTTAGCAGCTGCAGAGCTCGCCAAGATGAAAAGCCCTGCACTTTCCACCCGAGCTCGTCCCCGT
CAGAGCAGCTTCTCTTAGAAGACCAGATGAGGCGGAACTCAAGTTCTTTTTTATGAATCCTTGTGAGAAGTCTGGGCT
CGGGGTAGGAAGCCATGGAACCTTGCCATACAGATTCTGAAAAATCGCGATGGTGACTATCCAGGTAAGCATCCTCCTGCA
GGAGTTAGGCGGAGCCTCTTTGCATAGCAGAGAAGGTGGCACTGGTTCCCTCAAACAACCTTTTAACTGCACCTGTAAGGAC
AGACAATAAAATAAAGATTTAAAAATTTAAACCTTCTCCCTTCGACTTTGTTTCTTTGTTTGTCTCTTTTCTTTCTCT
TGATTCTTTTTTTTTAAAAAGTTTTTTTTTTTTTTGGAGACAGGCTCACTATTTAGGCCAATTGGCCCTGAACTTCCATGTA
GACCAGACAGGCTTGAATTCACAAGAGACCTCCGTCTTCCAGTGTTGGTAAAGTGTTGTAACACGACACCCAGCTCTTT
CTCATTTTTTTTTTATTATGATAATTTTAATGCCATAGTATTTTTCAGGAATAAACATTTTTTAGCAGTTGGATCCTCATGA
AGGCCTTTCTTGAGAGTTATCTACATCTCTCACAGATATCATCTGATTCCCAACATGAGTTCTTTCTTTTATTCTTAATA

TGGTGGGCATTTCTTTCTCTAGAACTGCATGGTGTTTTGCCACAGGCAACTTCTTGGAATTCCTTAGACTCCATGATTCC
TCCAGCCCCAATCCTGAAAACCGTGGTGCAGAAGATTACGGGGTTGGCAGCAGGGGCCGTGCATCGCCTGTGGAATGTGC
GCCTTTCATTTTCGTTAGAAAAGGAAAAATCTCAGTCTGCCTTCCATAACTTCTTTACATATTTTTGAGGAATCATGTTTTTG
TGAGAGTTTGCCACGCTGGTGGTGTATTATTATTAACATGTTTGGGGCTGACAAGGTGGCTGTGCTGGTAAAGGGTGCT
TGCCACCAAGCCTGGCAACCTGTGTGTGATTTCTAGAACCCACATGGTAGAAGGTGTGAGCTGACTCTTGCCAATTGTCC
TCTGACCTCTGTACACGTGTGTAATCGCAAGAAAAAGGGTAAAAAGTTTTCTTTTTCTGCTGGTGGAGAGGAAA
TACCTCTTGTAAGAGCAGAAAGGAAAAATGAAGACAAGGTTTAGATTTGCATATTTATTTTCCATTCTTGGTGAACAC
CTGCTATTGAAAGAGAGGGTATTTTTTGTGTGTGTGTTTAAATATTGAGATTGATAATCTTAATTGCTTACTGGAAGCAA
GCACTTAGGACTAGCAGACCAAGGCAGTTTCTAGAGTCATCTGAAGTTGGTAGAATTCTTATCTGAACTGGGGTAACCCC
TCATCCCAGTAGAGCAGTTTATGTGATTTGTGACCACCTCCCACTGGGGAAATCCAGTCTCCGCCTTACAGAGTGGGAC
ACGGATGCTTACGGGTTTAAAAAGGCTGCGTGGCTCATAACATGGAAGCAGGCACAGTTTTTCTTTAATATATC
ACCAAGAAAAATGCTCGATTCCCAGTAAATACTTGGCAACCCGCACTTGAAATCCTTAATTTCCAGGTGATAATGCAAT
ATGTCACAGCACTGAAAAAGCTTATTTGTGCCATTTCAATGGCGGAGCCTGTATCAGCTGGGCAAGAATGCTATTTACTTA
GAGTAATACTAGGGCACACTTGGGCGGTGGCTGTGTGCCAAGCTCAGCGCTTTATACATGTGTTTATGCTCACGTCTTAA
CTAGACCTGAGCGGTGCATCTCTGCCTCGGGCAGTGAACAGGCTTAGTGTGCATCCCTGTGGGATACAGGAGACCAGAGC
AGAGAAAGTGATGCACACATTCGGAGCTGCACACTCTCAGGCTGGTGTCTGAATTACTCCTCGTCTTTTAGAGGAATCA
TCTGATCTCCCAATAGTTACTCGAGTGGTCCAGGGGAAAGTTAGTGGTTTAAAGCCTTTTGGTAAGAAACACACAAAGGT
GTTTAAAGTAAGTGTAAAAAGGACATATAGTTTGTGTGGAGATGAGATCTCAATCTATTGCCAGGGCTAGTTTGGAA
ATCACTATGAAGTTAGACTGGCTGCCAATTCAGTGCAGTCATACTGCCTTAGACTCCTAAGTGCTGGAATTACAGGCAG
GACAGGCTGGAGCCTTCACCGCGCTCTCTCCCCCTCTCCGGCTCTCGCTCGCGCTCACCTCTCCCCCCCCCTCTCTGT
ACCCCTCCTCTCCCCCTCCCCACCCCTTGTGTGTAAAAATACAACGGGCTACAACGGCCACACTTTACCATGGGAACCCC
GCGGTACACTTGGGCGATCCGATGCTACACCTCCATGACGCGGCGGTATATCGGGCACCAGCATGAGAGTGTGCCGAAT
GACTGTGTGGATATATAAACTGAACTGGAATGGGGTCCGCGCTCGGATTTCGTACTACTGGTCTGCCTTGGCACCACATC
CAATACCATCTTACCTCTCTTCCCTACCCCTCTTCCCCACCCCTCTACTAATACCATCCCACATTACCCCGCTTATCCC
ACATACCCCGCTCACCCCGTAGCCCGACCCACGCGTACCCCGCCCGCACCCCTCGATCGACAGGCTGTAGATTGGTGGC
TTCCAGGCGTCATATTCAGCGANNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNN
NNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNN
NNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNN
NNNCACACACACAGTGTGTATCTCTGTGTGTCCATCTTTGCGCACGCACGCGCGTGTGCACACACGTGAGCTCGTGGACA
TACAAATGACATGCATGTGGAGATCTGAGGACAGCCAAAGTCTCCTTTACCTTTAAACAGGATCTGCCGTTCCCCACTGTG
TACACCAGGCTACCTAGTGGGCTTCTGGATATCTTCTCTCCTGTGTCCCCATAGTCATACTGGACTGCTGGCTTGTCTGT
GGTTCTAGGGATTTGAACTCAGGTCCTCATACTTGTAAAGAAAAGTGCTCTCATTCATGGAATCATCTCCCGGCCCCCAAG
TCGAGAGCCTTCTGGGTATCCTGCCAGTCCCTCAGAGATGCTTGCCAGTCAGGCCTCTATTTCTTTTCTTTCTTCAAAGTT
TTTCTATCCTCACGGTATTTCTTTTCTTTTAAAGTGGTTCTGTGTTGGACTAAGTAACCAGATGGTAGTAGCTTTCAAAG
AGGAGAACTATAGCCTTCAAACACCTCTTCCCTAAAGGGCTACATGGATCGAATGGACGACACCTATGCAGTGTACACT
CAGAGTGAAGTGTATGACCAGATCATCTTTGCAGTGACCCAGGTAAGTCAACTGTGCTTCACGTGTTGATTTTGTCTGTC
TGTTTTAGGTATCAAGGGTTAAACTCTGGGCCTTACACGAGCTAGGCAAGTGTTTTAATAGTGAGATATCCAGACAGTGT
GTGCATTTCTGGGAGAAAGAACAGGCTGGAGAAATGGACTATATAGAAACCCACACTCAAGCACGTGTGCTCGTGAGCAT
GCAAAATGACATGCATGTCATTTCTGCTTGGAGATAACTTATGAATAAACTATTTAAATACAGTTTTAAGGGCTGAAGGGAT
GGCTTAGCAGTTAAGAGCACTTGTGTCTTTGAGAGGACTTGAGTTTGCTTCTCAGCATCTTTATTGGGCAGCTCAGAA
CTGCCTATAATCTCAGCTTCAGGGGAATCTATTGTGTTTTTGGCCTTGGCTGGTATCCCTTCACACACACACATACAC
ACACACACACACACACACACACAGTGTAAAAATAAAACAGATATTTAAAAATTGATAGAAAAATATTGCTATACTCAT
ATACAAGTAAAAACTGATTTAAAAAGGATATGATTCTACCGACAGAAAGGTAGGATTTCAATGAGTCATTTAAAAAGA
ATCAGGGATAGGACTTGATGTGAGAGCTTCAATATTCAAAAATTAATAACAGGATATAGGTAGTCATTAAAGTCTTCAAAGC
TTATACTTTTGGAGACGTATAATAACTAACAAGAATATTAATTTTGCAGTTTGGGTAACAAGCAAGGCCCTTCAAGCTCAT
GTAAAAAGAGAGGCTTTTATGCCAGGCTGGTGTGTTGTTCTGTGATACTGAGTAACTGACTGCCTGGCAGAAAAATAAG
CTTGTTTTTTCATCCTCCAGACTCAAGTTTTCATTCTGGGTATTCTTGTCTATAATTAGTACTTTCTCAAGGTACCAAATC
ACTTCTTTTGAAGGGATAATTAAAAAGTGCTTTTGAAGGCAGTGTTTTTGGCCTAGGTTAGCCTCAGACCACATTCCAAAA
TCATTAAATCCCTTCTTTAAACACGTCCCGGAGCAGCCATGACTCCTCATTTCTGGAAGCAGCTTATTCAAACAGAGGCC
ATGAGCCACTAGCATGGAGCACCAGCAGCGGCTCAGATGAAGCTCATCTTCTGGAGGCAGGACTCCTGCTAGCCTTGTG

[illegible]

GCGCTGTTATGTCAAGAACTGTGTGGGCTACCAGATCAAACATAGCGTGGTAATCCCTGCATCTGGCTGTTTTTTTCTTAGT
 CCCCCTCAGTGGCCTCAACACCTCTGCTTTCTAAAGAATCCACACACACACACACACACACACACACACACACACACAC
 AAAAATCATAGCTCGTATTACAAAATACTGCTCATGCGATAGAGAGATTTCATGGTCTGTTGGTGTCCATACATACATCTA
 AGAGAGACATGTGTTCTGTCTGTATTACAAATGCATCTACACCTCTCTCAGTGTCTACTGCCAGGCATTTCTCTCGGACT
 CAGCAACTGGCCCTTCTGATCTCCATCACTCTTCTTTAGAGCCTCTCCCTCCGATGCAGCATCCGAGGGTGTATTTACTG
 AATGTCTGCACCCCGAAGGGAGACATGGCCAGCAAGGGCTATCATGGCTTTGCTTCTGCCCTGGCTGGCACCCCTTTGGC
 CCTGGTTGGTGTTCATTTCTGTCTCTCTTTTCTGTGAAGTACTTGCAGCTTCAGAACATCTCCGTGGGCAATCACGCT
 TATGAGAAACAAGGGGACTAAGCAGTCGGCGATGGCAATCTGTCTCAGCACTTCTACAGGCAAGGAACCATCTGCCCGGGAA
 CGACACCTTTGACATCGATCCAGAAAGTTGAAACAGGTGATGATCCCCTATAACCTCCAACTCCTGTTTTTAACCCCTTGA
 TTTATACCTAAGCCCTGTGATACCTTCATCTCTGTAAACATCGATGGACAGTACCCTCATGGCATAGGAAGAACTATACA
 AAAGTTCTTACGTGCCAACTTCTATAGTGAACCGTTTGTTATAAAACTTAGGGCCAGACAGTGGTGCCGCATGCCTTTAAT
 CCCTGCACTTGGGAGGCAGAGGCAGGCGGATTTCTGAGTTCGAGGCCAGCCTGGTCTACAGAATGAGTTCCAGGACAGCC
 AAGGCTACACAGAGAAACCTGTCTCGAAAAAAAAACCTAAAAAACCAAAACAAAACAAAAAACCTCATGAATTCA
 AAAGGAAAAACAAATAGGGAAAGCATCAGGGAAGTAGAGGCAGGGAGAGCAATGATGTTCTGAGACAGAGCTTGAGTCTT
 TCTAAATCGTCAACCACTCCAGAAATGTCTTACATCTTAAAGACAGTAGACACAGGACAAGGGCAGCGATACTGAGTTCT
 TACAGTCTTGATTCTAAAAGGAATCGATATGAGCAGCTGATCTTGACCGCTGTCCCTCTGGAATGCAGTCATATCTATGG
 CTTTGTCCCTTTCTGTGGCAGAATGTTTCCTTGAGAGCCAGATGAAGCTTCCCACCTTGGAACGCCTGGAGAAAAATAAA
 CTCAACCTGAGCCTGGACTTCCACAGGTGAGGAAAATGGAGGGGCACACAGCTCAGCTCTGTGTGTGACCCCTCATCTC
 AAGCATGCTCTGGAGGGGCACACAGCTCAGCTCTGTGTGTGACCCCTCATCTCAAGCATGCTCTGCTTTCCAGACTTCT
 GACGGTGGAGCTCCAGTTTAAGCTCAAAGCCATCAATCTGCAGACAGTTCGACACCAGGAGCTTCTGACTGTTACGACT
 TTACGCTGACTGTAAGTGTGGGTTGTGCTCCATGTGGCTCCTACCTAGAGAAAAATTATTTTAACCAGGTGTATGGTTCA
 TTTACTGGTGCTAAGGCATTGTCAAAAATATAGGAAGTGCCACTCGAATGTGCCGGGGACATTGCTCTGACCAGCTCTAG
 TCTCTGCATGTTGCTAACTTGCTGTTTGTCTTCTGGCCCTTGGTGCATGTTCTGTAAAGTCAGGGACTCGCCTGCGTGTTA
 CTGCTCTCCAGTGTGGCACCTGCTGCACAGCGGATGACCAAGTACCAAAGGATCACGATCATGAAGGGCATAACAAACACA
 TATGCTTCTCAAATGTGCTAACTTTTGTCCCCCTGTGATATTCTTCTAAAAACCTACCCAGCATACTTCTGTCTTGGGGA
 GAGCCATCATCTGCTGAGGCTTATTGAAATGTGACTCATATATCTGCTGAGTCCCTATCTGTCTTGAAGGCTCTTTATGT
 GGAAAAAGAATAATTTCTCATTGGTGAGGACTTTTCACTCCACCAAATGACACTGGCATCTCCTCGTGTGGGGTGTGGGC

TGTGTTCTTCAGCCACTGTGGGCAGCATAGCCAATGGCAGTGGCTTCATTTGTGTAGGGAGAGGGGCTGATACTCCATCT
CAAGGGCACGCAGAGTGACTGGACTCTTTGAAGTTACTTAGAACCTCATACTTTGAAGCTCTGTCTGCCTTCTCTGTGTGG
AGAACTTCAACAAAAACCAACGGCAGAGGATTTTGTAGCACTTTTAAAAAGTCCTTCGAGAATTTTCATAGACAAGTACAAT
GTATTTTGTATCATATTCACCAGCACTGCCCCCCTCCAAATCCTCCCAGAACCTGTTGTACAATCTTCCCACTTAGTCCA
GTCGTCGATGCCTCAGTACGCACAGGTAGGAGTTATCTCCAGAGCATGGATAACGTATCAGAGGCCACATATCCCAACAA
AATGAATGACTCTCTCCCAGTAGCCATCAGATGCCAACAGCTCCTCAGCTAAGGGCGTGGTCTCATGTGTCTATGATGTA
AAGTCAGCTGACTTGATTTTGTGCTGCTGTGAGTTGATGAAAAACAGTTGCCTGTTACGTCTCCCCACATTCCGTCTTAC
AGTCTTTCTGCCCCATCCCTTCTGTGATATTCCTGTAGCATGGGATGGGGGTGGGGCACAGTAAGGTAGATATTCATTTA
GGACTAAGCTGTAATGAAGGACTTTCAAGTGAACCTTTTCCATTTTTTGTGTTGGGAAAGGGGAAGAAAAATATAGATGGA
TTTTCTTGCCTTTCCCTTCTTCTCTGTCATGGAGGAAGCAAGAGAGTTAGATGGAGACACAGGAGGATCACGCAAGTT
TTGTGCTGTAGCTTTGTGCTGTTTGTACTGAGCATCTTCAACTAGTTATCTCAGAAGCAAGAATGCTAGCAACTCTGTCA
CCAAGCCCTTTGTAATATGTGGGATGTCAGAGTGATGGAGAAATATAAGCCTAGAATGAAAAAAAATAAAGCAAAACACC
TCTCCACTTGGAGTGCTAAGGACGATGTCCCTCTGTGCTTGTGTTTTCTGTATTTGCATAATTTGCCTGAACACCAAAAAG
CTATCTGTTGCTAAGGTGCGTTGGGAAGGTGTACAGAGGAAACCTGTACAAATTCAGCAAGTCAAGTGTCTGGAACAGAA
GAGAGAGCACTCTTGTTTGCTAAGGTGTCCAGGGCTAGAATGCATCCTAGAAAACAGTGGTTTAGATGCTAAAATCTCTC
TACTGCAGATCTAATTCAGTGTATCACCTCACAGAGAAATGAAGGGGCACACTCAGGGATTAGCAGAGACCGGTACCAG
CTGGTCAGAAGCGAGGATCAGCATGTCTGTGCTCTGAAGAACTGCTTCCTGGTGGATTTACAGACCTATCTTGACTC
TCAAACTTAGTCACGCATCCTGGACCCCTTTTCCCTGTTTTTACAGATAACATTCGACAACAAGGCTCACAGTGAAGAAT
CAAAATAAGCTTAGACAACGACATTTCTATCAAAGAATGCAAGACTGGCATGTGTCTGGATCAAGTAAGTTGTAAGCTC
TACTCATTTCTCAGGATGCTAATTAAGTCATTAAGCATCACATTACTACCCGAGGATGTAGGGACCACGAAGTAAAGAC
TGGGCCAGTCCCAGGCCCTTGACCTTCTGAAGGCAGATTGGGTTGCTGTAGATGTCTGGTGATTCAAGTCAGTACATAGGA
GCATCCAACATCTCCTTACCTTCTCTACAGTCTTACTGACTACATACTCACCGTTCTGCACTAAAAGAACACGCATACC
TATTTTCCCTCACTCAATATCTTTAAATATCTCAATGGGCAGCAGAATCTGTACATTCACAGATGAAGAAAACCAAGGGTCA
GGAGCGATGTGTCTTACATCGAGGGAGAAGGGAAGACTTGACCTTGAAGCTATGACATTGTAGTTATCTTTTCATCTGGCT
TAAAAAGCAGAGTGATGTGGGAAGAAAAACCTGTTCTAGAAAACAAAAAGATCAGATTAGAATGAGTCTGTCTGG
AACAGGAAAAACACTGCCAGGAAAGAATTTCCCTGAGCTGTTATCTAGGTAGGTCTCTGATGTAGCCCAGATCGTAGGTT
GTGCTGCCTTTTCGGTCATGACTAGATAACACAAGAGATTAATTACATGGGCTCTACGGAGAACAAGAGGAAGAATCTTTG
ATACCTGCTGAGATGTGCTTTCCACAAGAGAGTTGGTAGATCTGAGCTGGGTCTGGACTGTGTGAGTGTGAGACCAACAT
GATGGTAGTCACCGATGTACAGTTTGTGTATGAGTGTATGGCGCTCTGGAACCACAAGCCTCACTACTGTATAGACCTA
CCTGGGTGGAATACAAACTTGGAGCAGCATCTCACATGGGATAAATGGGAGCATCCAAAAGTGCCTGGCATAGAGGCTGCC
TCTCAAACGCTTGCTTTTGGTTTTTAAGTCTGTCTAATGCAGTGTAGACATTTGGGCAGCCATTAGAAGCCTCTGGGCA
AACATCAGAAGTATGGTTTATTACTGCTCTTTCTGAAATTGCTTCCTCACAGTAGCCTGGTAGAGATAAACTCGGAGGAC
TCGGTGGCTGCTGCCCTCTTTTGATGGCACCTGCTTGTGGGCCACGATGGCATTATGACTCTCCAGGATTTCAATGTCT
GAAAAAATGGTCTTCTCTCCTCCCCCACTCCCTTCTCTCCTCCATTTCTCTCTCTTTTATTTATTTTTTCTTTTCT
TTTTATTCCCTCTCACTTCTTTTCTTCCCTCCTCCATTGCTTAGACAGGGTCTCTTATATAGCCTAGGCTATCCTATAA
CTCATGATCTTTCTGCCTTGTTCTCCAAGTGCTGGGACTTTAAGTGTGGGCCACCAAGCCTGGCAGAAACGGCTCATTTCT
TTGCTTCCCAAGGCTCAGTTAAAGCCTTGATGAGGCCTCTTTTCTGGCTACCTTCTCCAGTGTGGAGCAATGGCTCTGAA
ACATAGCCTTGTACCTGGAGGGTTCAGGGACATTATGACTTCTGATTACAGCAGTTTATGGCAAGAGCTGAGGATATCTT
CTAACAAAACTAAAAACAAACAGAACAACTGATGCACAGTGGTGGTGTGTGAACGTTTAAACGCCAACCGTGCTGCTT
ATTTATCATGTGGCCTTGGCACATGATGGGACCTCCTTGTGCTTCAGTTTTCTCAAGTTCAAAGTGGGCTAAGCATGGCA
GTTTCGTGGGGCTGTTGTGAGGATCCTGTACACACAAAGTGCGTGGAATAGAGTCAGGTGGGAAGTGTGCTGAGCACCA
TCTGTGTTTTGTGACTTAATGTCTCTTTGTACCCCTCCATCTATGCCTATTGTCCATGTACCTGCTCACTTCTTTGCTTGTCT
TCACGTCACAGATGCTCCTGTTAGGTTACAGGTCTTGTCTGTTTTGTGTTTTCTACTGTGTTCCAACACCTGGAAAAGTGCC
AGGTACATGAGGATGCTGAATGGGTATTTTATACCCAGCTAAGTATCTTATCAAGCAATGTAGGAGTTGGAAGGCTTAAT
TACTGATTGATTGACTTTTTTTTTTTTTTTGGAGAGGATTTCACTATGTGTAGCCCAGGTTGACCGAAAACTTAGTATAT
AATCCAAGCTAGCCTAGACTTCATGGTATTCCTTCTGCTGCTTGTCTCCGACTGCTGGGATAATAGGTGTGCATATCACA
CCCACAAGGAGAACCTATTCAGTATAAAGACTAAAGGCTGATAATGAAAGATCTTTGATTTGTTTTTGGTTTTTCTTGGAA
GGACCTTCAGCTTTTTAAAAAATACTAATGGAAGAGTGCTCGCAGGACTTCTGTCTTGTGCTTCTGAAATGTTTGAA
TTATCTGAATTTATTTGAGAAAAGAAGTCACATCATCGTGTAAATGTTTCCATGGCCCTCTGTCTTCCAGTTCAGAAGAACA
CACACTACATGATGATCTTTGATGCCTTTGTCACTTCTGACCTGCTTGGCCTCACTGGTGCTGTGTGCCAGGTCTGTGATT

[illegible]

GTTCTATATCTGGATCCACGGGCAGCAAGAATTGTGTACCACTGAGCCTGGGCTTGAGCTTCTGAGACATCAAAGTCTGT
C

CTGACAGTGACACACTTCCACCAACAAGGACATACCTACTCTCTAACAGGGTCACACCCCCCAATAGTGCCACTCCCTATGGG
CCAACCATTCAAACACATGCGTTAATGAGGCTGTTTCTATTCAAACCACCATAGGTACTGATAATAGCCAGCTCTCTTCC
CGACATTGTTAAGCTCATATGACAAGGCCAATGGCTTCTATTTTTATGACTACTATTGTTTATTCATTTCTATTTTTGT
TGTGTTTCAGGTTGGCCTTGAAGTCATGTATGTAGTCAAGGATGGCCTTGAAGTCCTGGTCCCTCCTGCCTCTACCAACCA
AGTGCTGGGATGGCAGGTGTGTACTAACACACCTAATATGCTGTTTTACCCTTTTTTAAATATGAATACTTTTATTTATT
CTTTGAGAAATTTACACATGCACATATTTTGATCATATTCATCTATTATTCCTCCCAATGCCTTCCAGATCCCCCTACA
TTCCCCCTAACTTAATGTTCTCTTTTTTATAACCCATTGGGTGTAATTAATGCTGCCCATATCCACATGGGCTGGGGGCC
GTCCATTGGCGTGTGATCACCTTAGCAAGAACACACTGACTACCCCCAACCCAGCAGCCATCAAACGCTGACAGTGTTGAT
CTTTCTTACATGGACTCCTTTGATCTGGTAATTACAGCCTGAAAATATGGACAGTCGTGTATCTATATCCACATATAGATC
CAATAACGAGTGTATCAATTTATAAATCAGTCAAATGTGAACACCTCATGAGAATTATTGATCTGCTCCGTTGCCTGACC
TCCTGTTTGGAAACGTTAGATAAGTATGTTCCTTTTTACCACCAGTGAAGTTGTTTCAGTCTGTTTGAATTCACTCAAAC
ACATCTGTAAAACTGTACAAAAAACCTGTAGGAATATTTGAAAAGTTTGCTGTGAGAACTCTCTTGACTGTTAGATGTT
ATCATGAGTTGGATGAGCTTCAAGGTGAGATGAGGGACCATTCGAGTCTGGAACCTGGGTGTCTCTGCAGAAGCATTTCAT
TTCAAGGGTCTCTTTCTGCAAAAGGGAAAGGGTGGGAAGGGCAGGAAGGAAAGGGAAAGTGGAGGGAAGGGAAAGGAAGGG
GAAGGGAGGGAAGGTGAGGGAAAGGGAGCGGAGGGGAGAGAGGGAGAAGGAGGAAAGGGAAAGGAAGGGAAGGGAAGGGA
AGGGAAGGGAAGGGAAGGGAAGGGAAGGGAAGGAGAGAGATGGGTGGGGAGGGGATGCTCGACTCTGAGAGGCACTGAGAG
AGCAGAACCGTCCTTCTGCTCTAGTTTAGGTTGCTGCAGCTCAGAGGAGTGACAAGAAAGAGCTACCTGGCGAAGCAGC
AGGCCGGGGCATGGCATATGCCCCAAAGCAAAGGCTGGTGGCTTCCTTGGGTTGGTTGTTGGGAAAGGAGCACCTGGCAT
ACCAGGTCAGGATGCTGTCTATGAACAAAAATCTCCACATGAAGGAACATAGAGGAAAAATGAAGTCTTTTCACGCCTTCC
CCAGTTCCGTTCCCTGAACAGGGTCTCCGAGTGCCTGTTCTCGCTGATAAACGGAGACGATATGTTTTCCACATTTGCGA
AAATGCAGCAGAAGAGTTACCTGGTGTGGCTGTTTCAGCCGAGTCTACCTGTACTCGTTCATCAGCCTCTTCATTTACATG
ATTCTGAGCCTTTTCATCGCGCTCATCACAGACACATACGAAACAATTAAGGTAGGCTTGTGAGAAGCCGGAGGCTCTGC
CTATCTAGAACCGTGTGTGGCGGCACAGCTTGGTACTCAGAGGACACTGATGGGGTAGAGACACACAACTAAATTATAAT
AATCACGGAAGAAAGAAAGAGTGAAGGAGAATGGAATTTCTAGAATGATGAGCGTCTTGTCTCTCAGTATTTGTGTTAAGA
AAATAAAAAAAGTTCTTTTTTATTTCATTGCTAGTTGTGCTAAGGATCAAACCCAGGGCTGGCACGTGTGAGGCAATCCC
TGAGCCTTTGAACTTTATGTCTTCGACTGTTAAGTACATTTTCTAATCTCTTATTAGACTAATACATGTCAGTAGGTATT
GCATGTATAAAGTAGATGACATATGAGAGAGGCAATGTTCTGTGAGAGTACCTGTAGGAGATGAGGGATGCTCGCTGGGA
GCACCTGTGGGAGATGAGGGATGCTCACTGCTTGGATCCCAGCCAAACTCTGCTAATCTAAATTGGATTGGATTCTAGCT
GCCTGAACCAGGTTTCACCCAAGGAACCTTCCTTCACATTGGCTGGGAATTCATGGGGTTATAGGCAGCCTAGGAGTAGAC
ATCATAGGATTTAAGCTGCATCTTGGCCACGTGTTTCCCAAGTGAGGGTTACGGACAGGATTCACATGACTATGGGTACA
GGCAGACTGGGAGGAGTGAGCACAGGACTACTGCAGAGTCTCAGGACCATTAACTTCCATTTAGCCTGGGTGGCTCCAG
AAGTGACAGGTCTTAAATGCCTGGGAGCGCCAGCTCTCCCTGGAGACACCCCTTCCACTGCCAGAGCTCCTCTCTGAG
TCTGGAAGGCTACTGGAGAGGCCCTAGTAATGAAGACTTTCCTATTCTTCTGTGTAGCACTACCAGCAAGATGGCTTCCC
AGAGACGGAACCTTCGAAAGTTTATAGCGGAATGCAAAGACCTCCCCAACTCCGGAAGAAATACAGATTAGAAGATGACCCTC
CGGGTTCTTTACTCTGCTGCTGCAAAAAGTAAGTGTGGGCTTCTCTGTGCTTGGGAGGAAAAATACAGTGTGTGGCTGAG
CCAGAGATTATTTGTGATCACGCAACAGTATATGTCCAGATACTAGTATTCTGAGTTAACAAACAGCTATGACTTAGCAG
GACCTGTTTCATAGTTTTTTGAAACTATTTAATATCTTTTCTGCTTACATTAGCATTTTTTAAATGACTGATTTGATGAGGG
AAGCTAATGGGTCTTAGTCGCTGTAGGTCTTGGGTATGTTCTCTTTACCACACAGCAAGCCTTGTGCCTGCACTGGAAAT
AAGCTTTCGCTTCTCAGAAACTTTGGATGACCCAGTTCCCCTCTCTGAGAGTTGGGATAATTATTACACATCAGACACCA
TGGAGTCTCTCCTTAAATGAAGACAGAAACAATAGAGAGCCCCATCACAGCTGTGTGTGGGATGCTTGGCTCTGAAGGACA
GTCTTTGATTCTCCTATTTCATTTAGAAGCTTTCTGCCCTTCAGTGTTAAGGTACAAGATTGGAAGAGAGTCTATACACGG
ATGAAGTCCAAATGCACACCAAGGAGGCATTTGATTAAACAGTGTATGGCTTTATTAGCATCCAAGCAGCATTGGGGGAAT
TGGTGATACAATGTGTGTTCCATGGGCCTGTGCAGTCTCAGGAAACCCATTTGGGGTCAGGATTTGTGGCTCTGTGGTTT
GAAGTTCTAGAACCCATGTTCAAAATTTTTAAATGAATATATGTAGCTTGAAGGACAGAAATAGGCTCTACATTTTG
TAGTTCTCTAATGGGAAATTATGGGGATTTTTTTGTGGGTATAACATTTATTTTGTGTACTATTTATCCATGTGGGCATCAA

TTCAATTATGTATAATAATGACTTTTACAAGGGCTCCTTTAAAAACACAATAAAAAATTTTAACTCTTTAGTGTTGCATTAG
GGACATAATAAAGATACCTGCTTATTTTGTAAATTTATTAGGATACAACATAAAATTTTAAAACTGTGTTGATTATCTGAGA
AGTCCCTTAATGTTATTTCTTTTTCGATGTTTTTAAAGACTAATAATTTGTATTTTCATTGGAAACACAAAACCACTGATCCAGG
GCTGGGCCCTGGAGTTGCTTCCCTGTGCATGCAGAGAAGAGAAAAGCTAGCTATAGACTAACAGGATTGGAGAGCTCTGGGT
TTAATGGAGAGAACCTGCCTCAATAAAATTAAGTGGAGAGCAATTTGTGGAAGACTCTTGACATCAACTGCTGGCCTCTACA
CATGTGTGCACATGCATACACACATGTACACATGCCAGATATATATCTCAGAAAAGTAAAAAATGTTAGGAGAAAGTT
AAAAAGTTCTGTGGAGTCAATACTAGGACATCCAGGGATACACAAAGTGAATCTGTGTTGCCAAGCAAAACAGACTAAAGGAAA
AGAAGCAGGGTAGTGCATAAAGGCTGATCTATGGGGTGGGGTGGACTATAAGGTTAGATGTGTCTGTTAGAAGAGAGGAA
ATGTCTAAATTTTCATTATCCAAATATCTTCTGGGAAATTAGAGAAGCATGAGAACATGGAAAAGCTCTGGTAAGAAAAAAA
CCAAATCAGAGAGTCAAAACAAGAAAGAGTAAAGTCAATAGAAAGTCAACCAACTCCCAATATAGTTTTGTTTTAAAGATC
AGTAAAGTAAATAAGCCACTAACTAAGGAAAAGCAATGCAGACACAGGTATTCAGAATTGACGGAAGGATCTCAATGGATT
CCATGCATCGAACACTCAAGTACCCCTTCAGTTTGACAAAAGTGCACAGCTCGACAAAAGTACACAGCATGGATCAATTCTTC
CATGTTTTGGGTGGGTTCCTTAAAAAGTTCTCCTGTTAGAGACTGAATTCGTCAGTGTTACCACAGTTGGGTGCTGGACGT
CTCATGAGAGGTGTTGGGGTCACAGGCGTTGAGCCCCAGGAACAGACTGATTTTTCTCATGGCATGGGTGAGTGTCTCTG
ATTTCTCTCAGGAGCCCCCACCAGAAGCTAATAATAATTTATCCGAGGCAAAAACAAATGCTTCTCCTTTATGAGTTACTC
AGCCTCAGGCATTCTGTTCATAGCAACTGGAAATGAGGGAAGAACAAAGTAGTAGACTGTTGCTATGGCAACACTTGACTAT
GTTGAAACCGCAGTCCAACCCACTGTAGGCCCAGACTGCATCGGTTTTGAAGCAAGTGTGGGAAAGGAGCTGGTTGTGA
GAGTTACTCAGGGTAATTTCTGCTGAGAGCTCAGGAAAAACCGGAGCTAAGGACGGTATGGGAGCAAAATGGTTGAGGCTG
TCACACCAACAGAACTGTGGGAAATGAAGGCCGAGGTGAGAAGTTGTGTGTAGAAATGAGAATGTCTTCCAGGGAAACA
GAGTGAAAGTCGTCTTATTACATCGATACAAAGCACAGAGGCCATGTAAGCTCTTTCTGTCTGTAAGTAAATAGACCAA
TGTATGCCGCAGAGCTCCTCAGATACTCCAGTCACTCTTAACCACTTGGGGAATGTAACAGAGAAGGGAGAGCTAACCC
TGGAAGTCACAGGTAAGAAGGAAACATGGCACTGAAAATGGGAGAATTAGTAGCCTTTTTTAACTCATGGAAGAGTTAAA
AAAGCATGGTCAACAGATATCACCAAGTATATGGCTAAGCTGATGCTTGTAAAGGCAGGTCTCACTCACCAGAACAAATGGA
GAAAGGCCCGGATGCTATTTTCAGAAATCTTAGAGTCTGTCTGCCTCTCTCATCAAAGTCCAGAATCCTAGAGAGGGAGGA
GGGGCTCCAGGACTGGCTGGGGTATCTTTTGGGGCCTTATCACTCTGGTGGCCCAAGGATTTCTGCTCCCTGCATCCCACT
GTGGGCTCTGCTCAGCCTCAACCAGCTGTGCCTCGGGTGTATCCAGGTGTGCCTCTGTTCCAATCCAAAGCATCCAATCA
GTAAGCCTGGGCTGCATGCTGGGTCTTAAGTGGGTCCAGCCACCGCCGGTCACTGCTGTATCTGCCGAGCAAAACGGCAC
ATTAGACAAATGCTGGCACTGCCACTCGGCAGGTGAGTGGAAATGCAGGGGCTATGAAGGTGTGGAGCCCCCACTTAAA
CTTCAGAAGGACTATCTGGGAGCTGCATGGGGACCTGCCAGCACAGGAGATGGCAAAACCTGCAACAGGTCTTGTCTGG
GAGTTGGGCTGGGGGCTGCAGTTGTGATTCTTACCATGACAAGCTACTTACAGTGCTGTGAAGACAAGTCTGCTCCACAG
AGAGCAGCCATGTTAATTGAGCCCCAACAACTGTGTGAGTGGAGCTGCCTGGAGTCTTGGGGGCCCACTCTCTACCCTG
TACTTGGAGTGAAAGATGATTCTCGAGGTTTAAAGATGTCATGCTAATCTGTTGGGTGCCCGTTTCATCATCTTATTCTGT
GGTCCACTCTTCTCATTGGGAACGAGAGTGTCTTCTTAAGGCTGTCTGCTTTTTCTCTCCAGAGGCGATGACTTCTCT
TGATTTTTACAGCTTCATGTTTGACAGGCATTTGTCTTGATGTCTTGTCTCAGATGACACAAGGGACTTTGAAGCTGATTC
TGGAGCCAGTTGAGACTTGGAGGTTATTGGGACAAATATATTCCATAACGAGAAGTCCATGACTGGGGAAGGGTATAGGG
GAGAGGCTGTTTGTGAGTGTCTCCCCAAGATCCATGTGCTGGGAGCCTTGGCCTGTGAGCGACGTTTGGGCCCTGGGGAT
GGAGGGAGGCTTTGTGAGTGGATAAATGTCCCTGTTCCTTTTTCTTTGTGTATGTCCCCCTTTCCCTTCTGTTTTCTC
ACATGCTAAAGTGTTCACTTAAAGCCAAACAGATGCTGGTAGCAGTCGTCTGGACTTTCAAAACCTGAGCCAAATGTAAT
TCTTTCTTTTATGAATTACCCAGTGATAGGCATTCCTGTTAGAGCAACAGAAGATGAACATACAAGACATACAAAGAATA
AATTCACACAAGGGATTTTAGTTAGTTTGACATTTCTTTTCTTTCTTTCTTTCTTTCTTTCTTTCTTTCTTTCTTTCTTT
CTCTTTCTTTTTTTTTTTTTTGGCTTGCTTGCTTCCTTCCTTCTCTTGCTTCTTATCTTCTTTCTTTCTTTCTTTCTTTCT
CTTTTTTTTTCTTTTTCTTTTTTTTTTTTTTGGAGAGAGAGTTAGCTATATAGGCCTGTTGCCTGGAACCTTGATCTGTGAC
TAGCCTGGCCTCAAACTCACAGAGCTCTGCCTGCCTCTGCCTAGCAAATGCTGGGTAAAGGTCTGTGTGACGACAGCTA
CAAAAGGATTTGAGAGTTTGTAGTAAAGCCATATTTATTACGTAGATTGAATCAGCAACAATCTTTTAAAAAAGAAAGTGT
GTGCTCTGCAAAAGGCGCCAACAGGAGAATAAGACAAGTAGGAGAAAATACTTGGAAAAAACAAGCTAATGAAAGCAA
ATATAATATACACATAACTCAAAATTCACAGTAAGGAAAACAACTGCTCTTTTAAAGTGGATACAGTAACTGGAGAAAG
TGCCTTACTAAGGATGACATACAAATGGCAATGATATGAGGCAGATGCTCAACATCACATGTCAACAGGGAAGTGCAAAT
GAAATCAACTCCTGCACACCACTGTACAGTCAGATTTCAAAACACCGAAAAATCCCAATGGTGGTGAGGGCATGAAGTG
AAATGATCTTGTTTATTACTGAGGAGAATTCAAAACGGACTGTAGGTGGTGCCCTTACAAGCTATATTTGCATATATTAGT
AGTTAGTCTTAGCGCTTCTCAGCACTTATCCAAAGGATTTGGACACATGCCACATTAAACGACAAACAAAAATAGTGGT

CACACAGATGCTTAAAGGAGGCCCTCTTCAAAATTTTACAAGTGCAAGCAACCAAGGTGCTCTTGGAGTGAGTGGAATCAATG
CCTGTGGTATGTCCATTCAAGAGGACATTATCAGCGCTAAAAGGTAGTGAGTTAGCAGGTTATGAAGGGACATGGAAGAA
GCTTAATTGGGTACCGTGAAGCAAAAGAAGTCACTGTGAAGATGCTACACACGGTAGCATTTCAACTGTATGGTGTCTG
GAAAAGGTAAAAAGCAGAGACAAAAGAAAAACCTGCAATTCCTAAAGGCTACAGTAGGTGGGGAGGTTCGTGGAAGGCACAC
AGAGGGCTATCAGGCCGAATGTTTCAGTCAGTTCAGCTGCTATAACACAGTAGTAATGATTTCAGTATTTTAAACCAAGCA
GTAAATGGTTATTTTTTCACAGTTCCTGGGAGATAGAAGGTTCTCAAAGTTGAGGCACTGGCAGTGAAAGCTGCCAGGTGCCA
AGTGAGAGCGTGCGTTCCGTTTTGCAGTTCAGCGGGTGCAGTTCAGACGGGTGACCCTGATGTGGAGGAGGTGGAGAACG
TGCGGGAATCCTCCGCGCTTTCTGATCAATTTCACTGTGAACCTGTGTCTGCTCTAAGAAAACAAATCTATTTTAAAGAA
TTAAAAATAACAACATTTCCATAAGCCGAGAAAACAGAACCCTCCCATTTCCCTCTTGTCTGTACCTGTTTTTCACATCACA
CATCAGTTGTAAACAGAGGCAGTGCCATCTATCAAGCCTAAAGCAACAGAGCGATCCACAAAGCCTAAAGCACTGCCCTTC
TCCTAACACAAAGATCACCAAGCCCAGAGTTAAAGGCTACTTTTGCTGAGCTGGATTGCTTTCTGCGAGAAAAGCTGAGTC
ATCCTTCCCTCCTACCATGAGTGAAGTTGAAGCACAGCAGAATTTGATACAGCAGATAAAACCGAGCTGCTGTGAAGGAG
ACAGAACACCCGTGGCTTTTCAAGAGAAAACCTTCTTTCCAGAGATCAGAGATGCTCAGGTCACGGAGATTGGTATTGGGTT
GATTTTCCACCATCAAAGGGAAGACGTAGACCAAGGAAGACTTAGTTTCAGAGATTACAGTGTTTAAAAACAACAAAAGAT
TAATATATAGAAAAGTTCAAAGCTTACTTATTTTCATATCATCAAAAAATCAGAAGGACATGAAGCCACACAAAATAAAAAAGC
TCATTTCCCTGTTATTTTACTGTGTTCTGTCTACACAGTGACTTCCCAATAGAGACTACTCTGGACTGCCTATTATAAAA
TTGTTGCAGGTCTACTACTATCTTGGCTTACATTTTCCAGATGACTTAAAGAAAAAATCCCTTTAACATGGTAAA
TTCATGAAACTGTGCTGAAGAAGGAAAACCTGCAAGAGAAATCCATGACTGTGATTGGCAAACCTGAAATGTCTGATGCACA
GTACAGGGTTGAACAAAACACTCTTGTGTGCTTGGAAAGCTAAGACACAAGCCTTGAAGCACACACAGGTGGGTAGAGCA
AAAGCTTGTGATTGAAACACCCAACACACAGAACAAAGCAATGTCTAGTGCTACCCAGTGACACATGAACCTGGATCCTC
ACTGGAAACAAGAGACTCTAGTGAACCTAACCTCTGAGTGTTTTAACAGGGTGCCAGGAAACCGTAATTCATGTCTCCCGG
TGTGCGGATAGCCAAACTTTTCAGCCGTCTGATTCCAACGATTGTCCATCTTTTTTTTTTCTCACCTCTTCTCTATCC
ACAGCTCCTTCTACATTTAGGTGGTCGTTTTTGGGGCCCTTTCTACTTTAAGGGCAGCATATGTGGCGCCTGCGTGAGAA
GCGTTTTCTTGGGGGATGGGGGATGGGGACGGAAGGAGGCGCACTGTACTGCCTGGTCTCAGCGAGGCAGCTTGGGAGCC
AGTGGGTGCCCATGAGGATTGATACCCAAGACCCTCCTTTAGGAAGCTTCTCCTCTATGCTACTCTCTGAGAATTTACAG
GGCTGGAGAGATGGTTAAGTCCTGTTCCCATCGTCCACATTAGAAGGACTCAAGACTCCCTGCAACTCTTGATCCAGGGG
ATCCAACATCCCCTCCTGGTCCATCCAGACACCTGCACTCAGGTATACATTCTCACACATAGACACACCGGCATTATACA
TGTAACATAAAAAATAAAATAAAGCCCCCTTAAAAAAAAGATTTTGCTTTCTGGTTATATATCTACATTTACTTTTATTA
ATTTGAGACTGTGTGGTGTGTGTCAGGTGAGCTGGCCTGTACTTTACGTTGTGATCCAAGCTCTTCTCCAACCTCACTGCG
ATCCCCCTGACTCAGCCTCCAAAATGCCAGGACCATAGTGCACCACACCCAAGCTTATTTTAAATAGATCTCAAAATATAC
TTATTTGAGATACAAGTTTCATTAGTAACAGCTATTTAGATAAATGTATCTTTAAATTTTATTTAGAGTTTTTAATTA
ATATAATAACATTACTTTTCCCTTTCTTGTTGCTTCTCCAACCCCTCCTGTGTCTCTCTCACTCCCTCTCAAGTAGGTGA
CCTTTTGATTATTATATATCTTGTTGAGTACACTTTAGTATGGCTTTTGTATATAGGATTTAGGGCTGACCACTTGACA
T

[illegible]

AACATGGGGACCTTTTCGAACACTTCCTAACGCACATAGCCTGGAAACTTAGGGGTTTAGTTAGCTCCACTGCATGGTGAC
GACAGGAGCCTCTGAGCCGGTTCTGTCCAAAAGGCCCTGCTAGCTTCAGGTTGGGTACTGTAGCCAGGTTTCATAGAAACC
AATTGTCTTTGAAGCCCTGCTTTTCAGGCAACAAGGGGGAAGGGCATAGAGGCCGCTGGGGTGGGCTACTCTGGGCTACTC
AGGGGTCAAGCAGACTGGCTGCAGAAAAGCTGACTTTGGTGGCTGAGGCTGGGGTCTTGCTTTCCACATGCTTGCCCTGTCA
TCCTAACTACTTGTTAGGGAGTTATCAGAATAAAGACTCCTTAGTGAAGAAACCCATCCCCACGAACTTATTGATTCCAA
GAGGGAGGAGCATCCGGTAGAACTCAGTACCAACACTTTACTTTGTCCAAAATCCCAGCGTTGGTAGCACGTGCTTGTGT
AATCTTAGTACTCAGGAGGCTGAGGCCGGAGGATTGCTCTGGTTGCCAGTGTGGGCCACATGGTGAGCTCAAAAGAAATG
CAATGAACTTTTGAAGGAGTCAGAGGCTCTGGGGGCGGGGTGGGGTGGTGGGGTGGGGAATGGGGCGGAGGGAGGAGGT
CAGGACGGCCAGGGGGGCGGGGTGGGACGGACGGGCGGCCTCATAGCAGGCTTTCCGGACGACTTCCCTTTATAAGGGCG
TCCACTCCACCTGCATCTCGCAGACACCCGTAGGCGGAGCCGGGTGTGGGGACCGTGGGGAATTTGGGGTCA
CGTCATGCCCGGAGACGAGGAGACGCTGGACCTGCCTGCGTGGAACCGCGTCCCGGACCTGACTTTGGGGTCCCCACCACA
GGTGGGTACTCCCCAGTGGACCATGTCTGGTGGTCTGTCTGGATTCCAGCGTCCCTCCTGGAATATCTCCCGCCGAGAA
GGTGTCCCTGAGCTCACACGTGGACCCCATTTCTGCCTCGCGTCCGGGCTCTCCGCTACGTAGCAAAAAGTCTTCTGTGACA
GCGCCCTGGGTGCGCCAGCGCTGAAGGAAGTCAGCGGCCGAGGTTGGGGACCGCGGGGGCGTGGCGGGAGGACAGGGCCA
CGCGTAGCGACCAGGGTGCACACAGCCGCTTTTCCGCAAAAGTCCCGGGGCTGAGATCAGAGCGCTGACTGGAAGGGTAAG
AGGCTTTGGTCCCCTAAGGCTTTTCATTTGGGGGCCACTGAACCTCTGGGCGGGGAATGGGTCTAGCTCCTTCAGTCCCGG
GAGCCCTGAAAAGTTCTGAAGGAGGATGGCTGGCCCTGAAACTGACGTTTTCAGGCAAGAGACCCGGAGAGACAGAG
AGGGATCAGATGTTTTATGACTTTTTGTTTTTGGTGTGTATGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGT
CTGGTGACAGGACTCTGAAAAGATCCTGGTTTGTCTTACCTTAGAGTTCTTGTACCCCGGGCAAACTAATGCTAACTGC
TTGCACTCGGTTAAAAATGAGGCTGATTGTTTGCTTCCGGAACAAACCGACTTTTTCTTAGGTGGGAGGGTTGCGGTGT
GGTCAACCCTGGTTTCCCAGCTCTATGAAAAGCGTTTCAGTGAAGCCAGGTGGCTCTGCCAAGCGGCCCTCTCCTGAGTT
TGAATGTCTGCAGCAGCGCAATTGAGCCGGGGAGGTGAGGACAAAGTGGCCTTTGGCTCCTGCTTGTGCTCTTAAAAACA
AATAGTGGCGGGCTGTAAAGTTTTCTAAGGGAGCAGGGAGCGCCTCTCCTTCCTAGCAGGATGTTCTTGAAGCCAGCA
AGGAAACTGAGCCATAGGGAAGTTAGTCTATGATGGCTACCTGAATGGATGCTTTTCTGCAAGGGTGGCATAGACTTCTC
AGACCTTCAAAAAGACCGTTTTTGAACATATAAAAACCATGTTGGTGGGGCTACAGAGGTGTGTTCTTTTTCTTTTTGT
TTTTTTTCGAGACAGGGTTTTCTCTGTGTAGCCCTGGCTGTCTGGAACCTCACTCTGTAGACCAGGCTGGCCTCGAACTCAG
AAATCCCCCTGTCTCTGCCTCCCAAGTGCTGGGATTAAAGGCGCCCGGCCAGAGGTGTTTTCTTGCAAACTCAAAGAACA
CTGTTGGAGCCAGGTGACAGTACTTGGGACCTGTAATCCAGTGCACAACAGGCAGGAGACAGGAGGACCCCCCCCCCCC
AAAGTTCACTAGCCAGCCAGTCAGCCCTAATTTTCAGAGCTCCAGGCCAGTGAGAGACACTGTCTCACAGGAGGTCTGTGT
TGTTCCCTGAAGATGACACCCACAGTTGTCCCCACATGCACAACACGTGTGCATGCATGTGCACGTACACGAATACACGCG
CATCCACGAAAAAGAAAACATTGGAGCAACTTTGAGAACGGTGACCAGTTGTGAACGACCCATCAAAATGCCTGCTGTCTAT
GAAACGTGCAAACTATGTCTCTGAAATTAGAGAAGGCTTTTTTAAAAATAGGCCACATGGCACCTACTCTTCTGTTTTTCCC
TGAATGTACGTCCTAAACACTAAGGAGCAGACAACTCTGGTTTATGTGCCCGCTGTCTTTTGGCTTGAGAAAGGCTGTAT
TCATGGTAGGCGAGATACATAACCTTAAGAGTTATTT; マウスコード配列(mR U-005) (配列番号26)
ATGTGTCTGTTCCTTCAGCGGCTAACAGGACCTGAAGCCTCCCCACAGGTCCCCGCTGTTTCCGCCGGTGCCCCCTCGGA
GTGACTTTGGGCCCCAGAGATGGCAAAATCCCGAGGTGCTGGTTAGCAGCTGCAGAGCTCGCCAAGATGAAAGCCCTGCAC
TTTCCACCCGAGCTCGTCCCCGTCAGAGCAGCTTCTCTTAGAAGACCAGATGAGGCGGAAACTCAAGTTCTTTTTTATGA
ATCCTTGTGAGAAAGTTCTGGGCTCGGGGTAGGAAGCCATGGAACCTTGCCATACAGATTCTGAAAATCGCGATGGTGACT
ATCCAGCTGGTTCTGTTTGGACTAAGTAACCAGATGGTAGTAGCTTTCAAAGAGGAGAACACTATAGCCTTCAAACACCT
CTTCCTAAAGGGCTACATGGATCGAATGGACGACACCTATGCAGTGTACACTCAGAGTGAAGTGTATGACCAGATCATCT
TTGCAGTGACCCAGTACTTGCAGCTTCAGAACATCTCCGTGGGCAATCACGCTTATGAGAAACAAGGGGACTAAGCAGTGC
GCGATGGCAATCTGTGACGACTTCTACAGGCAAGGAACCATCTGCCCCGGGAACGACACCTTTGACATCGATCCAGAAGT
TGAAACAGAATGTTTCTTGTAGAGCCAGATGAAGCTTCCACCTTGGAACGCTTGAGAAAAATAAACTCAACCTGAGCC
TGGACTTCCACAGACTTCTGACGGTGGAGCTCCAGTTTAAAGCTCAAAGCCATCAATCTGCAGACAGTTTCGACACCAGGAG
CTTCCTGACTGTTACGACTTTACGCTGACTATAACATTCGACAACAAGGCTCACAGTGAAGAATCAAAATAAGCTTAGA
CAACGACATTTCTATCAAAGAATGCAAAGACTGGCATGTGTCTGGATCAATTCAGAAGAACACACACTACATGATGATCT
TTGATGCCTTTGTCAATTCTGACCTGCTTGGCCTCACTGGTGCTGTGTGCCAGGTCTGTGATTAGGGGTCTTCAGCTTCAG
CAGGAGTTTGTCAACTTCTTCCCTTCTCACTACAAGAAGGAAGTTTCGGCCTCTGATCAGATGGAGTTCATCAACGGGTG
GTACATTATGATCATCATTAGTGACATATTGACAATCGTTGGATCAGTTCTGAAAATGGAAATCCAAGCCAAGAGTCTCA
CAAGCTATGATGTCTGCAGCATACTTCTCGGGACGTCAACTATGCTCGTGTGGCTTGGAGTTATCCGATACCTGGGTTTC

TTTGCGAAGTACAATCTCCTTATTCTGACCCCTCCAGGCAGCGCTGCCCAACGTCATGAGGTTCTGTTGCTGCGCTGCTAT
GATCTATCTAGGCTATTGCTTTTTCGGGATGGATTGTGCTGGGCCCTTACCATGAGAAGTTCCGTTCCCTGAACAGGGTCT
CCGAGTGCCTGTTCTCGCTGATAAACGGAGACGATATGTTTTCCACATTTGCGAAAATGCAGCAGAAGAGTTACCTGGTG
TGGCTGTTTCAGCCGAGTCTACCTGTACTCGTTTCATCAGCCTCTTCATTTACATGATTCTGAGCCTTTTTCATCGCGCTCAT
CACAGACACATACGAAAACAATTAAGCACTACCAGCAAGATGGCTTCCAGAGACGGAACCTCGAAAAGTTTATAGCGGAAT
GCAAAGACCTCCCCAACTCCGGAAAAATACAGATTAGAAGATGACCCTCCGGGTTCTTTACTCTGCTGCTGCAAAAAAGTAA
CTGTTGGGCTTCTCTGTGCTTGGGAGGAAAAATACAGTGTGTGGCTGAGCCAGAGATTATTTGTGATCACGCAACAGTATA
TGTCAGATACTAGTATTCTGAGTTAACAAACAGCTATGACTTAGCAGGACCTGTTTCATAGTTTTTGAAGCTATTTAATA
TCTTTTCTGCTTACATTAGCATTTTTTAAAAATGACTGATTGTGATGAGGGAAGCTAATGGGTCTTAGTCGCTGTAGGTCTTG
GGTATGTTCTCTTTTACCACACAGCAAGCCTTGTGCCTGCACTGGAAAATAAGCTTTCGCTTCTCAGAAAATTTGGATGACC
CAGTTCCCTCTCTGAGAGTTGGGATAATTATTACACATCAGACACCATGGAGTCTCTCCTTAAATGAAGACAGAAACAAT
AGAGAGCCCCATCACAGCTGTGTGTGGGATGCTTGGCTCTGAAGGACAGTCTTTGATTCTCCTATTTCATTTAGAAGCTTT
CTGCCCTTCAGTGTTAAGGTACAAGATTGGAAGAGAGTCTATACACGGATGAAGTCCAAATGCACACCAAGGAGGCATTT
GATTAACAGTGATGGCTTTATTAGCATCCAAGCAGCATTTGGGGGAATTTGGTGATACAATGTGTGTTCCATGGGCCTGTG
CAGTCTCAGGAAACCATTTGGGGTCAGGATTTGTGGCTCTGTGGTTTGAAGTTCTAGAACCCATGTTCAAAATTTTTAAA
ATGAATATATGTAGCTTGAAAAGGCACAGAATTAGGCTCTACATTTTTGTAGTTCTCTAATGGGAAATTATGGGGATTTTT
TTGTGGTATAACATTTATTTTGTGTACTATTTATCCATGTGGCATCAATTCAATTATGTATAATAATGACTTTACAAGGG
CTCCTTTAAAAACACAATAAAAAATTTTAACTCTTTAGTGTTGCATTAGGGACATAATAAAGATACCTGCTTATTTTTGTAA
TTTATTAGGATACAACATAAAATTTTAAAACTGTGTTGATTATCTGAGAAGTCTTAAATGTTATTCTTTTTTGCATGTTTT
AAGACTAATAATTTGATTTTCATTGGAAACACAAAACCACTGATCCAGGGCTGGGCCTGGAGTTGCTTCCCTGTGCATGCA
GAGAAGAGAAAAGCTAGCTATAGACTAACAGGATTGGAGAGCTCTGGGTTTAAATGGAGAGAACCTGCCTCAATAAATTAAG
TGGAGA;

マウスタンパク質配列 (mP U-005) (配列番号27)

SLPTGPRCFRRCPGLVTPWAPEMANPEVLVSSCRARQDESPCTFHPSSSPSEQLLLEDQMRRKLKFFFMNPCEKFWARGRK
PWKLAIQILKIAMVTIQLVLFGLSNQMVFVAFKEENTIAFKHLFLKGYMDRMDTYAVYTQSEVYDQIIFAVTQYLQLQNI
SVGNHAYENKGTKQSAMAI CQHFYRQGTICPGNDTFDIDPEVETECFLVEPDEASHLGTPGENKLNLSLDFHRLLTVELQ
FKLKA INLQTVRHQELPDCYDFTLTITFDNKAHSGRIKISLDNDISI KECKDWHVSGSIQKNTHYMMIFDAFVILTCLAS
LVLCA SVIRGLQLQQEFVNFFLLHYKKEVSASDQMEFINGWYIMIIISDILTIVGSVLKMEIQAKSLTSYDVCSILLGT
STMLVWLGVIRYLGF FAKYNLLI LTLQAALPNVMRFCCCAAMI YLGYCFGWIVLGPYHEKFRSLNRVSECLFSLINGDD
MFSTFAKMQQKSYLVWLF SRVYLYSFI SLFIYMI LSLFI ALITDTYETIKHYQQDGFPETELKRFIAECKDLPNSGKYRL
EDDPPGSLCCCKK*;

ヒトゲノム配列 (hD U-005) (配列番号28)

ATCTGAAGAGTACTCAGCTTCAGAAAAGGAGAAAAAGAGACAAAAAGCCTGACCCTGGGACAAAGATTTAGCTGTTGGAA
GAAAGGGCCAAATTTTGGCAATTCTAGAAAAAAAATGGACTAGAACATCAATGAGAAATTAGGATCTATACAACATTAAA
GTCAGGAGAAAAGGCATTCTTAACTGCACAGAATAGCTTGAGTCTACTGGGGACTAAGGAGGACACAGGCCCCATGTGGCT
CCAGAATTGCTGGCCCTTCCCATAGAGAAAGGACAGGGCTCTAGCACTCATCTGCAGTCTTCAGGCAGTAGATATCTCCAG
AAGGGCCAAAGCAAGAGCTGTGGAGGTAAAAACAGGGCCATGTGGTAGCAGAGTGGACTTACTTGTGAGTATGGCTGAGA
CTTAACTCTCTACACCCAGAAAATAGTTGGTGGTGGGAGAGTCAATTGTATGGTAGTGACAGTCTTACAATATCATAAAGCA
TTAAAAAGCCAGTGAATATCAGTTCTACATGTATAATTTTTATTGTCATTAGAGCACTTAAATATTTTTTAAAGTGAAAGTC
ACTCAAATATTGTATTTAAAGTAAGGAAATTTATGTTGAAGCCTAAATTTGTCACCTTTCTGCATAGGTGGCATTAGACAAG
TTATTAACTCTCTAAATCTCATCTGCAAAATTTGGGATGATAATGCTTTTCATCAGAGCCAGGCCAGATAAAGGGCAAGA
GCAACCACATTGAACAACTAAGGGTGAGGGCAACCAATGCTGCCCTAAGGGGCATTCTTCAAAAAGATACAAAACCTCCCT
GTAGTGAATTTGTGAATAGGTTGTCAGTTAGTTTGGGTTTCCATAGGGAAATTTTTACATGCCAGGAGAGACATAAATGTA
TTCTTCTCTCAACCAAATAGCTTCAGATATGAAATAAAATCTATGTTGAAAAATTTTTGCCATGTAAAAAGTACCAATCATG
AGGGTCAACCAAAAAGGCAATACTCCCATTCCTGAGTTTCAGCCTGCGTTGATACCTACATTTTGATTTAATTTTTTCAAGA
TGGAGTCTTGTCTTTGTCACCCAGGCTGGAGAGCAGTGGCATGATCTTGGCTCACTGCAACCTCAGCCTCCCAAGTTCAAG
CGATTCTTGTGCCTCAGCCTCCTGAGTAGCTGGGATTATAGGTGTGTGCCACCACGTCCAGCTAATTTTTTTGTATTTTT
AGTAGAGATGGGGTTTACCATTTTTGGCCAGCCTGGTCTTGAACCTCTGACCTCAAGTGATCTGCCTGGCTTGGCTTCCC
AAAGTGATGGGATTATGGGCATGAGCCACTGTGCCCGGCCTGATACTTATATTTTTGAATAGTTTCAGCACTCTCCCCAAAA
GTTGTCTAGTTTGGAAAAGTGTTTTTTAATAAGTTGTTTCAAATGTAAAGAAAGAATATATATGTTTATTAAACAAAAAT

CAGTTTTTCCCTATTTCCACTAGAAAAACAGTGAACACATTTTTTAAGGGGTATTAGTATGAACAGATACCAAATTACTAG
CCTGTCCAGATTGCCACAGATTTTAATCTGTCCCTTCCCTCATAGCATTGCCATGAAAAACCAGATAGTGCTTCAAATGT
GGCATAATTCTCAATGAATAGCTGTGGAACCAGAATTAATCAAAATTCTGTTCAAAATGAATGTATAGACATTACTTCTGT
CCTTTGGTGACTATTAAAAAGTAGATTTGAGTATCCAACTGTCTACGAGACATTTCCACTTGGATGTTTAATACATAGTTA
TCTAAAGCCTGGCCTTTCCCTTCAATGCCAGCCAGGAAATATTTGCTACTAGACCACTAGTTTATGAAATAATTGTTACCC
AGCTGCAATAAAAAGTAGTACTGAAATTTGGGTGTTTTAAAAAATTTTTAGCAAATTGACACAGTAACTTTATGTTATGTATG
AACAAAATTGAGGTTTCGTATTACAAACGTCCTTATTTTCATTCTTTTAGCAATTTATTTATGTTGTAATTTTACAGAATTA
TTAGTCTGTGAAAAGAAATGAAAAACAAAGTCAACTAACCCCTTTAACAGATAGTCTGAGAAGCACTTTACAGACATC
TCAAAAACACACTAAAACTGAACTGCTGGTTCTCCCCAGATACCTGCTCCTGCCATCTTTTTTCATCTTAGCTGATG
GCAATTTTCATCTTCAGGGTCACTTTGCACAACTTAAGAGTCATACTTCACACCTCTTCTTCCATCCTTCATACTTTTAG
GATATATTTTCAACATTGCAGTCAGAGGGATGCACTTTTTAAAAACAAGTCATATCATGTCAGTCTTCTGCTCAATACCCTC
CAACAGCTCCAATTTTCATTCCATTTAAAAAGCCAAGGTCCTCACAATGGCCAAGGTCCAGCATAACCTGGTTCCTGTTACA
AGCTTCATTTCCCTACCATTACTCCCTGCAGCTCACACCACTGCAGACACACTGGTGTCTTTGAGGTTACTCAAAACACACT
AGGTAGGCATCTCCTCTTTTGCATTGGCTGTTCCTCTGCTGGAGAAGCTTAAACAAGATATCCTTCAAGTTTTTGTCTAA
GATGTTAACTTCTCAGTGAGGCCTACTCTCCACTCTTTTTTAAAAATGCCAACTTCTCAGCCTTCCCTCATTCTCCTTTCTCC
GTTTTATTTTTACTCATAATATTTATCACCTTCTAACACACTATGTACTTATGTTTGACTGTTTTTGTCCACTAAAAATGT
GAACTCTACAAGGGCAGGGATTTTTTGGCGTGCTTACTCCTCCTGTCCAGTGTCTAAGTCTATGTTGGCATATAGAAGGT
ATGCCACAAATGTTTCATTAAAGGATTTGGAACAACCACTTGGAGAGTAATTTGGCAGTATATATTAATAAAAAATGAAT
ACCTCCTATAATCTAGCAATTCTACTTCTGGATATTTACCCTAGAGAAAAATTTTACACACGTGCATAAGGAAATGATTCA
TGGATGTTCACTGCTGAATTTTTTTTTGTTTTTTGTAAATGGCAAAAGATGGCAGAAACCTAAATGTCCATCAGCAGTAAAA
TGCATAGAATGATATGGTATAATCAATAAAATGGCATAACAGCTGCTAAAAATAAACTTGGATGGATATAGCTTAAGACAAA
CTGGTAAGGTAAAGTGATAAAGATTAGGTACAGAGCAATGCTATCTTTGTAAACAAAAACATGCATGAATGATTCTATAT
ATAATGGGAACATATATTCAAGAAAAAGTATTACAAATGGACTGAAATGATTACACCAATTCATGATAGAAGGTTGCACT
TGCGGAGGGTTGGTGATTTAGTCCATTCTCACACTGCTACAAAGATACTACCTGAGACTGGGTAATTTATAAACAAAGTA
AGTTTTAATTGACTCACAGTTTTACATAGCTGGGGAGGCCCTCAGGAAACTTATAATCATGGCAGAAAGAGCAGGCATCTTC
TTCACAAGGCGGCAGGAGAGTGTGAGTGTGTGAAGGAGGAACTGTCAAAAACTTATAAAAAACATCAGATCTCCTGAGAAC
TCACTCACTATCATGAGAACAGCCTGGGGGAAACCGCCACATGGTCCAATCACCTCCCACAGGGTCTCTCCGTTGACAT
GTGGGGATTATGGGGATTACAATTCAGATGAGATCTGGGTGGAGACACAGCCAAACCGTATCAGTTGGTTAACTTTATA
ATGCTTTTATTCCTCATAAATTAGGAAGGCCAAAAACAAAAGAAAATATAAAATTTGTTCAATTTGGGGGGTTGTGGGTAT
TGAATGGCATTAAATGTATTGTTATTTTTGTACTTTTTCTGTATTTGAAATTTTCTCAAAATTTAAAAAATCATCTTCTAGAC
TGTAAGATCCTTAAGAACAGCAACTATATTTTATTAATATTTTCATTGGCAGTATCTAATACCATTACTGAAAAATAGGA
GTCTCAATAAAATACTCGCTAAATATGTATGTGTTAAATAAAATAAAAAATTTTGTGAGAGAAAAAGAAATTAAGGGG
AGAAAGATGAATGGTACGGATGTAAGAAGACAGAAACGTAAAAAGTATTTTGGGTTTACAAATGTGTGATTTAATACCCA
GGCTACCTGACATTTTCAGCTGAGCTGTTATTTCTAAAAACAGATAGGAATTTTGAATGCGAAGATAAGGAGTGAAAAAAGC
TCCCTTTACCCAGCAGATATGAAGAATGTCATAGAGATCTATTGGCTTGAGATTCAGGAGCAAAAAATTTGGAATTCCTG
AAATCATAAGTTATTTTGTAGTTTTTCATAACACTTTACATGTTTTTAAAAACATAATGAGTAACCATAACAATAAACTGAA
TCTTTTCTGTGCTAGGATTATACTAAAAAGTTTCAGAGGTTTATTTTTGGTTTTAAAAAAGATAATAAAAGCATGATTATTAT
TATCAGCCAACATACTGAAGAACAGTATATATTTGATTATATATGATAATGATCACTACCTGTCATAGATATTTTCATAGT
AAAAATCATTTAAAGGAAGGAAGCATCAATGCAAAATAAAATTTCTAAATAAAAAATTTCTAAATTTTAATTAATAAATTC
TTCAAGTGACAATTTAAAAACACATAAAACAATTTCCCTTATCTGATAGATTTTCATCTTTGCTTTGTGACAGATATTCCAGA
TGAGAGAAAAATTTCTCTCATTTTGCACCTTCATGTCAGTTCACTTGTTAAACGTGCTTCCAAAGTATTATCAGATTGGACG
TTGGGGTATCTGTTGCTTTATATAAGCTCGTTTACTTTTTTAACAAAAAATATTTTGTTTTACAAAGAACTAAACCTT
TCAGTGAATATTTCAAACTATGAAAAATGCAGAAAAACAAGATTGGGTATTCAAATACAGTTATGCATAGCTTAATGATGGG
GATATGTCGTAACAAGTGCATTGTTAGGTAATTTTTGTCGTTGTATGAACATCATAGAGTGTACTTACACAAACGTAGATG
GGATAGCTTTCTATACACCGAGGCTATATAGCGTAGCCTATTATTCCCAGGCTACAAACCTGTACAGCATGCTACCTTAC
TGAATACTGTAGGCATCTGGAACACAGTGTTTAGTATTTGTGTATGTAAACATATCTAAATATAGAAAAGGTACAGTCAA
AATATGATATAAAAGATTTAAAAATGGGGGCCGGGCGGGTGGCTCACGCCTGTAATCCCAGCACTTTGGGAGGCTGAGAC
GGGTGGATCACAAGGTGAGGAGATCAAGACCATCTGGCTAACACGGTGAAACCCCGTCTCTACTAAAAATACAAAAAAT
TAGCCAGGCGTGGTGGCAGGTGGCTGTAATCCCAGCTACTTGGGAGGCTGAGGCAGGAGAATGGCGTGAACCTGGGAGGC
GGAGCTTGCAGAGCTGAGATCGTGCCACTGCACTCCAGCGTGGGCAACAGAGCGAGACTCTGTCTCAAAAAAAAAAAAAA

[illegible]

TAGTCGACTGTCCACTCATTTTCACAGCACTTGTCTGAAACTAGAAGACCCAGGGAGGGAACAAGGTTTCAGGCTTGAAACGCTAAGACATTCAAGATTTTCACCTTGTATGCAAAAATCAGAATGGGAGGCTGCAGCGGGGCTCAGACTCACCGGAGCTAGGCGCTATAGATCCCGCACCCGCGGAGCCCGGAACACCTGAGGGGCCCTTGGCCAGGAGGGGTGGCCCCCGGCGCCGGCGGCAGCTCCGGAGCAAACCTGGCAAACCCGAGCAGGGCGGTGCGGGTTGCTCAGGGAGAAAAATGAAGGGAGTGATAGGGTGGGGGTGGCAGGGAACGGGCACAACGCCGGCTTCTCCGGACGGCCTCCTGCGTCCCACCTGTGCTCCTGAAAAGCGGC CCCCAGACAGGGCGCGGCGGGAACCCGAGCCGGGAGTAGGGTCACGAGTTAAAGCGGCGGGGCGGGAGGATGCGCGGGCGGCGGACGGGGCGCTCTCCTCCCGTCTGACTCTGGGCGGAGCGGGGCTCGAGGCTGCTGGAGTCGCTCGCTGACTCGCCCTGCGCCCTCGCCGCGGACACCGGAGCTGCGGCCGCTCCCCGCTGTCCCCAGGTGAGCCCGCGGGGCGCTGCCCGGGGCGTCGGGTGTGCGGGAACGGCGCCCCGCGGCGCACAGGGAGGGCCGGGGAGGCCGGGAGGCAGCGAGCTGTGCGGGACGCCGCGGGAAGCCGGGCCGGGCAGTCGGCGCCATGGAGGGCAGGCGGGCTGGAGCTGGGCGCGAGATGCAGCTGTTCCGCGCCG

CCCCAAGCCGCCCGCAGGTCAGTGGAGGAGCGCGCCTGCCGGGCCCTGCCCGGGGCTGGGCGGGTGGGGGTGCTCTGCTC
CTCGGTCCCCCTCCAAGCCGCCGCCACCTGTGGCCAGGGCTCAGAGGGCTGGAAGCCACCCCGCCCGAGCCCCCTGGG
CTGGAAGGCTTGGATGCCGCGCGGGGCTCCAGATGGCCTTGACGCGGGCTCGGCTGGCCCCCTTTCAAGGCGGACTGTCCCC
CTGTTAGAGGTGGGGGCGGCTGGAAGTGGGGGCTCAGGCCCGGGTCGCTGCGCTGGCTGAAAGCAGCCGCCAGCCGGGCT
GCGGCCGTCTGAGCTCCACGGCAGTGCCCGGGATGGCAGCGACCGCTCTGGGACATCGCTGCAACCCTGCAGATCTTTT
TCGCACACACTACCCAACAAAAGTGTCAACCCTTGTTGTTTGTGTTTGTGTTTTGAAAAAAAAGAAGACTGGAGAGACTAAAGT
TTTGTTGCTGGTGAAAGTGGGAAAGCGCTTCTGAAAAACGAGGTTGCATAACTTTGTGCGCAACTGGGAGGCCTTTTGCTA
TTTATACACTCCCGGGCTTTCTCCAATTTTCTACAGCTTACTCCAATCAAGCCTCTGCCCGCCAGGAACAGGTAACCTGT
GTGTGTCCGTTTGCTCCTTCTAAGAGCATGCCTGATAGATACTTCGGTAGCCTCTCCGGATGGCCCCCTTCGTGCGGTAGC
CTCTCCTGATGGGGTCCTTCGCCCCACCCTGCCTCCCGCGCCGGCGCTCCGGGTGAATGTCAAGGGTGGCTGGCTGCGAAT
ACCTCCTTCAGCTGCTGGGGTTCGCGACAGTTTGCAGTTTTTAAAAAGTGCACCCTCGGAAGGGCTTTTCAGACTGGGTAA
ACCTGACTTTTCCAAGGTCAGCATCTGGTCCTGGTGAATGAAATGTCTACCGGGACAACCTCGTTGTGATGTGCTGAATAT
ATGTGCGTTGGCTTGTTTTCTCTTTGTTCTGTGGATTACTGTACATGGTGTGTGGCTAGTTTGTTTTAAAAATTTAATTTT
CCCTGTATCAAAGTGGAAAGCGCTTAGTGTCAATATACAACCTACCAACATGCTTATTAACAGCTTCATCATTATGTTGG
TGTTTCATATGCGAGCTTTGGTCAACATGAAATCATCTGCGTTTTTAAGTCCTATAGATAAAGTCTCCTTAAATGCTGGTTA
AAATATCCTGCCTTTTTTGAAGGAAGTAAACTGTTAAGTGAAAATCCTAATTTATTAATAACTTTTTCTTTCTTTTATGC
CTTTACCTAAGAATTACTGCATTTATGCTTTGACAGGCATTTTAAACACGCACACAGGAGCCACACTTTAATGAGTTATAT
AATAATTATTTTCATTTTGAAGGTAAGTGCATTTGCCATACAGTAAATATGTTTTATGGTTTATTCATCCAGCAGTATCCTT
ATTAATCTTTTCATTAACAAGAGTTTAAAGAACCTTCCCCATGCTATTCTTTATAGCCAGTATCTATTGTTTCGGAGATGTT
GGGCTTCCTAAGAATGCTTGAAATTGGAATCAAAAGTGGGGTCTAGACTTGGAAGCAGCATGGTATCTAACCAAGTGACT
TGTAAGATATTGTATGAATGCAGGTTACAATTTTCTTCTTCATTGCTGAGTACAAGTTATTATTAATAATGTCAAATAAA
GCCTGCCTTTCTATTCCGTATGGAAGGACGCTACTCATTGTTTGGGGTATTTTACTTTGAACAGGTTTCCATAGTATAAT
ATCAATCTTAGTCTGAGGGAAAAATCCAAGATCCATCCCAGTCTCTAGAGTGACTTCTCCGTCACTTTGAAAAAACTGATT
CTGAAGACAATAAAACCAGCCCGACCCAACCCTTTTCAAACGTACCTGCCCCCCCCCAAATAGATATGAAGTACTTTGAA
AATATGCTATAAAATATAAGGCCTTCAATAAAAAAGTCATTACAAGCGATGCCACAGACTGGGAATTAGGCTTAAATTGAGG
GCCCATTTTCCCCTTTGTACAACAGTTATGTTTCTGAGGCTCATACTGCCCCCTTAAGAACCTTACTGGCTTTCTAGGAA
GCCACCCTGTCTGCTGTGGGTGTTAGGTAGGTGAGTCTGCTTAGCGCTAGACCCTATGCAAAGGCTTTGTTTACTGTTTT
ATTTAATGCTCTCTACACTCATAACTATTTAATTCTGGCTACAATCATAGAAGGGTAGGTGTAGTTATTCCCATTTTGCT
GGAGAGGAAAAGTGGGCTCAGAAGGGCTAAGTGATTTCCCTGAGATTGCAGAAACGTCAAGTCATGGAACCAGGATTAGA
AACCAAAGTGAATCTTGTTCTTTACACTACACCCTGCTATCTTTAACTCGGTGGTTTTTAAACATTTTTTGATAATCTGTG
AAAGTTTTAGTTACCTCCAGGAAAAAGTGTCCACAGCCACATATATGAAAGTTTTTCATATAACTTCAAGGCCACCTAC
CCTCTGAAGTCCTTCCCCCAGGTCCTCAGGTCTCTGATCCTCTAACTATACTGAGTGAGGCAGAAAACATATACATCCTA
TATATATGTACATATAATCTTTTACTAATGGGAGCAGCCCTTGAATTTGGTAACTTTGAACTAGGTGAAAATTCACTTTG
TAATTAACAAACAAATAAAAAAGTGACGTCCTACATTGGAAGTGAATCTGTAAACATCTAAAAATGCAGTTTAGAGCAATGGT
GCTTATTTGAAACCAGGACTTCTGTATGGGCTTCTCCTTGCAATATTTAAAGAATATGGACTTGTGTCTTTACTCACTAAA
TGGAAATGTTGGTTGTTGTTGTTGTTGTTTTTTTCTCTAGAGATGGCAGATCCTGAGGTAGTTGTGAGTAGCTGCAGCT

CTCATGAAGAGGAAAAATCGCTGCAATTTTAAACCAGCAAACATCTCCATCTGAGGAGCTTCTATTAGAAGACCAGATGAGG
CGAAAACTCAAATTTTTTTTCATGAATCCCTGTGAGAAGTTCTGGGCTCGAGGTAGAAAAACCATGGAACTTGCCATACA
AATTCTAAAAATTTGCAATGGTGAATATCCAGGTAAGCATCTCAGATCATGAGTTTGGTGAAAGCCTCTTTTAATTACAAA
GATAACTATGGACAGTGGTTTTTTTTTTAAATAACTTTTTAACTATATGCAAAATGTTGAAGAGTAACAGATAAGAAAAACA
TACAATCTTAGACCCCTCTGTCTTCAACATTTGTGAAAGAGTTTGTCTTCTTTTTCTTAGTTTTTTTTCTTGTATCGTTC
GCTAAGTTATAATTTTAGTCACATAATCTAATTAATTTTCAGGAAAAAGAAAACTAATATTTGGCTTCCAATGAAGAGGTT
CAGCTGGTTTTCTAAATAAGCCATGGAACTAGTGTGTCCAACATTAGGACTTTCTTTTCCCTTCTAGTTAGTTTCCCTGG
GAATTTCTCTCTTCAGAACTTAAAGGGTTCCCTGCTACAGGCAAAATCTTAGATTCTCACAACCTGTGATCATGAGAAC
CATGCAATGGAAGAATGTGAAGTTAACTAACAGAAGAGGAGTGGCAGGAGCTAGTGAAACACAGGACCTCTTTTTAGTTC
AAAGGGAGCTTTTTAAATCACATTTCCCTGGCTGCTTTTAATATTTTTTTGGGGGAAAGGGGGAACCATATTTTGTGATTC
TTAATATATACTGGTTGTGATTTATTCTTATGAAAAATATGTTTTCTGTTGGTCAAATATCTCTTGCTAAAAAGCAAAGG
GCAAAATAGAAGCAGATTTTAGTGAGAAAAATAGATGTGATAGGTTTATTTTTATTATTACTTACTCTTCCCTAAGTTGGT
GAAAAATGCCTAAGTAAATAAAACAAATGGTATTTGAAGGAGAGATTAAGAAAAACAGGATATTACTAATTTTAACTGCTTA
TTGAGAACAAACACTTATGATTGTTAGGGAACCAAGGCAATTTTTACAATCATATGAAGTTGGTAGAATTTCTTGCTTGTT
TCTAATGCTAGGTGTTGTATCAAGGGAACAAACATTTAGTGACTACCTGTTCCAGTACATTATTTTCAATTAATTTCTAA
CATTCTTACTGGCTCATTTTTACAGAAGAGGAAACTGATGTTTGTAGAGCTCTTTTTAAAGTCACATGGCTTGGCCAGGCAG
GGTGGCTCATGCCTGTAATTCAGCACTTTGGGATGCTGAGGTGGGTGGATTGCTTGAGCTCAAGAGTTCCAGACCAGCC
TGGGTAACATGGTGAAAACTGTTTTCTGTAAAAACATACAAAAATAAGCCAGGTGTGGTGATCACACCACTGCACTCCAGC
CTGGGTGACAGAGCGACACCTTGTCTCAAAAAAAAAAAAAAGTCACATGGCTAGTCAGTGGAATATCAAGACTTTGAA
GGCAGGCATTCTCTCTATTATATTACCCTGAAAAATGGATGTTTCAAGTTCTCAGCCAAATACTTGGCAAGTTGAAATTGAAA
TTCTTAACTTCTGAGTGATAATATGGTGTGTCTCAATAGTGAAAAAGTTTAGTTTTCTTATAAAGGAGAAAAAGCCTGTATCA
ATTGAACATGAATATTTTCTACTTAGAATAATAATAGGTACCACTTGAGTGTTTGCTGTATACCAGGCTAAACATTTTAT
AGATGTGCATCATGTTCAATTTCTTTTTTTTTTTTGGAGATGGAGTCCCCTCTGTACCCAGGCTAGAGTACAGTGGCGCC
ATCTCAGCTCACTGCAACCTCCGCCCTCCCGGGTTCAAGCGATTCTCCTGCCTCAGCCTCCTCAGTAGCTGGGATTACAGG
CACACACCACCATGCCCCGCTAATTTTTGTATTTTTCAGTGAGATGGGGTTTACCATGTTGGCCAGGCTGCTCTTGAAC
TTCTGACCTCAGGTGATCCATCCACCTAGGCCTCCCAAAGTGCTGGGATTACAGGCGTGAGCTACAGTGCCCGGCCATA
CTCAATTTCTTAAAAACAAGTTGGAGGGTAGGTAGTGATCCTCATTTTACAGAGGAGAACAATGAGGGTCTTGGAAGGA
AAAGGACCCTGTCTAGTCAGGAACTAGAAGAGTAGAACTGATATTTCAAACCTCAGATTTATTTTTCTCTAAGATTTATGT
TCGTAATTACTTCTTAATTTTTAGGGAGCTCATCTACCTTCTATGTTTACTAAGGTGGTCAAGGGAAAACTGAACAATG
GTTTAAAGATATTAAGGCTGCTAGTAATAAGCATGTAAAAAGTGTTTAAAGTAAAGTTTTTAAAAAGGAACTGAGGGTTTCTTA
ATTGTGATGTTTCTTAAATTTATATCAGAGCAATCAAAACAAATATTAGATAAAGACAGCTTTGTAATTGAGCAAATGAAG
TGAGCAAATGGTGACAGATTATCTCAGGGAAAAATGAGGTGGTCTTCTGTATAAACTGGAGATTTTGTGTCTGCAGCAGCA
AAAGAAAAGATGTTTACAATGATAGACCCCTACTAAAAATTTCTCTTTTTCCCACTACCTGGCTTACTCTCTGAATTACAG
CAGTTTTCTCTCAGCCATTGTTATTCCTGTCTGCCACTAAACCTTTGAGGGCAGGGACCAATTGTCTTCTCATTGTATCC
TCAGTCCCTAGCTCACTGCTGACACAGGAGAGGTACTCATGTATTTGAATGACTGGTAAGAATATCTTTGGGAATTCTTT
GGGGCTGTTTGGTCATCAGCTTCAACAGATGCAAAATCCCTAGAAATATCAAGATGTCATCTTATTGAGGACAATTAAGA
AGCTCTGCAGAAAAAGAGAGTTAGGTGCAGAGTGATGATATGTGTGGGGTGCAGACCATATATCATATGTGGAAGGGAGAG
GGGAAAAAGATTTGTCTGCTGTATTTTTTCTGATCAAAACCTGGATTACTTTGTGTAGCATGACAGGGTGGATAGAACCTA
GATTTAGTGTGTCAGACATGGGTTTTAGTTTTCACTGTATCAACACTGGCTAGTGATGTGACTTGAAAAAACTATGTAAC
TTCTCTGAGCCTCATCTCTAAAAATGGTGTATTAGGAATACACCGCAGGATTAGTATGAGGAAAGTTCCCTGGAATAGTGT
ATGGCACATAGGTGCTCAACATTTGTTCCCGCCTTCCATATAAAATATACTCTGCCTCACTCTGGGATTTAAGTAAGGGTG
TAGTTTCTCAATTTACAGCATGTACAGCATGTGGTGTGTGTGTGTGTGTGTGCCTGTGTGTGTGTGTGATTTGTGT
GTGTGAGAGAGAGAGAGAGGTTTGGATGAGAGGGAAGAGAAGACAAAAAGAGAGACTTAAGAGTATGGTAAGCTTTTTTTTT
TTTTTTTTTTTTTTGAGACGTAGTTTCGCTCTTATTGCCAGGCTGGAGTACAATGGCACAATCTCAGCTCATAGCAACCT
CTGCCTCCCGGGTTCAAGCAATTTCTCCTGCCTCAGCCTCCTGAGTAGCTGGGATTACAGGCATGCGCCACCATGCCTGGC
TAACTTTTTTTATTTGTAGTAGAGATGGGGTTTACCATGTTGGTCAGGCTGGTCTCAAACTCCTGACCTAAGGTAATCCA
CCTGCCTTGGCCTCCCAAAGTGCTGGGATTACAGGCGTGAACCACCACGCCCCGCTGTATAGTAAGCTTTTAGGTATAAT
TGAAAGGCCTTAGGTTAATATGACAACAGTGCAGTGAAACCTTTTGTGTGTGTCAACAACCTGAGTTTACGTAAAAATGCT
GAGGTCAATCCTGCGTGACTATTAAGGACACATTATGTTAATATACTTTAATTTAAACATGAGTTGAAAGGGTATTTTCT
ATTTTTGGTCTTACTGTCATGGTTTTTGGTGATTAGACCTAGGAATATAGTTTGGTCATAGGACTTGGACTTTCTTAATTT

ATTATCCACCTGCTGCAAAACCTTCTTGATGTCCCAGAGAATTCATTTTTAACTCTTCTATTTGTTGTTCAAGCCCCTGT
ACCTTCTGCTCTGCTTTTTCTGCCCACATTTTCCACCCCTCTTACCTTTTTCTTTTTTCTTTTAAGCTGGTCTTATTTGG
GCTAAGTAACCAGATGGTGGTAGCTTTCAAGGAAGAGAATACTATAGCATTCAAACACCTTTTCTAAAAAGGATATATGG
ACCGAATGGATGACACATATGCAGTGTACACACAAAAGTGACGTGTATGATCAGTTAATCTTCGCAGTAAACAGGTAAAT
CAAGTGTGTGCATTATTTACTTTGGGAAAAAGAACAGACTGGAAAAATGGTGGAATGTACATAATAGAACTGACATTCA
AGTGGAGAAGGGTGAACATTTCTGCTTGGAAATGACACATACAAAAATTATTTTTTAATTTTTTAAAAATATTGTCAACAAA
TTTTTATAAAACCAGAAAGTTGAGAAAAGCTTTTGTTTAGTAACAGAAAGGCAGAACTTTGAAGATTTAATTAAGAAT
CAGAGTTAGGGCTTGGCATGGGAGTCTCAAGATTGAAATTACTAACTATGACCCTGGGTATAAGTAGTCATTAAAGTCTT
CAGAGCTGAAAGTATACTTTTCAGGGCCTCTTAACAAATAATGAGAATATTAACCTTTTCATAGTTTTGTACAGCAACCAAGA
CCTAAAAATTCACTTGAAAGTAAGGCTTTATGTGCATACATGACAATGATTTTTATTGTGACATTGACTAACTGCCAAACA
AAAAACAAGCTTGTTTTTTCATATAGATGAATGCTGTATTTTTATTCTGAGTTTTGTAATATATATTTTTTGCAGAAATAATA
TATTTTTCTCAAGACCCCAAATTTTTAAATCTCTAGGTGTCATTGAAAGCGTCCTTGAAGTCAGCATTCCCAGACTGGGT
TAGTTTTGAAGGACACATTTCAAAATTATTAACAATTTTTCTTCAGAAAAATTATTCGTATAATCATGGCTATTCATTTTC
TAGAGACAGTCTATGCACAGTAAGATGTAAGTCTAGGATAAAAAACATATTTATGGCATGAAGTCTTTCTGTTAGCAC
TGGGGTTGGGAAAAATGAGCCAGAAATCTAAAGTAATAGAAATAAGTTACATAAACTGTTCAACAGAACTATGTCCTACAG
CTTGTAGGGGGAAGAAGGCATAATGATGGAGATACTCCGTTTTTGAATTTTTAAGTATATTACGTTTTCTCTAAAGCTAGT
CTGATCTAACTGGTAGTTTTGGTGTTTTTCGAGGGGTGGCGGGGAGTGGGATAGAGGCAAGAGGTAAACAGTTCATTA
TTTTTTTTTTTTGAGACAGGATCTCACTCTGTGCACCCAGGCTGCAGTGCAGTGGTGCAGTCACAGCTCTCTGCAGACTC
AACCTCCTGGGCACAAGTGATCTTCCCACCTTAGCCTCCCAAGCAGCTGGGGCCACAGGCATGCACCACCATGCTTGGCT
AATTAATAAAAAAATTTTTTTTATAGAGACAGGGTCTCCCTATGTTGCCAGGTTGCTCAAACTCCTGGCCTCAAGTGATC
CTCCCATCTCAGCCTCCCAAAGTGCAATTAATTCCTTATAAATCATCTTAACCTTTATTTCGTAGACCTAGACTCAGTCTT
CAAAATGTAGTATTTGGCACTTAGGCCATTTCTGCTTTTTTCAGATTTCCACATTCCTTCTGGAAATGCAGGTACCTGCTTT
ATTCTAGTTGTCTTGGTCTGTTCCCTTCTGCTGCAACAAAAATACCTGAGACTAGATAACAGACAAAACAAGAAATTTCTG
CCTAATAATTCGGGAGCCGGGGAAGTCCAAGATCACTTACCTTACCAGTGGTAATGGCTTGACCTTCTTGCTGTATTCT
TACATGATGGAAGGCAGAAAGGACAAAAATGGCCTGGCTAATTTCTCCAGCCTTTTTATAAGGCCAGTAGTCTTATTCATGA
TTGTTGACCTCCTAAAGACTCCACCTCTTAAGACTATCATATTGGGGTTTAATTTCCACCATAAGAACTTTGGAGGGACA
CATACATTCCATGTATGACTCCCTACTGTTGATTCCCTACTGTTTTCTAAGATGATTTACTGTTTTTCTAAGCACCAGTA
GGTACTTTTTAGCTGAAGATAAAAAAGTGCTTGTATCAAAATTTTTATGAATAAGTAGGGTTTTGAGTGTAAATGAGGTCTA
ATGAGGTGAGTTCTCTTTTCAGGCTTCTGAGAAATGAATAGAAAAAATGTGAGTTAATATTTTTTATTTTTTATTTTATTT
TTTTATTTTTGAGACAGGGTCTCACCATGTCACCCAGGCTGAAGTGCAAGTGGCGCAATCTTGGCTCACTGCAACCTCTGCC
TCCTGCGCTCAAGCAATTTCTCCCATCTCAGCCTCCTGAGTAGCTGGGATTACAGGCTCCCGTCACTACCCCCAGCTAATT
TTTTTTTGTATTTTTAGTAGAAGCAGGGTTTTCGCCATATTAGCCAGACTGGTCTTGAACTCCTGACCTCAAGTGATCTGC
CCGCTTGGCCTCCCAAAGTGCTGGAATTACAGGTGTGAGCCACTGCACCTGGCCAAAAATGTAAATTTGTTATTAACACAG
GAAGGATCTTTGTTTTCTGTGAAGAAAGCATTTCTTTACTTAATAGTTGAGGTGATTGTTACTGAGAGGAACTGACAAAT
AGGGCAGTGGCATCTCAGTTCTTGAAGCATATCCATGACTATTAGTTATCCCCAAGGGTTTAGCCCCAAGATGTCATCC
TACTGGATAATCTCCAGGGCTCATTTCTGATCCAATACTGTGATTATAACAGCACTACTGTTTATTATATATGTTTCTATA
TTTGAATGTGAGAGACCTTATTTTTCTTTTTAGGCTGTCTCCTGGCTTTCTCTTATTTCTTTAATAATTTTTTGGGTGAGC
TTTATTGGCTCCTTTTTCTTTTCATCTGCCTCTTAAATTTGAGCAGTCTCTCAAAGCTTGGTCGTTTTCTTACAGAAATGTCC
TCCACTACCCAGCCTCAGCCATCAGTATGATGAAGGGACTCCTAAGCAGTTGCCACACTGCCAGACACCTACCTCACAA
GCACCTCAGAACTGCCCATCCAAGAGCAGCTTCATATTCTCCTCCCACCCACTCCCTAGGCTGTTTTCTTCTTCTGGTCT
TCTGGCTTAGGTTGAAAGGCTCAGGGTCTTCCGGGAATCATTTATTCTTGCAGCTCAAAACATAGTTTATAAATTCCTGT
TTCTGGATGGCTTCCCTTCTTTCTTACCCACCTTGCCCTACCACCTCTTGCTTTTTGGTGCCACAGCATTTAGCTAAGGAC
A

TTTAATGTGTTTTTATATTACCACTCAAAGGCTGACCTGGGACCCATGAATCTGACTGAAAACTCCTTCTCTCAAGGCAG
AGCTGCAGAGACCAGGAGGGACGGATGCCAGACTAATTAAGCTCCTCCAAGGCCTCAGCCACTTGGCTGCTCTGTGCC
GTCTCACCATTGTTAGTTCCACCAGTTAGTTCCAACCATCATCTCATACCACATTTCTGTCCCGTAACCTCTGTCTTGG
GCTCTAGAGCTGCCCTCTAGCTGGACACAGCCCTGCTGCTTCCCTAGATTACCCAGTTCTTGCCAGATGCTCAGACCTGC

ACAAAGAGCCATATGAAGAGCTCAAGGAAGTCTGGCTATAGCGTATATAGTTAATGTATATATTATATAACGTAACATG
TGGTGTATGTAGGTATAATGTGAACAGGTACCTGCAGCCGTGGGTCTCAGATCTTTCACAGTTCAAGAACTTAAAAGGTT
TAAGACACAAGATTCTGTGGTCAGGAGGTTTACAGACCTTTAGGTGATTCTTGTGGGACTGCCCCACAATTACACCTGGAC
TCTGGGAGAGTTGTAGGCCCCATCAGAGCTATGACTGTGCGTCGTGACCCCTGCTTGCCCTTTCCAGTTTACCTCCCATT
ACACATCATATGTTCTAGGCACACTGGTCTACTGGGTACCTTAAATGGAAAAACAAAAATCTCAAACTGAGTATCTCCAG
CATTATTCTACTTTTATCCCTATATGCCAAGCATAATGTTGTTTACTAGCTTAGGAAGCTTGCTTCTGTTACCATAGATTT
CTGGCTCACTTTCCCAATCCTAATGCTAACAGAAAGCTTGGTGCCATAATCACCTATCTTATCCTAACAGTTTACCAACT
CACTGTGCACAGATTAGCTCTAGTAATGAAGAGCTCCATCGCATTATTATAATTTTTTACCTCACCATTAATCTGACAAA
TATTTGAGCACCTACTGTGTGCCCTGCAGGGCTGGTGTAGAGCAGTGAATTGATAAAATCCCTGTCTGTGGAACCTTGCA
TTCTAATGGGGGAGATAGATTTTAAACAAGTTTAACTAAAAATCTTTTGGTTTAGGGTAATGATAAGTGCTATGAAGAAAA
ATAAACTAGCATAAGGCAATAACAGTAGTCTCGGAGTGGTCAGAAAAATGCCTTTCTGAAGACTTGAAATCTTGGGGAGAA
TATTTCAAGCTGAAGGCGTGGCAACAGAAAGGCCCTGAAGCTGGAAAGCGTTTGGTATGTTTGAGAAAAATGCGAGGGAGGC
AAGTATGAGGGGGCAGAGTTAGGGCCAGGGGAGCTGGGGGCCAGGTCTCTCAGGACATGGAAAGGAGCCTTGAATGTTAT
TCTGAGAGAGACAGGAAGCCATGGAAGGGCTTTTGATAGGGGAGAGACAATGATAATATACATAAGCAAAATCTAACATG
TATTCCTCAAAATATTTATTAATAAGTATCTATTGGTTGGGTACGGTGGCTCATGCCTGTAATCCAGCACTTTGGGAGG
TTGAGGTGGGCAGATCACGAGGTCAGGAGATCGAGAACTTCCTGGCTAACATGGTGAAACCCTGTCTCTACTTCTACAAA
AAAAATTAGCCGGGTGTGGTAGCATGAGCCTGTACTCCCAGCTACTCAGGAGGCTGAGGCAGGAGAATTGCTTGAACCCAG
GAGGCAGAGGTTGCAGTGAGCCGAGATCATGCCACTGCACTCCAGCCTGGGTGACAGAGCGAGACTCCCTCTCAAAAAACA
AAAAACAAACAAAAATAGTATCTATTATGTATCAGGCACTTTTGTGTGTGCAAGGGTACTGCAGTGAACAAAATAAAGTCA
AGGAGGTCATATTCTCATTTGGAAGAGCCAGGTAGTAAATAAGTATAGAAGAGCATCATCTGTCAGTTTGTATATAAGTACT
GTGAAATACAAAACAAAGCCAGCAAAGTGAATAGCTGGAGGTGGTTGGAGAAGGTCTCTCTGACAAGGTGACATGTAAGC
AGACAGCAGACTAAAGAGAGAGCATGCAGCCTGTGTCTATCTCAAGGAAGAACCTTCCAGATAGGAAGAACAGTAAAAAC
AAGAGTCTTGAGCAGGTGTATTTTGGATATCACTGTTCTAAGAGCTGTACATGCATGAATTCATTCACTCTTTATAGCAA
TCCTATGAGTTCTAGATGGAGACTAGACTAAGGTGAGAGGGAGGATTGGAGAGGCAGAGGCTTAATTTTTTTAGGGGAGAG
AGGATGGTGGTTTGGACTGAGGCCATATCAGTGAAGGTGATGAGAGACAGTCTTATTTGTGGTGAAGAGGCTCAGATTTT
TAAGTGATTCTTTTGCAGAGATAATTTGAAAGTCATGCATGACTTTTCTGATGGACTGGAAGTGGAGTATAAGAGGAATTG
ACAAAAGGATCTTTTCTAAGTTTTTGGCCTGAACAACTGACTGACTTACAGAATAATTTATTGAGAAGGGAATTACTATGG
AAGAAGCAGGTGTTTCTGTTTGGCCATTTACTAGAGATTCCCTCTTAGACACCATAGGCATCATGTAGGCAGATTGTCATC
CATGTGTGGTATTTCAGTGGAAAGGTCAGAGCTGGAGATGCAAAATTTGGAAGCTGTCAGCATAAGAGGTGGTATTTGAAATA
TGGGACTGGTTGAAGTCAGCTGTGGAGAGAATGTGGATAGAGGTCAAGGCCCTGAACCCAAAAGATAGGCCAAAATATAGAG
GTTGGCAGTGGGAGGATTTTCAAGAAAGGAGACCAAGAAGAAACAATCAGTGTCCAGAAAGTCAAGTAAAGAAAGTATTCC
GTGTAGGAGGAGCATTCAACTGCATCAAAATACCATGGAGATGTCAAGTTATAGGAGGACTGAGAACTAGGCATCAGATTT
GGTAATACACTGCTCATTAGTGACCTTGACAAGGTCCAACCTCAAAATCCATCCCATATTAGAAATTATTTTATTTCATTTG
TCATAGCATGCTTCACTCATATCTTTTAGCAGAATTATTTTCTATGTGTGATCACACAAAGTTGTTTCAATTTCAAGAGTG
ACAGAATGACCAACTGTACCAGACATATTGCTCCAAAAACACTTTGTTTTGGAACATGTCTGCAGACATCCATTAAGAA
TTTTAAGATGACAGTTATTCCAAGGCACCGTAAGATTCTTACTTGTAAAAGTAATTTTTTTAAATGTAGAGGACCCACTAG
GATAGGCAATATTGGTATAAAGGTGATTAAATTTATAATCTTGCAAAAGATAAAGGTTAAACCAATACTTTCTTTAAAAAAG
GTTTTGCTGGCTAGCCTATAAATAATTGTATCCCACTTCTTATACTACAGTGTAAAGTAGAACTCTGACCTTACAGGAGA
TAGTTTTAAAGATAAAATATGTATTTACATTGAATATCACCTGAATTTAAACATAATTTCTTTAAGGGAGGAAAGAAATGCAAA
GAGTATGTGGCTTCAGACTTTAATTTTACAGATCAGGAACTAGAAGGTGAGAAAGTTTGTACAGAAATGAGGCTTGAAT
CTAGAACTCTAATTTGTGAGTGCCCTTTGCTTCTAGTGACAGCAGCAAGTCACTTACCCTGTTTATCAAAAGTGAATG
TCTCTATCCCAAGGGAACCTGCCAGGATCAGAGGTGGGGAGGGAGGGAGTTATGGCTTCACTCCTGCCCTGGCTGGCAT
TCCCATTTTTCTGTTTCTCATTTTGGTTGAAGTACTTGCAGCTATACAATGTCTCCGTTGGGAATCATGCTTATGAGAACA
AAGGTACCAAGCAATCTGCTATGGCAATCTGTGCAGCACTTCTACAAGCGAGGAAAACATCTACCCTGGAAATGATACCTTT
GACATCGATCCAGAAATTTGAACTGGTGATGTTCTTCTATAACCTAGAACCTCAATTTTTTAACACCTCAATTTATATTTA
AAATTAGTAATTTTCATCTTTGAAAAATGATTTGGTCTGTGATATTAGGACATAGTAAGAATGATATACGAGTTATTAT
GTGTCAGGTACTGTTCTGAGCCCTTTACTATAACTCAAGAATCCTCAAGGAAACCCAGCAAGTCAAGGATTATTATTATC
CCCTTTTATAGAAGACTAAATTTATGGCTCAGAGAGTTAAATGATCTGCCAAAGATGGAGCTAGAAGAGGCAGTGCTGAAA
TTGGGCTCAGGCTGTTTGTGTTCTTAGCTATCGTATTTCCACCATCTCTTGTGCAGGATATGCCAGTGAAGTATTAATAGA
TAGATATAATGTTTGTAAAAATTTATGCTTGCAAACTCTTGGTATATATAAACTCTCCTGCCCAATACCACTTCACTA

GTTCGACATCTTTGGGGGTAGATTGAAAGGGGAGGAATGAAATCAGAACATGGAATAGCATGGCGATGATTCTTCTTTAGCAAA
GTTCTATTTGCAATTATGCCTAAAAATATTAGCTTAGGTCATTGAGTTAAAAAATAAGTATTGAAATACTTTTAACAACAG
CCACTAGGATTTTTTTTTCTAGAGATAATACTGATAACAGTACTGAAAGGGAAAACTTTCTAAAAATGCTGTCTTCTTTTT
TTGGTGTGTGTGTGGGATGTCTATTGAAGAAACATTGTTAGTGCATAATATTTTAAAAATAGATCCCTCAAACTGCTTAG
AAAAATATTACTGTAATTACTGCAAGTGCTTCAAATCCTATGCTTAGGATACAAAAAGGGGAGGGACTCAAAGTTTATCT
AGGCTTAAAAAACGAAGACAGCATTTATATAACATTAATGAAATAGAGTTCAGATCTTTGTCTAGCCTCCATCCACTCCAG
AAATGTAGCCACTTAGGTCTTAAAAACACATGAGTCACGGTAACCATGTGGTATCAATGTTTATTTAGCTTTTAAAAATTT
TAATTCAGAAAAATAATAGAATCTGAAAAATAATAGAATCTGAATAACTGGTCTTAAATGTATCAGCCTTTCAAATGCA
GTCTTATTTAAGTACTGTATCATGTTTTTGTTCCTTTCTATGGCAGAGTGTTCCTTTGTGGAGCCAGATGAACCTTTTTCA
CATTGGGACACCAGCAGAAAAATAAACTGAACTTAACACTGGACTTCCACAGGTGAGGGGAGCAGACAGGAGTGTAACCTTA
CGTTTGACGTATATATTGCCACAGAACTAAAATCACCTCTGTTTTCTAGACTCCTAACAGTGAGCTTCAGTTTTAAACT
GAAAAGCCATTAATCTGCAGACAGTTCGTCTATCAAGAACTCCCTGACTGTTATGACTTTACTCTGACTGTAAGTGTGGGCC
AGGCTGAATTTGGTTCCAGTCTGGAGAAAAATTGTTTTATCTGGTAATGTTTCATATCCTTGGATTACGGTGTGATAAAA
AAATATAGGATGTTTTCACTTGAATGTGCATAAGGGAAGCATTGATACATCTAGCTCTATTTTGTCTATAATAACAAGTTT
ACTTGTAGTTATGTCTTCTACACCTCTGTATAAGTTCTAGAAAAGCAGGGACCTTGTTTTGTTCACTACTATTTCCAGT
ACCACGAACAGTGCCTGGTATAGATTTTTCAAACCCAAAAGGAATAGGTGTTTTTAGGTTCTGTGTGGTTGGCTCTCAGCA
ATCTATGGCTGGCTGTCAGCTAAAGGTTACTGCCAAGGGTTCTTGTTACTTAGTGTCTTCACCATGGATGTTTCCATGTT
TGGGGTTTTGTAGTATACATCTTTAACTTATTACAGTCTACCTTCAAGTTATACCACTGCACACAGTGTAAGAACCTTACG
ACAATGTACTTCCATTTCTCCCATCTTGGCCCTCATGCTATTGTGGCCATATAATGTATTTCTACATGTGTTATAAACC
ACAATATATGTTATTAATCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTTTTTTTTTGAGACAGAGTCTCGCTCTGTCACCTAGGCTGGA
GTGCAGTGGCGCGATCTCGGCTCACTGCAAGCTCCGCTCCCGGGTTACAGCCATTCTCCTGCCCTCAGCCTCCTGAGTAG
CTGGGACCACAGGCGTCCGCCACCATGCCCGGCTAATTTTTTGTATTTTTTTTTTAGCAGAGACGGGGTTTACCCGCGTTA
GCCAGGATGGTCTCGATCTTCTGACTTCGTGATCCACCTGCCTCAGCCTCCCGAAGTGCTGGGATTACAGGCGTGAGCCA
CCGTGCCCAGCCTATTTTTTTCTTTAAACAGTCAATTATCTTTTAAAGTGATTTAAATAATAAAAAACATTTTTTTTATT
TGCCCATGTAGCTACCATTTCCAGTGTGCTTCATTCTGTGTGTAGCTCCCAGTTTGTATCTGGTATTATTTTCTTCTGCG
CTGAAGGGCTTCCTGCAACATTTCTTACAGTGCAGGTCTGCACTTTCAGCTTTTGTATGTTTAAAAAAGTATTTTGCCTT
CCTTTTTAAAGTTCTTATTAGCATCTTTTAAATAAAAAATTTTACGAATACGTATTTATGGGGTACAGGTGATATTTTGAT
GCCAGCATTCAGTGTGTAATGATGAAATAAGGGTAATTGGGACAACATTCACCACCTCAAATATTTACCACTTTTTTTATG
TTGAGAATATTCTAAATCTACTCCTCTATTTATATTGAAATATAAAATAAAATTATTAACATAGTTGCCATATTGTGCTA
CTAAACACTAGATCTTATTTCTCCCATCTCACTGTATTTTTTTTTTTTTTTTTGAGATGGATTCTCGCTCCATTGCCAGG
CTGGAGTGCAGTGGTGTGATCTTGGCTCACTGCAACCTCTGCCTCCCGGGTTCAAGCGATTCTCCTGCCTCAGCCTCCGG
AGTAGCTGGGACTACAGGCACACGTTACCACGCCCAGCTAGTTTTTGTATTTTGTAGATGAGATGGGGTTTACCATGTTG
GCCAGGATGGTCTTGATCTCTTGACCTCGTGATCCACCCACCTCGGCCTCCCAAAGTGCTGGAATTACAGGCATGAGCCA
CCGTGCCCGGCCCTCACTGTATCTCTATACCTATTAACGAACCTCTTATTTATCCCCCAGCCTCCCCAATACCCTTTCTA
GCCTCTGGTAACCATTATTCTATTCCAAGCCTTCCTTTGCTAAAGGTAGTTTCCTTGGCTATAGAATTGTAGGTTGACTG
TTTTTTTCTTTAGCACTTTAAAGATGTTGCTTCTAGCTTGCATTATTTCTAATGAGAAATCTGCTGTCATCTTTATCTTT
GTTCTTATCTATGGGATGTTATTTCCCATCTGTTGGCTTTTAAATTTTTTCTTTTATCTCTTACTTTAAAAACAATTTGATT
GTGAAATGCTTTGATGGTGTTCCTTAATGTTTCTGTGTTTAAAGGTTCAATTGAGCATCTTGGATCTGTAGGTTTATAGT
TGTCATTATATTTGATATTTATTCAGCATGATTTTCTTAAATATATTTGTCACTTCCCCCACCCTTTTCAGAGATTCAG
AGACAAAAACGTCTGTATTTGGTTACTTGGAGTTGTCCCATAGTTCAAGTAATGATCTGTTTGTGTTTATGTCTCAGTTTTT
TTCAGTGTGTTTCATTTTGGATATTTTCTGTTGCTATATTTTCAAATTCAGTGTTTTTTCTTCTGTGCTATCTAATGTTT
TCTAATCCCATCCATTATTTTTCTTCTTTCTTTGGGATTCAGTTTACTGAGATGTGATTGACATTAAGTCCCAGTTTTTT
ACTCAATAGATATTTAGTGAGCACCTATTATTTGTACAAGTTGGAGGCCCTTTGTGTAGGAAAAGCATGGCTTCTCCGTA
GCAAGGATTTCTGACTCAATCAAGTAACACTGAGCGTCTCCTTGCACGAGGCCATAGGCTGGGTCTTGACGCCGTTAGG
GATATGGGCAGACACTGACTGTGCCCTCAGTTGCTTGTCAAAGAAAGAAGCTTACAATCCCTCATGAGGAGAAATACAGT
GGTTGAACTTTTAAAAAGTCATTTGAAATCTTATATTTGAAGTGTTTCTGATTACCCCATATGGAGAAGCTTCAATACAAT
TTATTTAAATGACAAAGTTTTTCAAAGAACCTTTTTTTCTTCAGGACTTGAGAGAAAAGAGAAGAGGCAGAAATGAAACGGAT
TGATTTTCTTGCCTTGCCCTCCCTGTCTTGCATAAGGAAGACAGTAGGAAAACCTATGGAAGTGTTCTGGCCTAGCTTT
GTCCTGCTTGGCCCTGGTGTCTGAAGTGTTTATTCTGAAGCAAGATGTGACTGTTGACTCCCTGTCACCAAACCTTT
TATAATACATGTAGTGCCAACGTGACTAAGAAATCTAGGCCCAGAATAAAAAATCAAAAAAGCTCCACTTGAAATGTCTCA

AAGCAGAAAATAATGAGCCTTTGTATTAGTAAGAATTATAGCAGCACTAAAAATCTACCCCTAACTGAGGTCCTGCCGGAA
TTTGGGAGAAAAGCACAGTTGTACCGAGTTCTTGTCTCACATGAAGAAGGTATCTGGAGGTACTTAGAACAGAGAGCAAGAGG
AAGTGCTCTTTGTATATAAGTTCTTTGGAGTGGAATGCTGCCCTAGACATATAATGTTTTAGAGACTACAGGGTCTCTG
TAGAAGATCTAGTTTCATCGTTCTCATTTTCACAGAGAAAATGAAGAGAACTTCCCATGGTTGAACAGAATTAGCAACAGATC
AGAGTTGAGAAATCTGGGTCTCCTGTCCCTTGAAGAATTTGTTTCCCTAATTAATGTGTAGAGGTTTCTTGGCTCCAAAAC
TATAAGTATGTTTTTGACTGTTTTCTGTCTTCACAGATAACATTTGACAAACAAGGCCCATAGTGGAAGAATTAATAATAA
GTTTTAGATAATGACATTTCCATCAGAGAATGTAAAGACTGGCATGTATCTGGATCAAGTAAGTGATGCGCATTACTAGTT
TTCAGAATGGTTATTAATAATGTAAAAATGGTTATTAATAATAGCACCTCTGGATATCTAGAACAAACAAATAGAAGATTA
GACCATTTTTCAAGTCCCTAAACCTCTACAAGTAGATCAACTCTGTATGTTTCAGGCAATATGTGAGTCATGAATAACTGAA
ATGGCCTTCTCTCCTTGTGCCCTCACTTGCCCACTCCTGACCAAGAATGTACTCACAGTCCCCGCCACCAAAACCCCTA
CATACATCTTCCCAGACCAACACTTACCGAGTGCATGCTGTGTACCTACTTCCACCTTAGTTTTCTTCATTTTTAATATTT
TTAAATGCCCTTAAGATAGGGAGAATCCTTATTTTTACAGATGAAGAACTAAGGCTCAGAAGCCAGGGGCAAGTCAGGT
AGGATGTGACCCTGCAGCATCCACATATTATGATTGCTTTCAGTCCATTTAAAAAGTGTACTGAAAAGAGGAAAGGATCTA
CTCTTAGAAAATATGGACAAAAATTCAGGTGTAGACCAATACTGTCAAGAAATTTTGGAGCTGAACTGGAGAGAATTGCCT
GGAAAAGAATTTATCTAATTTTCTAGTCTCTCATAAGTGACATAATGGTACATCGTACTGGACTTAATGGTCGCTAGATGA
GGAGTTCTCAGATTCTAATCAGCAGAAGAATCATCCTGGGTACCTGCTATGATGCAGTTTCCCCAGCTCTATGCAAGCCA
GTAGGTCTGGGGTGGGGCCTAGAAAATGTGTAATAGTCCTTACTCAGACTATACTTGGATAATCACAGTTCTAAAGTTTC
TTACTAATTGATTTGCCAAGTTTCAGACGTAATAATGAGATAGAGTAAATAAAATGAAATTTTGCCATGATAGTATTTTTT
TCACTAATAGGTAACCTCAAAATATATGAGGCTCTTGAGTCACATTTGAAACATAAGCCTGTTTTGTCATCTGTATACTTT
ATAATCATTTCTCCACAAACACCAGAATGAGGAAAATGAGAGCATACACAAGTGTCTGGCACCTAGGCATTCTCTCAAATG
TTTGTCTCTAATTTGTAAGTTTCTCTAAAGTCAATTTAGACATTTATGTAGTAATTATGCTCCTTGGCAGATACTAATG
GGATGCTTCATCACAGAGCTAGTTTTAAGTACTTTCTTTTTTTTGTGTCAGCAGAGAGCAGTCTAACTTGTTAAATAGAGAC
AAGCTCTGTGGCAGTGTACAATGGCTGACACCTCTGCCCACCTCTCTCCATTGGCTCCACGCATGGTGGCCAGGACTTCG
CACTTTCGATTCTCCAAAATCTCCATAAGGGTGGCTCTTCTTATCACTCAGGTTTCAGCTAAAAACCCCTGCTCCCTCA
G

TGAGGCCTTCCTTTACTATGCAATATAAATCAACCTCTCTGCTTCCACATTGCCCGACACTAACCTCCCTCATATAGAGC
AGTAGGTCTCAAACTTTAGCATCACCTGGAGGGCTTGCAGAAAACCCAGTTTCTGATTGAGTGGGTCTGGAGTAGGACCTG
AGAATGTGCATCTCTAACAAGCTCCCCAAAAATGCCAAGAACCACTGACATAGAGTGATGGACACTGGAAACAAACTGCA
CAGATTTTCCCCCAGCTCTTTCACTGACTAGCCCTGCAACTGTGGGGAAATCATGTGACCTCTCTGTGCTTCAGGTTTCT
CGCCTGCAAAGTGGGGATAATCATGCTTACCTCATTGGAGTTGCTGTGAAGATCAAATAGGTTAACACATATAAAGTGTT
TAGAGCTATGTTTGGCAAGAAATGTGCTCAATACATGTTAGCTATTGTGATTTATCTTCTTTCTATTACTTACTCCTATC
TGAAAGTATTTTGTATGTGTTGTCTTGTAGTAGAATAGAAGTTCCACAGATCAAGGGCCTTGTCTATCTTG
TTCACCACTGTATCCTAACATCTAGAAAAATGCCTGACACATAGTGAATGCATAATAAATATTTTATACCTAGATAAGTA
CATTTTAATAGAATATGCAGGGAGATGGGCCTGGGCATGGTGGCTCATGTCTGTAATCTCAGCACTTTGGGAGGCTGAGG
TGAGAGGATCACTTGAGACCAGGAGTTCAAGACCAACCATGGCAACAAAGTGAACCCCTGTCTCTACAAAAAAATTAATA
ATTAGCCCGGTATGGTGGCATACTATAGTTCCAGCTACGAGGGAGGCTGAGGAAAAAAAAAAGAATATGCAGGGAGGT
AATTGTATTAAGAACAAAAGACTACAGGCTTATAATTAAAGATCTTGGAATGATAGTTGTGGTGATTTTTCTTTTTTTTT
TTTTTGAGATGGAGTCTCGCTCTGTCACCCAGCCTGGAGTACAGTGGCATGATCTTGGCTCACTGCAAACTCCACCTTCC
AGGTCCACGCCATTCTGCTGCCCTCAGCCTCCCAAGTAGCTGGGACTACAGGCGCTCACCACCATGCCCGGCTAATTTTTT
TGTATTTTTTAGTAGAGACAGGGTTTACCAGCATTTGGCCAGGATGGTCTTGATCTCCTGACCTTGTGATCCGCTGCCTCG
GCCTCCCAAGTGCTGGGATTACAGGCATGAGCCACCACACCCAGCCTCAGTTGTGGTGATTTTTTAAAAAGAAAGACTTT
TGCCCTTCTTCAAATACTAATTGGAAGACCGTTTATCAGGGCTTCTTTGTTGTCTTACCAGAAAGAATGCTTGAATTATT
TAAATGATTCTAAAAAGAGATGTCACCATATTAATGTCCCACTACATAAGCACTATGTAATCCTCTTTGCTTTTCAGTTC
AGAAGAACTCATTACATGATGATCTTTGATGCCTTTGTCTATTCTGACTTGTCTTGGTTTCATTAATCCTCTGCATTAGA
TCTGTGATTAGAGGACTTCAGCTTCAGCAGGTAGGGAACGTTGCTTTCTAGGAATGCTACTGACATTTTGATTGACAGAG
ACATTCAGTGTGCCCTCCCCCTTTTTCCCTAAAGGAGTTTGTCAATTTTTTCTCCTCCATTATAAGAAGGAAGTTTCTGT
TTCTGATCAAAATGGAATTTGTCAATGGATGGTACATTATGATTATTATTAGTGACATATTGACAATCATTGGATCAATTC

[illegible]

TGTTGAAGGTAGTATATCTAGTGCCATATTTATAAAAGTGAAAGGGTGTGACCAGCTTGAGAGAATATTTGATGTACTCAA
CTGTCTCAGATTCTTTCTTGCAATATATCAGGTAATTAAGTCCCGTTTACCACCAGTGAAGTCAAGTTTAGTCAATTTGA
TTCATCGATATATCCAAAAGCAGTCTCTTCAGATAAGCCTTCTCAAAATGTGACATTATTTAAAAAGTAGCATAGGGGA
AACTTGTAGAAATATTTGAAAATTTTATTACTAGAGCTATAGTCTGGAATATTATGCTCTTATCTTAAATGAAATGAACT
TTAAAAATGAGATGTATGAGCATGCATGGTTGGGACCTGGGTATCTCTGCACAGGCATTTCAAGGTCTCTTTAAGGTAAAG
GGCAGATGCAAGGCTTGATTCAAAAAAGCACTGAGGGTGCAGAGCAGCTCCTACATTTGATTTAGGCTAGTTTAAAGAGAA
AGCTGCTTGTCTCAGGAAAAAATAGTAGGCTTATTTATGTTATATGCATCACAAAGCAAATGTGTGTGGTTACCTCAGGT
TATTTGTTTGAAAATGGTAGCTTGGGTTATCTGGTCCCTTTATGTTTAAATACAATGTCATGAACAAAGGTCTCCAATGGG
AAGGAACATGGAATAAAGTGAACTTTCTCTTTTCTTTTCCAGTTTCGTTCTCTGAACATGGTCTCTGAGTGCCTTTTC
TCTCTGATAAATGGAGATGATATGTTTGCCACGTTTGCAAAAATGCAGCAAAAAAGTTACTTAGTCTGGCTGTTTAGTAG
AATTTACCTCTACTCATTTCATCAGCCTCTTTATATATATGATTTTAAAGTCTTTTCATTGCACTGATCACTGATACATACG
AAACAATTAAGGTAGGTTTATCAAGAGCCATAAGTAGTAGCATTGTCCTATAACTTGTAGAGTAGCAGTAAAAATTCAGTA
CCTAATGGTAGAAGAAAAAGTTGATGGAATGTTAATTTCTTCAGGATAGAGAAAAAGGACCTTATTTTTAGAAATTGATAA
ATAGAACTAGTGGAAAAATGAAATGTTGAAAGTCTTAGTCTCTAAGTAGTTATACTTTCTCACACAAGCTTTCTAACCTT
TTATTAGAAATTATAAGGGTCATTAGAACTCTGGGGGGCAAGAGTAAAAAACTAAATAAAGAATTATAAGGGTTAGTAGA
TATTGTGTGAATAAAACATATGGCATTTCAGAAAAGCCAAAAATATTGTGGGGAACATAAAAACTCCAATTTTCATAAAGAA
AAATTGACCCCTTTGTTTTGAGTGTACTGTAAGTGAAGCCATTTTCTTTGCAAGGCCCTGCAGGGCACAAGCCCAGGGGC
CCAGCCTCCAGAATAGCAAAAGGATTAATGGGTCCAGTACTAGCATGTAGCTTTTATACAGTCAGATACCTGAACTGAAAA
GCTATTGTCTATTCATATAAAATCTTTTAAAAATCAATTTGAGCCTGTTGAAATATGGAAAGGCAGAATAAATATCCATAT
ATGTTTCAATTTCCATAACTTATACTGTTAGGTGATTTTGTGGCAGACACTTCCACTTGGGGACTTTTCTTTCTGGGT
ATGAGAGGGATAAAGAAACATGAAGCCATGTGATTGGCCCTAGGGATAAAGAGAACGCCCTTGGTTTGAAGCTGATAATGA
TGAATACTTTGCTCATGAAGCCAGGGCTGTGACTTCATCCTCACTGAACAAGATTTTCAGGGACCGAATGTCTCTTTGCT
CTCATCTGCTTAGCAGATGTGTCCCTTAGGATCACCAAGGCAACTGGGAAAGAATGTAGTTGTAACCTTCAGATCCCTCCAA
ATGGTGCTCTAAAAAGTTCAGTGCCTCCAACTCTGCGTGCAGAGAACTGTGTGTTATTGAGGGTGACATCTGAGAGCTCT
AAGGATAACATGGGTTTTACCTTTGATGACATAAGCCTGAAAACGATTTTATAGACGCTAACCTCTTTCCGTGGGCTCA
GAGCACTTGCCAAATGGGCAAGCTAAGTTACTTCTGATCCTTTCTAATCATGGCATGTCCTAGAAAATTTTAGGTCCCAAA
CCGATATAAATATGAGGCCCTTAAACAAAACCTTGCTGGCTGGAAGACTGACTCCAAAAGGGTGTGCAGATTGGAAGGTC
CCTTACAGCATTCAGACCTTTGTCCAGACACTTGGGCCAACTCGAGAGAGTCCAAGACTGTGCTGAGGTGTTCTGGGCAA
GGCCAGGGATTTCCATCCCTCGGCCACTAGAAAACTTGTAAATTTAGATCCACTGGGCTTCTGTGGCCTGAACCATG
TTCCTTCAAAAATGCCTGCATCACACTGGTCTGGAAGTCACAGGCCTGCAGGGCAGAGTAGTGACAGAGGTTCTCGGACT
TGGGATGGGGCTAGCTCAATTTCTCCCTGGAAGGACGACTCAGACTTCGACTCAGTGTGCCCATTTGGGTTTCAGTGGACC
CAGAAAAGAGAGCTCAGGTAGGCAGCTGCAGAATCCAGGCCCACTTTACCTCCGCCAAAACCTGAGTGACTCTAGAGGCTA
CATCTCCTTTGCAGGTACTCAGGAGTAACGATACTATCTCTCTAGAAAAACCCCTCCCTTGCCAAATGATCCATTTTGAA
TTTGGAATGAAGCTGTTTTCAAGGAGCTTATTAATAAAAAGCTTTTTTAACATTCTTCTGTTTAGCAATACCAACAAGATGG
CTTCCCAGAGACTGAACTTCGTACATTTATATCAGAATGCAAAGATCTACCCAACTCTGGAAAATACAGATTAGAAGATG
ACCTTCCAGTATCTTTATTTCTGTGTTGTAAAAAGTAGCTATCAGGTTTATCTGTACTTTAGAGGAAAAATATAATGTGTA
GCTGAGTTGGAACACTGTGGATATTCTGAGATCAGATGTAGTATGTTTGAAGACTGTTATTTTTGAGCTAATTGAGACCTA
TAATTCACCAATAACTGTTTATATTTTTAAAAAGCAATATTTAATGTCTTTGCAACTTTATGCTGGGATTGTTTTTAAAAA
AACTTTAATGAGGAAAAGCTATTGGATTATTTATTTCTTGTTTATTTTTGCCATGGCTTTAGAATGTATTCTGTATGCCT
CTCTTTTGCTCTGATACTGTTGCTCCTGCTATTCTGATTGTGCAGACTGTATAATTAGTGGAAAAACAATCCTTGGTCTGA
CTGTGACTTTGGACAACTCAGTAACCTGGCTTGGACCACTCTCAGGAGTCCATCCTTGAGAGAGTGGGTGTAGTTACCA
TTTATACAGTAATCATTGCATTTTAAAAATCTTCTCTTGAAAAGGAAGAATAAGAGTGCACCAGAATAAGAGCGCACCAGAA
TAAGAGCGCACCAGCTAACAATGTGATACGGCCATATGTCACTTAAGGATGGAGATATGTTCTGAGAAATGTGTCAATTAG
GCGATTTTGTCAATTAAACATCATAGCATGTACTTCCACAAAACCTAGATGGTATAGCCTACTACACACCTAGGCTATTTGG
TATAGCCTGTTGGTCCTGGGGTACAAATCTGTACAACATGTTACTGTATTGAATACAGTAGGCAATTGTAACACAATGGT
AAGTATCTAAACATAGAAAAAGGACAGTAAAAATATGGTTTTTATAATCTTCTGGGACCACCATTGTATATGCGGTACATC
ATTGACCAAAACATCGTTATCCAGCATATGACTGTATTTGGTTATGAAAGCCAACTGTTACTTGATTCTGCTTTTAGTTC
TTAAGAGGATCAGGCTTTTAAATACTCATTTACAAGTTTTCTATCCTCCTTCAGTGTTAAAGTAGAAAGTAAAAAGAGTA
TCTTATACATGCGATGAAATTTAAAGCATATACCAATGCATTTTTGATGAAGTAATTATTATTTTTATTAGTACTTGAGCAG
CCTGTTAAAACTAGTGATGTACTATACCTTTTCATAGGCACATTATGTCTCACAGCGAAGTGTTTTGGGGTGAGAGGCTGT

GGTTTTATGGGGCAAGGTTCTATAACTCACATTAAAAATATTTTCGGGGCTATGCACAGTGGCTCATGCCTGTAATACCTC
ACTTTGGGAGGCCAAGGCAGGAGGATTGCGAGAGCCCAGGAGTTTGAGACCAGCCTAGGCAACATAGTGAGACTCATATC
TACAAAAAAGCAGAAAAAACTAACCGGGCGTGGTGGTACACGCCATAGTCGCAGCTACTTGGGAGGCTAAGGCAGGAG
GATTGCTTGAGCCCAGGAAGTCAACAGCAGTGAGCTGTGATCATGCCACTGCACTCTGGCCTGGGTGACAGAGTGAGACT
CTGTCTCAAATATGTACACACATATATATATGTGAAAAATAATTATGCTTAAAAATTTTAAGATAAGATAAATGTGTGCTGT
AAAAAGACATAATAGTCTCTACCCCTTATAGACTGCTAATTGAGAATTGCAGGGACTTTCAACACATGAATATTTATTGT
G

TTTACTATTTATTCAAATAGAAGTGAATTCAGTTATGTGCAGTAAAGATCTTCTCAAAGCAAACCTTTTTTTAAAAAACT
GATTTTTAAATTTCTAATTTTGTTTTACTGAGATTTTTATTATTTAATTATAATGACAGTCATAATAATGACTCCAGGTG
TTGAAATGGGAGGTTTTATAACAGGTATAAGCTGTTTTCTGAAGTACCTGAGGCTTTAAAAAATCTAAATATCTAAG
TGACTATTTTGGGGGAGTTCTAATATTTATAATACTATCACTTTTAGAAATTACTAGAATTCTATGTGAGTTTTGAAAT
CATGTTTTATTATCTGATAAGTCCTTTTCTTTACATCTTTTGAGATTTTTAGACTAACAGTACTTCAATGGAAACATGAAA
ACACTGACGCAGTGTGGGCTGGAGTTTTGCTTTGCTCTGAAGTCATTATATTTCTTCTGTAGAATCACAGCCAATGAC
TTGCTGCCCTCACATCTCTCTCTATTTCTCCAGGCTCTCTTATTGTGGCAGGAGTCCCTGATAAATCCAAGGCTTAAT
TTTTAGTAATGATGTCCATGAGAGAATAGCTCTTCTGTCTACTGAAAAGAAATAGCACTGACTGACTTTTTTTGAACTGTCC
TCAAACCAGTACAATGGCTTGATCTGGGTAGGCAGATAAATTATGGGCCATTTTAGAGCTCTCCTTACATGTATATATGT
ATCATAGAGAATGTCAAGGCAGTTGTAAGAAAGAACATAGAATGGAAGTCACTTTTCTCCAGGCTTCTAGTCTTCTTAT
CCCAGGAAATCAGGGCTGGATTTTTGTGCGATGATACCCCTTTTTCTGGAAGTCAGATTCTCTGTCCCTCCTCCTGCCA
TAATGATTTTCAGGGTTGTAAGCATAAGGGGATTTTTTTTTTTTTCTTGAGATAGAGTCTTGCTGTGTTTCCAGGCT
GGAGGCTGGAGTATAGTGGAGCAATCTCACCTCACTTCAACCTCCGCCTCCAGGTTCAAGCGATTCTTGTGCCTTAGCC
TCCAGAGTAGCTGAACTACAAGCACACACCACCATGCCTGGCTATTTTTTTTGTATTTTTAGTAGAGACAGGGTTTTCGC
TATGTGGGCCAGGCTGGTCTTGAAGTCTGTCTCAAGTGATCTGCCACATCAGCCTCCCAAAGTGTGGAATTATAGG
TGTGAGCCACCATGCCCCGCCCCACTGGGGGATCTTGTTAAAAATCATGAATGTACAGGTAATACCAGCAGAGATATTCATA
TTCTCTCTCTCCTCTTTCTTTCTTTCTTTCTCTTTTTCTTTATCTTTCTCTTTTGTCTTTCTTTATCA
AAGCCTAAGCACAGATTCTTATTCATCATGTCTGGGGAGGCCAGGAATCTGCCATTTTAGCCAGCACACAAAGTGAT
TCTGACACAAGTGGTTTTGTGGTGGCTGCAGGGCCCAGAGCTCAACCAGGAACAGATAAATCCCTTTGTTGGGCTACAAAT
AAGTTGTTTTATAAGTCTCAGTATTCAGAATGGTCTTCTATCACTCAAGAGAGAAAACACAGTAGTCAAGAGAGAAAACACC
AAGAAAAATGGGCTTATAGATATCAACGTGGATATTTTAGTATTTGTGTCTGTAAAAATCATTTTTGTGCAGACATTGATT
TTGCTGTTACATTTTTTTTAAACAATTCAGATGCCATTTTCTTTTTTCACTCAATAAAGTTTTAAATATCTAATACATAT
TGAGTTTTAATTTTTTTATCCCACCACACTATTTTCAAATTTAAATTAATACATACAAATAGGTGTATGGATTAGAACAAA
AAAGGTAACCTCATTATTTGCAGATATTATAATCTACATAGAAAAGTCTAATAGAATCTAAAAAACACATGGGTCAAAGA
AGAAATATCCAGAGGCTGAGGCAGGAGGATCACTTGAGCCCAGGAAGTCGAGGCTGCAGTAAGCCATGATTGTGCCACTG
CACTCTGGCCTGAGCAACAGAGTGAGACCTTGTCTCAAAAAAGAAAAGAAAATCTTGAGAAATTTAAAAATTTATTTG
AACTAAATACAAATGCAACACAAATGATCAAGAATTATGGGAAACAGTAAAGCAGTGCCTAGAGGAAAAATTTATAGCA
TTGAATGCATATATTAGAAAAAGAAAAGATGTAAAAATCAATCTCCTAAGCTTCTACCTTAGAAAAATGGACAAAGAAGA
GCAAGTTAAATCCAAAGGAAGTAGAAAAAATAAAAAATTATAGCAGAAATTAATGAAATTGAAAAACAGGAAATCAGTGGA
GAAAAACAACAAAACCAAAGCTGGTTCTTTGAAAAGACAGATAAAATCAGTAAGCCTATAGCCAAGCTAACTAAGAAAA
AAGAGGGAAGATGCAAAATGACTAATACTAGACATGAAAGAGGGAGCATCACTACCTATCCCATGGGCATTCAATGGATAA
TAAAGAAATATATGAACAAATCTATGCCTGCAAAATTTGAAAACCTGGATGATATGGACCAATTCCTTCAAAGACACAATT
GCCAATTGACAAAACCTAACACAAGAATAAAACAAACAATCTGAATAAGATTCTAGTAAATAAATGGAATCAATAATGAATA
ACCTTCCAAAACAGCACTGGGCCAGATGGTTTTACGGGTGAATTTCTACTAAACATTTAAGGAACAAATACCAATTCTGT
ATAATTTCTTCCAGAAAGACAGAATTAGAATACATCCTAATCATTTCTGTGAGACCAGCATTAACCTAATATCAAAACCAGA
GAGAGATTATAAGAAAAAGAAAACCTAAAGATGTTGATCTCTTATGAACATAGATGCAAAAAATCCTCAACAAAAATATTAGC
AAATCAAATTCACAATGTATGAAAAAATTTATATACTACAAGCAAGTGGGATTTATTCTAGGTAGCAAGGCTGATTCAA
CATTCAAACCTGAATTAATGTAATCCCTCACATCAACAGGCTGAAGAAAAAATATCACATGATCATGTCAATACATACAC
AAAAAGCATTTAAAAAATCTAACATCCATTCATGAAAAAGCCCTCAGCAAACTAGGAAAAAGGGGGAACATCTTCAAC
TTCATAAAGAACATCTACAAAAAACCCTAGAGTTAACATCACACTTAATGATGAGAACTTAGAAGTTTTTATGCTAAG

ATCAGCGACAAGGCAAGGATGTCCCCTCTTAACACTCCTTTTCAACATCATACTAGAAGTTCTAGCTAATGCAATAAAAT
ACAAAAAGGAAATAAAAAGGTGTTTCAGGTTGGGAAAAGAAGAAATAAAACTGTCTTTGAGATGACATGATTGTCTATGTAGG
AAATCTGAGAGAAATTA AAAACTCCTGGAACATAAAGTATAACAAGATTATAGGATACAAGGTTAATACACAAAAGTCAA
TCACTTTCTTGTATATCAGCAATGAACAATTATAATTTGAAATTA AAAACACAATACCATTTGTAGAAATATCCCCAAA
ATGAAACACTTGGCTATAAATCTAACAAATATGTAGAAATTTCTATATGAAGAAAACTGTAAAACTCTGATGAAAGAAATCA
AAGAACTAAATAGGTGGAGAGATATTTTCATGTTTATGAATAAGAAGGCTCAATATTGTCAAGATGTCAGTTCTTCCAAAC
TTGATCTATAAATCAACACGACCCCAATGAAGACCCAAGGGAGTTATTCTGTGGATATAAAAAAACTGATTTTAAAGTTT
ATATGGAGAGTCAAAAAGACCAGAATAGACAACACAATTTTGAAGGAGAGGAACAAAAACAAAAACAAAAACCAA
AAAAACACTGCCTGATGTGAAGACTTACTATAAAAACTACAGTAATCGGCTGGGCACAGTGGCTCACGCCTGTAATCCCAG
GACTTTTGGGAGGCCGAGGTGGGTGGATCACCTGAGGTCAGGAGTTCAAGACCAACCTGGCCAACATGGTGAAACCCATAA
CCCATTTTGTCTCTACTAAAAATACAAAAAAATTAGCTGGGCATGGTGGCAGGTGCTTATAATCCCAGCTACTCGGGAG
GCTGAGACAGGAGAATCACTTGAACCTGGGAGGCAGAGGTTGCAGTGAGCTGAGATCGTGCCATTGCTCTCCAGTCTAGG
TGACAAGAGTGAACTCCATCTCAAAAAACAAAAACAACTACACTAATCAAGGTATTGGTGAAAGAAATAGATA
AGAAGATCAATGCAACAGAATAGAGAACCCAGGGGCCAGCGCAGTGGCCCATGCCTGTAATCCCAACACTTTGGGATGCC
AAGGTGGGTGGATTGCTTTGAGCCCAGGAGTTTGAAGACAGTCTGGGCAACATGGCAAAACCTCATCTCTATAAAAAATA
CAAAAATTAGCCGGGTGTGGTGGTGTGTGCTTGTAGTCCAGCTACTTGAGAGGTTGAGGTGGGAGGGTTGCTTGAGCCC
AGGAGATCCAGGCTGCAGTGAGTCGAGGTCATGCCACTGCACTCCAGCCTCCAGCCTGGGCATCAGAGTGAGATCCTGTT
TTTAAACAAGATAGAGGGCCAGAAATATACCCACATTAATATAGTCCACTGATCTTTGACAAAAGGAGTAAAGAGAAT
ACAATGGAGAAGATAGTCTGTTTAATAAATAGTATGGTAATAACTGGACATCCACACGTAAAAACACGAACCTAGACACA
GACCTTTCACTCTTTACAAATATTAAGTCAAAAATAAATCATAGATGTAAATGAAAAGTTGAAAAGTAAAAACTCCTAGATA
ATAACACAGGAGGAAATCTATATGACCTTGGGTTTGGCAATTACCTTTTTTTCTTTTTCTTTTTTTTTTGGAGACGGAGT
CTTGCTCTGTACCCAGGCTGGAGTGAGTGCGCAATCTTGGTTCACTGCAAGCTCTGCCTCCCGGATTTCATGCCATTCT
TCCTGCCCTCAGCCTCCCGAGTAGCTGGGACTACAGGTGCCTGTCAACACGCCAGCTAATTTTTTTTTTTTGTATTTTTTA
GTAGAGACAGGTTTACCCTGTTAGCCAGGATGGTCTTGATCTCCTGACCTCGTGATCTGTCTGCCTTGGCCTCCCAAA
GTGCTGGGATTACAGGCATGAGCCACCGCGCCAGCCCCACCTTTTTTTTTTTCTTAAAAACAGTTTATTCAAGCCACTA
TTTGAATATTTCTTTTTTTTACCTTTTAAATATTTCAATAGGCTTTTGGGGAACAGATAGTGTGTTGATTACATGGATAAT
TTCTTTAGTGGTGATTTCTGAGATTGGGTGCACCCACCACTCGAGCAGTGTACACTGTACCCAATGTGTAGTCTTTTCATC
CCTCACCACCTCCCACCTTTCTCCTGAGTCCCCAAACCCATTGTATCATTTCTTATGCCCTTTGTGCCCTCATAGCTTAGC
TCCCACCTTATGAGAGAGAACATACAACGTTCTGTTTTCCATTCTCTGAGTTACTTCACTTAGAATAATGGTCTCCAACCTCC
ATCCAGGTTGCTGGAAATGCCATTATTTCTTTCTTTTATGGCTGAGTAGTATTCTATTGTATATATATCACATTTTTTT
TATCCACTCGTTGATTGATGGGCATTTGAGCTGGTTCATATTTTTGCAATTGTGAATTGTTCTGCTATAAACATGCATG
TACAAGTGCCTTTTTCGTATAATGACTTCTTTTTCTCTGGTTAGATACCCAGTAATGGGATTGCTGAATCAAATGGTAGA
TCTACTTTTTAGTCTTTAAGGAATTCAGACTGGGTGCAGTGACTCACACACTTTGGGAGGCTGAGGTGGGTGGATCACTT
GAGGTCAGGAGTTCAAGACCAGCCTGGTCAAAAATGGCAGAACCCCATCTCTACTAAAAATACAAAAAATAAAAAATAG
CGGGGCATGGTGGCATGTGCCTGTAAATCCAGCTACTTGGGAGGCTGAGGTGGAAGAATAGCTTGAAACTGGGAAGCAGA
GGTTGCAGTGAGCTGAGATCACACTACTGCACTGCAGCCTGGGTGGCAGAGCAAGACCCTGTCTCAGAAAAGAAAAAAA
AAAAAAAAGGAATCCCCATACTGTTTTTCCATAGTGGTTGTACTAGTTTACATTTCAGCACCAGCAGTGTAAGAGTGTT
CCCTTTTACCAAATCCACGCCAACATCTATTATTTTTTTTATTATGGCCATTTTTGCAGGAATAAGGTGGTATTGCATTG
TGGTTTTGATTTGTATTTCCCTAATCATTCGTGATGTTTCAGCATTTTTTCATATGTTTGTGGCCATTTGTATATCTTCT
TTTGAGAATTGTCTGTTTCATGTCCTTAGCCCAATTTTTGACAGGATTATTTGTTTTCTTCTTGCTGATCTGTTTGAGTTT
CTTGTAGAGTCTGGGTATTAGTCCTTTGTGAGATGCACAGATTGCAAAGATTTTCTCCCACTCTGTGGGTGTCTGTTTG
CTCTGCTGATTGTTTTCTTTCACTGTGCAGAACTTTTTAGTTTAAATTAAGTCCCATCTATTTATCTTTGTTTTTGTGCT
TTTTTTTTGGGTTCTTGGTCATGAAGTCTTTGCCTAAGCCAATGTCTAGTAGCATTTTTCCAATGTTATCTTCTGTAATT
TTTACGGTTTCAAGTCTTAGATTTAAGCCTTTGATCCACCTTGAGTTGATTTTTTGTATAAGGTGAGAGATGAGAATCCA
GTTTCATTCTTTTACATGTGGCTTGCCAATTATCCCAGCACTATTTGTTGAGTAGAGTATTCTTTCTCACTTTATGGTT
TTGTTTGCTTTGTTGAAGATCAGCTGGCTATAACTATTTGGCTTTATTTTCGGGGTTCTCTATTCTGTTCCATTAGTCTAT
GTACCTATTTTTATACCAGTACCATGTTGTTTTGGTGACTATAGCCTTATAGTATAGTTTGAAGTCGGGTAAATAAGATGC
TTTCAGATTTGTTCTTTTTGCTTAGTCTTGCTTTGGCTATGTAGGATCTTTTTTGGTTCCATATTAATTTTAGGATTTTT
TTTCTAGTTCTGTGAAGAATGATGCTGGTATTTTGACGGGAATAACATTGAATCTGTAGATTGCTTTTTGGCAGTATGGTC
ATTTTCACAATATTGATTCTACCCATCCATGAGCATGGGATGTGGTTCCATTTGTTTGTGTCATCTATGATTTCTTTTCAG

CAGTGTTTTGTAGTTTTCTTGTAGAGGTCTTTCACCTTCTTGGTTAAGTATATTCTTAATTTTAAAAAATTTTTTGCAG
 CTATTGTAAAAGAGGTTGAGTTCTTGATTGATTCTCAGCATGGTCACTGTTGTATAGCAGGGCTACTGATTTGTGTACA
 TTGATTTTGTATCCTGAAACTTTACTGAATTCATTTATTAGATCTTGGAGCTTTTTGGATGAGTCTTTAGGGTTTTCTAA
 GTATATGATCATATCATCAGTGAACAGTGACAGTTTGACTTCCTCTTTACCGATTTGGATGCCCTTTATTTCTTTCTCTT
 GTCTGACTGCTCTGGTCAGGAATCCAGAACTATGTTGAATAGAAATGGTGAAAGTGGGCATCCTTGATTGCTCCAGTT
 CTGTCAACTTTCCCATTCAGTATAATGTTGGCTGTGGGTTTGTGCATACATGGTTTTTATAAGCTTAAGGTTTGTCCCTT
 GTATGCTGATTCTGCTGAGGGTTTTAATCCTAAAGGGATGCTGGATTTTGTCAAATGCTTTTTCTTTATCTATTGAGATG
 ATCATTTGATTTTTGTTTTAATTTCTGTTTATGTGGTGTATCACATTTATTGACTTGGCTATGTTAAACCATCCCTGCAT
 CCCTGGTATGAAACCCACTTGATGATGGTGGATTATATTTTGATATGCTATTTGATATGGTTTAACTGTGTCCCCAACCA
 AATCTCATCTTTGAATTTCCCATGTGTTGTGGGAGGGACCTGGTTGGGGTAGTTGAATCATGGGGGCAGGTCTTTCCCATG
 CTGTTCTGGTGATAGTAAATAAGTCTCATGAGGTTCGGACACATTTATAAGGGGAAGTTTCCCTGCACAAGCTGTCTCTGT
 GCCTGGTGCCATCCATGTAAGATGGGACTTGCTTCTCCTTGCTTCTGCCATGATTTTAAGGCTTCCCCAGCCACATGGA
 ACTGTAAGTCCATTAAACCTCTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTGTAGACAGAGTTTCACTCTTGTCACTTAGGCTGGAATGCA
 GTGATCTTGGCTCACCACAACCTCTGCCTCCTGGGTTCAAGTGATTCTCCTGCTTCAGCCTCCCAGGTAGCTGGGGTTAC
 AGGCACCCACCACTATGCCTGGCTAATTTTTTGTATTTTTTCTTTATAGTAGAGATGGGGTTTACCAGTGTGGCCAGGC
 TGGTCTAAAACCTTAACCTCAGGTGATCCACCTGCCTTGCCCTCCAAAAGTGTGGAATTACAGGCGTGAGCCACTATG
 TCTGGCCCATTAACCTCTTCTTTTTGTAAATTGCCAGTCTCAGTTATGTCTTTGTCAGCAGCATGAAAAACAGACTAAT
 ACAGTAAATTGG;

ヒトコード配列 (hR U-005) (配列番号29)

GCGCCCTCGCCGCGGACACCGAGCTGCGGCCGCTCCCCGCTGTCCCCCAGAGATGGCAGATCCTGAGGTAGTTGTGAGT
 AGCTGCAGCTCTCATGAAGAGGAAAATCGCTGCAATTTTAACCAGCAAACATCTCCATCTGAGGAGCTTCTATTAGAAGA
 CCAGATGAGGCGAAAACTCAAATTTTTTTTCATGAATCCCTGTGAGAAAGTTCTGGGCTCGAGGTAGAAAACCATGGAAAC
 TTGCCATACAAATTCTAAAAAATTGCAATGGTGACTATCCAGTACTTGAGCTATACAATGTCTCCGTTGGGAATCATGCT
 TATGAGAACAAAGGTACCAAGCAATCTGCTATGGCAATCTGTCAGCACTTCTACAAGCGAGGAAACATCTACCCTGGAAA
 TGATACCTTTTGACATCGATCCAGAAATTGAAACTGAGTGTCTTTTGTGGAGCCAGATGAACCTTTTTCACATTGGGACAC
 CAGCAGAAAAATAAACTGAACTTAACACTGGACTTCCACAGACTCCTAACAGTGGAGCTTCAGTTTAAACTGAAAGCCATT
 AATCTGCAGACAGTTCTGTCATCAAGAACTCCCTGACTGTTATGACTTTACTCTGACTATAACATTTGACAACAAGGCCCA
 TAGTGGAAGAAATTAATAAGTTTAGATAATGACATTTCCATCAGAGAATGTAAAGACTGGCATGTATCTGGATCAATTC
 AGAAGAACTCATTACATGATGATCTTTGATGCCCTTTGTCATTCTGACTTGCTTGGTTTCATTAATCCTCTGCATTAGA
 TCTGTGATTAGAGGACTTCAGCTTCAGCAGGAGTTTGTCAATTTTTTCTCCTCCATTATAAGAAGGAAGTTTCTGTTTTC
 TGATCAAATGGAATTTGTCAATGGATGGTACATTATGATTATTATTAGTGACATATTGACAATCATTGGATCAATTCATA
 AAATGGAAATCCAAGCTAAGAGTCTAACTAGTTATGATGTCTGTAGCATACTTCTTGGGACTTCTACCATGCTTGTGTGG
 CTTGGAGTCATCCGATACCTCGGTTTCTTTGCAAAGTACAACCTCCTCATTTTGACCCCTTCAGGCAGCGCTGCCCAATGT
 CATCAGGTTCTGTGCTGTGCAGCTATGATTTACTTTAGGTTACTGCTTCTGTGGATGGATCGTGCTGGGGCCTTACCATG
 ACAAGTTTCGTTCTCTGAACATGGTCTCTGAGTGCCTTTTCTCTCTGATAAATGGAGATGATATGTTTGCCACGTTTGCA
 AAAATGCAGCAAAAAAGTTACTTAGTCTGGCTGTTTAGTAGAATTTACCTCTACTCATTTCATCAGCCTCTTTATATATAT
 GATTTTAAGTCTTTTCATTGCACTGATCACTGATACATACGAAAACATTAAGCAATACCAACAAGATGGCTTCCCAGAGA
 CTGAACTTCGTACATTTATATCAGAATGCAAAGATCTACCCAACTCTGGAAAAATACAGATTAGAAGATGACCCCTCCAGTA
 TCTTTATTCTGCTGTTGTAAAAAGTAGCTATCAGGTTTATCTGTACTTTAGAGGAAAAATATAATGTGTAGCTGAGTTGGA
 ACACTGTGGATATTCTGAGATCAGATGTAGTATGTTTGAAGACTGTTATTTTGAAGCTAATTGAGACCTATAATTCACCAA
 TAACTGTTTATATTTTTAAAAAGCAATATTTAATGTCTTTGCAACTTTATGCTGGGATTGTTTTTAAAAAACTTTAATGA
 GG;

ヒトタンパク質配列 (hP U-005) (配列番号30)

MADPEVVVSSCSSHEEENRCNFNQQTSPSEELLLEDQMRRKLKFFFMNPCEKFWARGRKPWKLAIQILKIAMVTIQYLQL
 YNVSVGNHAYENKGTKQSAMAI CQHFYKRGNIYPGNDTFDIDPEIETECFFVEPDEPFHIGTPAENKLNLTLD FHRLLTV
 ELQFKLKA INLQTVRHQELPDCYDFTLTITFDNKAHSGRIKISLDNDISIRECKDWHVSGSIQKNTHYMMIFDAFVILTC
 LVSLILCIRSVIRGLQLQQEFVNFLLHYKKEVSVSDQMEFVNGWYIMIIISDILTIIGSILKMEIQAKSLTSYDVCSIL
 LGTSTMLVWLGVIRYLGFYAKYNLLILTLQAALPNVIRFCCAAMIYLYGCFCGWIVLGPYHDKFRSLNMVSECLFSLIN
 GDDMFATFAKMQQKSYLVWLF SRIYLYSFI SLFIYMILSLFIALITDITYETIKQYQQDGFPELRTFISECKDLPNSGK
 YRLEDDPPVSLFCCCKK*;

○

【 0 3 4 6 】

[表 6]

表 06

アクセッション番号.: U-006

マウスゲノム配列 (mD U-006) (配列番号31)

[illegible]

CTCTAGTGCACCAACCCACAGAGGAGGTGAAAAAGAAAGGTTATTAGGATGCTGGGACAATGGACCTGCTAGAACTAGTT
CTTTGGGTCAATTCCAATCTTCTTTGTCTCAGTCCAGTCCACTAGCAAAACACCAAAACATGAATCAGAAGCTTTAGTCCA
GTCAACTCGGCAGACACCACACACGAACAGCAGCCCCCTGCAATCCAGTCCACTTGGCGGACACCACACATGAATCAGCA
ACTGCAGTTCAATCCAGAAGAAAACATTAGGCTCCCAAAATCGGCTGGAATCCTTGGAAGTGGCAGAAAGCTGCAGGGACC
TCAGGAGAAGTTCTCTGGCGAGTTTCTCTCTATGAAGTCACCACAACCAAGCTCAGCAATGCAATCTAAAATGAACCAA
TGCATGTGTGTTATCAGTGAAGGCTAGCAAGGCAGAGCAAAAGCAAAACCAACGCTTGAGCTCCCACTGTCTGCGGGGTCTAT
ATTTATATTCTTTCTAAACATTATGCATCCTTTTACAACATAGTTTGTCTATAGCAAAACCTTTTCGCTGTGTCTGCTCTAA
GCAAGTGTCTTTAGCCTACATGCCCCAACAAAACAATACTTGCCATAATTGATGAAACCAAGTTAATATTTAAACTGT
ATAAAGTTTGCATCTATTTTCAAGAGGACAAGGGAAGTGTGTTGGTTCACATGCTTCAAAGTTACCTTCTTTAGGCTTGGCA
TGGCTGTGTGTACTTCTATTTCTGGCTGAGAGCAGAGGGTAGCCTGAACTCAAGAGTGTGGGAATGGTACAGGTAGTGGA
ATGAGGTGCGACCCCATTTTACAAAAGAGAGAAGGAAAAAACAACATAGAAGAAGTCCCCACTATTATGTACAAAAGTTAA
AAATCAAAGGTTCAAATTACTATTGGTGAGCTCCTAATTTTTTTTGTAGTACACATATACATGGTGTATGTGTGTGCACATA
TGTGTACGGGCACACCTGCCTACGTGGGCATGTGTGGAGGCCAGAAGCTGACATCAGAATGTCTTCTCTCCATGAGAGA
GATGGGGTCCCTCATACTGTTCACTGGTTTAGGTTTGGCTTCCCTGCACGGTTAGCCCCGTGGTTTCTGCCTCCCCGGTGC
TGAGATTACTGTGTGGAATTTCTTGTGTGGGTATTAGGGATCCCAATTCAGGTCTTTAGGCTTATATGGCAAGCACTTTA
CCCACCGAGCTGTCTCCCCATCCTCTGAACATCCAGTCTTTAAATAAAAAAATAAAATTGCTTAAGTGTATCCATAATATTT
ATTCACCTCTTTAAAAATATACATTTTTTCCCAAAATGTTATAAAGGCAAAAAATTCACACGTTTAGTGTCCATTTCTGC
TAAGAAAAGAAATCAATGACCTGCTTTGTAGTGCCATATTTAGAATTCATGTGAGCAAACTAAGAAAAACCTAAGCTTG
TTTCATATTCAAGACATTGTTCACTGCTGGTATGCAGCAGCTCTGGTTTCTACATAAAACACTGCAGCACCCCGAGAACCAC
AGAGAAAATGTCAGCAGGCAGCAGGCAGGTGGATGGATGGATGGATGGATGGATGGTCTGTGGCCACTGCTTACTGCAAAACAGC
CAGATACTACTCTTGCTTTAGGAAGGACTTGACAGCGCCCCCTGTCTCTCCTCACCTTTAAATATTTCTGTACGCAGCG
GGCTTGGCTCTGTAGCCGAGCCAGTGTGAGTGGTCTCTTGGGCTGTGCTCTGAGTGTCTGTGCAGGGAGCTTTGAGGAGA
GCAAGCGTGGACGAGCTTGGAAGGCCACGACCTGAGGTGGATGGACAGCAGACACAGAGGTGCCCTGTGATAAGTAGAG
ATGGGAGAGGAAGAGAAGGGAACGGTGTGTGTGCTCTGAAGAGAGGTAGAAGTGGAGACAAGAGAGGGTGGTGACAGCCT
GATGTGAGTAGCCCGTGCAGCCACCTGAGGCCATGGTTAGGTCTTGGCCAGGTCTGGTTACCACCGTGGTAGTAACAGGG
GTCTGTATCAATGTTATCACCAGAGGCTATGCAGATGTCCCCGGTCAGGTCTTCTCCTGGAGCCATCTCGATGTCCAAG
GGCTAAGAGTTGTCTTGAACCTCACCAGCTTTGGTACTCAGGCGCTCCAGAGAGCAGGCCCACTCCTTATCTGGGCAACT
TGAGAGAGCTGGCCCTCAGGGCATGAGTTAGGGAGCAGACCCTGTCCCTCACTGGCTGCACCACTTGGGAGAGCTGACCC
TGGTAATATGGGAGAGCTGGCCCTCAGCCCTGAGGGTGTGAGAGCAGAAGAGCTGGCCCCACCCCTAGCTGGGCAGTGCT
GGAGATCAGGCTCTGGTAGCATGGGTGCAGGCGAGCTAACCTGACTGTATAGGAGTGGGAGAGCCAGCCCTTCTCTTG
CCAGCTGCCACAAGCAGAAATGGCCGTGGTTGTTTTACAAAAGAAAGTGGCAAGCCGAACAACCTCAGCTACCACCTAA
TCTCAGATTATTAAGAAATCATAACACAGGCGTGGTGGCGCACACCTTTAATCCCAGCACTCGGGAGGCAGAGGTAGGTGG
ATTTCTGAGTTCGAGGCCAGCCTGTTCTACAAAGTGAGTTCTTGGACAGCCAGGGCTATACAGAGAAACCTGTCTCGAC
CCCACCCCCCACCACCCCAACCAAAAAATCATAACACGTGGACACACCTGCTATTGCCTTGGTGACAGATGTCTCTA
AGGTAGGGCTTAGTACTGGGCATAGAAGTTATCCGCTGACACAAATCCTGTGGCTATAGTGTAGGTTTCTGCAGGGGCGG
GGACTAAGCTTTTCTTGTCTTCACTCTTGGGTGTACTGCAAGATCTTCTAACACTGTTTTGTTTTCTTATTATTTCCCA
CTCTCCCACTTATGATCCCATAGAAAAGGCACTGCACCATAGGGGATGACTGTCACTTACAACCCAGAGCCACAGGACCAA
GGGCTGTCTATATGCATCATTTTGTTCAGGTAGATGTCACATGGCAGATAGGACAACAGCAGCCATGTGTCTATGGTAAAT
TCTGGAAGAGCCCTCTTTCTATTAACTTTTGGAGGAGATATTCATCTCTCTTTAAAAAACAAGGCCAAGAAACCTTG
CCTATTTATTTCTTTGCCGGGCTGGGATCAAACCCAAGCTACTGCACATGTGGGCCAAGTGCACATAGATCCTGGAGATGT
TAGTTGTGAGGACTCTGGCTGTGAGGCCCTCAAAAAGTATTACTTTGCATCATCTCTGCTGGGACCAGTGACGGCACAGA
GAGGACTTGAAAAAGGGTTGGTCTCACGAGTCCAGTCATGCTAGGCTCAAAATAAAAACTTCTCCAGTGAGACTCTCCTT
GGTTGTGCAGACAATAGTATGTTGGCAAACTATTCCAGAACCAACTGTAAATATGTTTTCAGAACAATAAACCCAGAG
CTAAAAATAAGCTCTTTGTAAAGTTAAAGGTCCCTAAGAAGGAAGTGAACCTGAAGTGTGAACAATGCTCTCAAGGAAG
CTGAGATAAAACAATAGAAACCATGTGGGAGATAAAACAATAGAAACCAAGTGTAGGGTCATGCCGGCCCCAAGACGGTAT
ATAAACCCCGCCCTCAGCAGAAAGGCATCAGATCATCTCTCTCTCAAGTTGCTCTTCTGTTTATTTGATCCGAGTCC
TCTCTACTGACACCATGGGTTGCTGTGGTTGTGGAGGTTGTGGTGGCTGCGGCGGCTGCGGCGGTTGTGGCAGCTGTGGC
GGCTGTGGCTGTGGAGGCTGTGGCTGTGGTGGCTGTGGAGGCTGCGGTGGCTGTGGAGGCTGCGGTGGCTGTGGTGGCTG
TGGAGGCTGCGGTGGCTGTGGCGGCTGTGGAGGCTGCAACAGCTGTACCACCTACAGGTGCTACCGGGTTCCCTGCTGTG
GCTGCTGTGGTGGCTGCTGCGGTTGCTGTGGCTGCTGCAAGCCTGTGGTAGTCTGCTGCTGCCGCCGCTCCTGCTGCCGC

TCCTGTGGCTGTGGCTCCTGTGGCTGTGGCTGCGGCTGTGGCTGTGGGAAGGGCTGTTGCCAGCAGAAGTGCTGCTGCCA
GCAGAAGTGTGGATGCAAGAAGTGCTGTTGCTAGCATGGCTGCTGGCCCCCTGGCCTCGGGGCCGGTGATGGTTGGACCC
AGGCTCATATACTTTAGACTTTTAGACTGTATGCCCTATAATCCCTCCCAGTTACCTATCAAGCTGTAAGGCTTAATAAA
CATAGCTGAGTAGAACCGGGAAGACTAAAAATACGTCTGTGCTGTGCTGAAGATGCCTAGCCATGGATAAAATAAGTCAGCC
TCCCTGAATTTGCTCATTTCATTGATGAAATAATGAAGCTGAACTCAGAATCTCTAAGGACCTCTTCTTCTTTAATAGCAT
ATGCATCTTCGAGTCCTTAAAACTGAACTCAGGGCCCTTCCACCTTTACCCATGGAAGATTTTCGCTTCTATTTCTGATAT
TCATAGTGCATGTATAATGTGAATACAGGGAGCATTATAATGTGTTTATATTTTGAATCCACCCCTCAGCCCACTATGAA
CGGCCAGTGATAATCTGCAGAAGACTCCCATTAAAGACCTCAGCTGAGTGAAAGCAATGTGAATATATTCTATTATTTTG
AAGCACTTGCCTTTCAGAGATGCATGTATTATATGTCTGCTTACATTGGCTGTATACACCACGTGTTTTAACTTTAAAG
TGTTCCCTCCTTCCCAATGTAATTTATGAATAAAACAATGGAAAATACTGTGTTTCACTGTCTTTGAATTTTTTTTTCA
GACTATTGGAACTGATGTTTTTGGCAACACAGGTTGCGAACTCCAGGAAAAGTTTAAAAAATTGAGTTAAAGTTTGACACTGA
ATATAAGGAAACGAAAGCTACTGAGATTGAGTCAATAGACTCCTGGGTGTTTTACGTGGGCTAAGGGCTCTCTCCATTT
AGTTATTCAGGAGATGGGCTGAAGAAGCTATTGACATGGTCAATGCATGACTTCTTAGATAGTTTTAGTTGTTTTCCGGTCT
ATGTGAAAAACAAGGTAGACATAGCCTAGTGCTTGCAAAGCAATGTGGCTTGAAAGTGACATTGTTTTCTTTCCCTCTCT
TTCTACTGGTTTGAAGTAGTCACATGGTCTTACTTAGCTGTAAGTGGAATAAGTGTAATAAGTATGGAGATGAATTAATA
TGAGAGAAAATTCATATATCTTTATATATGTATAACCAATATATCAGTGGCTACCTATGCACTATGTGACTCATGATTTTT
CAAGACAGCTAAGGCAGCTTTACTACCTATTTATATGCCTTGGATTCTTGCTGGGGTAGTTCAACCAGTCAGGCAGCAGA
CTGCATGGTTAAGACCTGGCTTGTTCATCATGTGAACCTTTGCATGGGATGGAAGTGAGTGACAGAGGGTTGAGAAGAT
AGCAGGAGCTGGAGAGTCTGACTTATCTTACAAATATTACCTGTCTTCTAGATACAAACATACACATGGTTCAAAGCTG
TTTTCAAACGATCTAATGATGGAACCTAGATACTCTAAAGAGTTTTCTCCAAACATTTGAATAAGACAGCAATAACTGTT
TTGTTTGTATTTCATTTTCAGTGTCTTTTCAGTTGTCTCTCTGTAAACAAAAGTGGTATTTTTCCCAGAGCCGCCTGCCTT
TGAAATCTGGATATGCAGTGACAGGATGGACCTTTATGAGATACACAAAGCAGCACAAACTAAAGGCTTGTTCTCTGTCT
TGCTATAGTTGAGGAGGACCATGGCAGACATGGAACCTTCGTCTCCCGTCTAGCCTCTCTGCCATTGCTTTTTATCATAGT
GTCCATATTTGATCACTTTCTCTTCTGGTGCCATTAGTCAAACCTCCCACAGGTTGTAGGTGGGATGTGTACAAAGGATCT
ACTTTACAAGACTGGGAAAAATTAAGGATTAAAAAATGCTGCATGTGAGACAATAGCCTGAAATGAAACACTAATATTTAGA
GTAATCAGGAATACTTGCAGAGAAGATTGCTTTCCCTAATCTTATACAATGTTTCATATTCTTACTGAATAACTCCAAAAT
AAGGATACTTTATATATAATATCCTTGTATCGTCCAATAATATAAAACTATGAAAAGTAGTTTATTCTAATTGGATATAC
TTTTTGTCTTCTTAGATTTTTTACAAGGCACATCAGTAGAGGAATATTTTTAGGAGTTATGCCACACAAGCTTTTTTTTTTT
TAAATCAGTTTTTACTTACCTGTATTTCATGTGTAAGTTTCATCACACAGCAACATTAGATTTTTTTTTTCTATCTGTTTCCC
TTCATCCTATCATAATATGATTATTGGTTCCCGTCATAATCCTCACAATAACATCCTGCCCTACTGGACTCTGAACTGCT
TTCCACAACCTCATTTTTTCATAAGTGCTAAACTTTAACCAGAACGTTGGGATAAAAAGGCCAGGCAGAGAGCTACACGAGCC
CAGCCACCTTGAGGAGGTTTCTAACTGAACCAGGAAAAACCATGACGTGCTGTGAAGGGTGACATCCTGCAATGGCTTCA
GCCTGCTCATTCTGATCCTGCTAGGAGTGGTTATCAATTGTATACCCCTGGGAATCAGCTTAGTGAGGCAGACTCGACT
TCTCAAAACCCCATCTCCTGCTATGAGTGGTGGTTTCCAGGAATTATAGGAGCAGGTCTGATGGTGAGTAATACCTACAT
G

AACAGACTTGGAGAAGGGTGTCTGATGCCTTTAACTATGACTTTTCAGCCTTGCACAGTTAGGAATGTGATTACCATCAAT
TTATAATGTTACATTGTGAAGAATGATAATTTATGTACAGAAAGCGATGGTCCATCTTAGGGACCTTAAGGCAAAAAGCA
GGTTAAGTCGTTACCTATAGCATTTCTTCACAGGTGGGATGATACCTCTGAACTTTATTATTTAACATTAAGGAACCTTCA
GTTTTTCTTTTTTAAAAACATGGTGCTGGCGATGGAAGTCGGGGCCTTAACCACTCTGTGGGATATTGTTTTAAATCTATTG
CCTCTTTTTTCTTGCCCCATCCTGATTTCTAGGTATAGGGAACGTGGCAGCAGTGGGAACCTTGCTCTACGGGAATGAGAA
GCACCCCTGCGCATGGGTAGCCTTGGAGATGGCATAAGTGAAGCTTAGCCTGCTTCTCAAGGGAGCTGGCCTAAGACATAG
AGTTCGAAATCCTGGGTCTCTTTTATAAGATGCTTGGCCATGGTCATGGTGTTTTATCACAGCAATAGGGAAGCAACTAA
GCCAGTTTCTGACCTCAACAACTTTTGGTTTTGAGTATTACATAGATCCCAGAAAGCTTCAGAGTTCTATAGTCTGATGA
TGGTGAATGGGTGTTTCCTTGTGAAATCTGATGCAAGGTGGGACAACACAGATTTTCATGCGTTCTTAACAGTGAAGTATC
AGAGTCAGGTTCTCATTTGTCTCCTAGAAAATTGTGATGCAGCCAGTCTGGGTAGAACACATTTGTAGAATCCAATTTTCAG
ATCTGGAAGATGCACTCCTAGCAGTGCCCCAGCTGAGACAGGCCATTTAGAAAAACTCAGCTATCTCTAGATATGAATTT
GCATTGCTGAAAACACAGGAGAGAATATTTTAAAGCTTTGCTACAAGTAGTAAAGAGCACGAGGTAGTGATGGTACCCAT

CATCTCTCTTTGGGCTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTGTAGAAAACCAAGGAGCCAGAGACTAAACACAGACAGAGAAAG
 GACAGGAGGCATAGAACATTTCATTTTGTGACATCTTGCTGGAAAGCCTAGTTTACGCTACATCCTGCCTAGTTTCCACTC
 TACAATCATCTGGGCTGCAATTATCACTTGTACTTTATATACCAGAAAACAGAAGGCTGAGAATGTTAGCCAGGTCACAC
 AATGGGTGTGAAACCCAGTGCTAGATTTATCTAATGCCAAAGCTAGTTAAAATACTGTCGTCCTCAATCTCTGCCTCAGG
 CTCACAGAGGTCAAAGATAAAATCCACAAAGTAAAAGGACCAGGAAGCTGAGTCACACAAAGGCTACACACCTGGGAAA
 CACTTGAGAGAATCTGGACTCCTTGTCTTGCTATCTTGCTTCCCTCAATAAAATATTAACCAAAGGTCATTAGAGCATCA
 AACTCATGGAGAAGTCTGATGCTCTCCATACGCAGACCCTCAAGCTGGAGGTTAGCCCGACTAGTAAACAGGTGCTAACA
 GCAGTGCTCGGAAGGCAAGCATACTTTCATGATCCTTGCTTCACATAAAAGGATGAATCACATTTTTTTTTCCGAGGGGA
 GTTATGTCCCTTGTGACATCTGTCAACTCACTTCTGCAGACACTTTGTAAAGAAGAATTCACTAAGTGTGTTGAGCATTT
 GTTTAGTCCTTAAAACTTTTTGGCCAGTTGTTACATTTCAAGTTAGCCTCCCTTCAGAAATGGGAATTTTACAGGAAACTG
 CATATAACACAACCTCAGGGCTCATTACTGATTACTTTATGAAGTCATTTGTTTTATGATTTTATGACCAACCCCAATCA
 GAGGTGAACCTTTTTATCTTTTTGAAACTGTAACCAAGTAAAACATTATGTAGTTAATCTTTAAGATTATCTACTAAGGGG
 AAGGGGATTGTCAATATAAATGTTACTTGATCAAGCATTAAAAGCATTTTAAAAATGTTTGTGTAAAAATATAATCAGAAA
 GGCTCTTTTACTTTATATAAAAGTTAACTATAAGCCTGGTCTTACTCATTCTTTTTATTGATTTTTTACCCATTACATAAGG
 GTACTTTTTCCAAAGCCAGTTATTTAAAATCTTAGTGGAACAAATGGCTGTAAGTCAAAGTGAATAGAAAGACTGCATGCA
 AACCCTTTACAAAGCAGAGCTTCTGCACTCATGCTGAGCTATGGCTTTAAGTGTGTTCTCATGTTCAAGAGGACTCCCC
 AGAGTTAGGCTTCTATCACAGTTTTTAACTAAGGTTCTTGTGTGCTTCCTTTTATGAAAATGTACACTTTCTAGAACTGGA
 GGAAAGCCTGGGTTCCTGCCAGGAAAAACAACTGTAATTATTTATAAAAAAGAGAAGGAAGACTGAATTTACAAAAAT
 CTTATGCATTCAAATATGTTTAGGAATACTCAACCCTACCATTTTAGTGCAAAAGTAGCCATAGATAATATGCAAATGGA
 TTAGGGTTCCAATAAAACTTTATTTATAAAAAATGAGGTGACAGGGTGGGGAGTGCATCCTTACCAGTTCTTGTCTACTT
 CACTTGTATATAAGATCAGAAAGCAGTGTCTTCTGGGAACAACCAAAAAAGCTTAGTGTATACATGATGACAAAGATTT
 CTTTTCCCTTTCCTTCTGGTCTTTTCTAGCTATGCACAGGGGTAGCTGGACATCCATACGTATGTGTGGCTTCTGAATTGGA
 AAGGGATCAGTGTTCAGTGTATAAACAAAGCTTAGCAACAACACGAAGTGACATGAAGTCAGCATGCGATTAGATGGGGT
 GATGTGTGCTGGGAAAGCTGCCTTGTGAGAGACATGAATCTCTTCTAGAAAAACCAGGCAGATGTGGCTTTGGAAGACAA
 CGGGGGAAGGAACAATTAGAGGCAAATTGACATGAGCAAGGGTGTGGGGTTCCAGGACCCAAGAGTGAGTGGCTTTATG
 AACTGTAGGTCAATGTGACACAGTGGCTTAGAGACCACATGTCTAGAATGGCTCTGAACTTTCCCTTCTTAGGCAAGTTA
 CACCACCTGTGGTTTGACAGTGGCACAATAGGCCATACACCAATGCTCCATTCAAGGATTGTTACAAGGCTGGCACAGAC
 CAAATCATGTGCAGTTCTAACACCTGGTATGTAGTTACAGAGCCTGCTCATGTTAGCAGAGCAGAAGAGTGGGAGAACCA
 TTCCAGGGTACCTAGGATGCACTGCCAAGCACCCATCACAGCTAAAAAGTCGTAAGTGGAAGGAAGCAACTGATATTCTA
 TGTTCAACGATACAAAACCTTTAGTTAAGCGTTCTAGTCATAGCTGATAGATGCTTTTTTAAAAATAGAAAACTAACTCT
 TAATAATGTGATACCATTTACAGCCCTCCTCAGCAGTACAGAATGCACTATACACCAAGCTTTTGCCTGCCTTTAATCCC
 AGCACTCAGGAGGCATTAGGCAGACAGATCTCTGTGAGTTTGAGGCCAGCTTGGTCTACACAGTGAGTTCTAGGACAGCC
 AAGGCCTTATCTTGTGTTGTACAAACAAACAAACAAACCAAAAGACTCCTACTAAACATCAGAGTAAAGTATGGTCAGTACA
 TATTAGGGATCCAGGAGCAGAGAAGGGCATGGGGACCAATGGTCATTCTCAAATGTAGGCTTGGGAACTCTGGCAAGCT
 GATGGTTGTCTGGGATGTGCAATTAAGAGCAATTAACCAGCAGGAGTGGTGGTGAATTGGTCCCTGCCAAAGGCAGGCAA
 ACAAAAACACGAATTTCTTTCTTCCCAGATTGACTTGCTTAATTTACAGGAAATAGATAAGGCTGAAGGAGAGGGGAAGGG
 AGAGAACAGGGGAGGGAAAGGTGGAGGGAGTGGGAGATAGCATTAAAGGTAAATTTGGGTGATAGAACAAATTCTTTTAA
 GATTCTTTCCAAAACCTCATGCACTAATAAGCCACCCTACTCTAAAATCCAGGAGGCTGCAGCCCACAGGGTAAACAGGAA
 CGTGGACAGAAGGCTTCATAGCTGCTATCGACTCTTGCCCTCTCAGTCTTTACGGGTGAAACTGATGTTAAGGTTTCAGGA
 TACAGCGATGTCAGATTAGATTTCTCTTTCTGTTCTCCTGGGCTCTGAATTCCCCCAACGGGCAATAAATGGAAGGTGGC
 GATGATTGAGTTTTTATCTGATGAGAAGAGATAATACTCATCTTTCTGAAACTTCCATTCCAGGCCATCCCAGCAACAA
 CAATGTCCTTGGCAGCAAGAAAAAGAGCGTGCTGCAACAATAAGACTGGGGTGAGTACCGTGCAGCGGGCTTGGAAGTGG
 AGGGACTGCCTCAGCAGCTCCTGCTGGGCCTCAGGCTTGGGTGACACTGTCGGGGTTGGTTAAACAGTCATGTAAAGAGT
 GACAAGAGAGCTTCTTTCTCTCTAGAAAGTTTAGCTTTGGAGCTAGCCTTTGATCCTTTCTCAACCTTTGGTTTCATCTA
 AAGTATAGGAAGTTTTGTTTTTGTGTTTTGTTTTTGGTTTTGTTTTTTTTTGAGACAGGGTTTTTCTGTGTAGCCCTG
 GCTGTGTTGGAGCTCACTCTGTAGACCAGGCTGGCCTTGATCTTAGAGATCTGCTTTCCCCTGCCTCCCAAGTGATGGGA
 TTAAAGGCATATGCCACCATGCCTGGCAGATCTTGTTATTGACCAAAACGCTGATGGTTTAAAAACAAAACAAAACAAAAC
 AAAACAAAACAAAACAAAATCACTAGAGTAGGATATTGAGTATTTTCTAAACCCAGCAGACGCCTCTGATTTTCCAGTCCT
 TACACAATGTAAGTCAAGAACTTGACACCGAGGGTCTAATTCTCTAAGGCCGGGATAGACCACTGACAAGCACCCCAACCA
 TCATCAATACATGGGACTGAGTTTCAGCATAAAGGTTTTAAATCAATGGTTCCCAATCAGATGGGAACACACAGGTTATCT

CAGGAGATTTCAAAAAACACAAGTGCCTGCCTGCATGGTTCCCAAGATTCTGCATGTACAATCTTCCAAAGCACCGGGTGA
TTCCAACGTGGGGTGGGGTAAGACCCACTGTCCTAAAGGGAATAAGGAGGTAGGTTGTGGGCTTCCTTTTTAAATCATT
CTTTATGTAATGGGTGTTTTGCCTGCATTTGTGTCCATGCCTGTGGAAGTCAGAAGAGGGTGTGCGATTCCACTGAGCTG
GAGTTGTGGAGGGTTGTGAGCTGATGCGTGAGTGCTGGGGACTGCATCTGTGTCTCTGGAAGAACAGCAACTACTCTTA
ACTGTTGAGCCATTTCTCTAGCCCCAGAAAATAAGTTTGTCTTAAACAGAGCCTGCTTCTGGCATTCTGTTTATTTAGGA
TTACAATAATCACTTTAGCCACAGTGTGTGTAGTCTTTGTTCTTAGTACTTTGGTTTTCTACTGTCAGTCACTTTTTGTTCC
TAAACTACCATACCTTGGTGCAGTTTGACTTGACCTCACTTCTACGTGATACTCACAGGATCTCAAGACCTCCTGGTTTA
TTTCTGACTCTCTTAACTGGAAAAAGTATCTGAATACTTAAACGTTTCTCAAATCTACTTTCTATTAATAATGTTTTGAAT
ATACCCCTTTCAGAAAAATTGGTCCCTTTTGTCTCCCTTGAGGATACAAGCAGGTGGGAAGAAGCAAGCTATTTGTTATTT
TTCAATGATGTTGTCTCTCTGTGCATATATGCATGTGAGTGCAGTGCCAGGGATGCCAGAAGAGGGCACTGGACCCCT
GGAGCTGGAGTTACAGGATGTGGAAGTGTGGATGCTAGGAACTAAATTTGGGTCTCTGAAGAGCAGCATATACCCTTAA
CCACTGAGCTGTCTTTCCAATCCTTAAACAGAGGAACTTTTCATGTAGATCCTGGCTTTAAATTAGGTTGTTTTGCTCACA
CCAGTTTTGAAAAATAATTTGTGCATGCTTCAGCAAAATCATGGGTTGTTCAAAGCTGAGGGTCTTCCAGGGCTGCTGTGG
AGAGGGGGTGGGGCACAGAGGCACTCTATATTATCTATGCCGTTAGCAATAGTTCTAGTCATTTAAATAGTGACTGCCTG
CCTATATCAATGTCATAAAACCCCTTACAATAGCTTTTCATTTGCTGGCAACCAGGTGTTACAGGTTACAGTTGGTGCCT
TCTGGGTCAAGATAAGGCCAAGGTGGCATAAAATTTCTCCTCCCTTCTCAGCAGGGCAGGAAGGGGGCAGCAGGGCCTTCC
CGTTTTCATCCTTTCTTCTTCCCTTTTCTTTGTTTCCCAACATGGTAAGATTTTGCTCAACCACTTGAATGACTGGTC
ACTCAGGAAGTAACAGGTCCGGGGTAACAGCGGCTCTTCTTGATGAGAAAAATTCGGTAACCTTGATAAATCACAGTAGTG
CTGGAGAACCAGGATTGACAGCTGATCCTAGCTCCCATTTCTGTGTGCTTCCAGCTGAGGACACTAAGTGACAAGAATGG
GAGCATGAGTATTTCCGAGATGAGTTTCCCAACAAGCTGTCAACCTTCTTCCCTTTCTCTCCGAAATGAGAATACCAG
TAGATCTCTTTTAGGGTTGTTTGAAGGATTACATGAGATGCCACACATGAGGTCACAATCCTCTAAGGAGCTAATAAGGG
AAGAAAAATGCTTTCTATTTTCACTTTTGATTTTGAAATAATCATAATCACTAACAGCTTTGTAAAAACACGGAAATTAT
TCTTGGGGGGGGGCACATTC AACCTTTTGTTTTCTATGCCAAATTTACAGAGTTTGTGTGACTAGGGTTCAGACAAGG
CACACCTTTTCCCTCCATCATGGTCTTCTCAACTCTGGGCATATTTAGACCCTCCACCCGATTTCAAATGGACTGTGGC
ACTGTTGAGATAGCTTTTAGTTGTGCTTCTGGACTGGGAGAATATAAAGTGATCCTTGATCTGATGGGCAGAGACCAAG
GTTGCTGACACATCCCACTCTGCCTTGGAAGGGCCCAATAGCAACAAGTCCCTCCAGTGGGCCCAGCTGAGTTAAGCTCT
CAACTCTGTGCTTACTGATTACTTCAGGATGCTGGCCACTGTCCGCATACAACATCAGCCAAAAATGCGAAAGAGTTGG
AAGCCAAGAGCCCAGAAATAAAAAATTTAGGCAGACAAGGTCTAATAGAGGTTCAATGTAGGTAGAACCATATACCATAGG
AAGAGGGAACCAGGTTTCAGTGGCCAGGAGGAATTCGTAAACCCAGGAATACACAAGTTGAGAATTTTCAGAGACATTAA
CAAGTGTAATTATCTTTTGGCAACTGTAATTC AACAGTGAACCTTTGATCTCCGCTCTTTAAAAAAATCCACACCTAATT
AACTGCACTTTTCATGTCTCAGGACCACACAGGGCAAGGGAGATGGCTAAGTCAGTAAAGTGTCTGTGCATACAAGCATT
GGATCTGAGTTTGATCCCTAGGGCTCACATAAAAGCTGGGTGAGGTGGCACCTGCCTAAAAAGGCTAGTGTTAGAGGTGC
ATCAAGGTAGATGCCGAGCTCAGGGGCCAGCCAGCTTAGGGAAATGGTTCACTCAGTTCCAGGCCCAGTGACAGACAAT
GTCTCAAAGATAAGTTGGAGAATGAAAAGCGCTATGGGGAGACACTCCACATCAACCTCTGGTTTACACCCCTCATAAC
ACGAACACACATGCACATACAGAATACACTCACACACACATGTACAAATACCATGCATGTATATACATCAACAAATAAGG
GGGAAAAAGATCTAGGAGCACAGACTGACTGGAGAACTGCAGTCAGTAACTAAGACTGCTAAGTGCTACACACTGCTGCT
GCTGGAAAACTTGAAACATACAATGACGCGTGCAACGTTGCTGCTTTGTTTTCCAGATGTTTTCTTTTCATCACTCTTCAG
TGTGATCACAGTTGTTGGTGTGTGTATTGCATGTTGGTATCACTCCAGGCTCTCTTGAAGGACCTCTAATTTGTAATA
CTCAGGCCAACAGTACTGTCATTTGTGAATTTTTCATTTGAAAACTTAAAGGTGAGTTGAGTTTTGTACACAGTCTCCCAT
AGCTGTGGCTAACTGTGGTGTATAATGCTAAGCTTTTCTCCGTTCTGACTACTGGGACAAACATTCGTAGGGACTTGGTG
AGCTGATACCAATATCTAATGTCTCACCAAGAGTGGTGGGGCTGCTTCAGGTATGGTCTCATCTAAATGGTCTAGTTGA
TCTCAGGTGGCTTATACATGCCTGGTAAACATTCATGGATATATGCCTATGCCTCTTTAAAAAGTTCTGGGAATATATACT
TAATTTAAACCTTTGGGGTACAGTAGTGGGTGAGGGGAACATTTACTTTCTACAAATCTGCATTATTTTTGTTTAAATTT
TAAGCAAAGGAGTGTTTTGCCTGCATGCAAGTGCACCACTCATGTGCAGTATCCAAGGAAGCCAGAAGAGGGCACTGTAC
CCATGGGACTAGAGTTATGAATAGTTTATGAGCCACCATGTAAATGCTGGGATCTGGACCCAGGTCTCTGCAAGAGCAA
TAACAGCTCTTTTAACTGCTGAGCTACTTCTCTAGGCCCTTATTTTTTATCATGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTCTCGAGT
GTGTTTGTACTGTGAATGTAGAGTCCATTGAGGCCACAGGTGATGGATCCCTGTACAACTGGGGTCAAAGGCAGTTGTGA
GCTGCTCCTAGTGGGTGTTAAGAACTGAACTTGGGTCTCTGGAATAAAAGTATGTTCTCGGGACAGATGAACCTTCTGA
TCATCTGATATGAACCTATCCTATCAGTTATAAACCATAGATGGCTTACATTTTTTGTGTATGGTGTTCCTGTCTTTGTA
ATGTTTGCTGGTGTGTGTGGATAGGCATGCATGTGTGCCAACATATAAGGAGGTGTCCTCCTCAATTTCTCTCCTTTAT

TTACTGAATTAGGAGCCTGACAATTCAGCTAACCGGCTAGGTTTCAAGGAATCCCCTTGTTTCTGCCCCATCTGATCCCCCT
GTCCTGGGCTTCCAGGTGGCCACCCCTGTCCTTCCCTGCCCTCCCCCCCCCCCCAAGACAGGGTTTTTTTTTTTTCTGTGT
AGCCCTGACTGTCTTAAACTCAGAAATCTGCCTGCCTCTGCCTCCCAAGTGTTGGGCTTAAAGGCATGCGTCACCACTG
CTGGACTGTCTCCTTGTTTTTATAAGGGTGCTGGGGATCTAAAGTCTGGCCCTCCCACTTTTCATGGCAAGTGCTTTGT
CATGGAGGCACCACTCCCACCCCTTTGTACTTTTCGAAATATCAATCAATCAATCAATCAATCAATCAATCAATCAATCAAT
CAATCGAAAGAGCAGCTAGTAGATTCATGTGGTCATGCTATATACTTTATAGACAGCGATAAAAAATATTTAAGCCATGCAT
TGGAAGTTACATACAAATGGTCCATTGAGAAAAATCTATGCCTGAATTTAGGCATACTTTTCAAAAAACAGGAAGACCAAT
CTAATTTACTAGCTATCTTTAATTAGCCACTTAGTTTTCGGAAAGCTACCAGATTTAACTTTTTTATTAAAAAAACTGTTT
TCTCCTCCATTACCTACAGTAAAAAAAAGGTCCTTTCAAAATGTGCATGGTAGTTATTATTGTGGACTAAACAAAAACCA
AAGAAATTCCTTTAATAGTAAGGAAAAATTTGAACTCCAGCCACAGTTACTGCACACATTTACCCCTCAAGGAAGCACCA
GAGCTCACTGACGTAGTGGGCAGCAGGCGAAGCTTCGAGGGCAGCAGCACTGACATCCCCTCCTAGTCTAGTTGGGGAGG
CCAAGGCAGCAGGGTCATTAATCCTGTGGTCTCAAGGAAACCAATAGGCTCATAGGCCATGTGCTGCAAATACTGTTATT
CTCTCAGGTCCAAAGTCAGTTATTGGGATCTAGAAATGTGTTCTTCTTAAGAGTATTCCATTTTATTGGTATCCCCCCC
CCCCAAATCATCTTGAGATAGATGTGTTAGGACTAAAAGCTTCTTATTTTATGCTACAGGCATGCATCATTTTAATCATG
TATTTGAAATGTTGTGAGTAAAAACTATCCACCTGGCCAAAGAGCAGATCTATGTTAGAAACTGCTCCTCCCCCCCATCT
CTCTCTCTCTCTCTCTGTGTGTGTGTGTGTGAACTCATCTGCTTTCTACCTTTTGCAAGTAGAAAGGCTACACAAAC
A

GGTTCACACCTCTGAGGCTTTTTGATATTTATTTCCATCCTGACATGAGAGAGCATCAGTTTATCTTAAGATCAGCTGTCC
TATGGAGAATGACACAATGTGTTCAAAATAGGGTTTTAAGCATTAGTGCTGTGCAAATGTGCTCAGCAAACAGATCTTAG
CTATGGTTTTCTGTGTACAATCTTTAAGAATGTACATTGGGTTTTACTATACTGGGGCTCTTACTGTCTTAGTAGGCACAT
TTAACCCTTTTCTTTTTCCCTCCAGTAAATTTGATCCTGAATCCTTCAATCTGCTGTGGTCTTCAATGGCACTTGTGTT
TCTCCTACTGATTTTTAAAAACCCACCATCAATAACATGGTCAGTAACTGGAAAAATACCCAACTCCAACCTCTGAAGAAGA
CAGACACAGGATTTTCCACTTCTCAGTATTTATGAGTCTCCTGCTTGTGGAATCCTGGAGCTCCTGTTTGGGCTCAGTC
AGATACTCATTTGGTTTTCTTGGCTGTCTGTGTGGCGTCTCTCAGCGACGGAGTCAAATTTGTATAAAGGGCAATAAACTAG
AATATCAGTACTTTGAATAATTTGAAAATTTGCATTTAAAAATATATACTTTTGTAAAGTTCAATAATGAAGCATCTTCTAGA
ACACAGAGTCATTTTAGTGCAAACAGATGTTTTTAGAATCATCTCTGAAGCAACTTTCAAAAAAAAATTAACCTATCAA
GCTGGGCAGGGCTGGTACAGGCCCTTCGATCCAGCACTCAGGAGCAGAGGCTGGAGGATTTCAGAGTTTGAGGCCTGCCTA
GTTTACAAATGCCAAGACAGCCAGGACTATACAGAGAAGCTAAAGCAGAGGACTGGCATGAACTCGCACTAGCGCGTCTCT
GTATGTGCAGTGCACCTCCACTCCGGGGGGGAGAAGTTACCAGTGGGTGACACAGGGGAGAAGCATAGGAAAGCTTTTAGG
TTTTTTTTTCTCTATGTATGCCAAAAGAACAATTTGCCACCTCATGGTTACAGAAGTATGTGTCTTAGTTTTAAGAAATA
TATATTATGTGTTTTGGGAGGAAGACCATGTTTTAAAAATACTTTACCCTCAAAGCCAAAGTGATGGAAAAATGCTGTGT
TTAACTGACAGGCACATGGCAATTCATCATACTCTATTTTTTTATGTTTGTATCTCTTCATGATATCTGCTAAGACTTTG
GGGAAAAAAATCAGCCTTTTAGAAGCTGGTTTTTATGTATGCTGATCTTTAAAGATAGGTAACAAAATGTATTTATTG
TATTAATATGTTATGAAATAGAAAAAACTAAAAATCTACAATTTTTCTGAATGTTCTCTCTCTACAAATTGATTTCAATCT
CCATTTTTATGGGGTGCTTAGTCAGGGTTTCTATTTCCCTGCACAAAGCATCATGACGAAGAAGCAAGTTGGGGAGGAAAGG
GTTTTATTCGGCTTACACTTCCATACTGCTGTTTCATCACCAAGGAAGTCAGGACTGGAACCTCAAGCAGGTGAGGAAGCAGG
AGCTGATGCAGAGACCATGGAGGGATGTTACTTACTGGCTTGCTTTCCCTGGCTTGCTCAGCTTGCTTTCTTATAGAACC
CAAGGCGGTATACCAGCCCAGGGATGGTCCCACCCACAAGGGGCTCCTCACTTGATCACTAATTGAGAAAAATGCCTTAC
AGCTGGATCTCTGGAGGCATTTCCCTCAAGGCAGGCTCTGTGTCAAGTTGACACACAAAAACAGCCAGTACGTGGGGCTTA
TGATTTGAAAGTGGGCTGGAGAGATGGCTCACTGGTTAAGCACTTGCTGTTCCCTGCAGAGAACTGGACTTTGGTTCCAG
CACCACACTAGCATCTCACAGCAGCCTGTAATCCAGCTTCCAGGGAGCCAGTCCCTTCTTCTAGACTGCAGGGCAACT
GTGCACACACAAATACGAAATAAACAAATCTTAGAAAGTGTGTTTTTTTTGTTTTTTCTTTAAGTGAACCTGGACAGATGG
TTTCGGCATTTAAGAGCACTTGCTGTTCTTGACAGAGTTCCCGGCATCTACATGGTGGCTTGGTGGCTTGCAACTGTAACCT
GAATCCCAGGGGATCCAGAACCCTATTCTGGCCTCTTTGAGCACTAGGCTCACTCACATGGCGGGACAAACAGACAAATA
CATAACATAAAAAATAATCTTAAAAACAAAAACAAACACAGTCATGATGGTAACCTACACCACCAATTATAACTG
ACCAAGTAAATGAGTACATTAAGAACTTGCAAGTCTCTTTCTAGCCCAAACTGCACGAAGACATTTTCCCTAAACACCC
CTCCCCACACACCCACCAACACTTAAGGCTTATCTTTAGGATCTATTTAATAGTCTACATACAAGAGCACAACTCAGAGA

ACACTCACCAGAACAAATACATTTCTCCTCAAACATGAAGGTCCTTCTGTCTGTCTTCTGCGTGTCCATCCGTCCATCCA
TCCATCACAGACTGTAAAGATCAGGGACCGTCCCCCTCCCACTCATCAGCCTTTCTCCACTTCTGCTCCTTAGTAAGAGCT
CTCCCCACCCCTCATCAGATACGCCAACCTGCCTTACCTCTGGCTGAGCCGTTTTTCGTCCCTAAGTATGTGCTGGCTCTT
AAAGAATTTTGACACTGACTTTTGTCAAGCCATCTACTGTTGAGTAGGATTCTTTTTGCACTCTTGTCTGAGTTTTCTCTTTC
TGTGCTGTGAGGAAAGTATCTTGACAAAACGCTCCTTTAAGAAGAAAAGGGTTACTGTGGCACACAGTAGCTTCCAGCTCA
AGAGCCAGCCCATCACTGCGGAGATCAAGGCAGCAGGAGCTGGTGCTGGTGACAGCTGCTCACACTGCATCCATCTGC
AAGAAGCAGGTGGATGAATGCCCCCTGCTCAGCCCCCTTCTCCCACTTTATACAATCCAGGGCACCATGCTGAAGGCTGGGG
GTGGAGGATGGTTCTGCCACAATTAGGAAAAAGTTTTCCCACTTAACACAACCAAGATAATCCCCACAGGCC
CATCTCCCAAGTGGTTCTAGCTTCAGTCAAGCTGATAATTAACATTAATCACCATGACTCTGGTGTTAGTATTCCACAGG
CCCATCTCTCAAGTGGTTCTGGCTTTTGGTCAAGGTCAAGCTCATAAACTGTGATGACTCTTCTCTGTAGAATGTAGCA
AAACTGTTAGCATTTTTTCTTCTTTTTTAATTTAGTATGTATGTGTGTTTTGCTGGGTGTGCTGTGCACTGTGTGCA
TGCACTGCCAGAGAAAGCCATCAGCCTCCCAGGACTAAGACTACAGATGGTTGTGAGCCATCATGTGGGAGCTGGGAAAT
GAGCCTGGGTCTTCAAGCAGAGCGGCCATGCTCTTAACTAGTGAGCCATCTCTCCATTCTGGTGCTAGCATTTCTTCT
GTGATTCTTACGCTGCTACATGGCACTGTCTACACCAGAGCAGAAGCTCCGTGGGTGCCAAGGCACATGCATTTTACTT
TCTCCTGGTGTAACCAGTGCATAGCACAGTACCTCATGCAGGAAGGGCCAAAGTATTGGTCTGCTGAATAAATGCTACCT
TCAGCACTCAGACATGAGTGGCAACAATGCTTACTAAATTAATATGAAACTGCTAAAAAGACATGAAATAGAAAAAAGTTT
AAAAAAAAAAAAAGAAATGCCAGCTCACTGTACTTGAAGTGAACAAATAAGAGAGCTAGCTAGCTAGGGATATCTGGGATAGA
TAGAACTTAAGACTTTTTCTCATCGCCCTGGAAAAGAGGTGACATTGTCCAGGTCTCTGCTCAGTCAGAAAAAAGGAGACCT
AAGTTTCAAAAAAGAAACAGCCTTTGACAGTACCACCCTGGTGCAAAACAGACCGGCAGATTATTTCTATGCTCTTTAGTCT
TTAGGAGACTGCAGGCCACCTGAAGTTATCCTCTTTTTGAGGGCATGCAACCTTTGATCTGGTATCCAAAGTAGCAAAATGC
TCGTCTGTATACACGCAATTGATGCACCAGGTCCACCTAACACTAAAACTACAAGGAGTCATTTGCAAAATCCGATG
TTTTCTCTTTCTCCCCACCCACCCCTTTGGCCTTTTTTTTTTTTTTTTCAGGACAGGGTTTCTCTATGTAGCCTTCGCT
GTCCTAGAACTCACTCTGTAGACCAGGCTAACCTCTCAAACTCAGAGGATCTGCTTGGCTCTGCTCCCAAGTGTGGGA
TTAAAGGTGTGCATCACTCCAGCCTGACTTCCAATGTTTCTTCACTCTCACTCCTATCTCCAAGACCAATATCATTTTAG
CACGCATCTGGACAGCTTCTGCGCTCTAGAACGCATCTCTCACATGCATCTGAAGCTTCTTTCCCTCAGGGAAACGTTTTT
ATAATCCTCAGTCTTTAAGAGTTTTTACACTTACACACTTACTTGTGTGTTTATCATGTGTGTGGTTGTGCGTGTACCAC
CACAGTGTCTGTGGAAGTCAGAAAGACAACTTCTGGGAGTTAGTTCTCTCCTTCAAACCCAGTCCCAGGGCCTGATAATA
GCACCTTTACCTGGTAGGTATCTTACAACCTCGCAGTCCCTCATTAGTGTGCTTCATTCTCTCCACACCACTGCCCTTAA
TCTGTCAATTCTTTAGGAACAGAAAAATGCGTCTAAAAATATTTCCAGAACTAGAAAGACAAATGTCAGAATTCTGGAAGTA
GTGTGGTAAAAATCTGCTGTTCTTAGTTCTTTGATGCTCGTTAGCCCTAATGCTATCTTTCTGATCCTCCAGGACCCAGAT
TTGCTGTTGTTGTTGTTCTTTGTTTAAATGAAAAATCTGTGTCTGTTCAAGTACCTACAAAAATATTTCTTGATTATCCTGA
TTAGGATTGAATTTGTTAATACTCATTTCCCATGTCCGGCCCCCACACCTGTGCCTAATCAATATAGGACATTCTATCTAA
GAATATTCAAGTCTTTGTATAACACTCATTAGGGAAAAATAACAGCTTCTGTACTAACCTCTTAGGAGTTCTTTTATTTTC
CACCTTTTTTATGAAATCTTTTCTATGCCTGCTCAGCAAAAAGAGTTATACATTTAATTTATCAAAGTCACATACTCAAA
GTACAAGAAGGAACCCCTCCCCCTGGATTAATGGAGACTCAAGAACAGTAATGTGAAATCTACTAAGCCTTGGAACTTTCC
TCACCTCTTTAGTAAAAAGGAACTGATGATGTGCAAGAATATTGTAGCTGAAGTCTAACTGTTCTTGAAAAAATACA
CTTTTGAATACTAAAGGCTCGATATTAGCAAGGAAGTATTACAATAGAAAAAAGGTACATAGGCTTATAAAGGTTTTGTT
TTTTGCTTTTTTTAAAAATAAACCTGAATCATTTCTCATAGATACAATAAATGAGCAAACCATTTACAGTGCTAGCAAGCCCT
GTGCTGGGGTGGAGATCTGAGAAAACCCAGGTGGCTCTTGTGACCCACAAGTCACTAATTCATACTTGGCCCTGGGACAG
GAGACTTGGATAAGATATTCAGTCCACAGCCCCATAGGATGAAATAAATCTTTCCATAGACATTGCTTTGGTTGACAGTT
TATTAAATACACTACATTTATACCTTATTTTTTAGGTTTTTAAATCATTCACACATGGACTTGGTAAAAACATACTTGAT
AGAAAACTAAGATGAAAGTCAAAACAGCATTGCACACAGACAGACTGCTGAACTGTTAGGAGTTTTTAGCCCCGCTGTG
CAGGTAGGCGATGAAGCAGAGTCAGGTGGTTTGAAGTTCAGTCTGCACAGCACTGTGACTTAGAAAGCATTACAGTTGAG
ATGTAGATACAAAAAGCATCTATCAAAAGAAATCGCTTCATCATCTGAAAAACAGGACAAAAACACTTTTTCTTTTACAGACAG
TTTTCTAAACTCACTCTTTATGACTGCCATTTCTGTTTAGAGAATTAGCTGTACAGACTGGTGAGGCCACAAAAATTATT
TTCTTTTAAAAACAAAAACAACTAGAGCCTATTTACAAGACATGCAAAAGGAGAGTGATAGGTGCCACTGCACAACTGG
CTGAACGCCCATCAGCAGCACCACAGGCCCTTCACTCTACAGATACAGGGCCTTCCCTGCACTCTGGAGAAATACATTTTC
AGGGCCGTCATACGATGATGCAAAAGACAGAAACATGAAGTTTGCAAAATCCTTTATATTTCCAGGTGTTGAGACAATATA
TGTGAATGCTGAGGTTACCTCTAGCGTCGAAACAGAGCCAGCTGTTAAGCAGCCAGAACGCTACAGTGATTGAATACAT
GACCATTTCTCTTTTAGCACGCTCTTTATTTCTCCTCTTCCAGAAGTTGGAGACGCTATTTAATTTGATTATCTAAGTGA

AAGACAAATACAAAATACAAAATGGTACTATTGCATGCATACAGCAATCAGATTTTTAAAAAAGTCGTATATAAACTTGT
CAAAGAAATCATTACATATAAAGTTCCATTCTGGATCAAAAATGAACAAAATTATAAAAGAAAAACAAAATACTACCCACAA
TGGCTTAAACTGATTTAAATACACTTCTTCATTTCCACTCTGTAAGTCTGAATTAGGGAGTGTGTGTAAGGACACTGTTG
CACTAGGCTTTTCTGGTGGGAAACAGGACCTGTGTCTGATGGGTCTATCACAGAAGAAGGAGCACAGGATGCCTGCTCCT
CTTTGGGCCCTCCTCCATGAGCCTCAGTTGTGCATCCTTGGACCTGCACAACTTGTGATCTCAGTCCACTCTGATACCCGA
GAGCCCCATATTACCTACGATAGTGGGCCCTCTGATATGCCACTCAGACACATTGCTATATGTTTGGTACACATAATCAG
AATACTAAGCATGCCTTCTCCACATGGCAATACCTCTTTGTAAAGATAGACAAAAAGCATATTAAAAATAAGCACAAAGAA
GTGTTTCAGACTGGGTTTACGGGTAGGGTCATGCAATATACTGCAGAGGTAGGGGAAAAATTCAAAGCAGTGTTTTCCAAA
GTAAAGAAATTTATAAACAGTAATAAAGGTTCCCAAAGTAACCACATATCAAAACCAAAACACAAAATTTGGAACCTGGATT
CATTTGTAAGTATATCAAGATTCTTTGATACTGTTGAGATTATATCAATCATTTTGGTAGCAATGTTCTATGCTGATCAA
AATCATTTGAATGGTAGTTCAAAAAATCTTTAAATCTGAGAAAAATCAATTAGGGTTTATTAGATAATCTGAATTCACGGA
ATCCACAGGAGAAAAAATAATGCAAACTATTAATCTGAACTATTTTGTAGAAATAGCTACAGGTTACTTTTTTTATTTGG
GGCAGTAATTACCTGACGCTTAAATGAAGCTGCATCTACCACAGTCATGTCATCTGAAGCTCCTTCAATGGCTGCATCTA
GGTTTGAATGCCATACCTAGCAGATAAGATATTGAAACACAAGTTAAAACTAAGAGTAACTGTGAGTCATGTGTTGTG
TTGTATACTACTTAAAAAGACTCATACCCAACAATATAAATTAGCATTTTTCCATTTGAATTCATACAAAATAAGGAAAAGC
AGCTTAAAGATGACTATCTGCAATACTGGGAAAAGCTGAGGAAAAACCTCTTACTATGTGCTTTTTTTTCAAGCCAGAAAAATG
CAACAATGATAACGGGCCCTGTCTGAAAGAGGCAGAACTGCTACTATCTGACATACTGACACACAGCAATTATATATGAA
CCATGTCCATATGTCGTTCTGTAGGCAGAGACTCAATGGCAGGAAATGCACAGTAAACTACAAAACAAAACTGATCATTT
ATTACTCTTTCACCTTCTGCCTTTCTTTTACTATTTTTTTTTTACTTTACTTCTGATTTCTAGTTGTCTCTGCTCTCCAC
AAAAGTGAATACATGATCTTCTAAATCTTTTGCAACTACACTTAACTACAGAACTGTCTCAATAATATACCAACAAGAAG
CTGCATATAAAACAGTACTGCTGGAAAACCAAGACAATGTAGAGAAAGTACATTCAATAGTACTTTTTTGTAAAAATG
CACTCACTCTTCTAAAAGGGCACGGACTCAGGAATATAGTGGCATTTTAGAGATGGGAGTCTTACATGACTGGTCTCAA
CTTGCTATGTGGCAGTGCATGGCCATCTACTCTCGATCCTCCTACCTTAGCACCCCCCACCCCCGCACAAAGTGTGGGA
TTATTAGCATGTACTACCAAGCCTGCATGCAGACATAAAAAATTTAAAAAGAAAAACAGAGAAATGTTCTGTCTTCCATTT
GTCTAGGTTTCTACATTTTTTAAGAAAAAGAACCTGAAACGTTATGTGTCTGTGAGTGTGTATCTCAGTGTATTCTACACTT
GTCAACAGGAAGCCAGGAAAGTGCCTAGATTAAAGAGCTGCTCACATGGTGTGAACTTGAGAACTGTGGATGAGCCATA
AGAAGTCTTAACTGCTAAGCCATCTCTCCAGCACCAGGTTTCTACATTTTAAATTCATTTTAAATGAAGAACACTTTTAC
CTAGATATAGTTTATACATAATACAATTTATTTACACGTATATCTACTTTATGTTTTATATGGTTATTTTATGAAATGA
CATGGTAACCTTTCTACATGAGCAGAAATGTAATAAAATTCCTTTTATGTAAAGCTACACAGGGTTGGTACATGAATCATC
ATTCTAATACTCCAGTAACTCCACATTAGAAAACTTACATAAAGGATATGAAGGAGAATATATACTCC
CTCACGCTTGCTAATATGCTGATTCACAAAGTTCTACTGTTTCAAATGTTAAAACTACCTCAAAACACTTTTTAAAAAGCA
TGTCAGTAGACTTTAAATACTAGAGGGCATGTACCCATTGTAGATAATCCACAGCAATCTCTGACTTGCAGTTTCTATT
ATGGCTAGGTCAGATGGCTTACACTAACCATGCCTTCCTCTTAAAGAAACAATGTGTCTTGAACCTACTCAAAATAAAATTT
ATAAGTTAGGAGAAAATAAACTCAGTTTCATAAGTAAATGCTGGAAGTGTGAGTTTGTAAACCGAGCAAATTAATCTTATAA
ACACTAAAATAGAACGTTTAGGTCTAAGGGTGTAGCTCAGTGGCAGAACGCTTGCTTACCTGTGCAAGTCCCTGGGTTTG
TCCCTGAACCATAATAATTCAGCCTGCACTCCAAATTTATTAATGTTTGTAGTGAAGAACTATGGGTCAATGCATTTTCT
TTTCTATGTTTTATCTTCAAAAATAATAACAATTTCTACTTTCCCAAGATTACACATGAGATGAATAGTTGGAGGAAGGG
GTTATCAAGAATAACCAGCAATTGCCTCAAAGGTAAACGGAAGGCTGGTGTGATACTCAGCCAGAAAATGCTTTCCGTCC
AAAGCTGAGCACCTAAATTTAATCCCCAGAAATCCATGTTAAAAATAGAAAAGCTGGGCATGCTGGAGCATTCTTGTAATC
CCAGTACTGGGGAGGCAGAGACAGGAGGATTCCCTGTGGCTTGCTGACAAGCCGACTTAGTGCAACCAGCAAGTTCCAGGC
AAAGTGAGAGATGTCTCAAAAACCAAGGTGGCTAACACTGGAGGACTATCAAGGATAACTATTGGGTTTTTCATGTATATG
CACTTGTACCCACACAGGCAACCCACCCCATCCCATCATATACAAAAGTAAAGGAACAGGGATGATCATACACACCAAC
ACACAAACATGCACAGAGATAACTAGCTTTTAAACAAAGAAATAAAGCATACATGAAAAAAATTAACATTTAAATACTGAAT
CACCCTGTTTCAAAAACCTAAAGATAATCTTCACTTTGTCATATACATATGACAAGATTTTATCATCAATTTAAAAACAAAA
AATATGAAATTAGTTTAAAAAATTTCTATTTCTCAGAACTAAAAACTCTTACAAATGCTATCATATCACTACAAACACAT
TCACAGTAAAGTTAAGAGATAAAAAAAAAAAAACTCAAGGGGAACTAGTGTGGACTAAATGAAGATGCAGAAGAAACGAGT
AAGCAGTGTTCAGGGCCACCAATGCAACATGGATAAGATTAACAAGAAATGGGTGGCTCCCTTTTCTCTTACTTAAGAAT
GTGTCTGCCCTTCTGAAGAAGAGAAAACAAGGCTGCCAATTTAAATCCTGCTGGGACAGTTAGCACAAATTTCTAAGCAT

TCTGATAGTATGAAAAGGGCAAATACAAGAGCAAAGGCTCAAATCAACAGGTGATAAAAAAATAGTTAATGGACATAAAC
AAGATTTAAGACTCTATACTTTTGTCTTTAGCATGATCCTCTATAAAGCTACTAAAACTGCTATAAAGTATACTGGATGC
TCTTACCACACCACAGCAGTTTTGTCTTTGTCTTTTCTTTTCTTTTGGGGTGGGGTGGGGTGGGGTGGGGTGTATTGAG
ACGGGGTAGCTCTGGCTAGTCTGGAACCTCACTATGTAGATCAGGCTGGCTTCAAAAAATCTTAGCGATCCACCTGTTTCTG
TCTCTTCAGTGCTAGGATTAAAGTCATGTGCCACAATACCCAAGCATAATTTTTATTATTATACAATGTTCTCATACTTT
GGTGGATTTATGTCAGGACTAATTATCATCCCTGTTCTTAGCAAAGCACATCATTTCTTCTAAGGGAAAGCTACAGAGGC
CTAAGTCGTATACATAAAATATAATCACGGCTATGACATGCATCATGATGTCCTGCACAATACAAGCTCCATCAAGTCTGC
GTGTTCTTTGGTAATCAAAGTCTCCAAAGTTACCTGACGTTGTATGATGAGGATTAGAAGTGGCGGCAGCTGACCCACC
ACGCAACACAGGTCTAGGGCAGGTTTTTGCAGAAGACACAAGACAGAATCAGGAAACAGAGAAATACGAAAAATAAAGCAA
AAACAAGACAAAATAAATGTCAGATAGGATTATATTGTATGCTTTAGTACAATATAATATCCCTCAAATGCTTTGAAAATC
CTTATTTTCTTATGCTTTCCCATTTTTAAATAATTTTAACTTCATAATTTTTAAAAAGAGAGAAAAACATGACGGAATA
GCACCAACATATCTATATGGTGCTATTTAAAAAATGTAATTCCTCTTTTCCAATTGAAAAATAAAACCACTAGCAACTTT
AACAGCATATCCAGACCTGTTAGTAGCACCTGCATGATCATGGTTGCTCATAAATATAAACTAGGCATTTAAAGGAATAC
CCACTGCCCACAATCCCTTCCCTCTAGCTTCATTAATCTGATTAGTC;

マウスコード配列 (mR U-006) (配列番号32)

CAGCCACCCTGAGGAGGTTTCTAACTGAACCAGGAAAAACCATGACGTGCTGTGAAGGGTGGACATCCTGCAATGGCTTCA
GCCTGCTCATTTCTGATCCTGCTAGGAGTGGTTATCAATTGTATACCCCTGGGAATCAGCTTAGTGAGGCAGACTCGACT
TCTCAAAAACCCCATCTCCTGCTATGAGTGGTGGTTTTCCAGGAATTATAGGAGCAGGTCTGATGGCCATCCAGCAACAAC
AATGTCCTTGGCAGCAAGAAAAAGAGCGTGCTGCAACAATAAGACTGGGATGTTTCTTTTCATCACTCTTCAGTGTGATCA
CAGTTGTTGGTGCTGTGATTGCATGTTGGTATCACTCCAGGCTCTCTTGGAAAGGACCTCTAATTTGTAATACTCAGGCC
AACAGTACTGTCACTTGTGAATTTTTCATTTGAAAAACTTAAGTAAATTTGATCCTGAATCCTTCAATCTGCTGTGGTTCTT
CAATGGCACTTGTGTTTCTCCTACTGATTTTTAAAAACCCACCATCAATAACATGGTCAGTAACTGGAAAAATACCCAAC
CCAACCTCTGAAGAAGACAGACACAGGATTTTTCCACTTCTCAGTATTTATGAGTCTCCTGCTTGTGGAATCCTGGAGCTC
CTGTTTGGGCTCAGTCAGATACTCATTTGGTTTCCCTTGGCTGTCTGTGTGGCGTCTCTCAGCGACGGAGTCAAATTTGTATA
AAGGGCAATAAACTAGAATATCAGTACTTTGAATAATTTGAAAAATGCATTTAAAAATATATACTTTTGTAAAGTTCAATAA
TGAAGCATCTTCTAGAACACAGAGTCATTTTAGTGCAACAGATGTTTTTAGAATCATCTCTGAAGCAACTTTCAAAAAA
AAAATTAACCTATCAAGCTGGGCAGGGCTGGTACAGGCCCTTCGATCCAGCACTCAGGAGCAGAGGCTGGAGGATTGAGA
GTTTGAGGCCTGCCTAGTTTACAAATGCCAAGACAGCCAGGACTATACAGAGAAGCTAAAGCAGAGGACTGGCATGAACT
CGCACTAGCGCGTCTGTATGTGCAGTGCACCTCCACTCCGGGGGGAGAAGTTACCAGTGGGTGACACAGGGGAGAAGCA
TAGGAAAAGCTTTTAGGTTTCTTTTTTCTATGTATGCCAAAAAGAACAAATTTGCCACCTCATGGTTACAGAAATATGTGTC
TTAGTTTTAAGAAATATATATTATGTGTTTTGGGAGGAAGACCATGTTTTAAAAATACTTTACCCCTCAAAGCCAAAGTGA
TGGAATAATGCTGTGTTTAACTGACAGGCACATGGCAATTCATCATACTCTATTTTTTTTATGTTTGTATCTCTTCATGAT
ATCTGCTAAGACTTTGGGGAAAAAAAATCAGCCTTTTAGAAGCTGGTTTTTATGTATGCTGATCTTTAAAAAGATAGGTAA
CAAAATGTATTTATTGTATTTAAATGTTATGAAATAGAAAAAACTAAAAATCTACAATTTTCTG;

マウスタンパク質配列 (mP U-006) (配列番号33)

TRKTMTCCEGWTSCNGFSLILILLGVVINCIPLGISLVEADSTSQNPISCYEWWFPGIIGAGLMAIPATTMSLAARKRA
CCNNKTGMFLSSLFSVITVVGAVYCMVLVSLQALLEGPLICNTQANSTVTCEFSKLNLSKFDPEFNLWWFFNGTCVSPTD
FKNPTINNMVSNWKIPNSNSEEDRHRIFHFSVFMSLLLVGILELLFGLSQILIGFLGCLCGVSQRRSQIV*;

ヒトゲノム配列 (hD U-006) (配列番号34)

AAGTAACAAAATTTAAAGTATTTTTTCACATCCTTAAGAGTTAACTTTCTTTAAAAAAGTCTTCAAAATTTTTTTAAATTT
CTTGAAATTTTAAAGACATAATTTAAAGGCAAAATTCAAATTATAAAAAATGAACATCCAAGTTTTAAATAAAATTTATTTA
AAGGGAACTGCAATATTTATTGACCTTTAAACATGTAAAGTGATTTAAGAAAAGTATATTATGAAAAGTAAATTTATTAACA
AGTCTAGTGTTCATGTCCATTTATTGCCAACATAAAGAATCAGCCTATTTTCATGCATGCTATATCGAGACCTACATGTA
AACAAACCTAAGAAAAATATGAATTTGTTTCATGGTGCAACATTTGCTCAGTGACGGCATGCAATTTTTGTAAATACCACA
CGAGCACGTCACTACCTCCAACAATGGGGCAGAATGCAATGAGCAAGAACTGGATTCTTGCCACTACTTACTGGAAATA
TTTTATTACACAAGAATATTGTTTAGTCATGCTGAGAAGAAGGATTTGACAAGTTAACCCATCTTTTCTCTTACTTAGGT
ATTTTCCAACAAATTTCTTGTACACTTTGAAAGGAATCAATCCACAAACCTCTATGGCATGGAGAAGCTGGCAGCCCTTGT
TTTGAGGTCTGTTGGGCAAGAGACACGAAGAAGCAGGTCCCTGAGCAGTACCAGTCCCAGCTGCACATTTTAGGCTTCTG

GCTAAGCTCTGCTGGGTCTGTGAGTGGTGGGGTGGGATTAGGGCTTGCCTTTTTTTACATAGATTTTTTTTTTTTGTACGCTTGT
 GATATGTGGGATACTAAAGTGCACGTCCCAGGGCTGGGCCTAGATCTTGCCTAGATCTGAGGTTGGTACTGGGTGCATGA
 AAAACTCCTGTGATTATTATTATTATTATCATTATTATATTTGAGACAGAGTCTCATTCTGTACCCAGGCTGGAGT
 GCAGTGGTGCGATCTCGGCTCACTGCAGTCTCCGCTCCTGGGTTCAAGTGATTCTCCTGCCCTCAGCCTCCTGAGTAGCT
 GGGACTACAAGCGTGCGTCACCATGCCCAGCTAAATTTTTTGTATTTTTTAGTAGAGACGGAGTTTCACCATGTTAGTCAGG
 ATGGTCTCGATCTCCTGACTTTGTGATCCACCCGCTTGGCCTCCCAAAGTGCTGGGATTACAGGCGTGAGCCACCGCAC
 CTGTTCACTCCTGTGATTATTGAAGAATCACCAACGGTGGAGACCTCCCTCTGTGAAGGAGGGCCCGTGGCACCTCGGCC
 ACAGCTCTAAAAATAGGGCTCAAGGCATGACATTGAACTACTTGTGCTCCTACTTGTATTTACTTGATTTTACTTGATG
 AGTCCCTCTCTACTGACACCATGGGTTGCTGTGGTTGTGGAGGTTGTGGTGGTTGTGGTGGCTGCGGTGGTGGCTGTGGT
 GTGGCTGTGGCAGATGCACCACCTGCAGGTGCTACCGGGTGGGCTGCTGCTCCAGCTGCTGCCCTGCTGCCGTGGCTGC
 TGTGGAGGCTGCTGCAGCACTCCCGTGATCTGCTGCTGCCGCCGCACCTGCAGCTCGTGTGGCTACAGCTGTGGGAAGGG
 CTGTTGCCAGCAGAAGTGCTGCTGCCAGAAGCAATGCTGTTGCTAGGAGGGACCCAGCCTCTGGGCAGGTGCCCTTTCT
 TGGGCTTGATTTGTAGACTTTGTATACTTTTCATCACCTCTGGTTCACCTAAATATTGAGTAGTGGTGGCCAGGCGCCGT
 GGCTCACGCCCTGTAATTCAGCGTTCTAGGAGGGCCGAGGCAGGTGGATCATTTGAGATCAGGAGTTTCGAGACCAGCCTGG
 ACAACATGATGAAACCTGTCTCTACTAAAAATACTAAATTTGGCCAGGCCTGGTGGTGAATGCCTGTAGTCCAGCTAC
 TCTGGAGGCTGAGGCAGGAGAATCACTTGAACCCAGGAAGCGAGGTTGCAATGAGCTGAGATCTCACCATTCGACTCCA
 GCCTGGGCAACAAGAGTGAACTCCATCTCAAAGAAAAAATACATATATATAATAAAATATATATTTTATATATATATAT
 ATATAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGCAAGAGAGAGCAGCATGTGATTTTCATATAAAATACACCTGATTTAGAAGTC
 ACAAGCCCAAATTCAGTCCATGCTCTGCCACAGCAGTCAGCCACAAACAAGTCAGTCAGCCTCCAGAGTCTTGCTTAT
 TCACCTATAAACTAATAAGTTTGAACATAAGAATTAGTAAGGAGCTTTTCAGTTTTAACACATGTAAATCTATTGAGATC
 TATTGAGTTTCGAGAACTAAACTCACAGGCTCTCCAGCCTCACGCTCTGAAGATTTCTCTTATGTATCTTATGCTTTTTAC
 ATATATATACCTTTGCTATAGTGGGCATTAAAAATTTGTTAACACGAAAAATCACCTTTAATCTCATATGATTCATCAGTT
 ATAATCTGCACTGCAACAAAAACAGGCCGTAGCTTACCTGATGAAAGTTCAAAAGTTTACATTCATGAGCTCAGTGGAAT
 GAAATAACGATTACTAATATATTCCATTCTTTCAAACATTTACTAAATGTGGAAATTCCTGTGCTTATTTACCTGCTTAT
 ATTCTGTTGTATACTATATATTGGCTACAGCTTCTAGTGTTCCTTATCTTCCTAAATATAATTTAATAAAAACTAGAAA
 AATATTGTATTTCACTGTGTTTTGTTTTGATTTGTTTTTGTCTTTTTTTGAGGGAGGGGTGAGAGTGATGAAGCTGATGTTT
 GGCAACACATATTGCAAACCTTTAGGAAGGTTGTAAGATGAAAGACAAGGGATATTTCGGAATTTATTAGGGTAATATTAGC
 TACAACGAAGCTTTTTCTTGTTGCTGTCAACTATCCTGGGCAGTTTTAGGTGGGCAGGAGGGGATGAGGATTCGGGCAGCT
 ATTCTTCACTCAGTTATTTTAGGGATCTAGGCTGAAGACAGCACTGGCATTTCAGATATGGCTTCTAAGATGGCTTAGT
 GCGTCCCCAGTCTATAGGTAGAAAAGAAAAGAACAGATAGCCCAACACTTCTTAAGCGCTGTGGCTTGACAGTGACACAG
 CTTGTCATTGGTTAGAAGTAACCACATGGTCTCGCCAGGGTTGGTGGCTCATGCCTGTAATCCCAGCACTTTGGGAGGC
 GGAGGTGGGTGGATCACCTGAGGTCAGGAGTTCGAGCCCAGCTTGGCCAACCTGGAGAACCCCATCTCTACTAAAAAAT
 AAAAAGGAATTAGCTGGGCATGGTGGCACGTGCCTGCAACCCAGCTACTCAGGAGGCTGAGGCAGGAGAATTGCTTGAA
 CCGGGGAGGCAGAGGTTGCAGTGAGTCAAGATTGTGCCACTGCCTCCAGCCTGGGTGACAGAGTGAGACTCTGTCTCAA
 AAAAAAAAAAAAAAAAAAAGGAAGTAATCACAGTAATCATATGGTCTTTGTCCAGTCCATAGCTAGACTGACACTTCCCC
 AGCAACAACCTTGTCTATATGAAAAGGAAAAGCATACATTTCTCATGGACAGTTAGCTGTGTCTACCATATAAAGCTCACG
 TTCTAGTAAAACTCCTAGCTGATTTGACTGCAGTGTGTTTAGAAGGGGATACCCTGAGGTAACTCTGGTGGGTGTTTAAT
 TCCCATTTGTATCACATGAATTTCCCCTGGAAGTAGTGAACTGGTCCCTGCAGTAGATCATTCTTCAAAGAAAAAGTTTT
 TTTTTTTTTTTTTTCTTTTTTGAGATAGCATCTCACTCTGTACCCAGGTTGGAGTGCACTAGTGTGATTACGGCTCACTG
 CAACTTCCGCTTCCCAGGCTCAAGCAATCCTCCCACCTCAGCCTCTCGAGTAGCTGGGACCACAGATGTGTGCTACCATG
 CTTGGCTTATTTTTTTGTATTTTTTTGTAGAAACAGGGTCTCACCACATTGCCCAGGCTGGTCTCAAACCTCCTGGGCTCAA
 GTGATTCACCTGTCTGGGCCTCCCAAAGTGCTGGGTTTACAGGCGTGAGCCACCGTGCCAAACACAAGTTTTTCTAATAC
 CATTAACTGTTTCTCATTTGAATTAAGTAGGTAGTTTTGATTTGTTGTTTAAATGTTGCATGTCATTCTAGAGTTACA
 AGCACAAACATGGTTTCAGATTCTTATAAAAGGATCTAGATATTCTAGAGAAAGTTTCCCTCCGTACCATTAAATGAGATC
 ATAGTGGTGGCTATGGTGAACCTCTCTTGCTCAATAGCCATTTCCATGTCCCTCTAGTATTTGCTTTTTTTTCCATATAGCA
 GAGGCTGAGATGATTAGAAATTACATGGCACAGAATTCTCTGCATCTGGGATCTGGATATTGCAAGAATTAGATCAACCC
 CTGAGGGGTATAAAAGGCAGAAATGAGGTGAAGGTCATTTTCTCCACCTTTTATCTGTTGTTGCTGATAAGGAAGATTA
 GGGTGGAGGAGTTGAGTTTTCTGCACTGCAGCAATGTTCTGGGTCCAGATAGCGTCATGCAAGTTAATAACCAGTTGCA
 GAGGCAGCTGTAGTCAGCTGGGCACCCACCACCCACCCAACCAATTTTTGTATTAGCTGGGCGTGTGGCAGGTGCCTA
 TAATCCCAGCTACTTGGAGAGGCTGAGGCAGGAGAATCACTTCAGCCCAGGAGGCGGAGGTAAATTCAGTGTTGTAGCATT

CAATCACTAACCCGGGGTGTGCAGAGTGGTGATGACAACAGCGGCAATGGTTCCTGGACCGCAGCCGTAAGTGGGGTGT
GTGAACTTAATCGTTCCAGAGTGGCTTCTTGATGTCCCCGCCTTTTTTCTTGACAGAGTCTCGCTCTCGTTGCCAGGCT
GGAGTGCAGTGGCGTGATCTTGGCTCACTGCAACCTCCGCTCCCAGGTTCAAGTGATTCTCCTGCCTCAGACTCCCAAG
CAGCTGGGATTACAGGCGTCTGCAATCACACCCGGCCAATTTTTGTATTTTTTAATAGAGACGGGGTTTACCATTGTTGGC
CAGGCTGGTCTCAAACCTCCTAACCTCAGGTGATCCACCCACCTTGGCTCCCAAAGTGCTGGGATTACAGGCTTGAGCC
ACAGTGGCCAGCCTTCCCTGCCTTTTTTGGCTACTGCAGAGACAGCGGCATCTCCCGGGCCAGTTTACAGAGTCGGGACCTG
CGAAGCATTTCTGCAGATAAGTCTAGAGGCTGCTTTTTCTAGCCCTTCCAGCAATTTTGTACACATGATTCTCCCATTACA
TCTCTTCCCAATTCATAGCTAGAAATTTAGTTTTCTGCAACTAACTGACACTAGTCTATGAAACGCCCTTCTATCTTTT
ATACCAAATTTAGCCACGCTCCAAAGCTGTGTGGAATCCTGGCTCCCAGCCCTTCTTGATGGAATCTTCTTTTTTCTGA
ACTCCAAGGCTTTTTGCTGTTTTTGGCACGCCATGTGACAAGTTATTTGCATACTTTTCCATCCTTGGTTTTAGCAACTTTT
AGTTTTAGCTCTTTTTGTTTGCAGAAAAATAGAAACCCACTAAAAACAATATGAAAGGATAATAATATAGAGGCATCTCAT
AGAAAACAAAGACAGAGTCTGCAGTCAGTTTTCATAGGGTAGAAATTAAGACGTAAAAATGCCATTGAGAAACCAAGCAGT
CACCTTTTCTTACCACCTCTAAAAGCTGTGTGGTCTCCTACCTCCTCTTCTGTCATATTTCTCCTCTCTGTCTCTCCTC
CTCCTTCTGTTTTGTATAGATTGGTTTTCTCTGTTTTCTCCAGCAGCGTTCATGAATTCATTGTATTGTATTGTATTTTTAT
TATTTTTATTTATTTTTCTTTTTCTACAGAAAGGCTCTCACTCTGTCTGTTTCAAGGCTGGAGTGCAGTGGCATGATCATAGCT
CACTACAACCTCCAACCTTCTGGGCTCAAGCAATCCTTCCGCCTCAGCCTCTTGAGTAGGTGGGGATTAGGTATGTGCCA
CCATACCTGGCTAAATATTTTTTGTGGACATGGGGTCTCCAGGCTGGTCTCAAACCTCCTCACCTCAGATGATTCTCTCACC
TCAACCTCCCAATCACTGCCATTACAGGCATAAGCCACCGTGCCTGGCCGTTATTTTTATTTTTTGTAGGGATGGGGTC
TTGCTATGTTGCCCTAGCTGGTCTTGAATTCCTGGCCCCAAGCACTCCTCCACCTCAGCCTCCCAAGTAGCTGGGATTA
TAGGTGTGAGCCACCAAGCCTGGTTAAGCTCATGAATTTAAATATGGTAGAGACTTCTAGTTGCCTACCCAATACCCTTG
GTCTCGTTCTCCCCAGTTTTAACTGGGCACAGATCACTTGAATAAAATACTACCTTTCCCATGCTGCTACATGGCTACAT
TCTAGGCAATGAGATGGCTCTTTGAAAGAAAAGAGGGTGAGCCTTTCTCTTTGATCCTTCTTGTTTTTATTTATTTTTT
CTTCTTCTTCTTCTTTATCCTTCTGAGTGGGGAGCAGATATAATTTGTTGGAGCTATGGTTGCCACATTTTGAATGTGAGA
ATGAAGAGATCAGATGAAGAGATGCACTGAAAGGATCTCTGAGGAAGTGGAGCTCCCACTCCAACCTTGTAGTACTGTAC
TAGTCTGTTCTCATGCTGCTAATAAAAGACATACCTGAGACTGGGTAATTTATAAAAGGAAAAGAGGTTTAATTGACTCACAG
TTCCACAAGGCTGGGGAGGTCTCAGGAACTTTCAATCATGGTGGAAAGAGGAAGCAAACACATTCTTCTTACATGGCAG
CAGCAAGGAGAAAGATGAGCAAAAAGGGGAAAAGCCCTTATAAAACCATCAGATCTTGTGAGAACTCACTCACTATCAGG
AGAACAGCAGCATAGGGGTAACCACCCCAAGATTCAATTACCTCCCACCGAGTCCCTCCCACGACACGTGAGGATCATG
GGAACATAAATCAAGATGAAATTTGGGTGGGGACATGTCCAAACCATCAAGTACTTATCATCTGACTTTGTGAATAA
CTTTCTATCTTAAGCCATTTTTATTTTTAAATTTCTTTTTTGTGTGCAACTAAGCTTAATCTTAACAGATACACATGCCCTC
CCATTTTATGCATACTGGGGAATAACTAATTTCTCTTGGTTTCAATTTCCAAGCTCCTAGAGAGATTGGAAGAGCATAGCT
TCTGTATCTACCAGTATTTCCGATCAACAATGGCCAGGGGAGCAAGTTCCATAACACAAATGGAATACAGAGGATCTATG
CATGTAAGTTACGGGGGGTGTTTTTTACAGAAACAGGCATGTGTGTTGGGCAGATACTAAAAAGTGGTCATCATTCTCCT
CTTCAGTTATAAGCTAATTTCTCTTTTCAAGCTTTTATACTGAAATATCTTCCCCTTCATCACATACAGATTAAATTTCTACA
TTTTTACAGAAATTTCTCAGATACTTCCTTTTAGCCACAAATGTAAGGAGTACCAAACCCGAGTGGAACTATGTTATGCCC
ACTAGCAAAAGCATGCAGCTTACTCAGTTTTTGGTCAAATGGCAAAGACTCTGGAAATCAGACACTTGATTCTCACAGTCA
GGTGGAGTCCAACCGATCCAGTTCCCTACATATAAAATGATTCCCTAAAAGCTTCTTCAATTCACATCTTATGAAGACA
GCAAAAAGATTGAAATGGCACAAACCCACATTCTAAGGTAAGTAAGTACCACCTCCCACTCATTCAAGTCAGTAATAAAT
ATATAATTTATGTATTTGTAATATATAGTTATAGAATGAGATAATTTATATGACTTAGTGGGAGGGTAAATTTTAGTTATT
AATTTTTATAAAATAAAAAATATATTTTTTTTGAATATTATATAATTATAGTAGAAATCTCAACCATGCAGAAGTATATA
AACCATACAATGGAAGTGTCTCCTGTCTCTCAACCCAGTTGTATTCTTTTCAAGTTATTCTCGGTGTTTTGTGTGTTGTGTT
GATAGGTGGGTGTTTTTTGTTTTTGTGTTTAAAGTGGAGTCTCACTCTCTTGGCCAGGCTGGAGTTCAGTGGTGTGATCTT
GGCTCACTGCAACTACTGCCTTCTGGGTCAAGTGATTCTCCTGCCTCAGTCTCCTGAGTAGCTGGGATTACAAGCACCT
GCCACCACACCCAGCTAATTTTTTTTGTATTTTTTAGTAGAGACAGGGTTTTTGGCATATTGGCCAGGCTGGTCTCGAACTCC
TGGGCTCAAGTGATCCTCCCACCTCGCCCTCCCAAAGTGCTGGGATTACAGGGGTGAGCCACCATGCCAGCCAATAGGT
GGGTTATTTTTAATCCTTTTATACAAATCCTTTTATACAAAGGATTTTCAATTTCACTGAGGTCCAGTAACTGGACCCCC
TAGTCTGGAGCTACTGTTTTTGGTGTCCATTACCAGGGATGCCCCCTGTACCAGGCTGTGTGCGCCCCCCCCACACTGCTGCA
GGGTGGAGCGCTGCTCTTAAGCCTACTACGCCTGAGCTTTTGGCCCACTGACTGCACCGCTGCATACATTATTTTAC
CATTCCCAACAGCACTCACTGAATCTATGCTCCTGGGCTGAGCGGGGGATTACACAGAAGCAGAAGGAAGGCGCTGTAGA
GATTAGAGCTGCCTAATGTCCCAATCTTTTCTCCTAGACATATTGGTTTGTATTTCCACCCACTTGAACCTCATGCATAAC

TGAGTGACTTTTTTGGCCAATGAAATGTGAACAGAAGTGATGTGGGTCGCTTCTGGGCAGAAACATATAGATCCAGTATG
TGGCTCACCACATTTTTGTACCCCTGCCTCTGTGACTGTGGAAGCCTGGATCAAGAAGCTGCCTCTGCCAGTCTAGGTCTA
GGTCTAAGTCTAGGTCTTTTCAGTAACTACCATGACCCCATTTAGATCAGGATGGTCAGTCAGCATAAGCAAGAACTTTTTG
TATTGTTTTTGTTTTTTGAGATGGAGTCTCCCTCTGTGCGCCAGGCTGGGGTGCAGTGGTGCAATCTCAGCTCATGGCAA
CCTCCACCCCCCAGGTTCAAGTGATTCTCTGGCCTCAGCCTCCCAAGTAGCTGGGATCACAGGTATGTGCCACCACGCTT
GGCTACTTTTTGTTTTTTAGTACAGATGAGGGTTTTTGCCATGTTGGCCAGACTGATCTCGAACTCCTGACCTCAGGTGA
TCCTCTCGCTTTGGCCTCCCAAAGCACTGAGATTACAGGCGTGAGCCACCGCAGCTGGCCAGAACTTTTTGTATTTTAAAG
CTTATGCCAACTGATAGTCTTTTCTCAAGGAGCTCACCAGCTAGTGAGAGGCAATGTGGAACCACAGTCTAGAGATGTA
AAGTACTGCACATGGCCAAGTAAGTGTTCAAGGGCTTAAATAAAATATGATAATCTCCTCATCCAATCTCTCTCCTATTG
CTATCTTTTCAGTCTGGTAGCATTAGCCAAAGCTCTCACATGTCTTAGGTGGGCTATCTCTAAATGGGTAGTCTGCAACA
CTGGAATAATATGACATAAACATTTTCTTTTTGTGTATGTGAGCATAACGGCTTGAAATAAACTCTAATATTTGCAGCAGAG
GAAATACCTTTCTCCACATCTCATATGTGTTTCATTTTCTTGTGTTGAACAATTTCAAAATAAGAACTTCCATAGCTGGTAA
TAATATCGATAGAACAGGAAAAATATAGTTTAGCTGGATATTTTTGTTTTTACTTTTTTAGAAGCCATACTAATAAAGGAGT
ATATTTAAAGGAGCTTATCGTAAGCCTATCTTCTTACATAAAATTTATCTCATAGATTTTTTTTTTCTGCTTTCCCTTCCCTCA
CCTCATCATAATATGGAATTATTTTCTCATTTCCCATCATAGTCATCATAATAATGTCCTACCCTATTGGACTCTGAACT
ATTTTCCACTATTTCATTTTTTATTAGCGTTAAATTTTTAACCAGAAGATTGGGATAAAAAGGCAACATAGTACCATGCAAGC
ATAGCCACTTTGACAACGTTTCTGAGCCAGGGGTGACCATGACCTGCTGCGAAGGATGGACATCCTGCAATGGATTGAGC
CTGCTGGTTCTACTGCTGTTAGGAGTAGTTCTCAATGCGATACCTCTAATTTGTCAGCTTAGTTGAGGAAGACCAATTTTC
TCAAAACCCCATCTCTTGCTTTGAGTGGTGGTTCCCAGGAATTATAGGAGCAGGTCTGATGGTGAGTGATATTTATTTGA
C

TTGATGTGAAGAAGGGCCTGCCTATTTACCCAAAATCCTAAAAGCTGTCTTCCAGTCTTGCAGTTAACTATGTCTTGGCT
TATGATAAAATTTGGAGCAGTAGTATGGCATTAATTTATATTTGGTCATCAGTGAAAGAATGGTAATTTAAATAAAGTACAC
TATGTGGTATAGGATAGAGAGCTGGGCAAAAAATAAATTAATTAGTAGAAGTTGGCTGGGTATTATCTCTCACATTTTC
TGTACAGGTAGGGCTGCTCTTTCAAGCTTTGTGGTTAGAGTTAGGGACCTTCTGAATTAATTCCTTCAACTTTCCATTGC
TCCATACCAGTCTCTAAGTATTTACAGAAAATGCAATAGGAGTGACAGGTTGCTTAATAGGGATGAGTAGAAAACATTCCC
ATGTATGATGACTAGCCTGGGTGATGGTAATTACGAGGCATGAATGCTGCATTGCCTGTACCTGAAGGGAGTTGGGCTAA
GAGACATGGACTTAAATCCTGGGTCTCTGGCCTCAAGGAATTTTTGACTCAGCTATTATATAGATCCTAGGACATCGAG
CTTGTGTAATAGTTTGGTGATTGTTACTAGGTCTACCTCTGTTGAAATCTGCAGCAGAGCAGTGCAGGATGGAACCTCTA
AATATAACTGACATGAATCACCCGAGGCACTTGAATAGTTAGATTTACGGATTTTTCTCCTGAGAATTTCTGGGTGCAGTA
GGCCTGGGTAGGACGCATTTGTATAGGAAAAACGGCTTTCAAATATGGCAGAATACCTCAGCTATGGTTCTGCCTCCCAT
ATACCACTGCAAGCAAAATCATTTATCCTATGGTTTTGTTTCCATATGTGTAAAATGGGGATGTGGATGTTGAAGTTGATA
ATTCAGCATCCAAGAGGCTTGTTTTTGTTTGTATGCCACTAGGGGGTTAGTTAGTGCCAAATAAATGAATGTGTGTGT
GTGCCGTGTGTGTGTGTGTGTAAGACAGAGAGAGAGAGAGAGTAAGCTGTAAGGACTGATATTATCAGTGTTTTAGA
GATAATAAAACACGGAGGTGACTTTTTTTTTTAACTTTTTTTTTTAAAGTTTTTCAGTTTCAGAGGTACATGTGCAGGTTTTGTTA
CATAGGTAAACGTGTATCTTGGGGGCTGGTTGTACAGATTATTTTCGTATCCAGATATTAAGCCTACTACCCATTATTTA
TTTTGCCTGATCCTCTCCCTCCTCCACCCCTCCACTCTCCACCCCTCCAACAGGCACCAGTGTGTGTTGTTCCCTTTTTATG
TGCTCATGTGTTCTCATCATTTACCTCCCGCTTACAAGTGAGAACATGCGGTTTTTGGTTTTCTGTTTCATGCGTTAGTTT
AAGGATAATGGCTCCAGCTCCATCCATGTCCCTGCAAAGGTCATGATCTCATTCCTTTTTTATGGCTGTGGAGGTGATT
TTTAAAGAAATTCAGGACATAGTTTTCTACTTGAATCACTGATTCTGAATTATGATCAGTTACTGCTGCTGGTATTATCC
CCAGATTTTACAAAAACACTCTTCCTTTACCATCACAAAGAATCTGTTCTCTGCTTTAGGTAGAAAGATCTAATTTAAAGA
AAAAGCTTTTTGGAAGTTTTTGGGCTATTTCTTTCACACTGCCATGAATGCTCTCTTCCAGGCTGAGAGACAGAAAAACAT
TGCAACTCAACAGCATGAAGCAACTGTACATCCGTGTGTCTGTTTTCTTCCCTGTAGAAGGCTTCTCTCTGCTTGAGTAG
TAGAAGCCTCTTTTGCATTTGCTTACACCAGAAGCCAGGAGCAGCTGGCTGAGCATGACTTAACGATAGCAATTTCCATG
AAGCTCCTAGAAGTTCCTGAGTTAAGACAATCCACTTAGAATAACACATGCAGCTTTAGATATAAATTTGGCTCTGCCACA
AATCCCATGAGATTAATAAAAAATGTATTAGCATTTAAAGGAGTCGGAGGTGGCGATGACACATACCTACATCTCCTGTATT
CTTCATTTTTAGGATGGTGGCGGGTGTGGCAGGGAGAGAAGAGAAAAGAGAAAAGCAGAGACAGACAGAAAGACATAAGTGC
TCATTTATTGGCCGTCTGCCAAAGGCCAGCTACTGGGTTTCATACATTACCTTGTATCTCATTTAGTCTCTATAATAATG

[illegible]

[illegible]

[illegible]

AACCAGAATTTACTTTTGTAGTTACATACAAAAAATTTTTTCTCCTTTTCCCTTACCTTGCTACATTAAAAAAGAAAGTC
CCTCAAATTTTGTGTAGCATATTTGTTTTGAACCAAAACCAAGGAAGGCCAGGCACAGCGGCTCACGCCTGTAATCCCA
GCACTTTGGGAGACCAAGGCAGGTGGATCGCTTGAGGTCAGGAGTTTGAGATCAGCCTGGTCAACATGGTGAAACTGCAT
CACTACTGAAAAATACAAAAATGAGCCAGGCGTGGTGGCACGCGCCTCTAGTCCCAGCTACTCAGGAGGCTGAGGCGGGAG
AATTGCTGGAACCCAGGAGGCGGAGGTTGCAGTGAGCCAAGATCAAGCCACTGCACTCCAGTCTGGGTGACAGAGTGAGA
CTGTGTCTCAAAAAACAAAGCCAAGGAAAAGTCTCCTTACTAATAGACTTTGAAGTAAAGGGTTAAAGATTTCTACCACAGAT
GCTATGCACATTTAAATCCCCAGGGAATGACAACAGCCACAATGTACCAGGCACCAGGCTACGCTCTGCAGACAACAGCG
CTCAGATATTTCTCAGCCTAGTTGCGGAGATGGGCTAGGCTAGCAAAAGTTACAAGAGAGTGATCCTTGGCTTGCTACACAT
TTCACAAAACACTCATATTTCCATGTGCTGAAAAATACTGTTGTTTCCCAGGTTGAATGTCAGTTGCTGATATCCAGCAAT
GCAAACTCCCTAAGAACATTTCCATTTTACTCTACAGTAAACAAACAAAAATCATCTTGAGATAGATGTATTAGGGCTAA
AAGTTTCTCATTTTCCACAGCCCCGTTAAGAACAGGCACATCACTTTAATCAGACATATTTAATCAGTAAAAAAGTGTACA
TCTGGTTGAAGAACGGACGCCACGCTGTAGTTCTGCACTAAGAACTGAGCTCATTTAATGGGGGTGGCGGGGGGTAGGGG
AGGCTCCTTAGTTTATATCTAGCAAGTAGAAGAGTATCTGAATAAAATAAAATAAGGTTGAACCACGAAAAAAGTGT
TGACATTTCAACTATTTCTGACATCCCCAACAGCAGTTTCATACCGTTCAACCTAAGAGAAGATGTACCATAGAGATGCT
TGTTAAATGATGGGCTATATAAGTAATAAAAGTTTGTAACTAGTAGAGTATATGGACACATGCTCAGAAACCCTGATCT
CTGTGATTTCTGGGCACGATATTTCAAAAAGTACATTCGTTTCACTCATTTCTTTTATGTGCACAATGCTACTTTCCCTTTGG
TCAGGGATATTTCTGAATATCTGATTTTTATCTTTTGTTTTTCAGTGACATTCATCCAGAATCCTTCAACTTGCAAGTGGT
TTTTCAATGACTCTTGTGCACCTCCTACTGGTTTCAATAAAACCCAGTAACGACACCATGGCGAGTGGCTGGAGAGCA
TCTAGTTTCCACTTCGATTTCTGAAGAAAAACAAACATAGGCTTATCCACTTCTCAGTATTTTTAGGTCTATTGCTTGTGG
AATTCTGGAGGTCCTGTTTGGGCTCAGTCAGATAGTCATCGGTTTCCCTTGGCTGTCTGTGTGGAGTCTCTAAGCGAAGAA
GTCAAATTTGTGTAGTTTAAATGGGAATAAAATGTAAGTATCAGTAGTTTGAATTAATTTGAGAAGTACACTTTGTTTTCAA
GTCATCTTTGAGATGATTTAAAAAATCAACCCTTCACGTAGAAAGCACGTTGTAAATGCATAACACTCTCATATCAGTGG
TTGATTTGGGAAAGGTGGAGAGAATTTTCAATTAGTTTGTGTTGTAATTTTACCTCTTCACTGTGTGTA
GAGAAAGGAGAAGGGAAGGAGGATGAGAAGGAACGGAAGTCATCTGAAAAATAAAAGTACAGGACTTTTTTTTTTTTTT
TTGAGACAGGGTCTCAAAAAAGGCTGGAGTACAGTAGTACAGTGGTGCTATCTCAGCTTACTGCAGCCTCAACCTCCTGG
GCTCAGGTGATTTCTCCCATCTCAGCCTCCCTAGTAGCTGGGACTACAGGTGCGTGCCACTATGCCAAGCTAATTTTTGTA
TTTTTAGTAGAGATGGGGGTTTTCCATATTGCCAGGCTGGTCCCGAACTCACGGACTCAAGTGATCTGCCTGCCTCAGC
CTCCTAAAGTGCTGCAATTACAGGCATGAGCCATCGCGCTAAAGGACAGGACCTTTTTATTGTATTTCTTTAAAGAATA
AATACATAACCTGAATGCAATCAAGTCTTTAGATCTAATTTCTCAGCTTGCAAGGAACACTAGGACAAATCCAAAAAGTGG
GTCAGCGGGCACAGAATGGCCCAATTTTCAACAGGAAAAATGTTATAAAAAAGAAAAATATTTTTGAGGGAAGTGTATAGAT
TAAGAGAATAGAGGCATGTTTCAGCTAAACACATGTAAACTTTGTCAGAGATAATTGGGAGGAGTATGTAGAAGAATCGG
ATTATTGTTAATTTTGGTAGGTCTGATAATGGTTTTATAGTATAAAGGCTGAGTACCCCTTATCCAAAATGATTAAAGATC
AGAAGTGTTTTGGCTTTACATTTTTTTTGGATTTTGGAAATTTTGCCTATAATAATGAGACATCTTGGGGATGGGATGCAA
GTCTAACCACAAAAATTCATTTATGTCTCATAACACTTTGAACACCTGGCCTGAAGGTAATTTACACAATATTTTAAAT
AACTTTGTGCATGAAACACAATTTTGAAGTGCATTTTGAAGTGCATTCATCAGATGAGGTCAGGTATGGAATTTTCCACTT
GTGGTGTACGTTACTGGCTCAAAAAAGTTTGGATCTCGGAGCATTCTGGATTTTGAATTTTGGATTAGTGATGCTCAA
CCTGTATACAGAAATGTCTCATTTTTTAAAAAAGAAATGCATATTTATATGTTTTTAAATTAATTTCAACCAAAAAGCAAC
GGGAGATGTTTACTGTTATATTTAGGTGACAGGTACATGGCAATTCATTATACCCCTCCTATTTTCTATGTTTACATTA
TTCATTAATTTAAAAAACAATACCTAGAAAAACCAAGACTTTTCAAAAAGCTATTTTCTATATGTGCCAATCTTTAAAAAAC
AGGATAACAAGGGTATTTATCACATTTAAATGTTGTAAAAACAGCAAAGCTAAAAATCTAAAAATTTTCTGAATGTTATTTT
TATATTTCAATTTGTTTATGTTTATGTTTATGTTTATGTTTATGTTTATGTTTATGTTTATGTTTATGTTTATGTTTATGTTT
ATTTAGTAACATCAAGAGCTTATAAGCCTTTTTTCTGAACATTTACTATATAAAAAACATTTCTTCTACACCCCTACAAAT
ACTTACTTTGCTCTTAAAGGCTAGCTTAAAGTATCTCCTACTTGAGGAAGCCTTCCAGTGCTCATGATCCAATAAACCAAG
TCAGCACTTACCCAAGCCTCTATTATCATTTCTGTCATAATGTAACATACATGTGTTTTGTACGTCCATCACTATAGTATT
CAGGAGCACAGGAACCATGTTTCATCAGCCCTCACCTCTTCAGGTCTTAGCAACGCCTCTCATTTCCCCACCTCCAGCCC
CATTTCTACCCCCACCTGCCTTATCTCTGGCAGCACTCTTTATCCTTGACTTCAGCACAAATACCACTTTTTCTGAGAGG
CTATTCCTAAACGTCTAATGAAAAGTAAAGTTTCCCTTTACTCTTTTACCATGCTTTTCATTTACAGCATTTATCACAATGA
TGATTGCATTTTTCTTTGTGCTTGCTTCTTAAATTTCACTGTCCCCCATTAGACTATAAGCTCCAGGGGTACAGGAACAT
GTTTTATCCCTCCTGGTATAAAGAGTACTTAGTACAGTGCTGGTACAAAGCAGAAAAATTGCATTTAGTTGAATGAATT
AATGAATCCTATCTTCAGTACTCAGCTTTTAGCGAAGACTCGATACTTACTCAATGAACTGTCAAACTGCTAATGGTCAT

GTAATTAAAAACAAAAATAAGACAGCTCACTGTACTCTAGTGAACAAGGGTCAGCAATGGTGCTTACAAATTTTCTCATCA
CCCCCAAAATATTTATGCCATGTACTTTCCCAAAATGTGACTTCATTAATTCAGCCAGTGACCAGAGTATCCTTACAT
CAATGAGTAAATATAAAAACTTTATTGGAATAGCATGTTAGCAGCAGTGAAACAGGGCATGGCACAGAAGGTTTCCAAAAC
AAGTTTAGCATGAAGGATGCCATATGCTGTTGCCAACAACTAGAACACGGTGACTAAAGACACAGTTCTGAATGTCCAGC
ACAACCTCTGGCCTGCAACTATGTTCACTGATGATGATAACAAGGTGGTGACTTGAAGGAATCCCTATGTCAAGTGAG
AAAAAAAAATGATGTCTGACCTCCTTATATATGTAAAAAATATACCTTCAGAGTCCGTGAGTAAGCTGGAAGAAGTGGAT
GTTGAAGTTTTTAACATCGATGATGGGTCTCCAGTTGTTTCATCAACCCATGGTGAAATAGCTGAACGGTTCTGAATCAAA
GGTGATCCTAATAGTGAAGACATTAACATTGCAGAAAAAGTGCCTACAGATTATATGGTGAAAAATACGTGATGGGCTTCT
TGAAGGACTAGAGCAGTGTGTATTCAAAAACAGAACAGAAATCACGTCAGTTTATAAAAAGCAAAGAGAGGTTTCTCAGAC
AAAAACATTGTTTCATGAGGTAGATGACTCTGGAAGAAATACTTTAAAAAGCCACTGAGAAGAATGCCTCGTCTCCACAGG
ATCCACTTCCCTAGCCTCTCAACTGCTTCTCATGTTTCTTCTCACTGAAAAAATAGTGTCCAGTAATCTTTACTCCAACA
GTACCGCCAGTGGGGACAGGAACTTGCCGTGGCTGTTCTTGGTTGTGGCTGTTGTCTAACAGCTGGTGCAGTATCTGGT
GATGCCCCGTGTCTGCTTAGTTACTTTGAACGCAGTTTTTTTCACTGTATTAATAGTGTGTCATTTTTTAATGTTAAGTATT
TATGTGTGAAAAAGTGTTAAGAAAAAATGACTGTTTATTGCGCAGCATATACACTCAGAGTCAGGAATGATAGTGATGGCA
AAAAACCGGACTGTCCACATGCGTGGCTGAGATATCACTATGACATCTTTGCTTTTTGCTTTTCTGATGGTTCAGCATACA
CAAACTTTGTTCATACACAAAAATTTGAAATATTGTATAAAATTTATCTTTAGGTTATGTGTAGAGGGTATGTATGAAATA
TAAATGAATTTTCATGTTTAGACTTTGGGTCCCATCCTCAAGATATCTCATTATGTATATGTAAATACTTGAAATCTGAAA
AACTCTGAAATTCAAAAACTTCTGGTCCAAAGAATTTTGGATAAGGGCTGGGCAATCACTATAGTTAAGGAGCTGGAAA
CACACATTCATGCAGGAAGGAAGGAAAAAGGAAAGCTCTCTTGAAAAATATACTACTTCCATGATGTTATCCTTCAAAGTG
TAAACAACCTGCACATACTTCAACCATAATTACTAGAAGTGGGGAGAAGGGTGCACTTTTCAGTAGTGCAACAATATATTT
GCTATACTTAGTTGTATGATACGACTTTGGCTCCTGACTGTATCCATTTCTCCATCTATCATCTGCACCTGGAATATTTT
CTTGTTCTTTCTCTGCTTGTGAAAGGCTCAGCTCAAATATCTGGTTATACTAACCAGGAACATAATTTGTTCTTCTCAAC
TCCAAAATATATTTCAACAGTAATTAACAATTTTTAGGGGAAGTACACAGGTGTTTAATAGAGATCCTAACTTTGGAGTT
AGAGAGATTCAAGCTTTTCTACTTCTAGATATGTGACAAGGTCAGGTAAGGCAGGTTTCTTGGTTGTCCCTTTTGCAGT
GTAAACAGAGTTTTTCATTCACCGTCTGTTGGGGTCTTAGCTTCATTCACGAGTCTCCTGTTACAGCTGGTGCCTGCCTGA
GGTAGGGAAAGTCGATCTTCTACCCCTTGACAAATCATTAAGGGAGAAAGCTCCAAGTGTCCATTCTTTGGTAAGAATCAT
GAGGGAAAAAAGGGCTTCCGCACTTCTCTCAGTATTCCTGCTTTTATTTTCATTTTTTGACCTTTGTGGAATCCTTTT
CATGTCTGTTTATCAAAAGATACTAACCTTATCCATCATTTTTCTTTCATTTTTGTGATTTCAATTTGGAGGATAACCACA
GAAATTACCTTCTGGTATACATAAATCTAGAATTAATATAGTTGCATCATTAACAAAAGTCAGAAAACTTCTAAGTACAG
AGAAGAATCTTTGTCTTGATATTATTTTAGAGGGATAAGAAGCAAGAACGGAATGCTAAATCTAACTCTATCCAAGGAA
TTTCCTCAACTGCCTTTCCCCAACTCCCTGCCTTGGAAGAAAGATACCAAAGATGTGTGGAGAATGTTGCACCTAACTG
AATTCTACCCATTTCTGAACCGAAAAATGGGGAAATATAAGTTTTTGAGAGCTAAAACTGTCTAGCACTTGGCTTCACTTGG
TTTAATTCTTTTGAGATTTACTTTTTAAATTTTTTAGTTTTTTTTTGAGACGGAGTTTGGCTCTGTCACTCAGGCTGGAGTA
C

AGTGGCATGATCTCAGCTTACTGCAACCTCTGCCTTCTGGGTTCAAGTGATTCTTCTGCCTCAGCCTCCTGAGTAGCTGG
GATTACAGCTATTGCCACCATGCCTGCCACCACACCTGGCTAATTTTTGTATTTTTGGTAGAGATGGGGTTTCACTGTAT
TGGCCAGGCTGGTCTCGAACTCCTGACTCAAGTGATCCACCCGCCTAGGCCTGCCCAAAGTATTAGNNNNNNNNNNNNNN
NNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNN
ACCACCTGAGGTGAGGAGTTTCGAGACCAGCCTGGCCAAACATGGCGAAAACCTGTATCTACTAAAAATACAAAAATTAGTT
GGGTGTGGTGGCCAGCGCTGTAATCCCAGTACTCTGGAGGCTGAGGCAGAAGGATCACTTGAACCTGGGAGGTGGAGG
TTGCAGTGAGCTGAGATCATGCCACGGGACTCCAGCATCAGCAACAGAGCGAGACTCCATCTCAAAAAAAAAAAAAAGTATA
CACAACCTCAAGGTATTTAAACCTGAACCACTTTATAGATATTATAAATTAGAAAAACCACTACAATGCAACCAACAGCCA
CCACCACCAGGATGAAGGTCTGAAAGGAAGCACAGCAGGTTCTTGCTACCTACCAGGTCATTAATTGTATTACTTGCTCT
GAGACGGGAAGACTCATAAGGTAATATGATACAAAATGTAGCTGATTGCACAAATGATGAAATAAAATCCTTCAACAGAC
AAATACTTCTTTGGTTGACAGTTTATTAATACTACTACATTTGTACCTTATTTCTGTCTTTTTTAAATTTGTTACGCATG
AACTGAGTAAAAACGTACTTTATAGAAAAACCAAGTGCAAAACTAAAAATGAAAGAATGCACATATTGCACACATATGAAAC
TGCTGCAATGTTAGAAATTAATCTGTACAAGTACCTAATGAAGAAGGTTATGAAATATTAGGTGGTTCGAGTTTCTTAA

TCTGGCACCAGACCATGACTTTGAAAAGTGTTAATGTTGAAGTGTCGATGCAAAAATGTCTATTAACAAAACCTGCTTAACA
CTGTTTGAGAAACAGGACAAAATAATTGTTTTCTTTTCACAGACACTTTTCTGAATCAATTCTCTACAGACTCTCTCCCA
TTCAGAAATCAGTTGGGTGGACTGATGAGGCAAAAAATAAATTCCTTTTAAAAAACAAAACCTGGAGCCTATTTACAAAACA
TGCAAAGGGAGAAATTTTAAGCAGGTGTTACTGCAGAACTGCTCAGACGTGAATACAGCTGAGTGACAGAATATACCTTTA
CTTCTACAAATATAGGTCCCTTCCTCCAGACTTTCTGGAAGAAAATACATTTTCAGGGTGTGGACTATAAAATGGCATACAA
TGCAGAGACAGAAAACAAAGAGTTTGCAAATCTTTTATATTTCCAGCTGTTGAGACAGTATTTTTGAGGGCTGATGTTAC
CTCTAGCGGCGAAAACCAGAGCCAGCTATTAAGCAGCCAGAAAAGCTACAGTAATTGAATACATGACCATTTCTCTTTTAGC
ACGTTCTTTGTTCTCCTCTTCCAGAAGTTGTAGACGTCTATTTAGTTTGATTATCTAAGTGAAAAACAAACACACAAAAA
ATATAATATAGAGGCTTTAATGAATAGGGCAATCAGATTCTTTATAAAGTAAGTAGTATAATAATTTGTCAACAAAAGTAT
TATTACAAACATGGAAGTTTCATTTGGAGCAAAAATAACACAACTACACATAGAAAAACATGTCATTTCATGACAGCTTA
AATTCACTTAAACATCCTTTCCCTTTCCCTTCTTCAGATTTCTGAGTTAGGAAGGGTGTATTTCTTCTCAACTTGATTA
CATAGTGAGGTGAGGAAGCGGTTACCTACTGTTATTTCTGGCAGAAAAGACTCAGTATGCATTTTGGCAGGCTTACCACAG
CAGAAAAGAAACGGGACTCCTTTCCCTTTCTATGCCTCTCCTATGAACTTGTCACTCAACCTCAGTTGTTTCATCTTGAAC
CTGGCATAACCGCCTTCTCTGTCCACCTCTGAGTTACTGAGACAATCCAATAAAAATAATCTACTGTAGGGGGCCTTGGGA
TATGGCACCCAAACCTTTCAGGCCTGAAGGCTAATTTCCCGAGCTGCTGGAAATGCTGCTGGCTGACAGTACCATCCTTGC
TGTTAGCCCTTACTGTGAAAAATCCAGGGCTGAACAACACCTGCTAAAGCTTGTGTTCTCCTACTGATCTTCACCTAAA
AATATCTTATTTAATCCAATTTCCCTCTATATCTATTTGGTATAGACGCAATGAGAAAACCAACTATGCCTTCTTCACAT
GTGTGTATGTCTGTGTGATACTCGAGGCTGTGGGAGTACATATTAATAATATGCATGTGCAACTGCAGTTCTAAGAAAAG
GATTTATTACAGAATACAGGAAATACGTATGCAGGACGCTGTGCAAGCTGCAAGGAGCGGTTTCCAAAATGGAGTTATT
AAACACAGTAACAAAAGTTCCAAAAGTGATTGTTCCACATTTCAAAAAGCCAAACAAGCAACTGATGGCTGTACTGGTTTGC
TAAAGATTCTTTGTTACTGGCCAGAATTACATTAATCTATCTTGGTAATACTGTTTTACGGTGATCAAAACATGTAAATG
GTAGTTTAAATATATCTTTAATCAAAAATGAGAAAATCAATGATGGCTTACTAGTTTGATAGTCCACAGGAGAGAAAATAA
TAAATGTTGAGAACTATCACTTTAAAAATATTGTATGAATATAAATGAGAAAATATATCTTATTTGGTACACTAAATACCT
GTCGTCTTAGTGAAAGCTGCATCTACAACAGTCAGGTCATCTGACGTTCCCTCAATGGTTGTATCTATATTTGAAATGCCA
TACCTGCAGATAAGAGATAGAAAATACAAATGAATAGTAAAGTAGAACTCAGAGTAAATGGCAGCCACATCATGCTTTGT
GTAATGCTCAAAGTAGTATTCAGAAAATTTGGTACTTAATAATATGAATTACTAAAAATATTTTACTACCTGAATTTGTACT
AATAAAGGAAAAGAAAAAGCTTAAAAATGACAACTGTCTACAATATTGAAAAAGGGCACTAAAAACTGGAGAATGGGAAAA
AAATCCTGACTAAAGAAACACATAGAAAATTTCTCAAGCCAGAAGGATTGGCGATGCTAAAAAGGGTCCCTGGCTGAAAAG
GTTTGAGAGCTGCCACTTAGGATAGAACAAAATATAATTTCTTACACAACTTATGTCCATATGTAAGCCCATAGGCACAG
ACTCACTAGCAGGGAACACAAAAGTAGACTAACTCTAAAAAAAAGAAAGACTCATCACCTCTTCTCACTGCCTCTTGTCTTG
CCATTTTTATTCTTTACTTCTTGTCTTTTTATTTTTTTGAGACAGAGTTTCACTTTTGTGCCCAGGCTGGAGTGCAATG
GCACAATCTCGGCTCATTGCAACCTCCACCTCTGGGGTTCAAGTGATTCTCCTACCTCAGCCTCCCAAGTAGCTGGAATT
ACAGGCACCTGCCACCATGCCCGGCTAATTTTTGTACTTTTAGTAGAGATGGGGTTTACCATTTTGGCCAGGCTGGTCT
CAAAGTCTTGACCTCAGGTGATCCACCCACCTCAGCCTCCTAAATTGCTGGGATTACAGGCCTGAGCAACCACGCCTGGC
CTATTCTTTACTTATTTCCAATTACTTATGCTCTACTGTGTTCTCCCGCAGAAAACAATTATAAAATCTCCTGAATACATC
TTACCACTACATTTAGCTCCAGAATTGGCCCAATAATGAATAAAATGCTGTGTATAAAATAATACTGAAAAACCATTAAG
ACAAAATCCAGAGAAAAGCATATTAAAAAAGTACTTTTTGTTCCAATGTAGTTACTTCTAAAGCGGCCTAATTTCTAGGT
GAATGACACTAAACCTCTGAAAAACAAAGACAAACGCCATTCTCTTCTTTGCCTGGATTTCACATTTTAAAAATTTAGT
TTAATTAATAGCTTCATTGAGATACAACTTATATAACCACATAATTCACCTCACATGTATTTTATACCCTAAATGGTTAT
TTTAGTAAAAATGGCATAAGTAAATTTCTAAATGAGCAGAATATAAATAAACTAAATTAAGGTTATTCTGTGTAGTCCA
GAGAAATTGGCAAAATGGATCATCTATTCTAATACCTATCCAGCAAGTCCCCACTACAAAAAGTACATACCCACAAAAAGG
GATATGAAGCAGAATTATACCTTTTCATCCAGACATGTTAAAGACAAAGTCTACTCAGAAAAATCCTTTTTGTTTTAAATATTG
TTAAAAAGTAATAAAAAATACTTTAATAAAAGTATGCAAAAAACCTTAAACAATAGATGGTGTGTACTGACTCTAGATAATCT
ACAACCATCTCCAAATATTCTTTCTATGGCTAAATTTATCCTGCTTTCTCATTAAGTGTCTCCTTATTTTCATGAGAACACA
GTAAACAACCTGGAGCAGTTAGGGTAATTATACCAGTTAGAGAAGTAAACTTCTAAGTTAGTAGATGCTGGAACATATGGG
TTTACAAATGATTAGTGAAAAAATAAAGGTAGAAGATTCCCTTTTCTTCACTTCATCCTCAAAAATAAACTCTTCTCT
TTTACTGAGGCCACATAACAGAGGAATAATTAGGAAAAAATCAAAACAGAAGCAATTGTTAAANNNNNNNNNNNNNNNNN
NNNACTGAACATACAGAATGAAGTACAAATGAAAGCGATTACTCACAAATTTATATCCTGAATTAACCTAAGGTTAGATAT
CTGAAATCTCGATTTGCAAAGAAATATAAGGATATGACAAAAAGATTTTACCTATATACTTCAATTTAAAAACAAAAATATG
TTACTTTACATTGTGTTTTAAACAAAAACCGTATTTATTAGAACTAAAAAACTCTAATGCTAAGTTAGACCACTGGCTGA

AAATACTCTGACAGAAAAGATAAAAAGATCACAAACTTAGAGAAAAATATAAGGGAAAAACGACAATGAACTGAACTAAGATT
GTAAAAAGAAACAAGTCAGCAGAGTGGTAAGGGATTACCACAGGCACGCTTTTCAATTCCCTCCACCATGAATTC AATTTT
AATGAGCAGCTAATGCTTCCCTTTTCTCTTGCTTCAATGAATGCACCAACTTCTAAGCACAGAAACGATGCTGCCAGTTT
TAAATCTACTGCTACCGACAATATATTTCTGCTTAAATAAAACTGACTGAAAAAATTATACAGTAATAGCATCTGTGAAT
ACCAACAAGTTTTTGTATTTTTTCCAGACTATAGGAAAACTAAATGGGGATTTTGGCACTTAAGAACTGCATGTATTTGTA
TGTGCCATTCTGCCAGCCTCTGTGCGTGTGAGGAAAGAAAGAACGCTCAACCTACGCGTGTCTGAAAAGTGTA AAAAAGGGC
AAAAATAAGAGAGAAGGCCTTAAATCAACAGATGATAAAAAATGCTTAAAACTAAATTTCTTTCTAAATATGTACCTTCC
CAAACCTGTGGAGTTGTTAATGCTGATTTCTCCCAATTTAAGATGAAGCCTTACAAACAAAGACAGGTTTGTTCACACACT
AAAAGTAACATTCCAGATAATTAACAACCTTAAAAAGGAAATGCTGGGCACAATTCAGGCAACCATTAAAAATGATGTACATA
AAATAAGATTTAAGACTTTTTTCTGTTTTAGCATGTAAATTATTATAAACACCTATAAACTATTAACACTACACTTAAA
TAAAAATAGCTGTTTACATCATAACCATAATTATTAAACATTTTCCCTCATACTAATTGGCCAAATGTCATGACTGATTATT
CACTGTTCTTAGAGAGAAGCAAGATGTACTCATCGAGGAAAGCTGTAGAAACAAGTTCAGCTACAAACACAGGCATGGCT
ACGACATGCAACATGCCCTGCAACACACAAAATTCGCCCAAGCATTTACCTTGGTAATTACGAAGTCTCAAAATTTACCTG
ACGTTGTCATGATGAGGATTAGAAGTGGCGGCAGCAGACCCACCACGCAACACAGGTCTAAGGCAGGTTTTTTCGGGAGA
AGGCACAAGACAGAATCAGGAAACAGAGAAGTAATAAAAAAGCAAAAAACAAAGACAAATAAATGTCAAATAGGATTAT
ATTGTATATTTCAATACAATATAATATCTCTCAACTACTTTAAAAAATCCTTGTCTCATGTGTCCTCCATTTTATCATTT
TCATAAACTCAACATTACTATTGATCAAAGAAAACAAAGGGAATCTATATTTACACGACAAAACAGCACCAACATATAAAA
TAATTTTCTTGGTGCTTTACTTTATGAAATTTAAGACAGAGGACAACTCTGCTTAAAAAGTGTAATTCCTTTCTTCCAGT
TGGAAAAAATCACTAGCACCTTTAAAAAGCATATCAGGACCTGGTTAGCTGCACCG;

ヒトコード配列 (hR U-006) (配列番号35)

ATAGCCACTTTGACAACGTTTCTGAGCCAGGGGTGACCATGACCTGCTGCGAAGGATGGACATCCTGCAATGGATT CAGC
CTGCTGGTTCTACTGCTGTTAGGAGTAGTTCTCAATGCGATACCTCTAATTGTCAGCTTAGTTGAGGAAGACCAATTTTC
TCAAAACCCCATCTCTTGTCTTTGAGTGGTGGTTCCAGGAATTATAGGAGCAGGTCTGATGGCCATTCCAGCAACAACAA
TGTCTTTGACAGCAAGAAAAAGAGCGTGCTGCAACAACAGAACTGGAATGTTTCTTTTCATCACTTTTTCAGTGTGATCACA
GTCATTGGTGCTCTGTATTGTCATGCTGATATCCATCCAGGCTCTCTTAAAAAGTCTCTCATGTGTAATTTCTCCAAGCAA
CAGTAATGCCAATTGTGAATTTTTCATTGAAAAACATCAGTGACATTTCATCCAGAATCCTTCAACTTGCAGTGGTTTTTCA
ATGACTCTTTGTGCACCTCCTACTGGTTTCAATAAAACCCACCAGTAACGACACCATGGCGAGTGGCTGGAGAGCATCTAGT
TTCCACTTCGATTCTGAAGAAAAACAAACATAGGCTTATCCACTTCTCAGTATTTTTAGGTCTATTGCTTGTGGAATTCT
GGAGGTCTCTTTTGGGCTCAGTCAGATAGTCATCGGTTTCTTGGCTGTCTGTGTGGAGTCTCTAAGCGAAGAAGTCAAA
TTGTGTAGTTTAATGGGAATAAAATGTAAGTATCAGTAGTTTGAATTAATTTGAGAAGTACACTTGTTTTTCAAAGTCATC
TTTGAGATGATTTAAAAAATCAACCCCTTACGCTAGAAAGCACGTTGTAAATGCATAACACTCTCATATCAGTGGTTGATT
TGGGAAAAGTGGAGAGAATTTTCAATTAGTTTTGTGTTGTAATTTTCAAAATTTTTTACCTCTTCACTGTGTGTAGAGAAA
GGAGAAGGGAAGGAGGATGAGAAGGAACGGAAGTCATCCTGAAAAATAAAAGTACAGGACTTTTTTTTTTTTTTTTGGAGA
CAGGGTCTCAAAAAAGGCTGGAGTACAGTAGTACAGTGGTGCTATCTCAGCTTACTGCAGCCTCAACCTCCTGGGCTCAG
GTGATTCTCCCATCTCAGCCTCCCTAGTAGCTGGGACTACAGGTGCGTGCCACTATGCCAAGCTAATTTTTGTATTTTTTA
GTAGAGATGGGGGTTTTCCATATTGCCAGGCTGGTCCCGAACTCACGGACTCAAGTGATCTGCCTGCCTCAGCCTCCTA
AAGTGCTGCAATTACAGGCATGAGCCATCGCGCTAAAGGACAGGACCTTTTTATTGTATTTCTTTAAAGAATAAAATACA
TAACCTGAATGCAATCAAGTCTTTAGATCTAATTTCTCAGCTTGCAGGGAACACTAGGACAAATCCAAAAAGTGGGT CAGC
GGGCACAGAATGGCCCAATTTTCAACAGGAAAAATGTTATAAAAAAGAAAAATATTTTTGAGGGAACTGTTATAGATTAAGAG
AATAGAGGCATGTTTCAGCTAAACACATGTAACTTTGTCAGAGATAATTGGGAGGAGTATGTAGAAGAATCGGATTATT
GTTAATTTTGGTAGGTCTGATAATGGTTTTATAGTATAAAGGCTGAGTACCCCTTATCCAAAATGATTAAAGATCAGAAGT
GTTTTGGCTTTTACATTTTTTTGGATTTTTGGAATTTTTGCCTATAATAATGAGACATCTTGGGGATGGGATGCAAGTCTAA
CCACAAAATTCATTTATGTCTCATACACACTTTGAACACCTGGCTGAAAGTAATTTACACAAATTTTTAAATAACTTT
GTGCATGAAACACAATTTTTGACTGCATTTTTGACTGCAACTCATCACATGAGGTGAGGTATGGAATTTTTCCACTTTGTGGTG
TTACGTTACTGGCTCAAAAAGTTTTGGATCTCGGAGCATTCTGGATTTTGAATTTTTGGATTAGTGATGCTCAACCTGTA
TACAGAAATGTCCTCATTTTTTAAAAAAGAAATGCATATTTATATGTTTTAAAAATTACTTCAACCAAAAAGCAACGGGGAG
ATGTTTACTGTTATATTTAGGTGACAGGTACATGGCAATTCATTATACCCCTCCTATTTTCTATGTTTACATTATTCATT
AATTA AAAAACAATACCTAGAAAAACCAAGACTTTCAAAAAGCTATTTTCTATATGTGCCAATCTTTAAAAAACAGGATA
ACAAGGGTATTTATCACATTA AAATGTTGTAAAAACAGCAAAAGCTAAAAATCTAA;

ヒトタンパク質配列 (hP U-006) (配列番号36)

MTCCEGWTSCNGFSLVLVLLLLGVVLNAIPLIVSLVEEDQFSQNPI SCFEWWFPGI I GAGLMAIPATTMSLTARKRACNN
RTGMFLSSLSFSVITVI GALYCMLISI QALLKGPLMCNSPNSNANCEFSLKNISDIHPESFNLQWFFNDSCAPPTGFNKP
TSNDTMASGWRASSFHFDSEENKHRLIHFSVFLGLLLVGILEVLFLGLSQIVIGFLGCLCGVSKRRSQIV*;

○

【 0 3 4 7 】

[表 7]

表 07

アクセッション番号.: U-007

マウスゲノム配列 (mD U-007) (配列番号37)

[illegible]

[illegible]

TGGTGGCCTTAAGAATGATCTTAAACAAATGCAGAGTTTTGGAGAATGTATGCACAGAGGTGGGCACACTAGGGGAGTGG
ATGGGGAGATGGTTGGATAGTCTCTTGTCCCTCAGTACTGTTTTTTCCAATTAGCTGTAGTGAGCGCTCTGTGTCTATCA
GCATGCAAGCAGAAGCCAGAGAGAGGGGTGAGGTTTACCAGAGGGCTCTGTACTTGGCATTGCCGTGCTGGATATCCTCT
GAGCTCTGTGTTCTTTTCAGTCTCCCAGCCTGTCAGCCTTGATTGTGAGCAGTTTTCCCTTCTGTTAGAGATCATGGGTACA
TATCTGTCTCCCAACAGGGTGGGAGTCAGGGATGCCCTTTCTGTCAACTCCAAGGCCCCAGGACTCAGCACTTTACCTAG
CACACATCTGGATAGCTATACCTTCTGTGATGGTTTTGTATATGCTTGGCCTAGGGAGTGGCACTATTAGGAGGTGTGACC
TTGTTGGAATAGGTGTGTTCCCTGTTGATGTGGCTTAAGGCCCTCACCTAGCTGCCTGGAAGCCAGTATTCTGCTAGCAG
CCTTCAGATGAAGATGTAGAACTCTCAGCTCCTCCTGCATCATGCCTGCCTGGATGCTGCCATTTTCCCACCTTGATGAT
ACTGAACCTGTAAGCCAGTCCCAGTTAAATGTTGTCCCTTATAAGAGTTGCCCTTGATCATAGTGTCTGTTACAGCAGTTA
AACCCTAACTAAGACACTTTCTTTTGCAAAGCATATGGGGCTCTCACTTCCTGATAAGACAGGCATGGAATCTCCAGAACA
CAGATGCCCAGAGCTTATAGCTCTGTCTACACCGAGCATCACTGAAAAGTGTAAGTCCTAACTGAGTACCCTGTTTGGT
TCCACTTGCTTGCTGCTAATGAAAGTGAGATCATTACTTCTAACATAGCCTCTTCTTTGAGAAACCTTGGGCCATTGCCA
TTAGGCACTGCTTCTGGAATTTCTGCCTTCAGGTCTGCTTCTGGTAGAACACTGGGAGGTGTTTCTAAGCTGGGAGGTGC
TCAGGGATGACACTGTTCCAGTGACACAGCCCAGAGCCCTGCATGCCAATAGTGCAACAAAGAATCCATTATCCCATCAC
TGTCCTGAGGTGAGACTCTGAAGCAAGCCACAATGAAGCTCCTGGTCAGGGACAGGTGGCTTGATGTGCACTTCACTCC
ACACACCTCCAGGCAGGCTGATCCAGAGCTACAGACATGACGGCTGAGTGATTTCATTTCATTACTGGTCATCACTAGCCA
GGTGTTCAGCAAAAGCGGGTGGCACTGTGGGAAGGGAGTTTAGTTGCCTTGGAATCAGGAGGCTAACAGCCACTGAGAG
CTGACTTGCTATGCACCAGACACTCTTCTGTTTTACTTTCCTTGCAAAGGGCACAGCCCCCTCTGTCCAGCCCCAGCCACTG
GGAGGGCCATGGAGCCTACCTGGTATGTTAGCACCTCACACATGATCAGGTTTGGTTAACATGGCCTGCAGCTGTAAGT
GAATCTCAGCAACAGCCACAAGGTACTTCTGCTATAAGGTACACCCCCCTTTGTAGGTAAGGAGGCAAGACTTGAGAGG
TTAGGAACTTGCTTGCTAGGGCTAAGCTAAACAACAGAGCCAGGATTTGAACCCAGGTATTCTAGTTCTGTAGCCTGG
AGCAGAAAAAGCAAACTTAACTCTGGAGCCAGAGGCACACCTAGTTGAGTTATAGTGAGGGGCAGCTACTCTCCATCTCT
GCCCCAGTTCTTTACCTTCAACCTTGCTTCTCTCAGTCCCCACCTCCCTCAAGCCTTTACTATATCAGTCCAGAAGACA
AGATCCAGAGGTTTCTTTTCAGCAGGAAGCAGGGCCCTGGGCAAAAATCAACTGCTATAAAGGGTTTCTCAGGGAGTCCAG
AGCCAGGCATGGGACAGGTTGTAGGTGCTGGTCTTTTTTAGTTTTGAGAGACTTCTCAAGACTCACCTGGGACTCTCTCTTG
GCATGAGCTGTTTGCTTCCACCAACAAATACTCTGAAGCCACAGATAAGATCCAACCTTGCCACACGCAGCACATAGCAC
AGCAACTGCAGTAGAAGTCTCAGCGGGTAAGAGTTCTTGTTCATTTGGGATTCACACCAAACTGGGGAGATGGGTGACCTG
GGTGACAGAACACTCATTACCAATTTATCTTAAGGCCCTTGCTATGTATTAATGACTCGAAGTTTTGTGAACTGGGACTA
GTCCTATTGGACTGCTGGGAACGCTAAGGTTTTATTTTTGAAAAGTGGTTTAGCAAACGATGAATTGTAAATTGCTTTTTAA
CCGTGTTGTTTTACCCGTGGGGGACCTAACAGTCATAGCAGGTGCCCTTCTTCCACCCTAGACACCGGCCTAGGCCTGA
GAATGGATGTTTCATAAACCCGTAGGGGTATGTTTGAGTCCGGGAGAAAGGGGCGCTGTCTTCAGAACTTCCGAGAAAG
TCCTGGGTGGCACAGCGGCAGGTTGTCCCGTCCGGGGATCCCCCTAGCCAAGCGAGGGTGCGCCCTCCGCAGGCGGCTC
CCGGTAGGCCCTCCGTTTCAGCTCTGGGTCTCCCCCCCCAACCCCTCTGTGCCCGCCCCGGCCACCTCGGGGGCGAGGCAG
CCCAGCGCTGGGAGGGGACGGCGCGCCATTGGCTTGTGCGCGGCACTAGAGGAGGGACAGTGCGGGCCGCCAGACTCG
GGCGAGCCCAGCAGCGCCAGGAGTCCAGCTTGCCCTGCCCTGCCCTGCCCTGCCCTGCCCTAGCGCGGCGCCGCGATGTGAG
ACTCCCCGGGCGGAGCGTCCGCAGGGCAGCCAGCTCCGCGAGCGCAGCACCCCGCGCGCCAGGAACGTAAGTCTGCTG
CCGGCAGCCGCTAGCCTCACACTTCACCGCCGTTGCCACCGCGCTGGCCGCTGCCTGCGCAGCGCAGCCGGGGACGCGG
G

GGGGCCTTAGGGACCGCTGGGGGCATCGAGCACCTGCGAACGACAGCCGGGCGCCAGGACAGCTTGGCACTTGCGGGGC
GGCGGGCGCCCGAGACCCCGCTGAGCTCCTACTGGCACTGTCTCTGTCTTTTCGTTTGTCCCTTGCAGTACTCGG
TTTTCCCTTTCTCCCCCAGTCTCTTCTCCGCCACCTCCTTCCCCAGGGGCTGTTTATTTTCGCTCTCGGCCTCCTCCAGGG
CTTTATCTCTTTGATTCCGAGCTAGTGAGAGCGGAGAGTAAAGCAGTTTCTTTTATCCCGGGGTCTCTGTCTTCAGCGCT
TGGTTCTCGGTCCCTCCCCCTTTCTCGCCACCGCCCCCTCCTCCCGCTTTGTTTCCCGGCGGGAGGATTGCGCGGT
GTAAACTTGCGAGTTTCCGGGTCTCGCCCCACGGGTACGCGGGCGGAGAAGGTGGAGGGGTTCCTCGCTGTCCAGTGGT
CTGGCCGACCTTTTGTGTGGGTGCCGGGACTGGAGGAGTCCGGACTCTCGCTTACAAAAGTGGGGGAGTGTCTCGG
CGCGGAGATGAAGATAGATCAGAGGGGGAAGGGGCAAGCCGGCGACACTCCTGAGTCCCTGCTGGAGAGGAGCGGGCAG
AAAAGTGTTTGGGCCTGACCCAGTCCGGGGTGGTGGTGTGAGGAGGTATTGCAGGTGGACCCGGGCGACTCTCTCTCC

CAAACCGCGCAGACAGCTGTAAAGTGTAGCGCCATTGCCTGGCGCAGGATGGATTGGGGTCCCGTGTAGTGCGCAGAAAA
TATTACGCGCACCATCCTCGGGGCACAGCGAGGCCAGCCGCTCGCTTCGGCTCCCTTTTCGTGCGCTTCTTGCATCCTGG
ATGGAGCGGGCTTCTCCTCCTGCCTGTGAGGTGGAGGAGCAGGGATAGGCCAGGACCCACTCCCCTTTGACCCAAAGC
TTTACAAGCACACGGCCAAGGCCCTCCTCAAAAGTCCCCAGCACGGACTTCCTGTTTCGTTTTCTTTTAGAAAACTTTCTG
GATGGGGCCTGGAGAGAGTGTAGAAAGTCCCTGGGTTCAGGGACACCCACCCAGCTGTGTCTCCCGTCTGGAGGCTCCTG
GAGAAAGGCGCCACCTGCCGCCGGCGGGATTGGTGGGCTCCTGGAAGAATCCGGAAGAACACCACCCGCCCTTAGTGG
CAGCCTCTGGCTCAGTCCGAGGCTAAAAAAAATACTATTTTCTGTAGGATCTTTGGAAAGTCAGAATATACTTCGGGTT
TCTGTTGTACCTTCGTACAGACAGAGCGCTCTCCTAGAGTCCCTCTGGCCTTCGTGTCTTAGGTGCCCTCTGCCTTAG
CTTCTCTTCTTCTGGACTCTCAGGTATGTCTGCCCTTCACTTGCTGTTCCTGGCTTTGATTTTTCTGGGTCCAGGACCTCT
GCCGCTCCTATCACCTCAACTCACAGCCTGGACTTGTGACAGCCCCCTCTGCTGGAGACAGAGGCTGCCGGCTAGGGGCA
GGGTCTTTCAGGAATTATTCTTGGCTTTTTCTGTGTGTTCACTTAAGTCTCCAAGTATCAGTGAGTGAGCCACAGAAGAGTG
ATGTCGCAGTGGCCAGCACGGGTCCCACAGGTCCCTGCACACCTGTGGAAGCTGTCAAGACTCTAGATAGTGTGTGTCT
TAAGCAAGATCAGATAAAATAAATAACATAAGTCGATTGGGCCACATGCCGTGCCTTGGCGTTTTTTTCTCAATACCCAG
AAGGCTGAGGCAGGAAGAGTCTGAATTACAGACCAGTTTGGACTATTTAGGAAGACCCCGTCTCAGAAAGAAAGCCAGAG
TCAGGGGAACATGGAGAGTGTGGGGTGTGAGGCCATTTTTAAGGAGTGGTCAGTGCTGCTTTCTGGGTCTGCAGAAT
AGCCTGTGCAAAGAGCCAGAGGCGCAGCACTGCGCTGATCCTGTGGAGTGGGGTGAGGAAGAGACAGGAGGCACTGGTGA
GACAGGATGGGGACCCCCACATCTCACAGGTGATATTAAGAGAGGATCTGTAAACCAGCATCTTACAGCCCCCCCCCCCC
AGTTAGGAGGGGCAGCCACGGGTGCCATTTTGTTCGTAATCCAGGTGGGAAGGCCTCATCCCCAGTAGCATTCTCTGTG
TCCCTATCACAGCCACAGTAGACAGGGACAGGAGGACAGCCGCTCAGGCCAAGTGCTCTGGAATCCCTGTCTCCCAAG
ACCTCATGCTTCTTCATGCTGCTGGGTGAGTGTGCTGGTCATGACCCAGAGTCACCTTGATTCTGCCTCACCCCACT
TCCTCCTGATACTACCTCTTTGGAACACTCTATTTGCGTGGGCATGAATTCCTGGAAGGGGTTCGTCTCCGAAACTGCT
TTAGTAAAGGGGTGGGGGACTGGGGCCAGGTGTTTGTGAGTCTGTGCGTCTAAACAGCAGCCTTGTTGATCACTGGCTA
CAAAAACACAACTATTCTGGATGTTTTGTAGACGACTTCTCTTCAGGGGGAAAGTGTCAATTATGCCCATTTAACAGATGGG
GAACTTTGAGGCCCAGAGAGGCAGGCTGTCTTCCGACACCATGCATAGGATATAGGGGTAGAGGATGTGAGTGAGCTTG
GAGTTTTGAGTGACTTGCCTTGTTAATCACTTAGCCAGAGACTAAGTATGAAGAGGGAGATCTCAGCCTTGGACTCTGAT
CCCTGCCCAGGGGAAAGCATGGCTTCAGATCATCTAGTCTGAAGACATTGTGTTAAGCTTGTCTTCAGGGGAAGACACCC
CCCCACCACCCCGCCTCCACCCCCAACCCCATTTGCCCTTCTGTTTTTGTGAGTAGCAAGGGAGAGGTCTGGGGAGGA
ATGACAATAGTTGAGGGGAAGTGTGCTTATTCACAGGAGAGCCCTGGCCCTGTGGGAACCAGAAGCTAATGGATGACAG
GGCCAGCTGCCCTTGAGGGCACTGACTCTCGGTACCAGGCCCCAGGGAGGCTGGCCCACTCAGGGTTGAAAAGGACAGG
AATTCTCCATGCTGTGCCCTTGCCTTTTTGCAAGCGACAGAAGGACAGGAAAAGGCCTTGTGCGTGACTTCTGAGAGGCTGCC
TGAGAAGCTGGCCTTGGCTTACACGGGGCAGCAGCCTCAGCCCTCTGGGTGAAGCCAAGCCCTGCTCCCCGAAGGCAGGG
GTGTGGCTCCCACCTCTCTCACACAGCTACCATTTGGGGTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTGTCCCC
TAAGCTCTGAAGATATATGTGATGAGAGTCAGGGCTTTCCCCCATCCCTCTGGAAGTCAGCCACCTTCCAAAGACAGAGA
AAGGAAAAGAGATAGAAAAGAGAGGAAAAGGAAAAGAGAAAATCTCTACAGGAAAGCGGGAAGAGGCTGGGAGGGGCTG
CTGAGGCTGGGCAGGGCCTCGTTGAAATGCAAATAAATGTGTTTATATAGCTGGGGTCAGGGTTGCCTAGTCAAACCTGT
GGAGGGCCCTCGAGACCACACTCTCCACCCACACAGAACTGTCTGACAGCAAGCCCGGGCTCATCATGCCTGTGACC
TCAGCTGTCCCTCCTTGAAGCACAGTGATTGAGGGCACCCTGACCTCCAAGTGCCAGGGCAAAACCCGTGACCCAGATCC
CAGACTCAGGGTCTTGAGGGTTCGAGGAACCTGGTATGGACTCTGTAGCTTTGTCCCTGGGATGGGTCTGTTACCACGTC
CGCCACACTAAGGACTTGAAAAGCATGGTCTTTGTACCTGCTCCGTTACAGCCAGCATCTTAGTGACAATGGAGCCAC
CGGCACTTCTCTGTCCACCCAGGCAGTGTGCTATAGAATAATTTCAATTCCTGGGGACTAAGGCTCTGCTTGTCTGCCAG
CAGGCCCTGGGCACAGTAGCTTCCTTTTCATTTCCCTCTTGTTTGGGCTTGGAAGATCTCCGAAGAGGCCCATCCAGTCC
TACAGGCTGTGCCCTATAACCTTTGGCTTTGTGGGTGGGGCGTGGCCCCCGTTTGAGGGAATGTTGCTCTTCACAAGAC
AGCAAGTCTGTCTGAGTCCAGGTCTGGGAATGCAAGCCTAGGGTGGGAACGTGGTACCTTACCCTCTGTTCTCCATGAC
AACCTGAAGATGTGGGCCACTCTGCCACAGGGCCCTAGCGGTTGGTTCTAGCGTTTTGGCTCCTCCATCTTGTCCCAAAC
TAGTGGGGTTCCCTAGAAGAGGCCTCAGGTGGTTCTGTAACCCAGAAACCCCAAAGTCCGACTCTGACTGTGCTGTCTCT
CACTTGAATGCAGCCCTGCTCAGACCTATTTCCAGCTAGTCTACACAGAGAGATAGCAGAAACAGGGCTCCCCTGTTG
GCACTGGTTCCAGAAACCTTGCCACAGCACAGGCCCTGAACCCAAGAGAGGCCCGACAGGGTATGGAGGTGTGGCTTCA
GACACTGGGGACACACCAAGGCTTTTCGAGGGGACGGTGTCCGGAAGACAGTTTGAAGCTCAGTTATGCTTGGGGGGAGG
GGCATTCCATGTTCTTAACAGGTACTTATGCACAGACATGCACACACGTTTATCCCCCAGCCTCCCATCCCCGGATCC
TCTCCGGAGGTCTGTGCAAGCTCAGCTCGCAGTCAACTTGAATTCCATCACCACCACACCTCCAAGCCAGGGACTCCT

[illegible]

TTCTTGGGGCTGCAAGACATCAGGGACATGGCGCTGGGCAGCAGGTGGAAGGAGGAACTTCTAAGCTGTGCCTTGGAATG
AGTTTGGCTGGAGTGAACGCGAGATGCTGGGGTACCAGGACCCTGGGCACTGGCCGGGTGAGCAGGTTGGTGGGGATGCAG
GGCTGGGATGCTGTTCTTGTGTTCACTGGGACTATGTACATCCTGGTGGAGCTCTGTGGAATGGTCTACATTTGCTCCCA
TCCTTCAGGGCATCCTTGAGATGCAGAGACTGGAGCTGCCTGGGGTCAGCCAGAGCCTCACTTGGTTCCCTCCGCGCCC
TGTGTTCTTTCCCTAGGTTGTGAGGACTGAGCACAAGAGAGGGCCCCCTCATCTCAGACTCCAGTGTGCATCTCAGCATCTA
GCTCATTGCCCATCTCAGTACGTGCCCTGTGGTATGGGGTGGCATGACTCGGGGCTGTGGAAGATGGTGGGCAGATGGAG
GCTGGGGTAGAGGCTGTGGATGCTAATGGCCAGGAGTGGTTACGTCCAGGCAGTGTGGCCACTACTATGGAAAGCCTCA
TTTTCTGGGCTTAATGTCACCTTCCCTCATGACTAACACTCTCCTCCTCTAGGTTCTGGGCAGTGATGGCTGTTTAGGAG
GTAGAAGGACCAGCAGGCAGTGGGAATTGTCTGGGCAGGTGGCTTAGGACTTAGGAGGCTCACTCTGAGTCTCTGAAGTC
TCCTTTGTCTCGATAACCCAGAAATCTTGTCAATGAGATCCATCCTGGTCCAAATGCCTTTTCTAAAACCCATATTGCCA
CTCCAGGGCTGACTGTAAAGGCCTTGTCTGACCCAGTCACCTGGGCTGTGTCTCATGTCCATGGGGGCCAGCCTGGAAGCATC
CTCCTCAACCCATTTTACAGGAGAGGAACTGAGGCAGCCGAGCACCATCTTCTCTTAGGCCCCGGGTGGGGCCTGGCC
ACATTTCTTCTACCCCTACACTGGGACCTGGGGTCTGGAAGTCCAGCAGGAACGATGGCTGAGGCCAGTGTCTCCCATGT
CCCTCAGCAGAAGAAAAATGGCAGGCAAACAGCCCCCTCCGCTCATGAAGAAGCACAGCCAGACGGATCTTGTGAGCCG
CTTGAAGACCAGAAAAGATCCTGGGTGTGGGCGGGGAGGATGATGACGGCGAAGTGCACCGGTCCAAGGTGAGCCATGCTA
GGAAGAGGAGTCATGAGCCTGCAACTTCCAGGGCCCTCTGCTCGTGTGAGGGGAATGCTATGCCCAGTGGCAGAAGTTTG
GGGACAAGAACCCAGTGCTTCTTAGGGTACTGGCATAGACTGTCTATAGACATGAGTGCATCCTGCTAGCTCTGCTGGT
TATCCATGTGGTTATTGACCCATTGTACAGGTGAGGAAGCTAAGACTCACATAGAGGGGGCTAAGTAACTTCCTTAAGGTT
ATATCAGTGACCCACAGAACCAGGCTTCCAGCCCCCTGCTGGGCAGACCCTGAGTTTCTTTCCCTTACCACCTCTTTTCAGT
T

CTCTTGTCTGGGTACCAAGGGAGGCAGGAGAGGTTGAGCTTGCATTGGGGAAAAACATTTATGTTAATCAGGGATGTTCTG
ATGGCCCCCAGGTGTCCACAGGAGCTGGGAGGAAGGTGGGTGGGTGAGATGCTGAAACTGAAGACTTCTTCCCTGATGCC
TCTGACTTGTGTGTCCACAGATCAGCCAGGTTTGGGCAACGAGATAAAGTTTGTCTGTGCGGGAGCCTCTGGGGCTCAGG
TGAGCAGTAGGTCTCGTTTGGATGGTTTGTGTCCCGGTATGTGTAAGGTCTACGTGACTGGGCCTTGCTCTGAATTA
CATCCACACTGTTTCATTGCTCCTCAAATAGCCCTGGCTGTTTGGGTGTCACAGGGTTCCCCCCCCACCCCCCGTTTGGGT
TGGCAGTGGGGGTGAGGTGAGTGTGGCTGTAAGTGTCTTCTCGGAACCTCCCCAGGGTCTGGCAGTTTCTTTCTGCTAT
GCTGTTCTCCAGTGTGGCCATCATGGTGAGTACTGTGTGTCCCCGCCAGGCTGCAAGTAGGTCTGAGACTTAGATGGG
GGTGGGTGTGTGTGTGTGGCTCTTCCCTTACCCAGCTGCTGCTGTCTTCACTCTGAGGCCCATACTTCAGGGTCTAGG
CCAACTCCCGGGACATCCTGTCCATTACTGGTGTGCCGTGCCCCAAAGTAACCAGCACACATGCTCTGGGCTCTGGGCT
CTGGGCATCCCAGCATTGGATGCTGCCCCAAGGAGGTCCCTAGCATTTGTCTCACCTCATAGCTGACCTGTGCTCCTCC
TGCTGCCACAGGCCCTTGCCCTCCCTGATCAGCTCTACGATGCAGTTTTTGTGAGGGCTGAAGTCACAAGCAAGACCCC
CATCCGCCCTCTACGGTGGTGGCCCTCCTTAGTGAGTATTGCTGGGTCTCCAGCAGCCTGGTAGCCCTCTTCATCTGTGTCT
GTGCTGCCACCTTGTGGCCATTGCTAGAATGCATGTAGTTGGTTCACTGCCCTGGCAATGGCAGAGGTAGCTTGGGCCTG
GAGGCCCTTGCCCCATTGTGTAGATAAAGATAACCAAGTCTGGGGAGATGAGCACCTGGCTTGGGTTGGATAGGGCTTTA
GAAGCAATGTGAGCTGTCTCTGGGGGGAAAGCTATAGCTGAAGAGCTGAGGACCGGAAGAGGGGCCGTCTGGTCTGAGAA
GTGGGTGTTGTGGAATAAGTGGGTTCGGACTCCTGGGCTAGGGATCAGGCTGCCCCGGTGCTTGATTCCAACAGGCATCT
CCTTGATCATGTGGAACGCACTCTACACAGCCGAGAAGGTCATCATCCGCTGGACTCTGCTCACTGAGGCCTGCTACTTC
GGGTGTCAGTCCCTGGGTGAGTGGTGTAGGGTGGTGGGAAGGCTATCAGGGTGCAGGAAGAGAAGGGCAGAGCACTGGGT
GCTCTACAACATAGACCAGTGTCTGAATCCACAGCCCAGCCGTTCCCTCCAAGCCTGACACTCAGGATGCATTTCTAG
GCACCTGCCACTTGGGGGCAGCAGACTGGCCTAGGCTGGTGTTAGGCTTCTGGAGGTCGTGAGCCTGCAGTCCCACTCAC
CACAGGGATGGTCGAGGGTATTACAGCCTAGCCTAGCGTCATGATGGGAGAGGCTCAAGCACGTGTCTGCTCCTGACCTTT
GCCTCCCCGACTTCCCTTACAGTGGTCACTGCCACGCTTGCTGAGACGGGCCTCATGTCCCTGGGGACCGTGCTGCTCC
TGGCCAGCCGCTCCTCTTTGTTATTGTACAGCATCTACTACTATTACCAAGTCGGCCGAAACCCAAAAAGTGTAGCAG
GCTGGGACCTGCCTGGGCCTGGACCTGGGCCCAGCAGCTGGGACTTCACTGTCCATGGGTCCCTAGACAGGCCTGCAGG
CAGGCAGGGTGCACACGCCTTCCCTTCCCTCCCAGGCACTCCACGGAGTCATCTGGGTCTCCTGGGATTCTAGGAGTGAC
AGACCAGGCTGTGGCCTCTGCACCCACCCCTCACCCCTTGTGTCAGGGACAACCTCCTTGCCCTGTGTTTCTTGGCCTCTAG
ACTCTAACAGGCAGAGTCTAGAGTAAGTTTtagggTCTGGGCTGAGTCAAGGTGAGTTCTCTGCCAGGAAGCCCTTTCT

[illegible]

TTTTTTGTTTGTGTTTGTGTTTATTTAAAAATTAGCTCTATGCTTCTGGCCGTTTGGGCTGGCCTTGCTTCCGCCCTGG
GGCCAGAGGACAGGGAAGAGAAGGGGCTGGCTTCTGGGCAGTGGTGGGCTGAGTGTCTTCAGGCCAAGGCCTACTGGATG
CCCCGGAAGAGGCACATGGCAAAGACCATGAGGAAGAGCTGCAGAGAAAGGGAGAAGATGATCTGGAGTCAGACTGGGTG
CACGTCGAGGGGCTGCCAGCACACCTCCTGAGGGGAATCGTGATTGTGACACTACCCGGGGCAAGCATCTGCTCGCCAC
TTGGGTAAAAAACAGGCGTTGAAAAGCAAGTCATCTGTTTAAACAGCTCAAATCTGTCTTTTTTTGGGTTGGCAGAGACTT
TAAGCAAAGCACAAACCTTCTTTGGGCACCTGAGTGTGTACCGAGAGCTTACCATGTAAAGTAGGTTTTCCAATGCTGTTAG
CAGCAGCCTTTCTAACCAGCAGGAAGTGAGGCATGGAGATGTCAGAGATGTCTTACAACCTGATTTAGGTCACACAGCTT
CAGTGGGGGTAAACCTAGCTTGGAGCAGAGACACACTTCCCCCCTCCCTCCCCCAGCCCTTGCTTCTAAGCCCCTG
CGCTCTCGATAGCTCACCTGAAGCTGGTGAGGTTTCCAGAGGTTGCACTTCCCTAACCCTGACCTGTGGCTACATCGAGG
CAAGGCTATGTGCAAATCCTTGAAATGTGCCAGCCTCAGGAAGATCTGTGTGCCTCTTGTTGGTCTTAGCTCTCACAGG
AGGCTTTGTCCACTTCCAGGAGTGTGGGCACATACAGCAGGAGCTTAATATATGCATGTGGAATTAATGAATGATGCCTG
TACTTCTCCTGTGACTTACACAGAACTGGTATCCTGAGAGACAAGGCACAGAGGACCCTGAACAAGGGCACATCAGAGTG
CCAGGCGACCAGAGCTTCCATGAAAAGGTCCCCAAAGAGCAGGAAGTGAGGGCTGCACATTAGGCTACCTGGCCTCACTG
CCCCAGAGTGATCCCTGAACTGGGCAGGGGGCAGTGAGAAGGGAATGCTGAGTAGTAACTCAAAAGTTGACAGCTACT
CCGCTACGGTGTAGGTTCTGGGGCACTGGGATGAAGGATTCTAAAGCTCCATTGCCAAGTTTAAAAAGACCCCTGACCATG
TGCAAAGTCAGGACTCATCCAGAAGCCCCCGCTTCCAGGCAGCTTGTGGGGTGTATCCTGCAAAGCGCACTTGGACTGC
AGAGCTGGGGTGAGGTGAGGTGCCTCTCTGGGCCTGCCTGTTCCCATTTGCTCTGGGAGAGGCACAGATCCGTAGCTCCAG
GCCACAAGAAATGGCTCTAGCAGCAGACGTTTGCAGTAGGCAGCGGCTATGAATCTGGGAAATAGGCTGAGCGTACAGACG
CTGGGGCTTCTCCTCCCTCCCAGGGCCCCCTCCACTCACCTCAATAGCCAGTACTCCAATGGCAAAGGCTCCGGCCAGGTAGA
CATAGGTTTTCGAAGGTGTTGAGGATCACTGTATAACAGCCCTGGGAAGGAAAGGCCAGAGATGAAGCCACGGTATGGAAG
TGTGGTCTGCAGTCAGGACCACTGTGAGTATTGAAGTCCCTGGCATTTGGCCTCAGGGCTCAGCAGCTGCAAGCTGGCAT
TTTTATACTGATGTGGGAGGAGGAAGCATCTGGTCAGTGGCAGAATGTCACCAACATCCCTCCCTCTGCCGCATCCAGTC
CCCAAGACAGTCCCAAGGCTAACTAAGCCACAGACCTAGACTATGAGGAGATGTCCAAACACTCAGGCCTCCTGGTGCTC
TGTAGAAGTGGGGGTGAGACATGCAGGGCAAAGCTGAATGGGATGGATCTCTTCAATCAGAATGTCAAATGGTGCCCCAG
CCCCAGGTGGGACAGTATCTCACAGAGGTGCACAGTGCCCCACCAAGTCCCTCTCTTGACCTGCCTGGCTGCTGAGGGAT
TGACAGTCCCCCTCCCCAGGCTCAAGGCCAGGCAGCCCATCCTCAAAACATTGCTCAGCTCTTTTCCCACAGCCTCACAGG
AGCAGCTGCCTTCATGTGACTCATGTGCCTGCGGTCCCTGGCACTGTAGGTGACAGAGCCAGATGAGCCAAGACCTCTC
CCATTGGGGCCCCAAAGACATTGTACTCTGTGTCCACTGTACCCCACTCCCATGCTGGCCACAGGTAAGAGTCACACACAC
ACACACACACACACACACACACACACACACCAGTCAGTGTGGGGATCAGACCACTGAGCCATACTACCCCCCAGCT
CTGACTGAAATATATGCACTTTTTTGGAGATGGGATCTAGGCTACACTTGAACCTCTGTATAGTTGAGGATGTCTTTGAAC
TCTACCCCTGGCTTTATCACCTGAGTGCTCATATTATCCAGTTTATGAGGGATTGGGTGGAACCTAGTTTTTTGTGTATG
CTGCACAGGTCTACTGGCTGAGCTATATAATCTCAGCCTTTTGAACATATTCTTTAAAAAACACAGTTTTTTTTTTTTTC
TTTTATGAGCACCTGAATATTCTTTGGGCCCACTAGAGGACTTCCATGTGGACTGGTTGGTGGTGGGGCAGGGGTAGGA
ACTGTGCCCATCTATGTGGGGTATATATTGGATTTTCAGGTTCTGATGAGGCTGGGGTCTTGCTGCTTCTACATAGATTC
CCAGTGTCTTTGGCCATGTGGACCTGGGGAGGCTATATCTGAGCACGCAGACAGTAAGACCTGATCAGAGACTGCGGCTA
CATGGGAGTCAACGTGTCTTCTACGTGGAGACTAACTAGGAACTGGGCAAGGGAGACCCATTGTCCCTGGAGCCTCATA
GAGTAGGTGGACATATTCTGCCTAGCACAAAGTGACCTGAGCCGAGCAGAAGGTTGGCTGGTGGAAATTCCCCGGTGACAG
GGAAGCCCTTGGCATGAGTGGACAGTGTGGACAGTGTACCTACACCCAGCATCCCTCCTCCAGGGTCTTACTAGGTTCT
ATGTGCCCTGCATCATTTGGTTCTCTGTGTAGCCCCCTACTGAGAAGTAGCTCATCTGTGGTTTTACCTCCTTGCAAAATGG
GAGAGAGCAGGTGGGTGGCTCCTTCGAGGCCACACATAGCAAGGGAAGCCCAGATTCAAAGAGGGGCCTGATAGTTCTTT
CCCTCTACATAGAGGGGGTGGGAACTATATTTTTAAATGCCTGTCTCATGTGGCCAAGCCCCCTCCATCGGTGCCTGGAG
TTGACTATGCCCTGGGTGTACCCCCACCATAAAGCATCCCCATCTGTGCAGGGAATGGAACATCACTTGCTAGATGCCT
GTCATAGCACCTCCGATGTCCAGCTCCTGCTCACAGTACCCCCAAAATACTAGACATAGGGCAGCTGGTCTGGGCAG
CAACCCCTACATTCTCATCACTAGCATCCCATCTTAGGTTCCAGGATGAGCACCCACCTCCTACCTGGGACTCCTGACT
AGATATTTCAAAGGTACTTCACTCTCAATGTTCCCCAACTTCACACACCATGTCCCCCAACCCAGAAGGCACAGAAACA
CCTTTGTACATGCCTGGACTCGCATTGACGTCTGTTACAAGGCCAGTAATTCACATCACCTCCTCGGGACTGCTGCTC
ATGTAGAACTGTCTTGACTTCCCAGTCTACAGCAGCCAAAGTGCCAACCTAGCCACATTTCGTCCCCAAAGGAACTCCAT
ACTCTAGAAGTCTGGCTTGTGCCAGTCACAAATGTGTCTGGGCTTTGTGGGAGGCAGTTCTGGAGATAACCCAACTGGA
GATGGTCTCCCACTGGGGGCTCCTAACAGAAAATGATGGCTCAGCGGGGATGGGTGTGGGAGGACCAGTCTGGGAGTTAG
TCTCACTGGGCCTGAAGAGGCTCTGTGATGGAGAATCGATATGGCTGTGTGGTCTCAGTGCAGGAGCCAGCAAGAGGAT

GCTCACAGGGGAAGGTATCTTGCGGTAGAAGTTCAGGACTTGGGGTCCTGGTCCTGCATTCTGGCTGAAGTTGGGGGTAT
A

GCACTTTCTCAGAAGGGTGTGACTCAGTCACCAGAGTGTGCTTTCCCTTGGTTAAATGTGTGTGGTTCCATGGCCTTTGC
GAGAGAGCAGAAGCAAGCTTCTGCCTCACTTTCCCTGGGCTGTGGCGGACTTTCTCCAGCAGAGTGGAATGAAACAGGGA
GGCTTGACTTTCCCTGGGCAGGTGTGAGCCTAGGCCCGTCGGCAATGGAAGCGTGAGGCTCCCCATATCTTTCAATCCTT
CCCAAATTTCTACTCGCTCTAACCATAGATCCCTGCAATCCAAACCTTCATGCCTGCTCTTTCCATTACATCCCGGGGCC
CTTCCTCCTCATTTCTGTCTCTTTCCCCCAGGGTAGGAAGGCAGGATGTGTGAGAGACACTGCGCTCTGGCCTATCCTAG
GGAAGGTATGAAGTCAAGAGCTGAGCTCTTGGTATCAAACCTGAGCTCATGGGACTAGGTCTCAGCCCAGTAATGCCCTCC
CTTGGAGCTTCGAGTACCCTAAGCTCTGGCCCATGCACACTCTAGCACTTCATTCAATCTGTCTTCACTCTCAGAACCAC
CGCTGTGGGCAAGGATCACTTCATTCACTGGATCACCATCTACCACCTCTCCCTAGACCAGGAGCCCCATGGAAGCTCAG
CCTGTCCCTTGTGCTCTGTGAGCTCCACAGTGTTTTGAATTTCTCCAGAAGTCTGACCAAAGAAGAAGGCCAGGTGTGGC
TCTCCTTCTCATCCCTTCCCTCTTCCCATCTGCCACGCCCAACCTCTCCCTGCTTCTCTTTATGGACAAGGGGGGTGGG
GTAGTGGGGGTGGGGATGGTCCTCTGGCCAGCAGGACGGAAGGGACCAAGGGTGAAGTGAGCTGTGCTCCTTGTGAGG
GGGACAAAGCTGAGACCTCTGTTTCTTTAGGGCGAAGGCTAAGAGGAAGTCCCTCAGATTTCAAGAAAAGAAAGAACTCT
GGATGCTTCCCTAGTTATCTAGGGTCAGGTCAATAAAAAATCTCCTCCTCTTGGATCAAGAAGTGTTCTTGCTGGGCAGTG
GTGGCGCACACCTTTAATCCCAGCACTTGGGAGGCTGAGGCAGGTGGATTTCTGAGTTCGAGACCAGCCTGGTCTACAGA
GTGAGTTCCAGGACAGTCAAGGCTACACAGAGAAAACCTGTCTTGACCCCCCCCCAAAAAGAGTGTTCTTACTTGGCCA
GAGTAAGCTTCCTCATAAATAGAGTATATGCCTAAGGAGTGCCTCCCCCATCTTATTTGGAAAACCTCAGCCTGGAACCAC
AGACCAAATTTCTACCCCAGCCTGAATCCAACCTCATTTCTCTGTGAGTGTGATCTTCTCACTTCTTTGGTTCTTAGAGG
CCAAGGTAGCCTGTGCCACAGCCAGAATTTGTTTACAAAGCTCCAGCCCACCTTCAGACCCTCTGGGCAGACATTGCTTCC
CCCAGCTTTGCCCATATTTGAGAAGTGCTCTCCCGCCTGGGGAACCCACCTGCTTGTTTATGAACGGATTCCGTCCCAGC
TGGCACTCCTCCCTGCTCAGCACCCTCCATCTCGAGTCTGGGGTTCCCTCCGACAGCAAGCCTTGGGCACCTCCTCAGT
GTCCAGCGTCAGCAGCCGAAACACGGAGGCCAGCTTGAAGTCTTCAGGTCCGTTGACCCACAGCAGCCAACTAGGAGA
GAGCCGAATGTGGGAGCTAGTGAGGGACTGGAGGGGACATCAGCCTCTGCCAGGGCCAAGATCCCTCTGCCCTGCATATG
ACTGCGGTAATGACCTGTGTTCCCTGAGCTTCTGGGTCTTCTCTGTAAGAGGGACATGGCCGTATGTTCCCTTACCTCACCA
GCACTTGGTAAGCAGTGCACATATAGATGCTATGATTTTATATTGTGCTGTGCTATTTATTATCTTTACTCCGGCCTGTG
TATAACTGTTTCATATGCAGATGTGTGTGTGTGTTGTGGGATCATGTGAACATATGAGTGGAAGCCAGAAGTCAATGTCAG
GTGTCATTCCCTTAGGTGCTGTCCATCTTATTTTTCAGACAGAAGCTCTCACTGGGACCTGGGGTTTGTAGATTAGGCTAG
GCTAGCTGGCCAGTGAGTCCCAGGGATGTGCCTGTCTCCACTTCTCCAGTGTTGGGCTTATAAGCATCCATCATCGTACC
TGATATTTTACATGGGTGCTGGGGACCAAACCTCAGTTCCTCCTACTCACACAGCAATCACTTTAACGACTCACCCACCCC
CTCAGCCTCTGTACTGAGTATCGCTAACATCACTCACAATGGTACTGCGTGAGGACCTAAGTCAGGGGCAGTGGACTGTG
ATCCACTAGCCTTGACAGCTCGGAGTGCTGTGCAAATGACGATGCAGAGGTCAAGAGTAGGATCAGTGATTCTTGATGGA
TTGTTGATGCCTGGTCCAGGCAAGGGACTAGGAGGGCTCTAGAGGACAGGCTTTTTTCATGTACATTATGGCTCTGAGTG
TTCACGGCATCCCACGATAATATGGGGAGGGGCACTCACTGTGATCATGACTGAATTCAGGTGGCAGAGAAAAACATCCG
TATCGTTATCGCCTTGGTAGTGCTTGGTAAGCTCCTTGGTGAAGAACTCTCGGGTGAGCTGAGGACAAAGTAGAGGGTCC
TGAGTCTCCCAGCCTGTCTTTCCCAAGGTGATACTAAGCTGTTTCATTTTGGGCAGGCACCCTGTTCCCAAGGCTTGGAA
CTTTGGTGTGTCTCATCATAGGCTGAGAGAAGCGTGTCTGTATTTACGGGCTCATCTAACTCCAGGATGGGACACACTGG
GAACCCTGCTCAGCCTTGACAGCTCTCCACAGAGGATGAGTGTGTGGGTGTTTGGGAGCTGGAGGACATGATTGCCTGTCA
TTCTGTTCTTCAGAATCAACAGTTCATGGGGCCCAACCTACAGGAAGCCACAGTGTGGGTAAAGAGGGATCCCTTCAATCA
CCCATATCTACCCGCTATGTTCTCAAAGCCACTGTTCTCAACAGCTTCTCAGGCTGGCTCCTTGTCCCAGGCTGGCCCA
TGCTTTATCCTTCCATCCCTCCTGAAGCCCATCTGTCTGTGGTACGAGGCTTGTCTCTAGGCTCAGGGGAAGGAGCTG
GCTGAAGCCTGTGGTGTAGGCTAAGCAGGGAGAGGCTGGTAGCCTAGCAAGGCACACAGCATGCCCAGACTGGGTATATC
CTCTCCAACCCCATGACTATGTGACACCCATCATCAGGCCGTCACTGGGGTTGGATAGAGATTCTAAAACCAAGCTGGAG
CCTGTACCAGGTGCTCCAGGAGTGGGGACCCCTTAGGCACCCCTGGTTCGGGGCCTTCTGGAATTACCCCTATAGGAGACCC
CACTTCTCTGGACCCCAATGCATTCCTGAGGTGCAGGTTATGTTTACGCCAAGGCCCTGGATGAGAC;

マウスコード配列 (mR U-007) (配列番号38)

GGCGAGCCCAGCAGCGCCAGGAGTCCAGCTTGCCCTGCCCTGCCCTGCCCTGCCCTAGCGCGGCGCCGCGATGTGAG

ACTCCCCGGGCGCGAGCGTCCGCAGGGCACGCCAGCTCCGCGAGCGCAGCACCCCGCGCGCCAGGAACGTTGTGAGGACT
GAGCACAAGAGAGGGCCCCCTCATCTCAGACTCCAGTGTGCATCTCAGCATCTAGCTCATTGCCCATCTCAGAGAGGAAAC
TGAGGCAGCCGAGCACCATCTTCTCTTAGGCCCCGGGTGGGGCCTGGCCACATTCTTCTCACCCCTACACTGGGACCTGG
GGTCTGGAAGTCCAGCAGGAACGATGGCTGAGGCCAGTGTCTCCCCATGTCCCTCAGCAGAAGAAAAAATGGCAGGCAAA
CAGCCCCCTCCGCTCATGAAGAAGCACAGCCAGACGGATCTTGTGAGCCGCTTGAAGACCAGAAAGATCCTGGGTGTGGG
CGGGGAGGATGATGACGGCGAAGTGCACCGGTCCAAGATCAGCCAGGTTTTGGGCAACGAGATAAAGTTTGCTGTGCGG
AGCCTCTGGGGCTCAGGGTCTGGCAGTTTCTTTCTGCTATGCTGTTCTCCAGTGTGGCCATCATGGCCCTTGCCCTCCCT
GATCAGCTCTACGATGCAGTTTTTGATGGGGCTGAAGTCACAAGCAAGACCCCCATCCGCCTCTACGGTGGTGCCCTCCT
TAGCATCTCCTTGATCATGTGGAACGCACCTCTACACAGCCGAGAAGGTCATCATCCGCTGGACTCTGCTCACTGAGGCCT
GCTACTTCGGGGTGCAGTCCCTGGTGGTCACTGCCACGCTTGCTGAGACGGGCCTCATGTCCCTGGGGACCGTGCTGCTC
CTGGCCAGCCGCTCCTCTTTGTTATTGTGACGATCTACTACTATTACCAAGTCGGCCGGAAACCCAAAAAAGTGTAGCA
GGCTGGGACCTGCCTGGGCCCTGGACCTGGGCCCCGAGCAGCTGGGGACTTCACTGTCCATGGGTCTTAGACAGGCCTGCAG
GCAGGCAGGACGCACACACACACACACACACACACACACACACACACACACACACACACAGGTGTTTTCTAGAGATCC
AGTTGAGGACATCTAGCAAGGGGAGTGACTGCCTCCCTTGGGCCAAGTTCCCCAGCCTCAGCCTGCACATCTCTCTCTTT
GGCTGCTGGAGGGTACTCTGATTCTCTGGCTGGCCGCCTGCGTCCCAGAGCACCAGAGTCCCTTCCCAGCAGGCTAGGG
TTAGGCAATGTACCACAGGCCTGATAGTCCCTGGCTCCTAGCTGCCCATAGGCTCCTAGTGCATGAGGAATTCTGAGGAG
AGGACAAGTGGGGACATTTCCCTCGGCATGGCCTCCAAGGCCTGCATGGCTACACACCTGGCTCAGTGCCTCCTCCAGATC
CCCTCCTGAGGCTGCCCAAGGCCTACGGGTAAAGCCAATAGCTGCTCACATGCAACAACGGAAGGAGATTCAAGAGTC
TGCCATCCCTTAGCAGCCCCTAAGTGGGCCTCTAGAGCTGAAGACACACCCCTGGTGCCACCAGCCTGTGTGGCCCCCTCC
CCTTGGCCCTAGCTCCCAGCACCTCCCTACCCTTCAGCAGCAAGCACACTAAGAGATTTGGCCCCGAGGCTTCTCCCTTCT
GCAAGGGGGTGGTCCCCTATACCCGAGGAATCTTTCTCTAGGGCACCTGGGCTCACAGCCTCCCTGGGCTCGGTTGTTCC
TGCTGCCAAGTGCTCTGTGACCATGGCCTTTGCCTAGTGGAGGGAACCTCAGTGGAGGATGTGCCCAGCAGTGGCCGGGGC
TGCTTCTGTAACCAAGGTCTGGCAGAGTAGCGATTCCCTGCGTGTTGAGGAAGGGCCCATTGTGTATACCTGCCTCTTGT
CACTGGCTTGGTGCCAGTCCCTCAGTCCCACCTCTTTACTCGGACCATGGACCCTGCCACTGCCAGCTCTTAGTACAGTC
CCAACTACCGTAGACCAGGTGACATTTGTTGACACCATTCTCAGAGGTGTTGAAGATTTATCATCTTGAATCCTCCACAA
ATACAGATACAGTCCCAAGGGAGGTAGTCGTAGAAATGGAAGACGCCAGCCCTGCGCAGCCTGCAGGGACATCCGCCAGG
CTTCCCCTCAGCAGCAGGAGCCCAGGTACCCCTGGTTAAACTGCAGTGATACATTTAGGTGGGTGGGGTCAAGGCATATG
TGGCTCCGGGAGACACCTGCTTGGAAGGAGGCAGTGATGGAGATAGAGCCCCACTCTGAGTCTGGGCTCAGAGTGCCT
GACTGCTCTCCCCACCCATCCCCAGCTCCTCTTGTGTCATGCTTCTGCCTGGCCCCCAAGACTGCCTCTGTGTCATGGTCAC
TATTTATTCTTGGTCCCTTTTTCTTTTTGTAAGAAACAGTCACAAGAAAAACAACAACAACAAAAACAACCAATGAG
:

マウスタンパク質配列 (mP U-007) (配列番号39)

LIAHLREETEAAAAAPSSLRPRVGPGLILLTLHWDLGGSGSPAGTMAEASVSPCPSAEKMGAGKQPPPLMKKHSQTDLVSRLLKTRKILGVGGEDDDGEVHRSKI SQVLGNEIKFAVREPLGLRVWQFLSAMLFFSSVAIMALALPDQLYDAVFDGAEVTSKTPIRLYGGALLSISLIMWNALYTAEKVIRWTLTTEACYFGVQSLVVTATLAETGLMSLGTVLLLASRLLFVIVSIYYYYQVGRKPKKV* :

ヒトゲノム配列 (hD U-007)(配列番号40)

CAGT TAAACACCA CAATCTCTAGAAACCTTTCCCAGAGACCCTCGAAGCTGTGAGTCTCTCAGCACCTGCCAGGCACCAC
ATTTCTCCCATGGGTCCTGTGGTAGAAGAATGTGTCCCGTGGTGATTCCCAAGCCAACTGTGTGGACCACCTTAACCTCT
GATTCCCAGCCCCAGGAAAAATCAGGAGATTAACAATCAGTTCCTTTGGGCTGGTAATATTCTTCCATTTTACAGATGG
AGACACTGAGGTCCTGGATATTTAAAAAAAACAAAAACAAAACCCATATGACACTCTCAGGGAGCCTGGGAGTCCCAGAG
CTTCAGTCCGATTTTCTGCAGTGACTCAGGGCTTAGACAATCATTACAGCAGCGATTACTCCTTAAATTGGTTATTTTTT
ACTGTTGAAGCTGTTGTGTGGGCCTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTCAGTTTGGATTACCCAGGCTGGGGGAGGGAGAGATT
GAATGTGAGGCAAAGCAGAAGGAAGAGAAAGAAAAAGGGGAGGCGGGAAAGCCGGGCAGCAGAGAAAGGCCAGGAGTCT
TTGGGATTTTCTCACCATGGGGTGGGGGAGGGGAGGCTGCCCGGACCCCTGGGGAGGCAGGAGAGAGGGAAGTAGGAGT
GGGGGCAGGGAGATGACAGCAGGTGGTGGGGCATAGTTCCGAGGTTAGCTGCAGCCATGGGCAGTTCTAATCAGCTTCTT
AGACTCCTGGGATCAGTGCCTGGGCTAAGGGTGCTGTGTGTGAGGTTGGGGGTGGGAGCGTTGAGCCACCTCCACTCTCA
CAGTCTACCCCCAACCATCTCCCTCCACCTTTTCTCTTCCCACACTGTTAGATACCTGCCGTGTGCTTGGCACTGTGC
TAGGCACAAAGGCATAGCAGGAAACGAGATACAGCCCTGCCCTTGAGTAGCTCACAGCCAGCCCTGGGAACCTGGAACCC
AGCCGTCAAATTCACTACAGGGATTGGAGGGAGCTACTGGGGTCAGCTTGCGGGGGTCTATGGGGACCGAGGGATGTGGC

CCAACTTCGGCATGAGGCTTGGGGGATGGGCGAATGGGGGAGAGTGGGTAGGGAAAAAGCTGCCAGAGGAAACTTTGTTTG
TTTTTTGTTTTTTGAGATGGAGTCTCGCTCTGTTCGCCAGACTGGAGTGCAATGGCAAGATCTTGGCTCACTGCAACCTC
TGCTCCCGAGGTTCAAGTGATTCTCTCATCTCTGCCTCTCCAGTAGTTGGGACTACAGGCATGTGCCACCATGCCTGGCT
AATTTTTGTATTTTTAGTATAGATGGGGTTTTACCATGTTGGTTCAGGCTGGTCCAACTCCTGACCTCAAGTGATCCACCC
GCCTTGGCCTCCCAAAGTGCTGGGATTACAGGCATGAGCCACCGCGCCTGGCCCGGAAACATTTTAGCTGAGATAAGAGA
AGCATGGTGAAGAGCTGGCAGATGAAGACTGGGGTGTGATGGGTAAAGAAAGGTCAAGCCGAAGGAACAGCAGGGACAAAAG
GCAAGGTCCTAACCCGGGACAGAGCCCGGAACAAGAGGGGAGCTAGGAGTAGCAACTGCTCAGATGTCTGTCTCTTGCAC
TAGATTATGAGCTTCTCTGATTACATAACTGGGGTTCATTTCATCACTCGTTTTGTGGATGTATCTATGTCTGTACGCATG
CATTCATTCCCTTCATTTGTTTTAGCTGGAATAATCTAAAAGCTTATTATGAATCTTGCAGGATGAAGCTGTAGATCTATGA
TGGCCTGTCCCTTAGGCTGCCAAGTCTGTGCACAGGCTGTGCACTGCACCACTCCATCTGCCATAGGTGTAGCACCC
TGCAGCCTTGCTCTACATGGTTCATTGATAAGTAGTAATTTATTTCTCTCCCTCTCTGCATATATAATCCCCATTTTCTGTTG
TGTACACTGAGAGAAAGGAGGAGTCTGTCTCGAGTTCTCATGGCCTGGGGGAGACCCACAGGAACTCTCCCTATCTCAGT
ATCCCCACTGACACTTACTTTCTCAGTAGGCCTAGATAGTTGATCTGAGAGCTTCCGGGTGAGATGCCCTTCTCTCACTCC
AGGACCATGGAAGTCCAGGCAGAGTGGGCTTCTGTTTACTGCCTTGGGCTGAAAAACACATATCAGCGATTGGCAAAACA
CAGGGAAGTTGCAGCTCAACCTGTTAGACTGGCAAATGTATGCTATGCCCTTCTCTTACTGTAAGGATATAAAACAATCA
CTTATTTATACTCAGGAACCAGAACACTTGGGTCCCTGCCTCCCCCTGCTCAGCCCCACCCTGAACAGAGGGGGCTCCC
AGAATGCCCTGGGGCCTGTGGCAATGGGGGAGAGAATGGAAGGGGAAAAGGAGAGCTGCCCTGGGACCTTTACGGTGGAG
GGCAGAAACATTATTAAGTACCTGTCTGCATGCTGACCCTTAACTGTTTTTCTTCTAATTATCAAAATAGTCTGTGAAAAG
GGAGTCAGAAACCCAGGGGACAGAAAGGAGCACGGTTTGAATCCAGGCTGTGTCTCTTATCAGCTGGAGACTTGGGAGAGT
TACTTATCTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTGGAGTTACTTATCTATAAAATGGAGATAATAACAGCAACTACCTCCACAGGG
CCAGTGTGCAGAGTTCACGAAGCCACCCACTGCAGGTGCTTGGCACAGTGGCCAGCATATAGTAAGTGTTCAGTAAACAC
TAACTAGCATCATGAGATTCTGGGGTTGCTGTGAGCCCTGTTGTACAATGGAGAAAACAGAGGCCAGGGAGGCTACAGAAG
TTGCCAGAGGCCACACACTTAGGAGTTGGCAGATGCCAGAGGTGAGTGTGTGGAGTTTTGAAGGGAAGGTCTGAAGACTGT
CACTAAGCATTTAAATCCGCTGAGGCTTCAAACCTTCACTTTAAATTCACCCAGTGCTGTGTGCCAGCCTTGCAGTGTGAG
GGGTGAGATGGAGTGGCTGAGTGAAGAAGATGTGTTAGGCTCCTTGGAGCCACCATCCCAGAGCACGTGGCCTGATGGGG
ACAGACAGAAGATAGTAGTTCCCATGAAGCAGTGTGGCAGATGCTGTACCAGCTGCTCCCAGAGCTGGAAGAGGTAGCC
TCCAAGGCTTCCTAGGATGTGTGGGGGTGTGAGTGGGGTTCGGGGAGGGCTGGGAAGGACTTCTCAGAGATGCCTGGTA
GAGGGCTCAGCGTTTGCAAAGGCCAGGAGGGTTGAAGTACCACAGCATCTGGAGAAACTGTGGCAAAAACCGATCCGTGG
TGGTTATAAAGACCCCTTGTGGCATCCAAGGGAAAAAAATGTGGGCTTCGAAGCTGACAAATTTGGGGATTCAAAACCTT
GGTACATGAAGCCAGCCCTTTCTGGGCTTCAGTTCTCCATTTTAAAAATGGACTACCTCACAGAGGTTGCCACAGAAAGT
CGCGCAAAAAGTTGGTCATTTCTCTCTCTCCCCATCCCAGGGTGAGAGTGGGGCAAGGATGGGCGGTGGTGAGTGGCGG
AGGGGAGGCCCTGGGTGAGCCCTGGGGTCTCTGGGTCTGCAGATCTGCCTCCGGGGTCAATTTCTCCCGGTGGGCGGAG
GTCTGCGCCCTGCCAAACCGGTGTTAACCCGCCCTTGACCGCTGACCGGTGCGTGGGAGGAGGAGAGCACCAGGTGAAG
GGCTGATGACTCTCCAGCAAGTGTTCCTCCATCCGCCGCCGGCTCGGATCCCCAGAGACCCGGATCGCAGCTTCCCTGC
TGGCCGAGCCCCCAGCACCCGCGGCGCGCCAGCCCTCTGCTCCTCCTCGGAGCAATTACATAACGACGCCTCTGGTGG
GTGGCGGAGAGGCCCTTCTTTGTTATTGCGATCCGCCTCGGCAGCGGCCCGCTGTATTAAATAAACCGATCACTCAAAACG
CCAGCCTGGGCTTTATGTATGTAGATTTGGGTTGGGGCGCCTCCGAGGGAATTATCCACGCTGCCCGCTCCTCACCCAGG
AGGGAAGGAGGTGGAATCCCTTCCCTCCCTTCCCTCTGGTCTTTACCCCTGCCCTTCAGCTCAGAGTCCCTCCCCCACC
CACCTTGCTCAGCAGCCCGGTCCCAGGAGGGCAAAACAAGATATTCAGAATCAAAAAAGTGTGGGTTCAGGCCCCTCTT
CACTTCCCTGATGGGTGATAGCTGGCAAATGGAACTCATTAGCCTTACCTGTAAAAATGAGCCGAATAATAGCAAAGTGC
CCATTTAAATTAGATAATCTAGGAATCTGCTTTGCAAATTTCAAAGCAATGGTTCTCAATCTTTGGCTTGTATCAGAATC
ACGTGGGGGGCTGTTGGACGACAGATTGTTGCCCTGTGACTTCCTTTCCAGAGTTTCAGTTGTCTGAGGTGGAAATGA
GAATTTGTGTTTCTAACATTTTCTGCCCCAAGTAGGCTTTGAGACTCATACACTCTAAAGAGATTTATAAACTAGAAT
CTATTTGTGAGATGTTCTGTGCGTCCGCGAGGTGACTTACTGTCCCCAACTGTATGGCTTCACTGGGGTGGGGGTGGTC
CAGGAGTGGCAGGCCTTACAAGGGATCAGCAATGCCTGCCCTGGCCAGCGGCAGCACCAGAACCACCTGAGCTCTGGGCC
AGACTGCCAGGGTTCCAGTCCCACCTCCCTGCTTTCTAGGGTGTGATCTTGGGTAAAGTTATGTAAGTCAAGTGGCCTCCG
TTTTGCCATCTATAAAATGGGACTAGTAATGGTACCAACTTCGTGAGATTTGTTAGGATTAATGACATGTAAGATTCTAG
ACCAGCGTCTGGTACATAGTACGGGCTCAGAATGCTATTTTTTGAATAATGATAAGCCCTGGGGTTTTATCATTGGA
CAGGAGGCAAGTGAAGCGGTGGCCATTGGCCTAGCCGGCTGCCAGGGTCCAAGACTATGATCCCACAGCCAGAATGGC
TGCTCTGGGCACTCACTGTGAAGAGGTCTTGGGGTCCGCAAGATGAGGGTCCAAAATCTGCTACTCACTTCCCTGCAT

AGCAATTCTTTTCTTGGCCAGGGCTCAGCACTCTGAAAAATCTGGACCCAGCCTGAGGTTCTTAAGTCAGCTATGCTGACA
AGGGGTACTCCATACTCCATCTGCCCTGAGTTTGTGGAAGCCGTCCCTTCAGTACCAGCACAGAGCAACAGTGTCCCAGGC
CTGCGATACAAGGTCCACAGACATCTCCCCGACTCTCCCAGCTGGTGGAGGGTGGATTTCTTGAGATGGCCACATGCAC
ACAGCTCACCAGCCATTTCCACATGTCCATTTCATTAATTGAGTCAATGAACATTCATTGAGAACTGACTGTGAGCTCCGGA
CTCACATGTACTATCTCACTTAACCCCCCAGGTACCCCTATGCATCATCATGATTTTCTTCTTTCCATTTGGCAGATGAAC
ACGCTGAGGGCTCAGAGACACTGAGTTACTTTGCCTAAGGCCACAGAGCCGGTTAGAAGAGGACTAGGACCTTGAACCTAAA
TCCAGGATGGTTCTAGTGGCTAAATCCCCTCTCATACTGCCCTCCTTGAGCCCTCCCCACAGGAAGCAGGAAAGGGCTG
GCCATGGTCTTCTGGTCCCCTAGCTGTCATACACTTTCTTTGGGGAGATCTGAGCCTCATTTCTTCCACCCCCATCCTGA
TCAGTTCTCTCTCCCACAGATAAGAAAAGTGGCTTGACATTTCTTGGTCCCTGGTGTAGCAACAGAGGTGGTGGGGATGAGTC
ACTGGAGGGAAGCAGCTGGCAGTTGTGTGGGGTCGGGGAAGGAGGGCTGGTCACTGCTCACTCTGGAGGGGTGGGGGCAG
GAAGCACTGGGGAGGCTGCTGGGAGTTCTGAGCTCCAGCTGCTCCTTCCAGTCCCCAAAGCTATGTGTAAACAGAGT
TCTCCTCACCAGGCAGGTTACAGAGAACGAAGCTCTGGAGGAAATGAGAGGAAACCAGGAAGGGGAACCAGAAGCAGTT
GTGAAAGCCAGCTCTCTGCCCTCAGTCCCTTGTGTGTGGGATGGAGGGCTCCTTCTCTCTGGGTTTTGTGCCAGCTTCAAT
GAACCCTGGCTAGACAACTCTCACCAGAGCTCCCTGTTCAGTTGAGAATGCACCAGCACTCCTGAGGCCCTCTCCCT
CCGCTCCTCCCAGGTGCCGCATAATAACACCAGTGGCACTGATTGATAACTGTGCATGTGCTGCCCATGTTAAGGGC
TTCACGTGCAGCCTCTCTGCTAAACCTCCAATAACTCCCACCAGGTAGGCCCTGTTATTATCACCATTTTACAGATGAGC
AAACTGAGGCCTAGAGAAAGTAAATCACTGGCCCATGGTCCCATAACCAGGACTTGAACCCAGATCTGTCAGGTCCAAAA
TCCCTGGGCTCAACCACAACAGGTTCTTGACAACATCATGTTCCCTCCACACGTGCCCATCAGTGCTGAAACCTTTCCCT
GGCCCCAACCCAAAAGACTAGGCCAACCCCCGCTCCGACAGCCTCTCTCCTGCAGTCCCAGGTGATAACAGTAGTCTCA
CTCCAAGCATCTTTGAAATCCAATTACATCCCCATTTCTCTCGTCCATAGTGGTTTTCTGGCTGCAGACACTGGCAATCC
CTGTGCCACCACACCTTCTGTCAGGGGCACAAACACAGACACACAGGCGCACTCTTAAGTGCTCACTCACACCTGGCCA
CCAAGGAGGTGTTGCTGCCCTGCTTGTGGAGGGCGACAGGGCAGATGGAGCCCCTGCTGCTCCAGGTTCTGTGGGA
GTCTGGAGGAGTGACCTCCCACCCCTGCAACAGCCGCTGGCTGCTTCTGGCTCCATCCCCAACCCCACTCCCATCCCC
ACCCCCCTGGGGCTTGTAGAGGAACACTTCACCAAGGTAAGAATCACAATAATAATGTCAATAATAGGAATCAGCATTTT
CAGTTTGAAAACCTTTTTTCATCGAATCACCTCACTTGAAGTCTCACAAAGTTCTATGAGGCAGATATTTTTATATCCGTGCA
GGCGAGGGTTCGTATAGCTACTTAGGAGCAGAGCCAAGGTCCCTAGCCGACTTATCTCACTCTCACCTAGAATAATGATGAC
TCCTCATTTGTTACCGTGCACCAAGCATCTATTTCTTGCTGTCGTTAGGGGCACACTTAATGAATGTCAATGTTACTCCTC
ACAGCAGCCAGTGAGGTGAGTTTTTTTTTTATGCCAGTGTAAGATCAGGTAACCTCAGAAGAGTTGAGGGCAGAATGG
CTGCCCTAAGGGATGTTTCTGAACTGGACACATCACTTTAGAAAAGTATATAGGGGCCGGGCGCGGTGGCTCACGCCTGTA
ATCCCCGCACTTTGGGAGGCCGAGGCGGGCGGATCATGAGGTGAGGAGATCGAGACTATCCTGACTAACATGGTGAAACC
CCGACTCTACTAAAAATACAAAAAATTAGCCGGGTGTGGTCTGGGTGCCTGTAGTCCCAGCTACTCGGGAGGCTGAGGC
AGGAGAATGGCATGGACCCAGGAGGCGGAGCTTGCAGTGAGCCGAGATCACGCCACTGCACTCCAGCCTGGGCGACAGAA
CGAGACTCCATCTCAAAATAAATAAATAAGTAAATAAATAAATGAAAAGTATATAGGGAGGAAGACAATAAGAGCCTCTA
ATGGGTGCTTTCTGGAGAGCGGATGCAGGGGGTTATGGATAGAGCCAGCTGCTTCTCCCCTGGTCCCCCTCCAAGCACTT
TGCCTGTTATCTTGAGCGGTTACTGTTGCTGCTGTTGACTATTTGTGAGTCATCTACAAGGGGGCTGTGAACTCTCCAA
GGACAGGGACACTGTCTGTTACCCCTGGGGCCCCAGCACATAGCACCTTGCCTGGCATAAGGGTGAGGCACTGTCAGG
ATGGCCTCGTTTCAAAAAGGATGGTGGGGCAGCCTTGGCCAGCCTGAGCTCCCAGCCTCCCCAGCTTCCCCGTTGATAAG
GAGACTGAGAGAAGACAGACACCAGAGGGCAAAGGTTATCCACTCCAAATACCACTTAAGGTGGGAATTTCTTCTCTGC
TGTCCTCATCAACCTTCCCTGGATTCTGCTTGCATGCTGCTAGTGACAGGGCACTCATTCATGACAACTAAGGCAGCCT
CTTCCATGTTGAAAACTTGGAGTGATTGTGACAAAGGCCTCCCCTGATGTATGATCAGGCTGGCTGGGATTACAAGCA
CAGACCTGCTGCTAGTCTTTAGGGTTACACCAAGCAGAGCACTGGCAGGTGTCCCCAAGTCTGGGAGGACATTGCACAT
GAATGACGCTGGGGGGCCCTCCCTTCAGCAATCCAGAGCCCTGAGTGCCAGAAAGGCAGAAAGAGGGAGTGACAAATGAATT
CATCAACCCAGCTTGGCCCAGCTCTGTAAAGGCAGTGAGGTGAGACTGAGTTGTTGCAGAAATTAATAAGAGCCTTGAG
TCAGATGGCTCCACCCAAACACACCTTAAAAATAATCCTCATCTAGAGTCACATACTTTGATTGATTGATTGATTTCATTCA
TTATTGGCTATCACTGTCTAGGTGTTTGGCTGGGGGCAGTGTGAGTGGCACTGGGGCATCAGAGTTTATCTACCTTAGTA
ATCAGGACAGTTTATATTTCACTGAGCACTTACTATGAACCAAGGACTGTTCTGTTTACTTCCCTTGCCAAGGGCACAGACT
CTCCTGCCCAATCCCAGCTCTGGTGAGGACAGTGGGAGCCTGCATGGCACAGAGTCCATGCACAGTAAACATGAGCAGCT
CCTATTAACTCTAAATCTCTACAGCAACCATAGCCGGTTCTTACTATTGGTTGCTCTAGGTGACTTACTTTGTCCAAGGC
CACACAGGCACTAAAAGGCAGAGTCAGGATTTGAACCTAGGTGATCTGGTTCCAGAGCCTGCTCTATTAACCGTTAAGGA
ACTGGTGCAGACAGAACCGAGACCTGGAGTCAGAAATGCCACCTAGCTAGATGCCTGAGGCAGCCACTCACCTCTTTCTG

TCTTATTTACTTGTGAAATGGAGCATGTCATCAGCCTTGCCTTCTTTTCCCGCAGCCCCCACCCTGGTTCTTGGCCCA
CTGTGACCATCAGATCAGATGAAAGAGATCCAGGCATTTCTCTAAGGAGAGCACAGGGTGGTGGGGGTTGGGGTGGGAGA
GAGCACATTTATTTCCCAACCATAAGGGGTTGAAGGAGCCCAGAATTTGGGGGTGGGGCCTTGTCTGTAGGAGCCTGGTTC
TCTCAGGTTGACACGCCACCAGAGAGCCTCCATGACCCCCAACCTCATCTCACCCAGCCCCCATAGGATGTGTAGA
GACAAAAGGTTTGACAACTGTAGCGCCAAACAAGCGTCTTAGAGCCCCAGATAAGATCCTAGCCTCCTGACAGCGCAACTG
ACAGCAGCATCTCTGAGGCTGGATTTTAGGGTGGAGTATGAAGAAGGTGGCCGTAGTGACAGTGGGGTCATGTTATTTGG
TCAAGTCACACCAAGCAGGGAGAGAGAAGGGTGGGCCTAGGCTGGAAGCCTGAAGGCTGAGTGAACCTCAAACCTTAACGA
CCATGGCCTGTAAAAATGGGACTAAGCACAGCGCCCTTATGGGTTGCTGTGAAAAATCAAATGAGTTAATACTTGTAACTCC
TTTAGCATATGGTGTCTGGCATCAGAGAGTGCAGCAGAAACGGTGACTATTGTCTGTGACTGTGTTATTACACACTTGGGT
ATCACCGCCAGCCAAAGCAGTCCCTTCCATTTTCAGGCACCGGCCTGGGCCCGGAGACACCGCAAGGCTATTTAAGATGG
TGTGGTTTGGCCATCTACGTTGATCGTCCCAAGAAAAGGGGCACCGTCTGCAGAACTTGCCAGGAAAAGTCATCTGGGCGG
CGCGGCCACGCCAGAGTCTCCCCGCGCGGCTTCCCTCCCCGCGGCCTTCTTTCCCTCGCGCGTGCGCCCCCTGCAGGCGGC
CCCCGGGAGAGCTTCGCGGGGGAGCCGTGAGCCTGGTTTCCCCGCCAACCCCCATTTCCCGCCGCCCGGCGGCCACCCCTG
GGGGCGAGGCAGCCCGGCGCGTGGGAGGGGACGGCGCGCCATTGGCTTGTGCGCGGAACCGAGAGGAGGGACAGCGCGG
GCCGCCAGACTCGGTAAGCCCCGGCGCGCAGGCGCGCGCAGTCCAGCCGGCCCGGCCCTGCCCTGCCCTGCCCTGT
C

CTGCCCTGCCCTGCCCTGCCCTGCACTGCCCGGCCCGGCACGGGCGGCGCGATGTGAGGCGTCCGAGCCCGGAGC
CTCCGCCTGGCATCAGCTCCACGTAGCCCAGCGCCGGCACGCGCGAGGCCCGTAAGTTCTGCTCCCCGCCGCCGCTTCCG
AGCCGCGGACTTTCCCTTCCCGCCGCCCGCCGCTGCGCAGCGCAACCCAGCGGGCTCCTGCGGCCGACGGGACCGCAG
AGGGGCGGCCGGGACCCCGCGCGCTAACCGGGCGCCCCGGGACATCTCGGCACCCGCTGAGCCCGCTGGGACCCCAAG
GGGTGCGCTCCCCAGCTCCCCAAGGCGCCGTCCCGCAGCCCTTCCGTCTCCCTGCGCGCTCTCCCTTCCCGCCCTC
CCTCTGACTCGGTTTCCCTTCTCCCCCGGCTCCGCGGTGCGCCTCCTCCTGGACTGCTTATTTCTGCTCCTCGGCCACTGCC
TCTCGGGCTCGAGCTTTCTGCTTCCGAGCAGGAGAGAAAACGGAGCGAAAGCAGTTTCTGTCTCCCCGGGGTCTGACTCGG
TCCCCCGGCTCGGTTCTCTGTCCCTTCCCTTCCCGCCATTGTTCCCGGCAGGAGGAGTGCAGCGGCGCAAACTTGCGAG
TTCCCCCAGTCTTTGCCCCCGCAGGGCCGCGGACGGAGGTGGTGGCGGAGTTCCCGCTGCCCAAACTCTGGCCCCGACCT
TCTGGGGTGGGGGCTGGGGGACAGGGGCCCTGGGCCGGAGAACCCGGGGCCGCTAACGGCTCGGAGCTCACCGCCGGGG
GACACCGGCGCTGAGGCTGGGTCTCAGAAAAGTGGGTGAGTGTCTGGAGCGGGGACATCAGGGACAGATTGCAGGGGGAG
GGGCGAGGCTGAGAGAGTCCCCCGTCCCCAGGCTGGAAAGGGGCGGGCAGAAACCCAGGCCGCGCCTTAGCCCAGTTAGG
GGGTGGGTAGGGGACGCACAGGTGGAGACGCCCCCACTCTCCCCAAAGTCGCGCGATCTGCAGGAAGGGTACAGTGTGG
GGCCACTGGCCGGGCGCTGGGTGGGTAGGGCCCCTGCCGTGGGCAGAACACTCGCACCTACCCGGGGGAGGCTGTGTGG
AGGAAGGGCCAGAACGCCGCGCCACCCCGCGCGCCCGCTGGGCGGGGCGGGGCGGGGCGCTCGCCTTGGGTCCCTC
GCTCTACCTTCCCTTCCGCCCTGACCCAGTCTCGGGCTTCCGCTCTTCCCTGGAGCCCGGGGGAGTGGGTTTCTCCGCCGG
AGAGATGGAGGCTGGGGCAAGAGCAGCGCGGAGGCCAAGAACCCCCAGGCTCCTCCAAAGCCCAGAGCGGCTGGCCAAGG
CCCCCTCACCGCCCCACTACCTTGCACTTCTTGATTGGTTTCTTTTCAAACTTTCTTTGACGGGGCGGGCCTGCGGGGA
GAAGTCACCGGGGCTGCCCACCCCAACTATGTGGTCCCTTGGACCTCCACCCCTGACGGCCTGTGGAGAGGGGACCAAGGA
TCTGCGGCCCGCAGATCCCAGGGACGCGGGGTCGTTTGTGTCAGAGCCAGGAGGGGGCACTGTCCGCTCCTTAGCCTC
AGCCCCAGACTTCGAGAAAAGGAGAGAAAAGATTTTCTTGTGGGTGTTAGGAAATAAGACTATTCTCCAGGCTTCTGT
TGTCCTATCTGTAAAAATGGGTCTGTTTCTTCTGAGGCCCCCTCTGTCCCCACCATCCCAGGAGGCCCTGCCATGGCCG
CTTCTTTCCAGTTCATGTCTCAACTTCTTCCGTGCTTCCAAATTTGGAGTGGAGGGCTAAGGCCGAAAGCCCCCTTCA
CCCATGTCCAGCTGTATGACCTGCCAGTTCTAGGACTGCGACCTATTTTCTGCACAGCTCTGCCTCCAGGCCCTTGTG
GCTTCTCCAGTTCACACCCAGCCTCCCAATTTCTTTTGTATAGCCCCACCTCTGTGGGAAGAAGGGCCTGCCCTCTTGGG
GTATGGGGGAGGAGGGGGCTGGATTTAACAGGAATGCCCCATAGTCACACAGTTTGGGGCTGTCTTTACTTTTGCTTAT
TGAACAAAATGTTTGTGAGCATTACACCAAAAATGGCTTATGGAGCAAAAGTGCCAGGGACAGTTTCAGGCACTGGGGAGA
CAGCTGTGGACAAAATAAAAAATTTTGTCTCATGGAGCTGATGCTTAAAGCAGGGGGCAGGGGGAGGCAATTCCCTAA
TAAAAACAATAAGCAAAATATATAGTGTACTGAGAGGTGAAGGGGAAAAGTTGTGTTGGGGGTATTGAGGCCAGGGACCG
GGTTGTCAATTTTAAATAGGGTGTGAGGAGGTCTCCCTGAGGAGGTAACTTTTGTAGCTACAGCCTTGGGGAGATGAGGG
AGTGAGCTGTGTAGACAGCTAGAGCACAGCCCATGCAAAGGCCCTGAGGCTGGAATGTGCCTGCCCTGCAGCTAGCAGGG

AGTGAGGGGCTGAGGAAGAGTGAGTGACTGAGAAGGGATGAATTCCTCCCCTTTACAGGTGAGGGAAGTGAGGCTCAGA
GACAGTATGTCAGTCACCCAGGACACACAGGCCAGGAGAGGCAGCTGCAGGGCGGGGTGCCTGATGTTCTGACTCCTGG
TCCACGATACCTCCCCGGCACCCTGTGTCTCACTGTTTATCCTGCTACACTGGCTGGACCCCTCCCAGGGCCAGCGCAGC
ATCGTCCCTCCTGCCCCAAAGTGACCCCTTGCTCTCTCTCATCCCACCTTCCTTCCTATGACCAGTCCCTTCTGAGCACCCAA
CTCTGACCTGGCACATGATCCCTAGAAAGGGGACCTGCTCTGAGGCAGATTGTTGGTCAAGGGGGCAACTGAGGCAAGGAAGT
AGAGTCTTCTAGTCTAAAAATAATGAGCAGCATTATTATTGAACATTAACTACAAAAAGGCGCTGTTCTGGATTTTTTTT
GGTGCATCTTCTCACTGGTGAGAGGTTGGTGTCAATTATTACACCCCATTTAACAGATGAGGAACTGAGGCCAGGGAGG
CAGAGTCACTGGCCCAAAGGCATACAGCTCATCAGTGGTAGAGCCAGGATGGAGCACAAGCCTTTTAAGTCATGAGCTAG
TCCTTTAACCCTAAGCCAGCACCCAGGATTGGGGAGACACTCAGTCCCTGGACTATGGTTGTGGCCCATCTTATCCTGC
GAAAAGGGCAGGGACCCCTTCCACCTGCCTCCCCAACTCAGCCAGAAAGACAAATCACCCTGCTTTTGAAGAAACGGGG
TCAAAATGTGGAGCATCCCTTCGAGGAAGCTCCTGTCTTTCTCTCCCTTCCTCTCCCACCTCTTCTCCCTCTAAGT
TCCTGAACAGCCACGGGGTGGGGGAGGGGCATGGGGAGAGTGGGGTGCAGGTCGGAGAGGGAGGTGCCTGCTGCATTCTC
ACCAGACCCCTAGCCCGATAGGATCTGGAAGTCAGGCTGTCTGATGACGACACCAGCTGCCCTTGAGGGCCCTGACATG
GTCAGTGGGCCAAGGGGAGGCTGGCCTATTCTCAGAGTCGAAAAGGACAGGAATTCTTCATGTTCTGCCCATGTGAATG
ACCGTCGAGACAGGAAAAACCTCCAGTGACTTCTGAGCGGTGATGGAGGCCATCAGAGGGCTGATCCCTTGCCCA
GCAGCAGCTTCAGACCCCCGGGGGAGGAGCCAGGAATGCCTCCTTCTTGCCACCTGCTCTGCCCTGACCTCTCGCCCTC
TTCAGCACAGTAAGGAATGTTTATATTTGTCCCTAAAGCTTTGGAATGTTTCTGATGAAAGGTTGGGCTTTCTCTGCC
TTTCTGGAATTTGGGCCCTTCAAAAAAGAAAGTAGGAAGATAGGACCTGTGTGCCAGTCCAGGCTGAGGGGTGGCGGG
TCTTGGGGATGAGGCAGCTTGAGCTGGGGCCAGCAGGGACCTGGAGTGTGGCCGCTGTGAGGCAGGGCTGGGAGGGGCC
CTAGAGACCACATTCTCATTTTCTTAGACAAAAGAACTGAGCCCCAAAGACAGGGCTGGCTTACCAGTGATGGCAGAAT
CTGCCTGTGACCTCAGCTGTCTGTCTCCGAGCCAGTGACTCAGGACACACTGCCACCTTCCAGCTCCAGGACAAACCT
TCCACTACCAGATCTCAGGGCACATGTTCTTGAGGTTCTTGGAATGGGGCGTGGAACCTTTCTCAACTGCAGAGCTGT
GTCATGGAGACGGGGTTGCCACTGCCACGGGACTCGCATCCTGCGCCTGCCTCTCCCGGCCAGTTCCGCTCTGTCTCTCA
CTCTTTGACAGCAGCTGGACACTGAGCCCAGTGGTGTGCTGAGATGATGAGGAAGACGGATGCTGCAGCTCCGCCCTCC
ACTGGCTCAGGATCTGTCTTGAGAGACAAGACTGACTAAGGCAGCCCCAGCCTTTGGAATAATGATGCTCTCGAGGGATGG
CCTGATAGCAAGCCAGCTGGAGCCAGCCAAGGCCCATCCACCGGGTAGCCTCGCCTCAGCTTCCTCCTTAGCTGTGGGCC
TCCGATGAAACCTGCACCCAGAGGCCGCTGTGAGGATGTCAGTAGTGACGCCGCTTTCATAAAGCCTCTTTTGTGTCCC
ATGACTTCTAGATTAGCTCTCTAGCCCCGGACAGCCTTGTGACTCAGGGACCACCGCCCCATTTACGGTGGAAGGAAGG
GAGGCTCCTTCAAAGAGGAGTTTGTCTGCCCAAAGGCAGAGCCTAGTAGTGACAGGCCAAGATCTGAACACAAGTCCCT
TAGTCCCTAAGCCTCTCCAGTACAGCCATTGACAAAGTGATTCACTGCCTGATGGCCAGGCAATAGATTCTGGGCTAGG
GGATCTCTAGACTCCATCCTGCCAAAGGGGCCGACGGCAGCCCTGGGAGGGACCGCAGCTGGAGCGGATGACGCAAGCTC
TGGACCTTCTATTCCGTCCCGCCCTCCAGGGAGCAGAGATTCTTTCTCCTGCCTCCCCTTCTCTCTGGCCGGGGGCTGA
GGCTCTGGCTCTCACTGCCAGCACCCCGCCCCCAACTCTGTGTTGCCCTGTCCCAGACCCCATTTCCAGCTATTTTGTGA
CTAAAGCGATAACAGAACAAATGGGTCTCCCTGCATCCCTCCCCAAGTCTGTGAGTGCAGGGCCTTAACCCAAGGGA
GGCTGGACCCAGAGAGGAGTCCAGATGCTGGCGACCACCAGGGACTTTCCGGGGGAGTTGCCATGGGAAGATGGGTGA
GAGCTCAGTTACGTCCACCAAACGCCCCCCCCACCCCAACCGCACACATTGCACACACACATCAGCTTCTCTTAGGA
TGTCAGTTAAAGAACAGTTACCTTGGCTTGAATTCAGCTCTGCCACTTACCTCAAGGGACACTCGAATAAGTCACATG
AGCCTTCGTTTTCTCATGTGTAAGATGGGGGTGATAATATGGCCATTCTCATAGGGTTGTGGTGGGGATAGCAGGGGATT
CATGGTCTTGAAGTACTTGCCCCGCTCCTCCAGCCCCGGGGTAGGTGGCCCTGGGGGAGTCTTCTTATGAGGGGTGG
AGGAACAGGTGTGCTGCCTGCCCTATCACAGAAGCTCTTGTTTGGAAGGCAGTGGCTCCTTGGCTGAGGTGTGCAGCA
GCAGTGACTCCCCCTTGACTCACAGGGAGGCTTGGCCACTGATGGATGTTCTGGGCCCCCTTCTCTTCCCTCCCTCATCT
TCCCCACTCCCCAGCCAGTCAAGTTTCTTAAGCCAGCCCTCACGGGCATAGTCTTCATGCTGGGGACAGCTCGGCAGTC
CATCTGTTTTCTATAGAAACCAGGCTTCTTGGGAAAAGACAGGGGGTTGGGGAAGTCTCCAGGATCTGCATGGGAATGA
CGCCTCAGTCCCATCTGATCTGGCCAGGGCAGAGCCTGGGCAGCCACCTTATTCATGTTATTAATTGCTGTCTTTACAG
AGTACACACCAGAGGCCAGGCTCCTCAGCTGCACTTTCTTATCATCACACATCACAAACCTGTGGGCTTTGTACAGAAGT
AGTAGTCTGGTTTACAGATGAGGACATAGAGGCTCAGAGAGGTTAAGTAACTTTCTGAGGTACAGAGCAATAAAGAG
GAGCAGGGATTGAGCCCAAGTTTCCCAATCGTTACAAATATGCTTACCACCTCCCTGTCTGTCTCATCTTCTGACTC
TTGTATCCCCAAAAAGCCCTCTCTTCTTGGCTGGTTTGTCTTGGGACTTTGCTTGTTCGCGCTCGCCCTGGGAAG
CATGTGGAGGTGCTCTTCCCTGGCCTCAGATTCCACAGCAGATGGGGAGGTGGGAGGGACTGCAGGGAGTCAGATCTTGG
CTGAAGAGGGCCTCTTAGCTCCTCCGACTCATTCATTCAATCACAAATGCCTGTTGAACTCCTCCTGTGCCCGGAGTTG

TCCCAGGCTCAGAGAACAAAGACCCAAAGAAATCCTTGCCCTGGGGCACTCCCCTGCGAGTGATGCCACAGCTTTCTGAGG
AGGTGGGGCAATGTCAGAGGCCAGTGTTCTCATCCAGTCCTCTAACCTTCACGGCTGTCCAGACCCCCCACTGCCAGGTC
CTCTGCCAAGAGCATTTGCACCCCATCTCCTGGAGTCTTCAGCACCCCATGAGTAAGGCAAGTAAGGCGCTGTGGTGTGA
TCCCCATTGTATTGAGGGCTGAGACTGCTCGCTTAAGGCCACCTGACCAACAGAGAGTGGCCACTTTTGAACCCAGTTCT
GCCTAATTGAAAAGCCCTTTCTTGCCCTATGCCACCAGCTTCCATGTGGCTGGGGCACAGCCTCCCCCTCAGCCCCGCCAC
GTCTAACCTGTGGGCTTCTGAGTGTGTGGTTGGGCTTAGCCTGACAGCTGCTCATTCACCTGTGTTGACAAAGTGCCCT
GCTGTGCACCCAGCCTCACGGGGAGATACACGGAGGAGCACAGTACAAGCCATACCTTCAGACTGGTTGGTCTTGGGGA
GTCAAATGCGGTGAAATGACCAGGAGTAGAGGCTATAAGTGGCCAGTGCGTGCAGACACTGAGACCCGTGAGAGTCCAG
AGGAGGATGAGGACCCAGTGCCCTGGGAGGGCCCTGGGAAGAGGGGCTGTGTGCAAGATAGCCTGGAGGAACAAGGAGCA
TGGTGGGGGGACAGAGTGTCCAGGGACCTTCTCACTTGTGTAAAGGGTCAGCAATGAGAACCCTGTGAAAGGTTTGC
TGGCTGATCGGGAATGTGGGCGAGAGCAGCTGGCAGGGCAGAAGGGAAAAGTTTCAAGATCCCAGGCCTGGGCCCTAGGAG
CCATGTCCTCCCTTCTTGCCAGACAGGTGATGTGGGTGGAGGAGTGGCTGTCTTGTGCCCCCTGCCCCAGCCTCCTGC
AGCCTGGCTCCTGGGGGAAACCCCCGGGGGCCCTTCAGAAGGCAGTGGGGCAGAGCAGGAAGCTTCACAGCACTGATGGC
AGGCTTTTTTCCACTGTGCACGGCTGAGTGGAGAAAAGGAAGTGAAGGAGGGCCAGACTCCTCCCTGGGCAGGGCACTTT
CCCCATGGGTGCCACGTGCACTCCTTCTTTCTCTCTCCACCAGCACGTCTGCGAGGTGAGCGTTCTCACTACCCCCATT
TCACAAGAGGGGAAACTGAGGCTAGGAGAGGTGTAGTGACTTGCACAAAAGCCATGCAGCTGGCAAGAGGGCAGAGCCAAG
ACTCAAACCCAGGTCCCCTGCCCCAAAGCCGGGGTTTGGCCATAGTGACGGTGGAGTCTTCTGTCTCACTTAGGCCT
GAAATAAACACCTGGAGTGGCCCTGAAGGGGAGGAAAAGTCAAGGGGAGACCTCAGGGGTGTGTGCAGCTTGCCTCGCCA
GTGGGGCAGGTGAGGGGCTGCTGGGTGGATCTGATCATTGCAGGGCCAGTCTTGGGGGTGAAGTAGGGGTGGAGCGCCG
TTCTCAGAGCAGTTATCTGTGCTGGAAGGTGGGTGTGGGGCCCTCCTCCCTGGAGGTCAAGATTCCATTTTTCTGTGTGG
GCCACATGGGCCCTTTGTGAGTGATGCCCTCCCTGCTAGGGTGGGCTTGGGAGGTGGGCACAGTGGTTCCCACCAGCTCA
GATGTCTGATGGCAGTGCCCGTGGATGAAGATTGTCCACCCATGAGTAATTCTGTCCAGGACACTGTAGTGCCCACTCT
TCCCAGCCCCAGCAGGTGGGCACTGACACGTCCACAGCCGTTGATTTGCAGCAGCTGTTGTTGACTCCGTCTGGGATG
CAGAGGGGAATGCTCTGTGTGTGTATGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTATGGTGTGTGTGTGTGGTGTTTGTGTGG
TGTTTTGTGGTTTTGTGTGGTGTGTGTGTATGGTTGTGTGTGGTGTGTGTGTGGGGGTGTGTGTGTGTGGTGTCTATGGTGTG
TAATGTGTGGTGTGGGTGTGGTGTGTGGTATGTGGTGTGTGTGATGTGTGTGGTGGGTGTGTGTAGTGTGTGGTGTGTG
TGGTGTGTGGTAGGTGTGTGGTGGGTGTGTGTGCGTGGTGGTATGTGTGGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGT
ATGGTGGGTGTGTGTGATGTATGTGTGGTGGGTTTGTGTGGCGTGTGTGTGCAGTATTGTGTGGTGTGTGTAGTTTTGTA
TGGTGTGTGTGTGGTATGTGTGTGGTGTGTGTGGTGTGTATGTGTGTGGTGTGTGGTGGATGTGTGTGTGGTGTGTGGT
GGGTTTTGTGTGGTGTGTGTGTGTGCATATGTGTGTGGTGTGTGTGGTGGTTTTGTACGGTGTGTGTGTGTGGTGTGTGTGTGG
CGTGAGTATGGTGTGTATATGTGGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGT
GAGGGGTGAGCAGGCAGAGGAAAAGCAATGCATCCAATGCCTGGAAGCTTCTGCCCCCTCGGAGGTGGGCCGTGGACACAGC
CTGGGCCCTGGTGGGCAGTGGCTGAGCGCCAGCCTTGTGCCCCGGGACTGAGATCTGGGGCTTTGCCAGTGGGGCGGAGA
AGTTAAGAAAGTGTAGTTAGATCCATTTCTACTCCTCCATGGCCTCCATCCTGGTGCCACTGCCACATGGGAGGCCTGG
GGAGGGTGGCAGTGTCTGTGTCTGATAATTGCCTGTCTTCACTGGGGACTTGTGTGGGCCAGGCACTTCCCCATGGCTT
CATGGAGATTACAGCTTTTATTCTCACAGTATCTCTATAAGATAGGACACCTTATTTTCCCAACTACACCTGGGAAGACT
GAGGCACGTAGAGGTTAAGTGACTGACCTGCCCACGGGCACACAGCCAGGCACTGATGGATCTGGGATTCAAATCCAGGG
AGCGTCTCAGCAGTTAAGCACTTACCCATTAGGCCTTCTGGCTTGAGCAGTGAGCTGGCTCTTTCTAAAGCACTGTCTG
TCCATTATTTTTGTTTTCTCCTGAGACCAGCTGTAGGGGAAAAGTGAGGTTGGCTGTTTTTCGTTTTACAGATGAGGACCCCG
GAGCTCAGAGAGGAAAAGTAACTTGCTCTAATCAGTGGCTAGCAGATCAGCGCCCCCTCCCCCGCCAAGGCTGGGAGCT
CTTTCAGGATAGGGGGCCTGTCCCAACCCCATGTACCTTGCTCACAGTAGACCTCACTAAGTGCGGATTCTCAGGCAA
ATGTGCAGGTGTTTTGCTGAGTGCTCTGAGCTTTTTCTTTTTTGGCCGGGCTCCCTAGGAAGTGGGAATGATGGCTCCATT
TCACAGATGAGGAAAACCGAGACTCAGAGCACAAGGCCACACAGCAGGAAGAGGTAAGGCAGGACTGAGGGAGGCAGCACG
TCTGGCTGGGAGAGGGGTTAAACAGCCAGGAGGAGCTCGTAGAAGGGCTGAAATAAAGACCGACCTTACCGAGTGTTGG
TGAGGATGTGGAGGAACTGGAACACTACTGCATTGCCAGGGACACGCAGTGGCATGGCTGCTCTGGGAAACAGTTTGATG
CTTCTCTGAAAGTCCAACAGGGATGTACCACACAGCTCAGCAATTCACCCCTGGCATTTACATAGAGAAATGAAAACCT
TACGGTCCCACAGAAACGCGGGTTTTGTAGCAGCTCTATTCTAATCATCAACAACCTGGAAACAACCCACATGGCCTTCAG

T

GACCGAATGGATAAAACAAGCTGTTACACGTACCCAGGGAATACTGCTCTCCAATAAAAAAGGAGCGGACTCTTGATACAC
ACAGTGACTTGGAGGAATCTCAAAGGCATTCTGCTCAATGACAGGAGCCAGCCTCAAAAGGTTCTACGCTTTATCATTCC
ACTTACATGGCATAATTTGAAAAACAAAAAGCCATAGTGTGAGAGAATAGATCAGTGGTTGCCAGGGTGGAGGAGTGAGGG
GAGGGTGTGGCCAGCGCCAGGGAGTTTGTGGGGTGATGGAAGTGTCTGTTGATCTGGAGCTGGTGGCTACAAAAA
TCTATACGTGTGCTAACATTTCAAATAACTGCACAACTGAAGCCCATCAATTTTGTGTATGTATTAAGAGATAAAAGGCC
ATGGGGAGGCTGGAAGAGGAAGGGCGTGGGCCAGGCAACATCCTTGGCTGAGGAACAGGTGAAGGACCCGGTTCTCACCA
GTGGCTTAGTGACTTTCAGGGCAGCCTCGCCTGGCCACGGGAGGGACGTGGCTAATTGTAGCTTCTATCTGGGTTTACCA
GAAGGCAGTGGCTAGCAGCTGAGGTGTGAGGACGGCGTCTGGGCCCTCCAGGAGCCGGGTGATGAAAGGTTAGGCCCTG
GCTTCCCTGGCAGGGTAGGGTTGGCTCCTGTCTGTGCTGATGGCTGGCACACCCGAAGCATTAAACGGGAGTCTCTTGTGTG
CCGGGTGTGGGACTGCCGTACAGTTTACCACCCGCCGCTGTCTCTTTTACCATGGGGCCTGTGTGTGGGGAGGAGAAAAG
GCGTATCCACTCCTTTTGTGGATGAGGAACTAAAGCCAGGGGGCGTAGGAGGGTAGTTTGGCCTGGAAATGACATCACA
CTCACTAAAAGACCGCCAATAGCAACTTTTGCAGTTTTCCTCAATGCGACATGGTATACTGCCTCCCTAGTTGATCCGG
TCTACAGCCACATTATTCACAGACCCACAGTTTGAAGTGTGTTCTGATATTTGTTTCGGGTGCTTTATTTTAAGACACC
AGGAGGCTCAAAAAATGGGAGGTGACCCGGGGACATCCCGCACTCTGCCTCTGGCAGCCCTGGCTGGGGCAGGAGGGTGA
GATTTGCCTGGGGCCACAGGGCACTGAGACAGCAGGGTCCCCTGCTAGAGGGGCCAGTGCTTCTGACCCTGTCTGTAGA
TGGGGATGGCTTTTCTGCCTTGGCAGAGGGTGGGTGCAAGTGGGAATGAGATTCTGGAAGTGGTCCGAGGTAGGAAGTGG
CAGGACCGTTATTCACCTTGGTTGGCATTGAAAACCCCGGAGCTTGGTTTCTCATTTGCAGCGTGGCCGTCAATAGCGC
CCATCTTGCAGGGCAGCTGTGATTAGAGAAGCCAGGGCCACCCCGAGCCAGCCTCTGAGGCTTACCTCACCCCGTTTA
CACTGCTGTCTCCTCTGCATAGATTTGGCTGACTGAGGACGCGACAGGTACTCAGCTTCTTTCTGCATCTCAGTCGCCCA
GCACAGGGGCTGGCACGCAGTAGGTGCTCCCAACCTGGTCCAAGATGTTGCTGGCGGTGGGGGAGTGGGGGGCTGGGGAG
GATCATGGGCAGACCTGGGGTGGCGGGAGGGGCTGGTGGGGGGCTGATGGCCGGGAGGGCAAGGCCTGAGCAGGGAATCT
AGACCACCTTAGTGTCCCCGTCAACACCCCTGGCAGCCTTCTCTGGCTCTGCTGGGTATGAGGGCACCCCTCCCCTTCT
TTGGTCTTGGCAGGTTTGAAGGGGGGTGGCAGGGAGACGGGAGAGGGGCTACCCGGCTTGCAGGATTGGGCAGAAGTTTG
GTGGGGGGCCAAACCCAGAACTCAGAAGCCCTGCCCCAGGCTTGGACAGACCCTCCCCTTTTCTAAACCTCATTTGCC
CCATGAATCCAGGCTCCTTTCTCCTCCCCATCCCCCAGGAAGCTTGGATGTGGCCGCCATCCAGACCCAAATGCCCTCTCC
TGGGCCCTGTGCTCCAGGGCTGGCTCTAAGGCACCATGCAACCTGTGAGATGGGGTGTGCTGTGTCCACCTACAGCAGA
CCAGCTCCCAGAGCCTCAGGGGCTGGAGAGCATTTCTCAACCCATTTGACAAGGAAGCCAGCTGTACTCCCCCTACTG
CCCTGGGCTCGTGGGGAGGCCTCAGCAGGCCTGGTGTGGGGTGTGGCCTTCCGCTAGTCAGGCCCTTCCCCTAGGGTCT
GGAAGCTGGGTAGGAATGTGGCCTGAGGCCGGTGTCTCCCCTCAGCCCTTCTGTCAGAGGCCGGGCTGGAGGAGAAGATG
GCGGCCAAGCAGCCCCCGCCTCTGATGAAGAAGCACAGCCAGACGGACCTCGTGAGCCGCTGAAGACCCGCAAGATCCT
CGGCGTGGGCGGGAGGATGACGACGGGGAGGTGCATCGCTCCAAGGTGGGGTGCAGAGCAGGGGCTCCGGCACCCACT
GGGGAGGCCAGGCTGACCCACCATTAGGGGAGAAGGTTAGCCCAGGCCAGGTAGCCGCAGGAGTTCTAGGACTTAGCTG
ATTTTCTTAGAAAATGTAACAGCAATGCCAGGGGAATAACGAGATCATTAGAATTAAGTGCTATTACGTGCCCGGTTTTT
CAGCAGTTGCTTTTAAATCTTCTTGTGTTGGCACTAGAAGATGCAGATACTGTAAAATCATTACCCATTTTATAGATGAG
GAAACAAAGGCTCAGAGAGGTTAGGCAACTTGGCCAAAGGCCACACCGGTAAGTGGCAGGACCAGGCTTCAAGTCTGCATT
TGGCAGAGCCCTGAGCTTTCATACGTACCATCATATTTTTCAGCTTCTTTTAAATCCTAGTGTCAAGGGGAAGCAGGAGA
GGGGGTGGCCTCATGTGACCTCCCCACCTGGGGGAACCTTTGGCCAAGCTGAGGTGCCAGGCTGGTCCCTGGGTGTGC
AGGGCTCTGGGAGGATGAGCGAGTGGGGGCGCTGAGAGCTGCCCTCACCTGGTTGCCTCTGACCCCTCTGTCCACAGA
TCAGCCAGGTCTTAGGCAATGAAATCAAGTTTACCATTCCGGGAGCCTTTGGGGCTCAGGTGAGCATTTACCTGACTTTTT
GGGGGAGGGGAAGGCTGCGGCGGTGGGGCAGAATGCATAAGACCTCACCTCATTTGGCCTGGTCCCTGGATTTTATTTT
GTCTCATTACCTTCCCCAAAGCTGCCATCCCTGGGGATCTGGGCTGGAGAGGGGAGGGTCCCCTGGGGCAGGGCTGTGAT
CTTCTTTCCACGCCTCCCAGGGTCTGGCAGTTCTGTCTGTGCTCTTCTCCGGCATTGCCATCATGGTGAGCCCCCA
CCCCCAGCCCTGAGATCTGGCCCCGTGTGGCTCCCTCAGCCCTTCTCTGGCTCACCAGAGGTGCCTCCTCCATCCTGGC
CCCTCGTGCAGGGGCCCATCTGTGAGGCTCTGGGGCTGCCTCCGAGAACCTGACTCCTACACTGCCACGCCTGTGCCTTC
TCCAGGAGCACACTAGATCCCATGGTTTGTGGCCTGACTCCTTCTCCAGGAACCTGGAGTTTCTGTCTCTGGCATGGG
GGCGGTGGGGACAATTGGGTCCAGACCCCTGGACTGCCCCAAGGATGCTGATCCTGCTCCTGGCGGGGAAGGAAGACGT
CTGTGGGAAGCATCAGCTGTACCCCCCACCCTCTCCCAAGCGGGACCTCTGAGCCCTCTCGCTGCCCGCAGGCGCTTG
CCTTCCCTGACCAGCTCTATGATGCGGTCTTTGATGGAGCCAGGTGACCAGCAAGACCCCCATCCGCTCTACGGCGGT
GCCCTCCTCAGTGAGTACTGCTGGGGCGGGCCCTGGGGGAGGCGACGGGCAGCTGGGAGACCCAGCGGGGCTGAGGAGAG

CACGGGGGTCCGTGCCCCGGGCACCCCTTCCCTTTCTTCGGCCAGATGCTGCGCCACACCCCGGCCTCTGATGAAGCTCTC
TGCTGGGGATGTGCTGCCATCTTGTGGCCATTGGTGGAAATACACCCAGTGGGTGGAGCTTGCAGTCGCCACCATCTGCA
AGGAGCGCTCATAAGTGTGTGCACTGCCTCTGGGCGTTGTGGTACAGAGATGGAGGAAGCCAGGCCAGCCTCTAGGAA
TTCACAGCCTAGAGGAGAGGCAGATCAATTCAGTGTCTGCAAAAACCCCTCGCACCCCCCTATTTTATCCCCAGAGCCAC
TTCTGTTTGAACCACTTCTGTTTCCCTCTCTAACCTGAGATGCACACGTTAGGATTTGGAATTACAATTTTAAAGCTCAG
CATAGGTAATATGCCTCTATTTCTACGAAATATTTCTATGGCTCCCTATTGCTTACAGAATAAAGGCTGAGCTCCTCTGGA
GTTAGGGTTGCTGGAATAAAATAAATGCACACCCAGTGGCATGTCTGGTACCAGCAGACACTGGGTGGGCGGGGCCTGCT
AGAGGCCAAGTCAGTGGTCTTCTGCTAAAAAGTATGGTTTCATCCCCCTCCCCAGGGGACTTCCTTAAAGCGAGTCCCTA
CCGGGCTCAGGTTTCTGCTGCTGGGAGTCCGTGTAAAAAGAAAACCAATCATAGGACCAGGTAACCCATTAACTCATGAAC
TCCATCAACACAGCATCCTCCTGACAGAACCGGACATGGGCAGGGGCCAGGGGCTCAGTCTCCCCCTTTATAAGAGAT
CGAGTCTCAATGCGGGGAAGTGACTCGCCCACTGTTCACATAGGGCCTTGGAATGACAGGAGCAGGCTGAAGCAGCAGCAT
TGAGTCTGGAGGGGACAGGATCGGGGACAGACAGCTTTGATTTGAGAAATGTGAATAGGGGCGGAGGCGTGGAGTCCAGG
ACCCAGCTGTCTTGACAGCAGTGGCCAGAGGAAGCAGGAGCAGTCTCTGCTGCTGGGAGGGAGTCAGCTGTCCAC
CCCCAGCCCCCTTTTCATCCCCCGCCCCAGGCATCTCCCTGATCATGTGGAACGCTCTCTACACGGCTGAGAAGGTCATC
ATTCGATGGACCTGCTCACCGAAGCTTGCTATTTGCGGGTCCAGTTCTTGGGTGAGTCTGAGGTGGGCAGTGAGGGAG
GCTGATGGGCGCTTCGCCCCTGACCTGCCTGCTCTAGCCACCTGGGTGTGTGGGAAGTGATGAAAACCTGTCTGTGGGG
GGCTAGGGAGGGGATAGAGGGATAAGGACTCACCTGGCTGTGTTTACTTGTGTGCTGCACACCTGTGCACACATGCCTA
ACACACGTGCTGTAGCTTCCCAAATCCACACACTTGTATCTATGGCCTTGACACACATGTACCTGCGGCCCCCCCCACA
CCCACTGCCCACTGTACCCAGCACGTGTGTAATAACACGCATTCAATTTTGCCACCTGCTGTGCCCCAGTTTCTGCCCAC
ATGGGAGACATCAGAGCAGAAACATCTGTGGGGTTGGCAGGGGCAGGGGGCAGGTCTGTGCTTCCACCTGGGAGGATC
CTGGGCTCAGAGCAAAGTCAGGGAGACGGCCACACCAGCGCTCCGGGCTAGGGGGCAGCGCTGGGACACATCCCCCTCCT
CTGACCTGTGGCCTTGCTGGACTCTCTCCACAGTGGTCACTGCCACGCTAGCTGAGACGGGCTCATGTCCCTGGGA
TCCTGCTGCTCCTGGTCAGCCGCTCCTTTTTTGTGCTCATCAGCATTTACTACTATTACCAAGTCGGCCGAAGACCCAAG
AAGGCCTAGTTGCCCCGTGGGCTGGGGCCCTGCCATGCCTGGGCCAGAGTGGCGCTGGGGCCTCGGCTTCCCTTTGGC
TCCTGGAAGGCAGGAGGGTCCCTTGCCCTGCCCCAGTCTGCCCCAGGGAGGCAGGGGGTGGGGGGCCTTCCCTTTCTCC
TGGGCACCCCGTGTGCTGTGATCTCCTGGGCTTTTCAAGCTTGACATGCTGGTCTGGGGAGAGACAGGGCCTCTGCTGCCC
TGTTCTTACCCCTCACAGTGATACCTCCTTTCTTGGGTCTCTTGGCCTCCAGACCCCTCAATAGACACTGACTAAAGT
CAAGCTGGAGTCATGAGGGTAGTGGGCTAAGTCGAGGGTCCAGCCTCTTCTGCCAGGAAGCCCTTCTTGCTTTTGAGAGA
GGCTGTGACCACCCCTCATCCTTCTCCCTACACTCCCAGCCAACCTAGTGCCCAAGCAGCTAAACTTGCGCTTCCCTCTAA
TCCTGGA AAAACCTGTACCCCTCCTCCTCAATCTGGCCCTCTCCACATGCACACCCTGAAAAACACACACAGACACACAAC
ACACACACATACACACCCCTGAACACACACACAGACACACATACCCCATGATGTGAGCAAAACACACACACGTGCGCCTT
CATAGCCAGCCAAGGGCATGCAGGCAGGGTGTGCTGCCTGAGATGGCACCTCCCTTTTACGCCATTCTTCAAGAATGGGC
CACACACAGCTAGAAGTCTCTCCCAGCTAGAAGTCTCTGCCCACTCTCCTGGCCTGACAAGATGAGCTCTCCTGGGAC
CTTGCTCTAGGGCACTCTGCCTCTACCCCTAGGACACTGGAATGCCCTGGGAGCCCCCTCCCTGCAACCAGCCTGAGTTCA
GCCCCACGGACAAAGGGACACACAGCCCCCAATGGAGACCATTTGTAAGTGGTGGGGCTGGGAGAGGAGGAACAGAAGGAA
AGCCATAGCGCTCTCTTGCCCCCTTGGCATGTACCCCAAGGCCTGATGGCCACTGGGCTCAGCCTGTCCCCCACTCCTGCC
TGCTTCCCGGTGAGCTGCCCCCACACGTGCAGCCCGGGCTGCCTCCAGGGTCTGGCTGAGTGGGATCAGGTGGCCCTCC
AACTCAGCACAGGAAATAAGTAGAAACATTTACAGCAGGCCACCTCCCCCTCATCTTCCCCGCCCTGTCCAGCGCCCTGGCA
AAGGTGACAACTGGCTGTCTTGGGGCCGAACAGCCCCCTGCCCTGCCTCTGAGGGGCCACCAGCCTGTGCTGCATACCCA
CCGCCCAGCTTCTCCCTGAGGGGCCACCAGCCTGTGCTGCATACCCACCACCCAGCTTCTCCCTGAGGGGCCACCAGCCT
GTGCTGTACACCCCGTTAGTCCCTGATCCCAACCTTCTCCCTCCTGCCAGCACACCGATGCACACACCGGAAGTGGCGAG
CCCAAGCCCTGGGGACAGGTGTAGGGAGAAAAAGCAGCCCCAGGCCCTCAGACTCGCTTCCCATCCTGGCATAGAGTGGGGG
ATGGCTGGAGGGTGTCTATAGGTACAGCCCGCTCTGGCTGTGCCAGGTGGGCCCCCTGCCAGGGGTCTCACCCCTGTCC
ACCCTGTGCTGGCTGTCCCTGCACCCAGATACAGCAACATGGCCTGTACCCAGCAGAGTGGTGGCACCACCATGGTTAC
AGCGGATGCCCCGAGACTCTGCTTGGTAAACGTGGCAGAGCAGAATGGGAGGCTGGACCCTGAGGAAGGGCCCCCTCTCCT
GGCATCTGTCTCTTGCTACCTAAGCCTGTGCCTCTCCCTAAAGAGCTGCCTCCCTGCTGCCGAGCCCTGGTCTGGCCACG
AGCCACTACTGCCTCCACAGGCACCACTGCCTCCCGCTGCTGCCACAGGTGGTGCCGCAATGGGCAGTGCCCTCAGG
CCGAAGCCTCAATCCCCCATCTGAGCCAGGCCTAATCCTCTAATAGTGATGGTTGGTTTGTCTCCCTAATACTGCAGGTG
GATTCACCTGGGGAAATGAGGCTGCGTGTGGGCGTCTGCTGGCCCTGAGACATCCAGTCTTCCACACTCAACTGTGGGA
TGGGAGGGTGGCGTGGCCTTACCCCATGAGGCTGTCCAGGCTCTGGCACACAGCTGTGCTCACAAAATACTGGGTGGCTT

GGTTAGAGCTAATTGTAGTGGAGCCTGCAGGTGAGGGTGAGGGAGGGGGCTGCAGGTGAGGTAAGATCTGGAAGACAGAC
GTACAGCTTGGAGGGCAGGGGGACTCTAAGGCAAGGAGATTTACAGTTGGGAAGGAGGCAGTGGCAGAGGGGTGAGGGAC
AGGGGCCCTTAAGTCCAGCGAGGAAAGCTCGGTGTGGGCCCGCTCTACGCTCCGTTTGGGGTGACCTGGAACGCCTCTTC
TCCCAGCTCCCTCCAGCCATCAGCAGCCTCTTGTCAAGCTTCTGCCTCGCCCCAGTCTATCCCCAACCCAAATCAAGAC
CACCTTTCTTCACGGTCACTATTTATTTCTTTGTTCCCTTTTCTTTTGTAAAGAAACATTCAAAAAACCAGTGCAAAACC
ATCAGTGTGGGCGTCTGTTTTATATTACAAAACCTTCCTCTGGATATATCATATAAAAAGGGGGTCTCACAGGAGAGAAAA
CGTGATAAATTAGCTCTGCAATCTACGGCAAGGAACATAGTTTTTAAAAATAGACTTTCAACATATGACCCATGGGGGAAG
GAGGAGGGGGCTTCTGGGGAGACGGCGGGTGCTGGGGCCTCGGCTGGTTTGGGAAATCCTGTCCGGGCCCCCTTAAGCATG
GATAGAGACATAGACAAGGGAGGCTGTGGACAGGCCTGAGCACCAAGGCCAGAAATTAACAGGGACCCCTGGGGAGGGGCC
CTCACCCCCAGCCATAAAGAGCTATTCCCTTTCTCTAAGAGGCAGTAGCTTCAGAGCAGGAAAGTGCTTTTCGATACAG
GCAGGGTTTGTGATGAGCGGTGTAGTCTTCTTGTTCCTTGCCCTGTTAGTGGGGTCCGAGGAAGTCTCTGTTATGGGCTG
TTGTATTTTCGGGGTGAAAAAGAAACAAAGAGGTATCCCTGCCCACCCCTCCCCACAACCCAGCCACCACCAGAACCTGC
TGTGGGTTGTATCTGGACCAAGCCAGCTAAACCCTGTTTTCTCCCTGTGCTCTGGAGGGAGGCTCAAGCCTGATTTGGGCT
GAGCTTTCTTTGCCTTGCCCTCCAAGGAATGGCCTCAGGCAGTCTTGCAAATAGCTACCAGCCTGAGCGAATGCCAACAGG
AGCAGAAATGCCTGTCTTCCCTTTCCAGCCTAAGAGGGTGCCAGTGGCTGGCTGGCGAGCTGAATCAGGGCTGATTGA
GGGTTCCCTTGGCACATTTGTAGAAAAGTGTCTGAGGGGCAGTCTTGTGTCTGCCCTTGAACCCACCTTAGCCAGATTTCCC
TTCATGACCAGCCCTTTCTCTTGGGTCTCCCTCTGACTTCTGTGGGCCCCAGAAGCCTGGGATGCCCTGGATTAGAGC
CATAAAGCTGTGCAATTTGCCTCAGTCTGCCCAGCATGGGTTTTTTGTTTTTTGTTTTTTGTGTGTATCTCTCA
GACCAGCCATTTGCCTCTTCCAAAAAGCTGGGGCTAAGCATGTGGGTGGTTCAAGAGGGGCAGCCCCAGGCCCCAGGCT
GGGCCGCGGTACCAGTGGCAGGTCCCCCTGGGTCTCAGGAGCTTAGCTTCTACGGAGCTCAGGTGTCAATTTATGGGGTTG
CCAGAGCAAGCTGTTAAAGGGCGAATTTGGTAAGACTGAGCTCAGAGACCTGGTGGGAGGGCAAGGACTGGCGGGCACAG
CAGGAGGAGATTAGAGGAGGGTCCACCTGAATCTTTGCAGCAGGCACAGAGCTTCTGGCTGCATCTCAGAAGGGGGCAGA
CGCACAGGCCAGGGAACACGGGGCTCTAGGCTGTGGCTCCGAGTGTCCCTGGTGACTGGAAAGCCTGAGGGGAGGCTGGA
AGCTGATACAGGATGCCGGTGGCTTGTGAGACAGAATGAGCTCTTTCTTCTTGAAGAGGGACAGAGGGGAGAGAAGAGAG
CAGACATCACACTGTCTCTTCCATCCCTGCCCCGTGGCAGACATCACTAATCAAACTTACGGTGCCTGGCAGACATCACTC
ATCAGGATTGCACTGCCGTCTCCCACTGAGCCCAGACCAAACCTCAGATCCCCAGCACAGCCTCCAGCAGCCACCCCTGA
TCTATCAGGGTAGGAGCATCTTGCAATCCAGTTGCCAACACTCGTCTAGAGTTTGAGAACTGAATACTTGTGGGTGTGCA
TCTGCGAGTCTCCCTGCCCCAAGCCTGGAGGGAATACTAAGAAATGTGCGGACAGTGAAGAGACAGGAAACCTTGTTCAG
CAGAAATGGCCTCGATGCCCTTCGGGATTCTTTAGCCTGGAGAGAAGAGGGCTCAGGGGAGTCAATGTGTGACCTCAACAC
T

CCAGGAAGGAGAGTGGGCAAGTGGGATGCCATGGACAGAGCCACAGAAAAACAGAAACCTCTTCTGTGTATTAAGCTGAT
GCTAAAGTCAGAGCAGTCCAAAGGCAGGAGGCTGCCCTTGGGAGGTAGTAAGCTCTCTGTCCCTGGAGGTATGCAAGAGGG
TGGAGAACTCTTGGCAAGGATGTTGAAGAAGATATCCAAGCCTCAGTTCTGGGTGTGGAGAGGGAGACCCAGATGATCTT
GGGGATTTCTTCCACTCTTGGAGCTGGGGAGTTGGGGAAGGACAGGGAAGGGGGTGGCATGTGGGAGAGGCGGGCAGTGT
GGACAAGGGAATGTGATGTGCACCTCTGTGTGTTCTTGGGACTGAGAGAGAGGTGTGGGAGGTAGGAGCGAGGGCGCG
GTGGGAAGTCATGGAATGGTGTTTTTCTTAGCTGTAGAGCAGGGAGGAGGCAGTTCTTGGCTGACTTGCCCTCTCTTGTCT
GGGGGAACCGGGATGCTGAGGCCAGGGGTGCATGTGGGCAGCAGAGCTGACAGAGTCTTGGATGCAGTGACAGCAGCCTG
GAGACAACTCAGCTTCTTTTCAGAACTGTACGCCTGTGCTGTGTGTCTGTGGATGGTCACTGTCTCTTGGGCCTTTG
AGATTATTTGGTCCAACAGATGGGGAAAGCAAGGATCCTACCAGCTGGGCCATTCTTGGATGCCGTGTAGCAGCTCACT
CTTGGCCCCGGCTGAAGGGGGGAACAGTCCATCCTCCAGTGAGCCAGGGATTGCGCTGTGGGTTCGAGTCTCTCAAAGA
CATGGCAGCTGAATCTCCGTGCAGCCCCCTGGGCTTTGATGACTTCTCTGAGATTTGCTTTTTGCCTCCTTGTTCCTAAAT
CCTCACTTTCTTGGCATCAGGTCTTGGTGCAGTGAGGAGAGAGGGCCCAGGGTCTGGCTGGACCAAAGAGGGCGCTGGGC
CTGGTGTTCCTTTGGTCTCTAGAGCAGCCTGCATCCTGGGCCAGGTGCTGGGGTCTCTGGAGAACCCACGGCACCTGCCC
TGAGTCCAGGCGAGGATACATCAGTCCATATTTTTGTCTTCATTTTGTTTTTGTAAAAAATAGCTCTATTCCCTTGGCC
CTTCTCCTGGCCATCTCTGATGGCTCATCTTCTCCCTTGGGGCCAAGAGGACAGCGGGAGGGGCACGGGAGGACATTG
GGTGTGGGCAGTGGTGGGTGGGGCGAGTCTTCAGGCTTCAGGCCATAACCTCTACTGGATGCCCCGGAAGAGGCACATG
GCAAAGATCATGGCGAAAAGCTGCAAAAAAGAAAAAGAGCAGGAACTGGCTTATCAGGCTGGGCCCTTTGTGGGCTGCC

TGGCCCACTCCAGGGGAAGGGGAGTGAATGCCTGTCACTCTTAGCACACTCCTCCCCTAAGGATTCTTGACATTCCCCTG
GGGCCAGCCCTTCTCACCAGCCCCCTACCTGGCTTCCTTTATGTGGTGGAGTCATGGACCAGGAAGACTTTAGAAACGAGT
GTTGGGTTCAAATCCAGCTCCCTGACATAGCAGGGTTGTCTTAGGCAAAGCACTTCCCTACACTGGGCCTGAGTATGTA
TCCAGAGCTTGCCATGTGCCAGGCACAGTTTTTTTTTTCTTTTTTTGAGACAGAGTCTCACTCTGTTGCCAGGCTGGAGT
GCAGTGGCAGCATCTCAGCTCACTGCAACCTCTGCCTCCCAGGTTCAAGCAATTCTCCTGCCTCAGCCTCCTGAGTAGCT
GGGACTACAGGCATGCGTCACCACGCCAGCTGATTTTTATATTTTTAGTAGAGACAGGGTTTTACCATGTTGGCCAGGA
TGGTCTCCATCTCTTGACCTCGTGATCTGCCTGCCTCGGCCTCCCAAAGTGCTAGGATTTACAGGCGTGAGCCACAGCGC
CCAGCCAAGGAACAGTTTTAAGTGCTTTATTGGGAGGTATGTAACCTACCTGAGGTCACAGAGCCACCAGCAGGGGAGCT
TGGGTTTTCAGTCCCAGGCATTGTGACCCAGAGCCCATGCTTACAACCCCTGCAGGCTCGCCTCCAGCTCACAGGAAGGT
GGTGAGATTTAAGTGTAATGCAATTACCTAATGATGTAATGTGCCTCTTATCTAGAAGTTGCTCAGTAAAAGGTTACCAG
GACTGCTATGAATAGGCAGGCAGCTGCAGCCCTTCCCGAGGTTATGAGCTCCATCCCTGAACACCTGTCTGAGGGCCTGG
GGTGGTGGGGCAGGGAGACCCTAGCTCAGGGACTCTGACCAGATTTGCTGATGTTCTCACGGCCAGAGCTCATTGCAAGT
AGCTGAGGGAACAGTCCCTAGACCACAGGTCATGGCCAAATCACCAGGAGGCTCACTGGGGTGGGGAGGGGGCTACCGGGA
CGGGGCCATGTAAAGGTCTCCGTCTTGAGCAGGATTCTGCCTCCCATGGGGCTGGCCAGCCAGGCTCATGGGCTGGGCTG
GGAGTGAGGCAGCAGATCAAGTATATGAATGCTGCTTCTGAGCCCCAGTAGCATGCTGTCCCCGTCATCTGTAATCCCT
CTGTGCCCTGGGAGCAGGGTGATCAGCCATTTTGCAGATGAAGAAAAGTGTGACTTAGACATCCTGCATTTGGAGAGAGG
CAGAGCTGGGAGCCGGACTCTAGGGCCCATGCTATTCCTTCATGGGACACGTCCCTGAGATTTCCCTGGGCTTGCTGCGG
ATTTATCTTTGTTTCATTGTTGCCCGCCATGAGGGGACTTGTTCAACTATAACAGTGCTGGCGAAGAATAGGGCTCAGTGTG
TGCTTGTGAATACATGAATGAATAATCAATGACCCCTCCCTCTCCGCCATCTGCAGTAGCCTCCACGAAAGTGCCTCC
GTGGCGCTGCAGGCACAGTGGGAAAACAGGCAAGGCGAAGTTTCATGGTGCCAGGTGCCAGGCTGCTGGAGGGGGAAGCT
GAGGATTGGGCTGCCTGACTTCCTTCCCCCGCAGGCCGAGGACTGACTGAGGCCCCAGAGTGCCCCCTTCCTGGGTTTTGGT
CAGATGTGGGAACGCTCTGTCCAGCCCCAGGAGCAGCAAGTCGGAGATCCCAGATGATGGAGATCCCAGAGGACAGAA
ACGGGAGGCGCGCTCCTCCCTTTGGCTGAGGCGCCACCTAGTGGTGATTGCAAAACGGTCTGCAGGAGCTTACCTTTCA
AGGGGACTCTGGGGCCCTCAGATAAAGGAGGCTAAGGCCACCGTTGTGGATGAATAAGGCCCTGTAGGCCCTGAACACCC
CACAGAGAAAAAGCCTGATCTCAAAACACGGGCTGCAGCCTGTCTTCAAGGCAGCCGTGCTGATGCCTCTGCAAGCGTG
AAATCTCTCTGGACCATGGAGCTGGGGCGGAGGTGGGGATGAGGATGGAAGAGTGAGAGGGAGTGGGGATGACACTCAGG
GCCTGCCCATCCCCATTTCTGGGACACTGGCTCCCATGTTTCATCTCCAGAGTTCAAGAATGACTCTCAGGCAGCACAGA
CACAGCCGGGCTTACCACCCCATAGCACCCACAGTGGGGGCCCTTGGGTCCCAGGTGAAGGAAATGAAGAGGAAAGGAG
GCTGGGGGGATCTGCCTAGGCTCCACGTGAGGCTTCATCCTGGGGAGCGGCAGAAAGTGGGGGCTTTACTTACCTCGATG
GCCAGTACCCCGATGGCAAGGGCTCCGGCCAAGTAGACGTAGGTCTCGAAGGTGTTGAGGATCACCGTGTAACAGCCCTG
GGAGGGAGGGATGAGAGGTCAAGCTATGGCCAGGGTTGAGAGTCTGGAGTCAGAGTCCAGCATGTGGACTAGGGTTTCAT
GGCAGGTGTCCCCAGAGCTCTCACCCATATCACACGGCTGCTGAGACAGGACAGTGGGGAGGGGGTGCAGGGCAGGAGACC
CAGAAACAGCGACTTGGCAGCATTGACCAAAGACCCCTCTTTGCCACCCGGCCCCCTAAGGTGGGACAGAGAACTGACAGC
GTGCAGGCCATGTCTAATGTTGCAACTACAGTGATTGGAATATTGGGAAATTTCCCATAAATATTTGGACTTCCTGCTGC
TCTGGAGAAATCAGAAGAACCAGCAAGGGGAGCTATTCTTTTCATATCAGCAGCTGCTGCCTTCGGGTGCCAACAGGTG
GTCCCTGGGGATCCACAGCACTCCACCCCTCTCCCCCGCACAATTCCTTATTGTTTCACACCCACTCGCTCTACTGTTCC
TCGTGACCTGCCTGGCTGCAGAAAGGTGTTTTGGTTTTTCGGCCACTTCCCCAAGGAAACACAGCCCAGCCTTCAAATCCCT
GCTCGCATGCCACCTCCTTCGGGCAGCTTCTGTAACCAGCCAGTCCACAGGCCCTGGACTTAATTCCTCATGATCTTACT
GCTTTCTTAAGCAATCCTAGAGATACATAAACTGAGACAGAGACAGAGATCGAGATCGAGATCGAGATAGATAGATAGAG
ATAGGAAAAAGCAAGCTAGTGCCAAGCCAGGAGCTGCCAGTCCATGGCTGCTGCCCCCTCTGACCCCAAGCACCTCACAC
CTCTGTCATTTTTCATGTTTCATAACTCTCCCTCCCCCATGCTGACCACAGAGACTGATGCATGGTACTTGCTTTGAATGA
CACGTATTTTCAAAGTGGGAGAACTTTCCCTTCTTTATAGGAGCCTGCATATTCTTTGGGGCCAGGCTGAGAACCTGCAA
GGGAACAAATCCCCAGATGGGGGTGGAGAGATCATGCCAGCCCTTTTTGGGTGACGGTTGCTATTTCTGGGCTCTGTTG
AGACCGGGGATTCTTGGGTGCTGACATGCTCACTTCTCTTGTCCATCGTGCAGAAAGCCAGCCCCCTTTGGCCAAAAAGTAG
GACTGAGGCTGCACCCAGGCAGGTGGACAGCAGGGCCTGATCTGGGACTAGTGGCCAGGTGGTGTCTAGTACCTGCCTG
GAGGTGACCAGGAGCTGGGCAGGGAAGTCCCCCAGAAGCCCTCCCTGGAGCCCCATGGAGCAAACAGGACATACCCAGA
TAGAAACAGACCCCAACCGGCACGATCTGGGTCCATGATACTCTCAGGACTGAGTGTGCATGGGAATAATCGGGGAAG
TGGTTGGCAATGCAGATGCCAAGACCTCGCCCCACAACACTGGATCAGTGGGTCTGGTGTGGAGCCCAGGTATCAGCATT
ATAGGACGATACCCAAGGTAATTTCTAGTGATCAGGCTGTGGCCAGGCTTTGAAAAGACCTCAAGCCCAGAGATGACAAGG
AGAAAAGGTCTTAATTGAACCTTCAGGCCTTGCTCTGCTGTGGCACTGGGAGCCCAGTTAAGGGCTGTATGACTGGGAT

GGAGCCCTAAGGGCAACCCAGGGGTTCCCTACCCAGGCCAGGCCAGGCCAGGCATCAGTGTGGCTGGGGTCCGTTTCAG
GGCTGGCCCTCCATTTCAGTGAGGCCAGGGTCCATCCTGGATCTGCCAGCAGACCCATGTTGGAGCCCCAAATCCTTTGT
TAAGCGAGTTTTTTAAAAATTATACTTTAAGTTCTAGGGTACATGTGCACAACGTGCAGGTTTGTTCATATGTATCCAT
GTGCCATGTTGGTGTGCTGCACCCATTAACTCGTCATTTACATTAGGTATATCTCCTAATGCTATCCCTCCCCCTCCCA
TGTGAAGCGATTTTGAAGCATTAGAACCCTAAAATGCAGAACTATAACAGCAGAAAACTAACCTGCTCTGCGAGCAAGG
AAAGAGAGGTGAGTTGTATAGTTTTGGGATCAGCCCTGGCAGGGGATGCCTCGGCCCTCCCATCATCCCTCAGTGTTCC
ACGTGCCTGCCAGCCACAGGGACATAATCCCACCTCCTGCAGCCCCAACACACACACTGGGTTTGTGAACTCTTTGAGGG
GTTTCCCGGACAGGGAACAGCAATGGCCCAGGAGAGTGGTATCTGGCAATGGTCCTTAGGGCTGGTTGCTAGGGTCCC
AGCCAGCGCTGCCACTGGCTTGTGTGCGACCTTGGGCTATTTACTTCTCTCCCTATGCCTCAGTTGCCCCATCTGTAC
AATGGGGCCATGTAGATTACCTCATGGGATTGTCTGTAGGATAAAATGAGATACTGAAGGTAAGGCACTAGGAAGAGTGT
TGGCAAGTAGCAAGCTCTCAATCTCAATGCCTGTTAGGATTACCAAGGATTACCGTCCGTCTCTCTGTGCGCTCTCTTA
GCATATCCTGAGTGGTGGAAAGTGTCTGAGCATAGAGTTGGGTGTCACTGCAATATAATCACACACACACACACACAC
ACACACACACAACCCACACAACCCAGTAAGGGGACAGGAGAAGCAGCACATCTCTTCCAGAGCATGAAATTGACTTTG
ACATGCCTCACCCGGGAACTGGCAAGAAGCCGGGGACCTTGTCCAGCAGAGGGAAGCTGAGCCCTGCTGTGTGGCACC
TGGGCCCTTGACAGCTCATCTTCCCTATCAGGCTTTGGCACCAAGACCCTTCAGGCCCTGGACTCAACCAAGCAGCCC
AGGTTGCCCAATGGAAGCTTCCAGGAACAGAGACACCCCTGGGGAGGTTGGGGCATGGACAGGATGCCACCACCCACTC
TGAATGAGTGTCTGCTCTTTGATAACTTTGCTAGGGCCTCGTGGGCTCTTTCTCACTTGATCTCATTACAGCCCTCGGG
GAGGAGGGGCTTACCTGCATTTTACCCACAAGAAAAGGGAGGGAGGAGCAGTGGCTAACTTGTTTAAGATCACACACGA
GGAAGGGAAGCCAGGATTTACACTGAGGATTCCAAATTTCCCGTCTTTCTCTGTGCTTAAGGGAAAGGGGGCTGGCATG
AGCGGCTGGGTTCTCCCTCCTATGGGCCAGGCCCTGGCTGTAGCCAGAGCTTACATCTACACACCTGGAGATTGCTTCA
CCACCACCCACCATCTCCACCCCGTGACGGTTTCCCTGTCAACCACCCGGTGAGACACATGGCGGGGAGCCTCTCCCCAG
CCTGCCACCACAGACTATGAGTCTTCTAACCATGTGGGCTGTTGCCAGTGCCATCCTCCCTCTCTGCTGGGTGGGCACAT
CCCCACCCCTGCTGCCACCCACAGTCAACCACCCACCTAATCTGATGAGGGGCGAGCCAGGCTGGTTGCCACCACAATG
GGTCACCCACACGCAATGCTTCCCACACGTACATCTCCAGCACCGACCCCTCCAGCTCCACCCCATACACCCAGCTGCCC
ACTGGACACCTCTGCTCAGCTGTTCCAAAAGGCTTCTTTTTTTTCTTTTTTTTGTAGATGGAGTCTCACTGTGCTGCCAGGC
TGAAGCACAGTGGCATGACCTCAGCTCACCGCAACCTCCGCCTCCCGGGTTCAAGTGATTCTCCTGCCTCAGCCTCCCAA
GTAGCTGGGATTATAGGCACATGCCACCACGCCAGGCTAATTTTTGTATTTTGTAGTAGAGACGGGGTTTTCTCCGTGTTGG
CTGGGCTGGTCTCGAACTCCTGACATCAGGTGATCCGCCCGCTCGGCCCTCCCAAAGTGTGGGATTACAGGCGTGAGCC
AACGTGCCTGGCTCCAAAAGTTTCTTAGACGCAACATGCCCCAGACTGAATGCAAGATCGTCCCAAACAGAGGCCAG
TCACTCAGCACCTCTCCTGCCCTCTCCAATGAGGACCCATCACGAAGGCTGGTAGATTTTGCCTCCTGAACATTTCT
CAGATCCACACACCTCTCTGCTTTACCGCCATCACCTGGTCTTACCTGCTGTCTTTCTCACTGGCACCAGTATAAAA
GCCCCCTGTCTACCCAGGTCCACCACCAATGTGGACCAGGGGGCCACAGAGCAACTAGGATGTCCCTGTGGCCACGCCAT
GCATCCCTGCACACCTCACCCCAACCCCAACCCCAACCCCAACCCCAACCCCAACCCCAACCCCAACCCCAACCCCAACCCCA
CAAAGTCAGAAATGTATCCTAGGGCCGACATGGTGGTTTATGCCTGTAATCCAGCACTTGGGGAGGCCAAGAGGGTGG
ATCATTTGAGGTGAGGAGTTTGAGACCAGCCTGGACAACATGGTGAAATGCCGGTCTCTACCAAAAAATACAAAAATTAG
CTGGGTATGGTGGCATGTGCTGTAGTCCAGCTACTTGAGAGGTTGAGGTGGGAGAAACACTTGAACCCCTGGAGGTGGA
GGTTGCAGTGAGCCAGGATTGTGCCATTGCACTCCAGCCTGAGCGACAGAGCGAGACTCAGTCTCAAAAAAAAAAAAAA
ATGCATCCTGGGCTTTAAGCAAGAGGGCTTTGGAGGAAAAGACAAATAGAGACAGTTCCACAGCAGCAGATTTTAAACGG
GACGAAATGCCTAGGAGGGACATGAATGTCTCAGCAAAAGAAACCCAGGAGCCAGTCTCAGACCTCAGGAACAACAGAG
TCACTGGAAAGAATGAATGTGGCTGTGCAGGGACCTCTCTGATGAGCTCTGATTTTGAAGACATGCCAGGAGAGGAAAG
GAGACATCCTAACGGAGGATGAGTCCAGAAATGGGAAGCACATCTGATGCGGGGAATGCGGCCCATGGGAAGCCTCCTGA
AACTTACAAGTAGCATTAAAAAGTTCTAAGTTTGGCTGTTGGCAACGGGCATCTCAAAACAACAGCTCCTTCACCAAGTT
ACAAATTCAGTGCTTTTACATAAAACCCACGCTATGGTGGCCGCTGTATGCCATGGAAGTGTACGTGGCCAGGCTCC
TTCTCTCTGGATGCTCTGCCATCCTAGGGGCCA;

ヒトゲノム配列 (hR U-007) (配列番号41)

CCCCAGTCTTTGCCCCCGCAGGGCCGCGGACGGAGGTGGTGGCGGAGTTCCCGCTGCCCAAGTCTGGCCCGACCTTC
TGGGGTGGGGGCTGGGGGACAGGGGCCCTGGGCCGGAGAACCCGGGGCCGCTAACGGCTCGGAGCTCACCGCCGGGGGA
CACCGCGCTGAGGCCTGGGTCTCAGAAAGTGGCCCTTCTGCAGAGGCCGGCTGGAGGAGAAGATGGCGGCCAAGCAGC
CCCCGCTCTGATGAAGAAGCACAGCCAGACGGACCTCGTGAGCCGCTGAAGACCCGCAAGATCCTCGGCGTGGGCGGG
GAGGATGACGACGGGGAGGTGCATCGCTCCAAGATCAGCCAGGTCTTAGGCAATGAAATCAAGTTTACCATTTCGGGAGCC

TTTGGGGCTCAGGGTCTGGCAGTTTCGTCTCTGCTGTGCTCTTCTCCGGCATTGCCATCATGGCGCTTGCCTTCCCTGACC
AGCTCTATGATGCGGTCTTTGATGGAGCCCAGGTGACCAGCAAGACCCCCATCCGCCTCTACGGCGGTGCCCTCCTCAGC
ATCTCCCTGATCATGTGGAACGCTCTCTACACGGCTGAGAAGGTCATCATTCGATGGACCCTGCTCACCGAAGCTTGCTA
TTTCGGGGTCCAGTTCTTGGTGGTCACTGCCACGCTAGCTGAGACGGGCCTCATGTCCCTGGGGATCCTGCTGCTCCTGG
TCAGCCGCCCTCTTTTGTCTCATCAGCATTTACTACTATTACCAAGTCGGCCGAAGACCCCAAGAAGGCCTAGTTGCC
GCTGGGCCTGGGGCCCTGCCCATGCCTGGGCCAGAGTGGCGCTGGGGCCTCGGCTTCCCTTTGGCTCCTGGAAGGCAGGA
GGGTCCCCTGCCCTGCCCCAGTCCTGCCCCAGGGAGGCAGGGGGTGGGGGGCCTTCCCTTTCCTCCTGGGCACCCCGTGTG
CTGTGATCTCCTGGGCTTTTCAGGCTTGACATGCTGGTCTGGGGAGAGACAGGGCCTCTGCTGCCCTGTTCTTCACCCCTCA
CAGTGATACCTCCTTTCCCTTGGGTCTCTTGGCCTCCAGACCCCCCTCAATAGACACTGACTAAAGTCAAGCTGGAGTCATG
AGGGTAGTGGGCTAAGTCGAGGGTCCAGCCTCTTCTGCCAGGAAGCCCTTCTTGCTTTTGAGAGAGGCTGTGACCACCCC
CCATCCTTCTCCCTACACTCCAGCCAAACCTAGTGCCCAAGCAGCTAAACTTGGCTTCCCTTCTAATCCTGGAACACCCCTG
TACCCCTCCTCCTCAATCTGGCCCTCTCCACATGCACACCCTGAAAAACACACAGACACACAACACACACACATACACA
CCCTGAAACACACACACAGACACACATACCCCATGATGTGAGCAAAACACACACAGTGCGCCTTCATAGCCCAGCCAAG
GGCATGCAGGCAGGGTGTGCTGCCTGAGATGGCACCTCCCTTTTCAGCCATTCTTCAAGAATGGGCCACACACAGCTAGAA
GTCCTCTCCCAGCTAGAAGTCTGTCCCCACTCTCCTGGCCTGACAAGATGAGCTCTCCTGGGACCTTGCTCTAGGGCAC
TCTGCCTCTACCCTAGGACACTGGAATGCCCTGGGAGCCCCCTCCCTGCAACCAGCCTGAGTTCAGCCCCACGGACAAAAG
GGACACACAGCCCCCAATGGAGACCATTGTAAGTGGTGGGGCTGGGAGAGGAGGAACAGAAGGAAAGCCATAGCGCTCTC
TTGCCCCCTTGGCATGTACCCCAAGGCCTGATGGCCACTGGGCTCAGCCTGTCCCCCACTCCTGCCTGCTTCCCGGTGAGC
TGCCCCCCCACACGTGCAGCCCCGGGTGCCTCCAGGGTCTGGCTGAGTGGGATCAGGTGGCCCTCCAACCTCAGCACAGGAA
ATAAGTAGAAACATTTTCAGCAGGCCACCTCCCTCATCTTCCCCGCCCTGTCCAGCGCCCTGGCAAAGGCTGACAACTGG
CTGTCTTGGGGCCGAACAGCCCCCTGCCCTGCCTCTGAGGGCCACCAGCCTGTGCTGCATACCCACCGCCCAGCTTCTCC
CTGAGGGCCACCAGCCTGTGCTGCATACCCACCACCCAGCTTCTCCCTGAGGGCCACCAGCCTGTGCTGTACACCCCG
TTAGTCCCTGATCCCAACCTTCTCCCTCCTGCCAGCACACCGATGCACACACCGGAAGTGGCGAGCCCAAGCCCTGGGGA
CAGGTGTAGGGAGAAAAGCAGCCCCAGGCCTCAGACTCGCTTCCCATCCTGGCATAGAGTGGGGGATGGCTGGAGGGTGT
CTATAGGTACAGCCCGCTCTGGCTGCTGCCAGGTGGGGCCCTGCCAGGGTCTCACCCTGTCCACCCTGTGCCTGGCT
GTCCCTGCACCCAGATACAGCAACATGGCCTGTACCCAGCAGAGTGGTGGCACCACCATGGTTACAGCGGATGCCCCGAG
ACTCTGCTTGGTAAACGTGGCAGAGCAGAATGGGAGGCTGGACCCTGAGGAAGGGCCCTCTCCTGGCATCTGTCTCTTG
CTACCTAAGCCTGTGCCTCTCCCTAAAGAGCTGCCTCCCTGCTGCCGAGCCCTGGTCTGGCCACGAGCCACTACTGCCTC
CCACAGGCACCACTGCCTCCCGCTGCTGCCACAGGTGGTGCCGCAATGGGCAGTGCCCTCAGGCCGAAGCCTCAATCC
CCCATCTGAGCCAGGCCAATCCTCTAATAGTGATGGTTGGTTTGTCTCCATAACTGCAGGTGGATTCCACCTGGGGA
ATGAGGCTGCGTGTGGGGCTGTGCTGGCCCTGAGACATCCAGTCTTCCACACTCAACTGTGGGATGGGAGGGTGGCGTG
GCCTTACCCCATGAGGCTGTCCAGGCTCTGGCACACAGCTGTGCTCACAAAATACTGGGTGGCTTGGTTAGAGCTAATTG
TAGTGGAGCCTGCAGGTGAGGGTGAAGGAGGGGGCTGCAGTTCAGGTAAGATCTGGAAGACAGACGTACAGCTTGGAGGG
CAGGGGGACTCTAAGGCAAGGAGATTTACAGTTGGGAAGGAGGCAGTGGCAGAGGGGTGAGGGACAGGGGCCCTTAAGTC
CAGCGAGGAAAGCTCGGTGTGGGGCCGCTCTACGCTCCGTTTGGGGTGACCTGGAACGCCTCTTCTCCCAGCTCCCTCCA
GCCATCAGCAGCCTCTTGTCAAGCTTCTGCCTCGCCCCAGTCTATCCCCAACCCCAAATCAAGACCACCTTTCTTCACGG
TCACTATTTATTTCTTTGTTCTTTTCTTTTGTAAAGAAACATTCACAAAAACCAGTGCAAAAACCATCAGTGTGGGCGTC
CTGTTTTATATTACAAAACCTCCTCTGGATATATCATATAAAAGGGGGTCTCACAGGAGAGAAACGTGATAAATTAGCT
CTGCAATCTACGGCAAGGAACATAGTTTTTAAAAATAGACTTTCAACATATGACCCATGGGGGAAGGAGGAGGGGGCTTCT
GGGGAGACGGCGGGTGTGGGGCCTCGGCTGGTTTGGGAAATCCTGTCCGGGCCCTTAAGCATGGATAGAGACATAGAC
AAGGGAGGCTGTGGACAGGCCTGAGCACCAAGGCCAGAAATTAACAGGGACCCTGGGGAGGGGGCCCTCACCCCCAGCCCA
TAAAGAGCTATTCCCTTTCTCTAAGAGGCAGTAGCTTCAGAGCAGGAAAGTGGCTTTTCGATACAGGCAGGGTTTGTGATG
AGCGGTGTAGTCTTCTTGTTCCTTGCCCTGTAGTGGGGTCCGAGGAAGTCTCTGTTATGGGCTGTTGTATTTTCGGGGTG
AAAAGAAACAAAGAGGTATCCCTGCCCACCCCTCCCCACAACCCAGCCACCACCAGAACCTGCTGTGGGTTGTATCTG
GACCAAGCCAGCTAAACCCTGTTTCTCCCTGTGCTCTGGAGGGAGGCTCAAGCCTGATTTGGGCTGAGCTTTCTTTGCCT
TGCCCTCCAAGGAATGGCCTCAGGCAGTCTTGCAAAATAGCTACCAGCCTGAGCGAATGCCAACAGGAGCAGAACTGCCTG
TCTTCCCTTTCCAGCCTAA;

ヒトタンパク質配列 (hP U-007) (配列番号42)

MAAKQPPPLMKKHSQTDLVSRLKTRKILGVGGEDDDGEVHRSKI SQVLGNEIKFTIREPLGLRVWQFVSAVLFSGIAIMA
LAFPDQLYDAVFDGAQVTSKTPIRLYGGALLSISLIMWNALYTAEKVIRWTLLEACYFGVQFLVVTATLAETGLMSLG

ILLLLVSRLLFVVISIYYYYQVGRRPKKA*;

ヒトゲノム配列 (hR U-007.1) (配列番号43)

CCGCGGAGGAGCTTTCGCGGGAGCGGTGAGCCTGGTTTCCCGGCCAACCCCAATTCGCGCGCCCGCCGCGGCCGACCTCTGATGAAGAAG
GGGGCGAGGCAGCCCGGCGCGTGGGAGGGGACGGCGCGCCATTGGCTTGTGCGCGGAACCGAGAGGAGGGACCAGCGCGG
GCCGCCAGACTCGCCCTTCTGCAGAGGCCGGGCTGGAGGAGAAGATGGCGGCCAAGCAGCCCCCGCTCTGATGAAGAAG
CACAGCCAGACGGACCTCGTGAGCCGCTGAAGACCCGCAAGATCCTCGGCGTGGGCGGGAGGATGACGACGGGGAGGT
GCATCGCTCCAAGATCAGCCAGGTCTTAGGCAATGAAATCAAGTTTACCATTTCGGGAGCCTTTGGGGCTCAGGGTCTGGC
AGTTCGTCTCTGCTGTGCTCTTCTCCGGCATTGCCATCATGGCGCTTGCCCTTCCCTGACCAGCTCTATGATGCGGTCTTT
GATGGAGCCCAGGTGACCAGCAAGACCCCCATCCGCTCTACGGCGGTGCCCTCCTCAGCATCTCCCTGATCATGTGGAA
CGCTCTCTACACGGCTGAGAAGGTCATCATTCGATGGACCCTGCTCACCGAAGCTTGCTATTTTCGGGGTCCAGTTCTTGG
TGGTCACTGCCACGCTAGCTGAGACGGGCCTCATGTCCCTGGGGATCCTGCTGCTCCTGGTCAGCCGCTCCTTTTTTGTG
GTCATCAGCATTTACTACTATTACCAAGTCGGCCGAAGACCCAAGAAGGCCTAGTTGCCCGCTGGGCCTGGGGCCCTGCC
CATGCCTGGGCCAGAGTGGCGCTGGGGCCTCGGCTTCCCTTTGGCTCCTGGAAGGCAGGAGGGTCCCCTGCCCTGCCCCA
GTCCTGCCCCAGGGAGGCAGGGGGTGGGGGGCCTTCCCTTCCCTCCTGGGCACCCCGTGTGCTGTGATCTCCTGGGCTTTC
AGGCTTGACATGCTGGTCTGGGGAGAGACAGGGCCTCTGCTGCCCTGTTCTTCACCCCTCACAGTGATACTCCTTTTCCTT
GGGTCTCTTGGCCTCCAGACCCCTCAATAGACACTGACTAAAGTCAAGCTGGAGTCATGAGGGTAGTGGGCTAAGTCGA
GGGTCCAGCCTCTTCTGCCAGGAAGCCCTTCTTGCTTTTGAGAGAGGCTGTGACCACCCCCCATCCTTCTCCCTACACTC
CCAGCCAACTAGTGCCCAAGCAGCTAAACTTGGCTTCCCTCTAATCCTGGAAAACCCTGTACCCCTCCTCCTCAATCTG
GCCCTCTCCACATGCACACCCTGAAAACACACACAGACACACAACACACACATACACACCCTGAACACACACACAGA
CACACATACACCCATGATGTGAGCAAAACACACACACGTGCGCCTTCATAGCCCAGCCAAGGGCATGCAGGCAGGGTGTGC
TGCCTGAGATGGCACCTCCCTTTTCAGCCATTCTTCAAGAATGGGCCACACACAGCTAGAAGTCTCTCCAGCTAGAAGT
CCTGTCCCCACTCTCCTGGCCTGACAAGATGAGCTCTCCTGGGACCTTGCTCTAGGGCACTCTGCCTCTACCCTAGGACA
CTGGAATGCCCTGGGAGCCCCCTCCCTGCAACCAGCCTGAGTTCAGCCCCACGGACAAAAGGGACACACAGCCCCCAATGG
AGACCATGTGTAAGTGGTGGGGCTGGGAGAGGAGGAACAGAAGGAAAGCCATAGCGCTCTCTTGGCCCTTGGCATGTACCC
CAAGGCCTGATGGCCACTGGGCTCAGCCTGTCCCCACTCCTGCCTGCTTCCCGGTGAGCTGCCCCCACACGTGCAGCC
CGGGCTGCCTCCAGGGTCTGGCTGAGTGGGATCAGGTGGCCCTCCAACCTCAGCACAGGAAATAAGTAGAAAACATTTTCAGC
AGGCCACCTCCCCTCATCTTCCCCGCCCTGTCCAGCGCCCTGGCAAAGGCTGACAACTGGCTGTCTTGGGGCCGAACAGC
CCCTGCCCTGCCTCTGAGGGCCACCAGCCTGTGCTGCATACCCACCGCCAGCTTCTCCCTGAGGGCCACCAGCCTGT
GCTGCATACCCACCACCCAGCTTCTCCCTGAGGGCCACCAGCCTGTGCTGTACACCCCGTTAGTCCCTGATCCCAACCT
TCTCCCTCCTGCCAGCACACCGATGCACACACCGGAAGTGGCGAGCCCAAGCCCTGGGGACAGGTGTAGGGAGAAAAGCA
GCCCCAGGCCTCAGACTCGCTTCCCATCCTGGCATAGAGTGGGGATGGCTGGAGGGTGTCTATAGGTACAGCCCGCTCT
GGCTGCTGCCAGGTGGGCCCCCTGCCAGGGGTCTCACCCCTGTCCACCCTGTGCCTGGCTGTCCCTGCACCCAGATACAG
CAACATGGCCTGTACCCAGCAGAGTGGTGGCACCACCATTGGTTACAGCGGATGCCCCGAGACTCTGCTTGGTAAACGTGG
CAGAGCAGAATGGGAGGCTGGACCCTGAGGAAGGGCCCCCTCTCCTGGCATCTGTCTCTTGTACTACCTAAGCCTGTGCCTCT
CCCTAAAGAGCTGCCTCCCTGCTGCCGAGCCCTGGTCTGGCCACGAGCCACTACTGCCTCCACAGGCACCACTGCCTCC
CGCTGCTGCCACAGGTGGTGGCGCAATGGGCAGTGCCCTCAGGCCGAAGCCTCAATCCCCCATCTGAGCCAGGCCTAA
TCCTCTAATAGTGATGGTTGGTTTGTCTCCATAACTGCAGGTGGATTCCACCTGGGGAATGAGGCTGCGTGTGGGGCG
TCTGCTGGCCCTGAGACATCCAGTCTTCCACACTCAACTGTGGGATGGGAGGGTGGCGTGGCCTTACCCCATGAGGCTGT
CCAGGCTCTGGCACACAGCTGTGCTCACAAAATACTGGGTGGCTTGGTTAGAGCTAATTGTAGTGGAGCCTGCAGGTGAG
GGTGAGGGAGGGGGCTGCAGGTGAGGTAAGATCTGGAAGACAGACGTACAGCTTGGAGGGCAGGGGGACTCTAAGGCAAG
GAGATTTACAGTTGGGAAGGAGGCAGTGGCAGAGGGGTGAGGGACAGGGGGCCCTTAAGTCCAGCGAGGAAAGCTCGGTGT
GGCCCCGCTCTACGCTCCGTTTGGGGTGACCTGGAACGCCTCTTCTCCCAGCTCCCTCCAGCCATCAGCAGCCTCTTGTCT
AAGCTTCTGCCTCGCCCCAGTCTATCCCCAACCCCAAATCAAGACCACCTTTCTTTCACGGTCACTATTTATTCTTTGTTCT
CTTTTTCTTTTTGTAAGAAACATTCACAAAAACAGTGCAAAACCATCAGTGTGGGCGTCTGTTTTATATTACAAAACCT
TCCTCTGGATATATCATATAAAAGGGGGTCTCACAGGAGAGAAACGTGATAAATTAGCTCTGCAATCTACGGCAAGGAA
CATAGTTTTTAAAAATAGACTTTCAACATATGACCCATGGGGGAAGGAGGAGGGGGCTTCTGGGGAGACGGCGGGTGCTGG
GGCTCGGCTGGTTTGGGAAATCCTGTCCGGGGCCCTTAAGCATGGATAGAGACATAGACAAGGGAGGCTGTGGACAGGC
CTGAGCACCAAGGCCAGAAATTAACAGGGACCCCTGGGGAGGGGGCCCTCACCCCCAGCCCATAAAGAGCTATTCCCTTTCT
CTAAGAGGCAGTAGCTTCAGAGCAGGAAAGTGGCTTTCGATACAGGCAGGGTTTGTGATGAGCGGTGTAGTCTTCTTGTT
CCTTGCCCTGTTAGTGGGGTCCGAGGAAGTCTCTGTTATGGGCTGTTGTATTTTCGGGGTGAAAAAGAAACAAAGAGGTATC

CCTGCCACCCCTCCCCACAACCCAGCCACCACCAGAACCTGCTGTGGGTTGTATCTGGACCAAGCCAGCTAAACCCCT
GTTTCTCCCTGTGCTCTGGAGGGAGGCTCAAGCCTGATTTGGGCTGAGCTTTCTTTGCCTTGCCCTCCAAGGAATGGCCTC
AGGCAGTCTTTGCAAAATAGCTACCAGCCTGAGCGAATGCCAACAGGAGCAGAACTGCCTGTCTTCCCTTTCCAGCCTAA;
ヒトタンパク質配列(hP U-007.1)(配列番号44)

MAAKQPPPLMKKHSQTDLVSRKTRKILGVGGEDDDGEVHRSKISQVLGNEIKFTIREPLGLRVWQFVSAVLFSGIAIMA
LAFPDQLYDAVFDGAQVTSKTPIRLYGGALLSISLIMWNALYTAEKVIIRWTLLEACYFGVQFLVVTATLAETGLMSLG
ILLLLVSRLLFVVISIYYYYQVGRRPKKA*;

ヒトコード配列(hR U-007.2)(配列番号45)

GTAAGCCCCGGCGCGCAGGCGCGCGCGCAGTCCAGCCGGCGCGCCCTGCCCTGCCCTGCCCTGTCCCTGCCCTGCCCT
GCCCTGCCCTGCCCTGCACTGCCCGGCCCGGCACGGGCGGCGCGATGTGAGGCGTCCGAGCCCGGAGCCTCCGCTGGCA
TCAGTCCACGTAGCCAGCGCCGCGCACGCGCAGGCCCCCTTCTGCAGAGGCGGGCTGGAGGAGAAGATGGCGGCCA
AGCAGCCCCCGCCTCTGATGAAGAAGCACAGCCAGACGGACCTCGTGAGCCGCCTGAAGACCCGCAAGATCCTCGGCGTG
GGCGGGGAGGATGACGACGGGGAGGTGCATCGCTCCAAGATCAGCCAGGTCTTAGGCAATGAAATCAAGTTTACCATTCTG
GGAGCCTTTGGGGCTCAGGCTCTGGCAGTTCGTCTCTGCTGTGCTCTTCTCCGGCATTGCCATCATGGCGCTTGCCCTTCC
CTGACCAGTCTATGATGCGGTCTTTGATGGAGCCAGGTGACCAGCAAGACCCCCATCCGCTCTACGGCGGTGCCCTC
CTCAGCATCTCCCTGATCATGTGGAACGCTCTCTACACGGCTGAGAAGGTCATCATTCGATGGACCCTGCTCACCGAAGC
TTGCTATTTTCGGGGTCCAGTTCTTTGGTGGTCACTGCCACGCTAGCTGAGACGGGCCTCATGTCCCTGGGGATCCTGCTGC
TCCTGGTCAGCCGCTCCTTTTTGTCTCATCAGCATTTACTACTATTACCAAGTCGGCCGAAGACCCAAAGAAGGCCTAG
TTGCCCGCTGGGCTGGGGCCCTGCCATGCCTGGGCCAGAGTGGCGCTGGGGCTCGGCTTCCCTTTGGCTCCTGGAAG
GCAGGAGGGTCCCCTGCCCTGCCCCAGTCTGCCCCAGGGAGGCAGGGGGTGGGGGGCTTCTTTTCTCTCTGGGCACCC
CGTGTGCTGTGATCTCCTGGGCTTTTCAGGCTTGACATGCTGGTCTGGGGAGAGACAGGGCCTCTGCTGCCCTGTTCTTCA
CCCTCACAGTGATACCTCCTTTTCTTTGGGTCTCTTTGGCTCCAGACCCCTCAATAGACTGACTAAAGTCAAGCTGGA
GTCATGAGGGTAGTGGGCTAAGTCGAGGGTCCAGCCTCTTCTGCCAGGAAGCCCTTCTTGCTTTTGAGAGAGGCTGTGAC
CACCCCCCATCTTCTCCCTACACTCCCAGCCAACCTAGTGCCCAAGCAGCTAAACTTGGCTTCTTCTAATCCTGGAAA
ACCTGTACCCCTCCTCCTCAATCTGGCCCTCTCCACATGCACACCCTGAAAAACACACACAGACACACAACACACACACA
TACACACCCCTGAACACACACACAGACACACATACACCCATGATGTGAGCAAAACACACACAGTGCGCCCTTCATAGCCCA
GCCAAGGGCATGCAGGCAGGGTGTGCTGCCTGAGATGGCACCTCCCTTTTCAGCCATTCTTCAAGAATGGGCCACACACAG
CTAGAAGTCTCTCCCAGCTAGAAGTCTGTCCCCACTCTCCTGGCCTGACAAGATGAGCTCTCCTGGGACCTTGCTCTA
GGGCACTCTGCCTCTACCTTAGGACTGGAATGCCCTGGGAGCCCCCTCCCTGCAACCAGCCTGAGTTTCAGCCCCACGG
ACAAAAGGACACACAGCCCCCAATGGAGACCATTGTAAGTGGTGGGGCTGGGAGAGGAGGAACAGAAGGAAAGCCATAGC
GCTCTCTTGGCCCTTGGCATGTACCCCAAGGCCTGATGGCCACTGGGCTCAGCCTGTCCCCCACTCCTGCCTGCTTCCCG
GTGAGCTGCCCCCACACGTGCAGCCCGGGTGCCTCCAGGGTCTGGCTGAGTGGGATCAGGTGGCCCTCCAACCTCAGCA
CAGGAAATAAGTAGAAACATTTTCAGCAGGCCACCTCCCCCTCATCTTCCCCGCCCTGTCCAGCGCCCTGGCAAAGGCTGAC
AACTGGCTGTCTTGGGGCCGAACAGCCCCCTGCCCTGCCTCTGAGGGGCCACCAGCCTGTGCTGCATACCCACCGCCAGC
TTCTCCCTGAGGGGCCACCAGCCTGTGCTGCATACCCACCACCCAGCTTCTCCCTGAGGGGCCACCAGCCTGTGCTGTAC
ACCCCGTTAGTCCCTGATCCCAACCTTCTCCCTCCTGCCAGCACACCGATGCACACACCGGAAGTGGCGAGCCCAAGCCC
TGGGGACAGGTGTAGGGAGAAAAAGCAGCCCCAGGCCTCAGACTCGCTTCCCATCCTGGCATAGAGTGGGGGATGGCTGGA
GGGTGTCTATAGGTACAGCCCGCTCTGGCTGCTGCCAGGTGGGGCCCTGCCAGGGTCTCACCCTGTCCACCCTGTGC
CTGGCTGTCCCTGCACCCAGATACAGCAACATGGCCTGTACCCAGCAGAGTGGTGGCACCACCATGGTTACAGCGGATGC
CCCGAGACTCTGCTTGGTAAACGTGGCAGAGCAGAATGGGAGGCTGGACCCCTGAGGAAGGGCCCCCTCTCCTGGCATCTGT
CTCTTGCTACCTAAGCCTGTGCCTCTCCCTAAAGAGCTGCCTCCCTGCTGCCGAGCCCTGGTCTGGCCACGAGCCACTAC
TGCCCTCCCACAGGCACCACTGCCTCCCGCTGCTGCCACAGGTGGTGGCCCAATGGGCAGTGCCTCAGGCCGAAGCCT
CAATCCCCCATCTGAGCCAGGCCTAATCCTCTAATAGTGATGGTTGGTTTGTCTCCATAACTGCAGGTGGATTCCACC
TGGGGAATGAGGCTGCGTGTGCGGCGTCTGCTGGCCCTGAGACATCCAGTCTTCCACACTCAACTGTGGGATGGGAGGGT
GGCGTGGCCTTACCCCATGAGGCTGTCCAGGCTCTGGCACACAGCTGTGCTCACAAAATACTGGGTGGCTTGGTTAGAGC
TAATTGTAGTGAGCCTGCAGGTGAGGGTGGAGGGAGGGGGTGCAGGTGAGGTAAGATCTGGAAGACAGACGTACAGCTT
GGAGGGCAGGGGACTCTAAGGCAAGGAGATTTACAGTTGGGAAGGAGGCAGTGGCAGAGGGGTGAGGGACAGGGGCCCT
TAAGTCCAGCGAGGAAAGCTCGGTGTGGGGCCGCTCTACGCTCCGTTTGGGGTGACCTGGAACGCCTCTTCTCCAGCTC
CCTCCAGCCATCAGCAGCCTCTTGTCAAGCTTCTGCCTCGCCCCAGTCTATCCCCAACCCCAAATCAAGACCACCTTTCT
TCACGGTCACTATTTATTTCTTTGTTCTTTTCTTTTGTAAAGAAACATTCACAAAAACCAGTGCAAAACCATCAGTGTG

GGCGTCCTGTTTTATATTACAAAACCTTCCTCTGGATATATCATATAAAAGGGGGTCTCACAGGAGAGAAACGTGATAAA
 TTAGCTCTGCAATCTACGGCAAGGAACATAGTTTTTAAAAATAGACTTTTCAACATATGACCCATGGGGGAAGGAGGAGGGG
 GCTTCTGGGGGAGACGGCGGGTGCTGGGGCCTCGGCTGGTTTTGGGAAATCCTGTCCGGGCCCTTAAGCATGGATAGAGAC
 ATAGACAAGGGAGGCTGTGGACAGGCCTGAGCACCAAGGCCAGAAATTAACAGGGACCCTGGGGAGGGGGCCCTCACCCCC
 AGCCCATAAAGAGCTATTCCTTTCTCTAAGAGGCAGTAGCTTCAGAGCAGGAAAGTGGCTTTTCGATACAGGCAGGGTTT
 GTGATGAGCGGTGTAGTCTTCTTTGTTCCCTTGCCCTGTTAGTGGGGTCCGAGGAAAGTCTCTGTTATGGGCTGTTGTATTTT
 GGGGTGAAAAGAAACAAAGAGGTATCCCTGCCCACCCCTCCCCACAACCCAGCCACCACCAGAACCTGCTGTGGGTTG
 TATCTGGACCAAGCCAGCTAAACCCTGTTTCTCCCTGTGCTCTGGAGGGAGGCTCAAGCCTGATTTGGGCTGAGCTTTCT
 TTGCCTTGCCCTCCAAGGAATGGCCTCAGGCAGTCTTGCAAAATAGTACCAGCCTGAGCGAATGCCAACAGGAGCAGAAAC
 TGCCTGTCTTCCCTTTCCAGCCTAA;

ヒトタンパク質配列 (hP U-007.2) (配列番号46)

MAAKQPPPLMKKHSQDLVSRCLKTRKILGVGGEDDDGEVHRSKI SQVLGNEIKFTIREPLGLRVWQFVSAVLFSGIAIMA
 LAFPDQLYDAVFDGAQVTSKTPIRLYGGALLSISLIMWNALYAEKVI IRWTLLEACYFGVQFLVVTATLAETGLMSLG
 ILLLLVSRLLFVVISIYYYYYQVGRPKKA*;

。

【 0 3 4 8 】

[表 8]

表 08

アクセッション番号.: U-008

マウスゲノム配列 (mD U-008) (配列番号47)

CAGATCTCATGAAACTGGAGGTATGCATGGCTGTGAGCCACCATGTGGGTGCTGAGAATTGATCCCAGGTCCTCTGGAGA
 AGCAGTCAGTGCTTATAACCACTGAACCATCTCTCCAGTGCCAACATTAAGTTACTTTTAATTTTTTAATTAATAAATTAT
 TGTGTGGCCTTGCCAGTGCTGGCAGACGTCCTTAATCCCAGCATTCGGGAGGCAGAGGCAGGAGGATTTCTGAGTTCGAGG
 CCAGCCTGGTCTACAAAAGTGAGTTCAGGACAGTCAGGGCTACACAGAGAAAACCTGTCTCGAAAAACCAGGAAAAACAA
 ACAAAAAACAAGCAAAACAAAAAATATTTGTGTGATCTGGCAGTGGTGGTGCAGGTCTTTAATCCCAGCATTCGGGAGGCA
 GAGACAGGCAGATCTATGGGTTTGAAACCAGCCTGGTCTACAGGTGGGTCTAGGACAGCCAGGGCTACACAGAGAACT
 GTCTCAAAAAAAAAAAAAAAAAAGAAAAAAAAAGAAAAAGAAAAAGAAAAAGAAAAAGAAAAAGTGTGTG
 TCCAGAGGCCTACTTGTCTCCTAGTCCATGTATGAGACCTGAGGAGAGAGCACTAGGGAGCTGGCTTTCTCCATCCCCCTT
 CACGTGGGCCCTGGGAATTGAACTCAGTTCCTTGGGCCATCAAAATTTGCAATAAGAGGCTTTTATTTTCTCAGCCATCTCT
 TTGACCCCTTTAATCCTAACAATTTAAACTGAAAAACATGAATTCACAGATAAGGAACTGACTGTGTATATAGATGCACAG
 GGCTCCTCTGTTGTCTTGAAACAGGGTCATCCCCAGTTGGCCATCTTTCTGCCTCACTTCCCAAAGGCTGCGATTACTAA
 TATGTGCTACCATGTCTGGCTCTTTTAAAAAAACATTTTCGATATGTGAGCCACGGGAAATAATGAAAGTCTTTGTGAGGTT
 TAACGCATGAGGAGTTGAGGGTTCTGTGGGTGGGATGTAGGATCACGCGTGCATCTTGAAGAGATTACTAGCTTCTGCAG
 AGAGCGGGTTAAAAAGGCCTGGCTTAGAAGAGAACATTTGTGATGTTTCTTGAAGGTGTGCAAGCTAACGCAAGCATTCGC
 AAGATGAGTAAAGCTTTCAGGGAGGAAGAGGTCTCGCAGAAGAGAGACACTATTGCTCTGTAGTTTTTGCCTTTTTATGTG
 TCCTTTGTAAAGGGGACAGGGTAGAGCTGGTTCTTAACCTACTGGAGAAAGGGAAGACACAGTACCTTTCCCTAAAAAGTC
 CTTGGGAAAAATTATTGATTACTGGGGTAACTGTTAACCCTCCTCTCCCAAAGTGAACGCATTCAGCTGTAAACATAGCCCCA
 TGGCAGAGCATTTGTCTGGTTCACTCTGTTCAACCTGTCCCAGCCCAAAGTATCTATCTCTGTCTATCCATCCTTCCATA
 CACTAGACTACAGAAAACTCAACTTCTAAATTTGGCTTATGCCTGGAATCCCACCACCACTTGGGAAGCTGAGGCAGGTGG
 ACTGCTGAGAGTTAAAAAGTCAATCAAGGTTATAGATTAAGACTATAAACAAAAATGCCGCATGAATAAAAAAACCAAT
 GAATATGAAAGACAAAAACCAATCTGATGTTAGTGTTCATCGTCCTGGCAGATGGGGACCTAAGGCAGGAGGATAAATATC
 TTTGTTTGTGTTTGTGTTTTGGTTTTTCCAGACAGGGTTTCTCTGTGTAGCCTTGGCCATCCTAGAACTCACTCTGTAAACC
 AGGCTGGCCTCGAACTCAGAAATTCACCTGCCTCTGCCTCCCGTGTGCTAGGGTTAAAGGCGTGCGCCACCACACCCGGC
 TGAGGATAAATATCTTGAAGCCTGTCTGAGATATACAGTAAGATCCTGACTCTTAAACTCCCTTCATGCTTGGCTTCATA
 AGTGGATTTGTGTCCACGTTCTTCTACCAAGGCAGTTTGGTCACTTCATATTGCTCAAGAGGCAGAGGCTCCTAACTTT
 GTTTTGTGTTTTTGTTTTTTGTAGACAGGGCCTCACTCTACTGGGACTCTCTAGGAGACCAAGCTGTCTTCAACTGAAA
 GAATCATCTGCCTGTGGCTCCCAGGTGCAGGACTGAAGACCCGACTCACCACAGCTGGCCTAACTTATTTTCTTCTAAT
 ACTGCATGTCATCAGGTGGCTCTGGCTTCTTGGCATTTCTCTAGGTAGAGCAGGCTTGGATTACAGAGCGTCTAATGCCT
 CTGCTTCTAGGGTTCCCGGATTAAAGAAGTGTACTGACCACACCGGCTCTATGCTATTTTTATGAGATGGCCATGAACTT
 ACAGAGATTTGAGGATTAAAGGTGTGGGACGCCACTGCCAGCTCTGGTCTCCTCTTTGAGGTTTCTTTCTTGGAGATTT

AATCTCATCAAAAAAGACACCACTATTTTTTTTTTAAAGATCTTTTGTAAAGATTTATTTTAATTTTGTATTATGATTAAT
GTGTCTCACCTGAGTACAGGCGGCCCATTTGGCTCTCTTGGAGCTGGAATTGCAGGCAGCTGTGAGGCACCCATGAGGGTA
CTGGGGATTGAAGTCTTGTCTTCTGGAAGCGCAGCAATACAGAGCCACCACTCCTGCCTCATGAAGACTTCTTGATCTCC
TGACCTTGGAAATGTGCTATATTAATTTTGGCACAATGTCCAGACCATGGTACTCATTTTTCTTTTTTTGATAACTTTCC
AATACAATCCCTTGCATGTTTTTATTCTATTCTGTTTGTGGTTATTTACTGATGAATTTTGTGAACCTTCTTCTACGTCC
AGTTTCCAAGTGCTAGGTTTCCATGCCTGTGCCACCACTCCTGGCTTAATAGTTGTGGTTTATTTATCTATTTTTTGT
TTTTTTTTTTGAGACAGGGTTTCTCTGTGTAGCCCAGGCTGTCTGGAACCTCACTCTGTAGACCAGGCTGGCCTCAAAC
CAGAAATCTGCCTGCCTCTGCCTCCCAAGTGCTGGGATTAAGGCATGCGCCACCACTGCCTGGCTAACAAATTGTGTTTT
TAAACTGATTTACAATGCTTCTTTGTAAATCAGTGAACCGACTTTTGTGATGTATATACAAGATTTCTCTTTTCTGCT
GTTTATGATAAAACCACATTTTCTTTAGGGGGCTGTGCAGATAGCTTGTGGTTTTATGGGGCAGAGTGTTCCTCT
TGTTTGGAGACAGCCTTGTAACTCTACTGGCCTTGAGAGCTTTAGCAAGTCTCCTGTCTCAGCCTCCAGGTGAGGT
GGCTCACTGGAGCTCACCTGGAAAAAGTCAAATGTGGTGGTCAGGGTGTGGTAGGGTATGTTAGGGTGTGCTTGCAATTG
CTGAGCTGAGGCAGGCGAACCCCTGGGGCTTACTGCTCAGCTAGTTTACCCTTCTTTGTGAATTCCTGGCCAGTAAAAA
AACAAAAACAGCTGGGTGTGGTGGTGCCTTTAATCCCAGCACTTCGGGAGGCAGAGGCAGGTGGATTTCTGAGTTCAAGG
CCAGCCTGGTCTACAGAGTGAGTTCCAGGACAGCCAGGGCTACACAGAGAAACCCTGTCTTGAAAAATCCAAAAACAAAC
AAACAAACAAACACCTCAAAAAACAAACAGGGGCCACCAAGCCCAAGCTCAATCATTTGATGAAAAAGAACCACTCTCAAC
AGGCCCCGACCTCCACACACTCCCTGTGGCACACACACACACACACACACATATTAATAAAAAATAGGAT
GTACATATGAACACACACACACACTGTGAGGGTAGAGGTAGAGAGAGAACATGTTTGTGCATGCATGTGTGTGCAAAAA
TAATATAGTATCTAATATTATATGTATACACGTATATTAGATATATGTATATAATGTATATTCTTGAGTGACGTTTTAG
ATAAAAGGGTAATATCAATACATATGTGTGTGTATGAATATATGTTTATTTTTAGCATTTATCTTAAGGAAGCAGAACAG
GAGCTTGGGGATGCAGCTCTTTTGGTTGGTGAATGGGTGCTATTCCAGCACCACAAAAATAAATATGTAAATAAAACA
TTACACAGTGTGTTCTTGCAAGGGTGCCATTAAAAAGCTGTTTAAATGATGACTGGGCCTGGTGGAAACAAGTCTTGGG
CTAGCACTTGGAAAGTATAGGCTGGAGGATCAGGACTTCATGGTCTTCCATGGCTAACCTGGGCTACTCGAGGCCCTACT
TCAAAAAAATAAATAAATAAATAAAGTTGTTTATAATGGGAAAAATTGGCAAAAGTAAACAATAAACAATGCCCTGG
TTATGTCAACCATGCATATCCACATATGGTAAAGTGACAAATGCCACAGGATAGCTAGTGATATTAATAATGCATGAATTGC
TAAAAATGAGATAGGACCTGACTCACAAATATCAAACTAGAGTGCTAAGCACAGATACACTATTTTCATGATATTGATT
AATTCCGGGTACTGGAAATAGTGGGTAAAGACTTTTTCTTTTTTCTTACAATATATTTGAACAATAAAGTTTAAATTTAAT
GTAGCAATTAATAACAATGTACCTTATAATTTTAGAGATATAACATTTGTTTGTGTATAAAGTTTAGCTTTGACAGGAAAG
AATTACCCTAGCTGAAAAATATCCTCTAGGGTCAGGCACACCTTTGAATGTTTGATCCTCCTGCCTCTGCCTCCTAAGGGG
TAGGGTTATACAAATGAGCCACCTTATTTGACTCTAATTTCAATTTTTTTTGAAGAATAAATTCTCTTTAGATAAGAAAGA
TAAAAAATCAACAGAAAAGTTTATCAAGGAAGATTGTGAGGAAAGACATCATAAACTCTTTCTGAAAGTCTTATTCTTT
GCTTGAGTTTGCAGAGTAAAAATGAGCCCCATCTTTCTGGGAGATGACCTGTACCATTTCTCAGAAGCAGATCAGACAAA
GGGCTGAGCAGCAAAGGCCCTCCAAGACACTACAGGACAGTGTAGTCTGACCAAGGCTCAGCTGAGCCAGGTCTAGGTGT
CACTTCCTATCAGTCCCCCAGGGACAGCATGAACCATCACCTCTAGAAGTTTTACAAAATTTAAGTGAAATTAGGGGGCA
GACAGCTTGGGATTGCCCCGTTCTTCAGGGGTCCCCGTGTAAGCATTTGGGGGTTCCTTTAAATATGGCAGAACCCTAAC
ACTAAGTATGGGGGCCACAGGGGAGGACAGGCCCTGCTTGTAGTTGGAGACTGGAAGGGGTGGGGGAATTCCTAAACA
CTCCATTTACAGAGAAGGAGAGCCCCCTTGTTAGTCACAGTTCCTTTAGTACAGGGCATTTGGTGGTAGATATCTGTTTCT
GATTCCTTCAAGGTTTCTGATTTCTTGTAGGTTTTAGAGACAGACAACTGAAATAAACACACAGAGAGACACACATTCTC
TCTCTTTCTCTCTCTCTCTCTCACACACACACACACATAGACACACACACCTACTCCTCTCACCAATACTATTTGG
CTATTAATTAGTTCAATGGTCATAGAATTTAATTTACATAAATCTAGTATTGCTATTTATTTTTTTCTTTTCAGGCTGGA
GCTCCTGAATGCCAGGTGGCCTCACACTTAATATAGCTAAGGATGAAGTCTGGTTCTTCTCTCTCTTCCAAAGTGAT
GGAGTCACAGGTCCATGCTAGCATGCCTGGTTTCTACAGTCCTGGGGATCTAACCAAGGCACGCTTTTATTTTTTTATGC
TCCAGACTTTACTCTCCCTCCCTCTAAGCCCACCTGCATCCACCTCTGACTGTTTCACATCCACACCTCCTCTTCA
CCCCTGACTCCACAAGGATGTCCCCACCTCCCAACCAAGAGATCTCTAAACTCCCTGGAGCCTCCAGTTTCTTGAGGGT
TAAGTGATCTTCTCTGACTGAACCCAGACCTGGCAGTCTCTGCTATATATGTGTTGGGGCCTCAGATCAGCTGGTGTA
TGCTGCCAGGTTGGTGGTCCAGCATTTGAGAGATCTCAGGGTCCATGTTAATGTATCATTTCACTCTTTGAGACAGAGTTT
CTCTGTATAGCCCTGGCTGTCTGAACTCACTCTGTAGACCAGGTTGGCCTCGAACTCAGAAATCCGCCTGCCTCTGCC
TCCCAAGTGCTGGGATTAAGATGTGTGCCACCACACGGCTCCATCATTCATTCTTTAAAAATTACTTTTATGTGTGTGT
TGGGGGCGGGTTGTCTGTGGAGAACAGAAGAGGCAACTGGATCCCCCTGGAGATGGGCTTCTGGGAGTCTGAGCCGCAC
AGTGGCTCCCCATCCTGAGTGTCACTCAATTAGCTCATGTTTAAAGATAATTTAGAAAGAAGCCATGTGGAAATTATTT

[illegible]

ATCCGGAGCTGGACGCGCTGGAGGGGAAGGAGTGGATGCAGGACGGGGCGTCCCTGAGCTACAGCACCGAGGAGGAGGGG
GCGAGCCCGGGCGATGGCAGTGGGGCGGAAGGCGGCAGCTGCAGCAGCAGCAGGCGGTTCGGGCGGCGATGGTGGGGACGA
AGCGGAGGGCAGCGGTGTGGGAGCTGGCGAAGGAGAGACTGTCCAGCACTTCCCGCTCGCGAGGCCCAAGTCCCTCTTGC
AGAAGCTCCAGTGCTCCTTCCAGACCTCTTGGCTCAAGGACTTCCCTTGGCTGCGGTACTCCAAGGATACCGGCCCTTATG
TTCTGCGGATGGTGCCAAAAGATCCCCGAGGATGGGGGCGGCGTGGACCTTACCCAGGTGGGGCATGATGAGCTTTCGCG
AGGGACCCGCAACTACAAGAAAACCTGCTCCTGAGGCACCACGTCTCCACCGAACACAACTCCACGAAGCCAACGCCC
AGGTACCGTAGATCCTGCCCTTGGCTTTTCGACCACATCTTTTGGGAAAGGTTTATCAGTGGGGAAGACTAAAACTAAAGT
AAAGAAGGGGGGAAATTAAGATCCTCCGGGGGAAGACTCACTTCGTTCCGATCGAGAGAGGTTCTCGAGAGCTTATGCGT
AGGGGTTTAGAAAAGCCTGGAAACAAAGTTTTTCCAAAGTTGTGGATCTATTGGGGGAGGAGGGGTAGAAGGACAGTTTTCT
AATGATATCGCTGGGTTTATCTTCTTTTCGAGTTAGGGTTTGCCTGTGAGATTGAATCCGAGAGAGAGGCTGGGAGAGG
TTGGAGATTTTAACTTTGATTGACTTTTCGGTCAAAAAAGGATTTTTTTTTTTTAAAGTCAGAGGAGATTTTAGAACTGTCCC
TTCTTGTGTTCGTAGACACTAAAGTACTAGAAGTAGCCTGAAGAATGGATTAAACAGTTTCCCTTAAGCTTCGGTGCTACA
GGCTGTCCACTCTTAAACTCGTGTGAGGTCGAGATAATGTGAAATATGAGAGGCTTATGCAATGTACAGGAAGTTAGTT
CAGTAGGGTAAATAATTTTACGATGTCCGTCTCTGTATAAAGTTGTTTGGTATAATCATTGTACACTTTAGCTAGTTACTT
ACTGATATTTCTCTTCTGAGTGTATTATCCTTTTCAAAAACATGGTCGTGAATAGCTTATATGAAGGGTGTTAATCTTAG
CTCTGGAAATGTTAATGTGAAGTGATTTGGGCTTCATTTGCTCACTGGAAACCTAGTTACAGAGCAAGCCTACCTATGA
GCTTTAGTCCCCCTCCCCCTTTTACAGGAGCCTGACCGTTTGTATAGCCCTTTTCAAGTCAAATAGCTGTTGGTCAGT
CTTCTTTTATGACTCAGACAACCTGTGGTGGTGGGTGGAATTGATTCTTTTGTGTTGCTGACCGACACTCAGGTATTA
GTACCTCACCATGGTGTATTATGGGAGCCATCCTGCTGCTCAGCACACTTACACTATAGTTTATTAGTCACACAAGTAACC
CAGCTTAGAGAGGCTTTAGTTTAAAAAGCATGGGTTATTTTGTGTTGGTTGGGTTTTTTTTTTTTTCCCCAGAAGGCAGGG
AAATGGAGCTTGTGTTGGGTTGAGTTTTATTTGACAAAAATTTCTAAATCTTAGAAAAGGTCTCTCCCTATCCGCCCCC
CCCTTCTTTCTCTCCTCTCTAGGGTCTCTGGCTACCTTGGAGCTCTTAAGTATATAGACCAGGCTGGTTTCAAACCTCACC
GATCTGCCTGCCTCTGGAGTGCTGGGATTAAGGTGTGTGCTACCACACCTTCTGAAGGTCACTTACTTTTTAAGATGTAA
AGCCCATTTAGTAAATTGCTTAAACCCCTGGATGACAGCCTGAGGCTAGTGCTTATAAAGACTTTTGTAAATGGGGGAAAA
AGTGAGCTTTGAGCAAAATGCAGGTTCTGATCTCAGTTTTCTTTATCACTACCTTTGGAGTTTGTCTGGAAGTTTGATAG
GCCTGACACTTTTGTTTTAGCTGTATCAGACTCATTTACATTATCCAGGAAAGTAAATTTGTTTCCCTTTTATAGAAGAAG
CATTTCAGTCATTAAGGGTTAAGGCTTTTCAAGTCTTTAAGAGTTAAGTAATAAATACCTGGAAGTATTTAGTAAGATGA
TAGAAGCTGTGGCTTGTGAAAAATGGAAGGCTGAATTTTCCAAGTATTGGTATGTAAGTATTTTAGATTTTTTTAATTGG
AATGAGTTTTTAAATCTAGTATTTAGAATATTCTGTTCTGTAGGCAACATGAGTGGGACTAAAAATTAGCTGCTCAGTG
ATCCATAACTCAGAGGGGATTAGGTGGATAATCTTATGGTCCACCCTAGTAAATGGGTGTATCCTGCAGGCGTGTACCTA
GGTCTCCAGAGCTCAGTTCTAGGAAAAACCTTTTGTCAACTTGACTCTGAACCTACCTTTCCATTTCCCGACGACATGG
TGGTTTTGTGTGAGGTAGGAGCCATCCCACTTTTAAAGACTTGGGTAAACGCCTTAAACTTGAGGAGTTATGTATTGGTT
TCCTTGGTTGAATTTTAGGTGTTACCACTTCATCATTTATCTTCACTTGTGACTAACCTTTGTTTGAGGAATAGCTTATT
CTTCCAAGAAACACCTGTAAAGTCTCTTTCCCTTGTTAACAGTGACCGGTTCTTAGCAGGATTTGATGGGGTGGGGTTG
TGTGGTTGTTGTTGCCCTGTAGCCTTTGGTTACCTTTAGGAGGCAGTGTAACATTTCTGTAAGAACATTTCTTGGGTCTGG
TCCTCTAACCGTTATTTTGTATCATGCTTATTTTATTATAGCTTACTCTTAGACAAGCGTGAAGACAGTGTCTTGTCCCC
TGGTTGGCCTCATGCCTGCTTTGACCTCTTACCTATTTCTCAATGTTTGGACTCCTGGCCACCAGGCCCCAGTGAGGG
TTTAACTAGTGTGGGTAGCTGATCTGGTACCTTACCCTGGGTAGACCAAGCTCTCACTGCTGAGCAGCACTCCCCACG
CCCAAGATTGGTTTATTTCTGGTCCCTCGTTTATAAGTGCCAGCGTTTACATTTTTATCTTACTACAACAGAATCTTGG
GTAGCATGGTTGACCTCAGAATGTCTTTGTGTATCCATTTTGAAGCCACTTTGTAATGGTATTACTCTTGAATGGAGA
GCAGATTATTTCCCATTCATACTTTCCAAGACTGAGGCCATAAGCCTGGGCATTTTGAGTTTTTCTCACTATAAATGT
AATTCAGTTTCATAGTGTCTGTATTATTAGCTTCTCATTTTTAAAAATGAGATGGAAGCTGCTGAAGAGATGGCTCGGT
GGTTAAGAGTGCTTGTGCTCTTCAAGGTGAGGTCTGGTTGTATCATCATGGTAGCTCATAGCCATCCATAATTCAG
TTGCCAGGGCATCCAGCAGGCGCAAAATGTGATGCATGTGTGTGTGGTGCATACATATAAAGCTCATGGGAAGTGAAAAAT
GAAGGTCATCTCAGGTATATACCTGAGAGACAGTGTAATAAATAAATACTGTATGTGAGTTCTGAAACTCAGGAAGGGC
TGAGTTTGACCTGGGCATGCTGTCAACATTTCTTTAAACCCAGTGCTGTCTAAACTCAAGGCACCAGGAGCTCAGCTCT
AGAGCAGCCAATAGGGCTCTGTAATGTAATGAGACCTGTAGGCCGGAAGGGTTTTACTCCCTCCTTTCTCTCACACTTCTC
TTTCTTTGAGACACAGCCTCACTTTGGGGCAGACTGAGTTTGAATTCATGATCACCTTGCTCTACCTCCAGTTCATAT

[illegible]

TCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCACACACACACACACACACACACACACACACACACATGTATGCAAAA
CCAAGGATTAGAATCACTTGAACTCAGCTCCTCATTCCCAAAAAGAATTAGAATTTATGGTGGATGTGGTATTGTATTG
TATTGCCTACCACATAGGCAGACAGAGGTAGGCTGATCTTCGTGTTGGTCTGCATAGTGGATTCCAGGCCAGCTAGGGCT
ATGTAGTCAGACCTGCGCTTAAAGGAAATGAAACAACAGAAGTAGAATTTCTAGGGATAGTGTGTGAGCCATAAAAGAGA
ATAACATCAACACACAAGGCACTGTAATAGAGATGATAGACTGCAGAGGAGAACTGATCTACTTTTTTTTTTAAATCGGC
AGTTAAATGCGTTAGCACCAGTAGAAGATTGTGATTATATTTGCTATGACCTTGTGTGCTTCACATTCTAGAAATTGAA
TTTTATTTTTAAATTTGGAAGTAGAAATTATTTTCTCTCAATATACTGTTCCCTAGTGAGTTATTGAAACAAAGCAATACT
GATTTTTATGTACTTTAGGTTTCATATACTGATACTTGTGAAAATGTCTTTTCTGCTGATTATCGTAGACAAAATTCTGAG
CAAGAAAGGAAAACAGCCTTTTACACTAAGTGTTTTTCTATTGTTGTTAATGGGCTGATAAGCTGTGGTCAAGTCTGTAT
CAGTTAGCTTTGCTCCTTCACCTCAAAGGGGGACTTGCCTAGTGGTTTTACAGGTTGCAGTGAAGTTCTCCAAGGTAGAAT
GGGGAAAGAGTAACTGCCATCTCTCCCAGGTCTCATCGCCCCCTTAACATCGCCTTCCCTAGTTTCAAGGTCTTTGCCTCC
TCTAATACATTACATCACACTCTCCCCCTTTGTAAATAAGCCAAGAGGAAACAGTAAAGCCTGGCTGGCCTTAAATTCGC
TCTTTTCAGTTTTTGTGTGATTTGTCTGCATGTATTTATGTGTATACCACATGCATATCTCATATTAGCTGAGTCCAAGA
GAGTCTCCTGTGAGACATGACATGGATACCAGGAAGTCAAGCCCAATTCTCTGCAAGAGCACCAATAATGTTCTGAGCTC
TCTCCAGCCCCGGAAGTCAACCTTCTTCACTGAATGATTTTGAAGTAAATGGTCTTTGTCTCCATAACCCAGTGATTGGG
CTACAGCTGCATATATCACTGTACCTGGTCTTAGGCAGTGTGTGGATCAAGCACAGGACACAGGACTTTGTGCATGCCA

GACAAGCACTCTACCAATTAAGCTACTATGCTAGAACTATTAACAGTAGGTTCCCAGCTGGTCATAGCATTTGTCTTCAT
TCTCTGGTATTGATTCCCTCTTCACATTTCTTTCTTCAGTCTGTTCAGCCAATCCAATGTATCTTTTTGTAAAGCCTGGACCT
ACCCCCACACACACACACACACACACTCACACACTCACACACACTCTGTCTCTCTACTTGTCTCTTTCTC
TCACACTTACAATTAAGTTCCATAAGGCATACATAACAGCAGTTCTTTGCCCTTTTTTGAAAGATAAGCTTTTTATTTATT
TGTATGGCACTGGGATTTGAGCCTAGGGTTATCATAGGCATCCATCCCAGCTCATTACGTTTTTCATTTAAAGTCAGGCAT
AGTGGCACATGCCCTTTAGTCCCAGCACTTAGGCAGAGGCAGGCTTATCTTTGTGAGTTCCAGGACAGCCAGAGCTGCACA
GAGAAACCAAGACCGACAAGGCTTGAAGTTGAGACCCCTCCTGCTTTAGCTTTCCAGTCACTGCCACCGTTATCAGCCTTT
GTCTTCAGGCTCAGCATGTGACACATGCCGTGAATCCCAACACCTGGGATATGAACAGGGACAATAACAAGGTCCAGGCC
ATTCTGAGCTATATACAGAAGGACCACAATAAACTGATAGAGCTGAGCCTGAAGACAAAGGGCTGAAAAGGGAAGGTAAA
ACCCACATTAGGAGGGGGTTATATCTAATTATTGCAACCATCTTAAAGCTACGTCATTAGATCCTACATTTTCTGAAGTG
GTCCCACCAAATTTATGTAATTATGTTACATTTGTTCACACAAAATGTCCTTATTTTTAAAAATTACTTGAAATTGCTTTAA
AAATTACAGAAGCCTAGCCACAACATACCCATATTATACAATGAAATACTATGTAACCACCATTGTTTTATTGCCACTGT
AGACCACCACCCACCGTTTGTCTTTCACAGAGTGACTCCTTTCCCACTACCGGAAGGATAAGCTGTGTACAACAGCTA
CTAAGACAGCCCTTTACCAAGCTGGCAGAGCTCAGGGTGCTTAGGGACATTTGTTGCTATTAGAGGAGGAGGGGGACCCA
GGTTCACCTTCCCCACACTTAGAGATTGGCTCAATTGTATATTCCAGACAGGCCTACAAAATGAACTTCTGCCTTGGCT
TTCCAAAGTCTGATTATAGGGCTCCTGATCATACTGCTTGTATTTTAACTTTAGGTGGTTGTTTACTTTGAAATGCTAA
TTCCTGCCCCCACAGACTTCATAGAAATGCTGCCATAGTTTGTTCAGATTCTTCTTCCAAGGGATCTCCCTTTTCTG
CACTATCTACTAGGTAGACTCAGAACCAAAACAAATGGACCTGCTTGTAGCCAGGTCTACAGCAGCATGCATCACAATGT
TTAGAGCTAGGTCTGTACCAAAAGGAAAGTTGTCTTTTCATGCTTCCAAGTGTCTGAAGAGCAAGGTAACATTTCAGATTGT
TTTTAATTTAAACCCGGGTTTCAGCCCGCGTGGTGGCACACGCCTTTAATCCCAATCCCAGCACCCGGGAGGCAGGTGGA
TTTCTGAGTTCGAGGCTAGCTTGGTCTACAAAGTGAATTCCAGGACAGCCAGGGCTGTACAGAGACCCAGGTTTCATCAG
GTCTGTGTGATTGGCTCTTTTCATAGAAAGATAGAACTTTATTATGGACATTTTTAGAAATTGTCATTTTATGTAACCTCTT
TTGCTAAGTAGTTTGAAATTTTGTAACATGGCTTGTATATCAGATTTATGTTTTAAAAAATAGCCTCTTAGAACTCGGGT
AGGTCTCATGCATATTCTTTGCCAGGGATTGAGGAGAGAGGAGAGAGAAGGGAAGGGGAGGGGCTTATTAGTGAAGCTAA
AGCATTTCCCTCCCAGAATTCACACTGTAGTACTGGCTGCCTCGCCTGCCTTAGGAGTGCTGGGATTAAGGCTTTTATTC
TACCATGCGTGCTCCAGCTATCCCTCATTTTTGAAGCCTCACTTTTTTCAAAGCAAAAAGTTAAGACTTACACTAATGA
ATAGGTTTGTTCACCTACGTTATTCTTGTAGAGTTTTTGAAGATCATTCAGTCATTTTAGTAGAGGAAAATGGCTACTG
TAGAGCATGGAGCATTCGTATAATAGGATGGGCTTGGGATGTTTGTACAGCACAAATGGCTTCATGAGACTTAATCTCC
ACTAAGATTAAGGCTGCCAAAGGCATAGTGCAGCTAGATTTCTACTGTGTTTCCCATTTCTTCAGTCTGGAGCAGCTCTTT
ACACTGCAGGTCCGCAGGCGCTCCGTCTGCTCCGTCTGCTGCAGCAGCAGTGAGTACTAGAGTGCCAACAGTCTGTGC
TGCTGCTGGTCTCTTACTCGACAGTTAACAATGGGAAAGAGTGCAGAAATACTGCGAAAGCAGTGTTGAAGGTGGTGGGG
ATATACAAAACCTCTGCCTGCAGGACTTGCCTGTCTAGTTACTAGTGAAGACACGTTAATAATAAGAACGAATTTTTAATAA
TATTACTACCACTCAAGGCCTCAGGGAAGACTGAGTTGCCAAAGGACACATTCTGAAATTAGATCATACTCTAATTTTTTA
TAGCATGTAATCTTGAAGATTAGTTTTATTTTGGGGTGGGGGTGAGTTGCTTTGCAACCAAAAGATGGTACTAGAT
CCCCTGGAAATGGAGTTAACAGATGGTTTTTCAGCCAACCATGTTCTGCTGGGAATTGAACTGAACCCACTCCTCTGTAA
GGGCAGCTAATGATCTGAACCATTAAGTCATTTCTCCAGCCATGTCTTAGTGTTGTATGTTTTTCTTGCAGTGCTGGGG
ATTGTGCCAGAGGGGCACACCTCCTCCCCGACACCTCCTTTAGGCTGGTCTCAACACACTGTGGAGTTGGGGATGGCCT
TGGACTCTTCCCCTCTCAGCTTCACCAGTATGATTACAGCTTTGAACTACATGGTAGCTTAATTGCTATATAGGAACCTT
ATTTAAAGGGATGCTAAATAGAATTAGAATGAATACTTGCATACCCAATGAAAAGCAAAATTTATATACATCAAAGCCTC
TTGAATTCAGGAATTTTTAATCACCTTATAGATGAGATAGTATTTGTGACCATAAAGAGAAGGCATTTTGAAAGTTGACT
AGAAAAATAACTGGATATGCTCATAGTGGAAGAAGTTTCCACTAGTTTAGATTTAATTAACATCATTGATCTGAACCAT
TCTATTACAGTGTTTGCCTGAACTTAAGTTTACCTTTCTACTTCCTTTGGCATCTGCTTTTCTTGCTGATAGAGCAGAGT
GATTTGATCTCAAGTAAATGATCATTTCTTTCTTTTGTGGGGGTGGGGGGTGGTTTCGAGACACGGTTTCTCTGTGTA
GCACCAGCTGTCTGGAATCACTCTGTAGACCAGGCTGGCCTCCAACTCAGAAATCCGCTGCCTCTGCCTCCCGGGTG
CTGGGATTAAGGCGTGCACCACCACGCCCGCGATAATTTCTTAAGAAAATAATTGTTACTTTTTAAGTTTTGAAATTCA
TTCTTAGCTTATATGTGAAAAGAAGCCAATGAAATCATGCTGATCCTTGGATGTCTTTCTCTTGCTTGCCCCCTCCTCCC
CTTCCCCCTCTTTCTCTCTCTCTCTTTCTTTCTTTCTTTCTTTCTTTCTTTCTTTCTTTCTTTCTTTCTTTCTTTCTTT
TCTTTCTTTCTTTCTTTCTTTCTTTCTTTCTTTCTTTCTTTCTTTCTTTCTTTCTTTCTTTCTTTCTTTCTTTCTTTCTTT
GAATATTTTTATCTCAAAGTGTATAACTATTTCATGAATTGTCATGCTTGAATAATGATTTAACAGTTATATTTGTTTCCC
TTGGACTTATAAAAAATTTATTATAACATTTATATTATAAAAAATTAATGTTAATGTTTTCTCCAATTACAGGAGTCAGAA

[illegible]

TTTCTATACCTTTTGTTTTATAAATAAAAAATCAAAATAAATTCTCCAAAAGATGTGTCTTCTAGAAAGACTTGAGTTAAATT
CTCAGCACCCATATAGTGAGTCACCACCAGCTGTAAGTCCTGGGACTTAACACCCTCTGAGGGCATAGGCACAAATGTGA
AAAGTAGCGCGCATACATGCAGGTAAGGAAACAGGAAAGAAAATAGACCTTTATTAAGAACTTGATGGTCAGAAAATAG
TGTGAGCCATTTTCTTGGAGTCTCACTGTGTAGCTTTGGCTGATCTGGACCAGCTCCCCATGTAGCCCAGGTTGGCCTC
AAACTCACAAAGCTGCTTTGCCCTTCCCTGTGGTGTGATTAAAGATGTATATTACCATGCCCAGCTGGGCTTTGAAGCAGC
CCTGACAAAAAAGCTATACTTTATGTTTGGTATGGTTGAAAGGCCTGTATATAAACAGAAAGAACTATTTCTAGCAAAGC
TTTGTTTAGTCCTTGTCAAAAAAAGCTGTCTATTAATCTTAGCCATAGATTGGAAACCTTGAGCATTACAGGTCAGGATAA
CTTTTAGCTTAGGGATTCCAGTTGAAGTTCTATGTACGGTGAGTCTACAAATGGTTGAATCCACTGGTGGAATAAAAGCC
CAGGTTTCAGTTAGCTCTTGAAAAGCTGCTCCTCTCTGTATAGACTATGATGGGTGTAAGTTAAGCTGGGTACTGTTTACAG
GGTTATATGAAAATTAAGTACAAAGTTATGTCTGTGCCCTTAAAGTTAAAAAAGACTATTGAAGTTATTTATAACAGTTT
TCCAGTGCTATGTACTTTCTGCCAAATGCTAGATAGATGGTCTTGGCTTGCTGACAAAGATGACCTTAAGCAGCCTGTGT
GTATAATGACAGTTATTAGAGGTTACCTTCAGTTTGAGTCAAAATTAACCTTCTATAATGCCCCATTCTGCCATTTATAG
T

[illegible]

TGCTTCGCTGGCTGGCCAGAAAGTGTCTAGGGGTCTGCCTATAGAGAAAGCCCAGCATTGGCGCTTATAAGGGTGACACAA
ACAATTGGTAACTGAGCTAATCACTCTCTAACCCACAGCAGTTTAAAAATTTTATTCTTAAAGCTGTACTCTTTGAAAAA
GGTTATAATATAACAAATGATATTTTCCCTTTTTCACATCATAAGAAATCTAGAAACAAAAATTGTAATCTCAAGATAA
CAAACAATCACATTAAAAAGAACTGAGGTATGCTCAGACTTAAGACTACTAATCTTTGTATGTCAAAGGCTAAGCTGTGAT
CTTTGTTTTATGACTTGGCAAAGGAGTATTTGATCTCTAATTAGATTTGAGTTATGGAGTGTACTGACTAGGTCTATTGG
CATAAATATGTCTTTGAATGGTGAGGAAAAAGAACTATGATGTCTAGTATAAGCAAGACAGGGCAGTTGCAGTCTGTCAC
TTGAATCAGTGAGTTTGTAGTGGAAAAACAAGTTTCTAGGGTGCTACAGGAACTAGTATTTGCATTTGGGTGTAAATGAAA
TTACTGAATGGGAAAGACTAAAGAGAAAAAGATACCTATGCCTGTTTTATGAAGAGGGCCTGCTTTTAGTTCTGCAACTAT
CTGCAGACATTTTATATGCTATGATAATTTATGAATGCTGTGTTTTATATGAAAAATGAAATTTGTGTAGATCATTTATCT
CGAGTTTTATATGAGTTTCAGCTATTTTTGTTTTTTTCCTGCCATCAATTCACATGTCATTACATGAGTATTGGGATCC
TGAAGAAGCCAGGCTAGCCTGCGCTGCACTTAGAAATGGCGAATGCTGAGGACCCTAAGCAAAGCCAGGGGACTCCACCC
CAGACAGTGTACACACAGGCTCTAGAATGATTCCTAGCCCCCTTTTCTGTGCTGTTACCTTGGTACTAAGATTACCCCT
CATTTGATGGTAGTACCTTGTTCATGTGTTTTATAACTTGAACACTATACTTTATAGTATTTTATTTATTTTATTTTAT
CTTATGGTTTCACACTGCAGTTTGTGTAAATATTTTAAAGACAGTTTAAATAAAATGCCAGACTCGCCTTGGACTTGA
CCATCTTCCACAGAGTTTCTGTATGGCTGGGATCATGAACGTGTGCCGTGTTTACAGCAGGGGCAGGGGAACATGGA
TCATTTGGGGGCAAGGAGATTACTTGTGGAATTAATCATCTCCTTAGAGGCAGATTTGGGGTCTCATAGGCTTAGGGG
GAAACCTGTCCACAGGATACCCCTTACCTCTTTTGGGGGGGGGGTCCGTGAAGCAGGCAGCAACTTACGTAGCTTA
GTTGGCCTCAACTTGATTCTTGCACTCAGTGTTCAGGGTATTTGATCACACTGTGGAAAAACCTCGAGATTGTGCTGTG
TACTGAAAAACCTGTTTTTAGTTGTAGTGTGGCTCAGCCTTAGCATACATACACTTTTAAATCCAAGAGCTTTCTGCTTG
AATATTGTAATAAAAGTCAGCCATAGGTCAAGAGCCATTTGATAGGAAGGGTTATTAACAACAACAACAAAAAACTTAGT
AAGGAGTCAAGAGGACTCCTGGTAGAGATGGCACAGGAAGGAGAGAAAGAGGCATTTCTGATGGTTTTTTAATGCATAGG
GGTGTTTTGCTTGCATGTGTATCTATGTGTAACCTTGCTTGTCTGGAACAGATGGAAGCTTGGATGCCAGCTCCCTAGAA
CTGGAGTTTCAGACAGTTTTGAGCCACCACATGGATGCTGGGAGTCAAAATGTAGGTCCTTTTGTAGGTAGAGCAGCCAGT
GTTCTTAGCTTTCCAGCCCAAGAGTAACTGCTACTCTCCTAACAAGACTAATTCCTAAATAAAGCCACATACTTGTGAAA
GCCTATTAAACAACAGCTAGAAAAATGGCCCTGAGATGTAGTTTTGGAATGAAGAACAAATGAAGTACTTGGTTCTTTCAA
GAGTCATTCCTTAGATTAACTGTATCACAGTGTACTTTTGATTTTGTGTTGTTGGGTTTTGTTTGTGTTTGGTTTTTG
TTTTTGTGTTGGTTTTTGTAGACAGGGTTTTCTCTGGATATCCCTGGCTGTCCTGGAACCTACTTTGTAGACCAGGCTGGCC
TCGAACTCAGAAATCCGCCCTGCCTCTGCTTCCCGAGTGTCTGGGATTAAAGGCGTGCGCCACCACACCTGGCTTTACTTTT
GATTTTGAAGGAAAAACAACACAGCTGATTTTGGGGTGAGGAATTTCTACCTAGATCTGTAGGATTAAGATTACACCTGG
ACGTTAATTTTCTTTCAATGATGGGCATTGAATCCAGGGGCTCATGCATGGTAGGCAGGTGTTCACTGATCCCCAGCCTC
ACAAAATGACATGTATAATACTTTAGGATAGGAGATAGGAAGATTTAAAGAACTAGTTGATACGTATAGATCATGAATGA
GGCCAGCCTACTTAAAGTGACCACCCAAAGAACCAAAAAAGCCAGCTGGTTGAGGAATGCATGTAGCAGATCACTTTAGTA
GAATAATTCAGGAACAGAACAAAGCATGTATGTCAAACCATCTTGAGAGAATTATGATAAAAGGTTGTCTGAACATTTAAG
AATAATGACTTCCAGCAGGGCATAGTGGTAGAGCTTTTAAATCCTAGCAATTATTGCAGCAGCTCCGTGTGCTTGGGGCTA
CTATTGGGTTGCAAAGGTCAAAGTATTCTACCTCGTGTTTAATACTAGTGTGTTGTGAAGAAGAGTGAGGTACTCTAGCTA
GTTATCTCCTGTCCCACTGTTGCATCCTATTGAGAAAAAGATACTAACATTCTTAAATGTGCCTAAGCTCTGCTTTCA
GATCTCTGGTGTGTGTGCTGTGTGTGTGCTGTGTGTGTGCTGTGTGTGAGGGGGGAGAGGAGGGAAGAGAGAGATAGAGATG
AGAGAGATATGCCTGAGGAGGATATTTATATCCTGCTCTGCCATTTGCCACCTTATTCCCTTGAGATACAGGCTCTGTCT
ACTGAACCTTGCTAGCAATCCCAAGCGGTCTCTTTCTGTGCGTGAACAGTGCTAACATACAGAAGCATCCATCAACACC
CTCCCCATGGGTCTGCTCTGTGTTGAATACTCCTTTCTCTGTTTCTGATGTCAGTATCTGTAACATCTTTAGGGACTTAGT
TTCTTATTGTTTCTCTCTCTTCCATCCTATAGTCAAATTTCTGAAAAATTTCCCCATTTCTTCCCAACACAAGCCATTTCT
TTTTTTGTACTTGGCATGTTAACCTTCCAAGTATTATCCTAAGAGCATTCTAGATACTTTGTGAATGGGATAATTCTAGG
GTCTTTTTATATACTTGGCATTTTTTGTAGTGGCCTTATTCTTTGTCTCCCTGGCATTGTTTATCATTATCTGGTAACCTC
AGACCATTTTTGTTATCAGCCCAAGCACCAGATCTGCAGTCCCCCTTTTTTTTTTTTTTAAAGATTTATTTATTTATTTAT
TTTTGTTTTTTTCGAGACAGGGTTTTCTCTGTATAGCCCTGGTTGTCTGGAACCTCACTTTGTAGACCAGACTGGCCTCGA
ACTCAGAAATCCGCTGCCTCTGCCTCCCAAGTCTGGGATTACAGGCGTGCACCACCACGCTGGCCTAAGATTTATTT
TATGTATGTATTTTATGAGTACACCATTGCTGTCTTCAGACACACCAGAAGAGGGCAGCAGATCCCATACAGATGGTTG
TGAGCCACCATGTGGTTGTCTGGGAATTGAACTCAGGACCTCTGGAAGAGCAGTCTGTGCTCTTAACTACTGAGCCATCTC
TCCAGCCCCAGATCTGTAGTCTTATTTATTTAAATTTCTGTTCTTGAAAAACAAGTGGAATAATAAAATTCACATTTGGTGG
CATTTATTTAATTTGAGCACTTTTACAAAAAAGAAAAAAGTCCCCACAGAAAGTCAGTTTTCAACGTTTAGTTAGAATT

ACTTAGTTGGCTTAGTTGACTTATTACAATACAGGTTGGTTACTGCCAACCGGCTAACCCCTTTTGACAAAGGTCCCTATT
AGTGCTGGTATATGGTCTTTAAAAACCCAGTACATGGATGAAGAGCAGAATGACCTGTTAGGGGAAAGCAAGCTGCCCTTT
TAACCATCTAAACACTACTTCTTAGGTGTGTTAGACTCAATGCTCTAGACTAAATGTCACTCTGTACCCTCTGTCCCACC
TCGAGTTTGGCTCTGCTGCCATCGGAAGATGACCTAGCTAATCTTTCCACAATTCCTAATTCCTGCCACCAATCCTTGTGCTT
GCTACACTACTGTACCTATCAGCCCTCAGCTTTGGTTCCCTGAGAACTGCTTTCCGCCACCCCTTTCTCTCTTCTTTTCT
GCACCGCGACCCCTGCAAAGGGCAGGCAGGCATTGGGCAGCAAATGCACAGCCTGGGGCTCAGGATTGCTTTGTAAATTGG
TCTCTGCATCTTCTCTAAGTCCTTTTCATTCTCATTCGAATGACACCATGAAGTAGATTTTTAGAATTCAAATAGAAGAGCT
GTTTCTTATCTAAACTACTTATATCCTTTTAAAAAACAAGTATGGAATTCCTAGCATAACCCCTCAACCACTGTTTTAT
ATAACTGGGCTCAGAGTCAATGATACTACTAGTTCCTCGGTATTTGAGTGATTGGGGTTGTTATAATTGTACACCGGCGTG
TGCTGTATCACATTCCATTGTATGAATGAGGCCATAGCAGTTTATTTACATACTGTAAATACCTTCTCAGTGAAATGTCT
ACTTCTTTTACAGAAGTTGTATTTACTTTAGGGGATCCAGAGCAGTCAAGGATGATGATGCCAAAGATGTCTTGAGGCAAG
GAGATAGTTGACAAGGGAGGGATTTTAAAAGTGTTTTTCAGATACTTAACTCCCATGAGTGGAGGAGGGATTAGCGCCGTA
GGCACCAGCTAGTATTAGAAGCAGGAACCTGAGTAGTAAAGTCAGGCTAAACTAAAAAGCTTATTAAATCATATTAAGAG
CTATAATAAACCGTTGAATCTTAAGATGTTTTATTTTAAAGATTTGTGTTTTTCAGAAAGATCTTTATTCTTAAACTGCAGA
CTGTATTTTGGCAAGCAAGGAGATAAGAGCTCATTGGCACAAGAGGAGTGAATGAAGCCAGAATGGAAAGGGTTTACATAC
AGCAAATTAAGTATAACACTGAAAAAGCACACCCCATCGTCATGGCTTTAATAGAAATACTGCCTCTCTAGGTCTGTCCAG
TAAATCAAGTCAACTCTTAGCCAACAACAATACTGCTCTTGTAAATCTCCACCTGAAATTTTAAACCAGGTCTATT
TTTGAACCTTAGAACAACTCCAATCTGCTTTTTTAGAAGTTGTCGTTTCATATTACACGCATTAAACAGTTGATCATGATTAT
AACATTTTGTATTCAACTCAAAATCCTATATCAGATTCCCTATATATGCTGAATATACATGAGCTAACAAGGCGTGTAGT
CACATAGCCAGTTAGAAAACTAGGGTTAGTACCTGAGACACCTGGGTTCTTCACAGACCATTCCCTAACATTTGGACATGT
CTATTTTCATCATGGGTAAAAATTCAAATTTGTGCTTAAAAAGGTGGCTCCTCCTCAGGATCCAGGTTTGATTCCCTAGCA
CACACATAGTGGCTCACAGCCATCCACACGTCACGTACATGCACTCTGGAAAGACATTGATACACAAAGCAAGTAAATGT
TCACTGTTTTAGGTATTTTTGTCTGTGCACATAAGCTAAGGGTGGTTACAGCATGCTTACTTACCTAGGCTGTTTAGTTCA
GAGTTCTGGGTTTGGTTTCACAGCATCACACAACATTGCAAAATAAAGCGTTTAAATTAAGGTATTTTTTCACATAATAGCA
CAGTTTTTCACAATTATTACCAAGTCAGAAATACCATGGCAAGTGAGATAGCTTTGTAAAAAGGGTCTGCTCCACAGGCCTGG
CATTCCAAGTCCTGGAACCCACACTGGAAGGACAGACTGGACTCTGCAAGCTCATACACTTACATATGTGGGATGCATAC
AGTATTACATAGTTATCGGGCATTTGTGTTTAGACAACGAGAAAAACCAAGACAAAGTAAAGTATTTTATGGTGGCTTCACC
TGGAGTTTACACGCTCTGTGTGTGGTGTGAAAGGCTTCTGAACCAGGAAGAAAGGACTGTTCTTGGGTGGCTGGCTCTG
GTGCAGTTTGTAAATGAACTCATTGTGTGTGCTTTTTCAGATTTGGATGGTGCCTACTCTCAGGGCCTGATGGTGATAGG
ACCATGAACACAAATTTATTGGCTGAAGCCTGCAGTGGTCAAGATGCTGGGGATGCTGGTAGGTACAGTAAGATCTTTGT
CAAGAATGTATCTGAGAGGTTCTGAAGACTGTAGTGTGCTCGTGAGCCTACTTGGCTAGTCGTGTGTAAATGCTTCCAAT
TGGAGAGCATTCTTAGGTTAGTTATGGCTGTGATGACTTTAGGAACTCGGTAAATGTAAACTGGTAAGTTTGGTTTGGTT
TTGGGGGTGGTGTCTGACACATGGCCTCACATACATGCACACGTGCACAGTCATAAAAAAATTTAAAAACTCATAAAAA
TAAATTTAAGAAAAACAAGATGGAGTCTCTCAGAGTTTGCAGTGTTTACTGATAGAAGCAAGAAGCAGCAACTAAAGGTTG
TCATCTCTCATCTAAAAAGTTAAAAATGCTCCAAAAATCAGAAGTTTTTGTAGCAGCAACATAATATTCTTTAAAAAACA
ATCCTAGATTTGTGAGCTTTTCGAGATTCCAGAATTTTAGAATTAGAGATATCCTACCTGCATTACTATATGAATACGTTT
TGTGCATGCCATATATTGGAAGGAATGCTGCAGGCGAGTCAGAGTTAAAAAGTGCCCTTGCAATGGGAGCATAGTTACTACC
ATGGAATAACTAAACAGAGGTCCTTATTGTTGGAATGCAGCAGCCAAAGGGGCGAGTTGGAGAGAACGCTTTCATCAGGT
TGTCTTGGCTTGGCTATAGAAAGTGCAGACTCACTGTGCGTTACATGGGTAAACCTGTTCTTGCAGCCTGTCAGGCTTT
GTATTAGCCTGGTTTTGTTTTGTACCAGTTTTTTGAAACAGGGTCTTACTCTTCTTGTCTGACTTTGTTTTCAACCTCCC
AGTTTGGGGTTTTTATTGTTTTTAAAAAAGAATCTGTGGGAGGTGTGGTGGTACAGGTTGGTGGTGGGAGGGGTTCCCA
AGTTAAAGGTCATTCTCTGCTACCATGGCAAGTTCAAGGCCAGCCTGGGCTGCATAAGGCCATGTCTCAAAATTGGA
AAATGAAATGGCTGTGGCTGAATGCAAACTGGGAAATTTATTGGTGGCCACTAAAAAAGAAGCCGTACACTAGAATTGAT
GGTTGATTGGATCAAGTGGCAAAAACTAAAGATAAATGTATATATCTATAGATGTCTGTGTATATATCTATATATCCTTA
T

ACAGGAAAAATCTTTGACCCAATAAAATTATATATAAATTTTAAATAGGATTAAATTAAGAAAGAGGTAATTCCTGACTGT
GTTCTGGTTTTAGTTACTGTAGACTAGGCCTTTGTTGCTGTTTTCTGTGGCTTTTCTTTTTTCCATTAAAGCTCAGACTGT

TGGAGGTTTCAGGTGTTTTATATCCTTTGAGTGTGGGAATTGAATCCAGGAGCTCGGGTTTTTGTTCGGGTTTTGGGGGGAA
GACAGATGGGAAGGAGTTGGGTAGTTTTGAGATTGGGCTTCCTTGTGACACATAGCTGACTCTGAATTCAGTCTTCCAAG
TATGAGCCAGCACATGCAGCTTGATTTAGTTTTATGTTAAGATAACTTATCATTGTTCTTATAAATTGATTTTTATTTTCTC
TGGCTCTAATTAAGAGTTTTTCCCAACCATTACTTCAAAATCACTTTTCAATTGTACTAGGAGCATCACATGATTTCAAG
TATGGTTTGATGCCTGGCACTTCAAGTGATTTCAAGTATGGGTGCTACCAAGTACTTCAAATGACTTCAAATTCGGATT
GCTACCGGGTGCTTCAAATGATTTCAAGTATGGATTATTGCCAGAATCTTGGCCACACAAAGAAACGTGGGAAAAATGGCA
AGTATTGGTCAACTAAACAACTACAAAATTTCTAAAATTCATGATTAAGTGCTTCTGAGCTGTGTTAATAATTGTTATTC
CTATATGGTTAAATATAGTATTGATAGGTGCTTTCTCTTTAATAATATATTAACCAGTACATTTTTCCCTTTAAGGTGAC
TCATCTCTAATCATGAACAAGTTGAAATGCCCTCATTGTAGCTATGTAGCCAAATACAGGCGAACACTAAAAAGGCATT
GCTCATTTCATTCTGGAGTAAGATCATTTAAGTGTGAAATTTGTGGAAGATGTTTACTAGAAGAGAACACGTAAAAAGAC
ATTCCCTGGTAAGTGCTTTGAAACGCTGTTGATCATGGAGGTGTGTGGTTTTATGCCAGGGATATGTCTGCAGATCGTGG
AGGTGCCTGGCATATACTTGGCAAATTTAAGGAAGTATGCTAAGCTGCTTTAAACAGAATTATTTTTGAAGTGATATTGT
ACTTCATTTAGAAAATAGTAACTATCCTTTTCATTACTAATTGTATGGCTTAATTTGAATGGCTCAAATGCTTTCTTTATCT
GTACTACTGTTATATTGAGTTCCTTCTTTCAATTAGGTACATAAAAAAGGATAAAAAATACAAATGCATGGTGTGTAAG
AAGATCTTCATGTTAGCAGCCAGTGTGGAATAAAACATGGTTCTCGACGCTACGGAGTATGCATGGACTGTGTAGATAA
GTCACAGCCAGGAGGACAAGAAGTTGTAAATCAGGGACAAGATACAGAGTTCCTCGGGATGAAGAGTACGAGGAAAAACG
AAGGTGGCGAGCCCGATGAGGAGCTGGCTGAAGACGGACAAGATGAAACGATGCACCTCGATGGGATGAGTCAGGAGGC
GTTTATGTCTCTGGATGATTAGCTGACCTACTATGTTCTCAAGAATGCTGCATTGGACATACTATGAATCGACAATTTCG
GATTGTTGAACTTGAAGGCTTGCAAAATATGGTACATGCTGGATGGTAGTTTTGTTGCTGTGAAAACTGTAGGGTTAAA
GCCCTTATAGCAAAAAAGAATTTTTTTTATATTTGCACAGGACTATACAGCAAAACAACCATGTGGTTGGATACATGGAGTCC
TCACATATTTCAAGTCAGTTGTCAAAGTAACTATTTTTTATTTATAGGATATACAGTTAACTATTTGGGTTGTATGAAAA
TATAGTCCCTTGCTTTACAGAGCTTGCTTACATTCATGTGCCATTTAACATGAATGAGGAAATCCATTTATGGAAGTAC
AATGACAGTGACCCAATCGCTCTGCCAATCAAACCACTCAGGCTAGTTTTGTACTAGTAGAGTTTTGTTTTCTATTTTTATT
TTATTAATTTTTATTTTTTTTAAATACAGATTTTCAGTGAGGGGCTTTTTCAACCCCATTTGGTTCTATTTTTCTTGTATTTTT
TTTTTTCATTTTATTTGCTTTCATAACTTAAACCAAGTCTCCTCTAGTCTTAGATATTATTTCTTAATTTTCGTGCTGATAGG
CATGCTTATAAGAACTGGAGAGGTAATTTATTGGAATGAACTGACTGGCTCCCCGCCCTCCCTTCCCTTTTTGACATGAA
TTTTACTACTTCACAGATGAAGAATGATGTTACAAAGTTACCATGGTGACGCTGACAAATACCACTAAACTGATTATGAC
TTAGAAGTAACTTCTCCTGCTGCTCTGATCTGATAGATGGTTGCTCTATGATGTGTTCTGACATGGGGTCTGGTTTTTG
GGGATCTGTTACTTTGGCACTATTCTTGTGTTGCCTCTTAGTGACTATACCTCAGCCTTATTTGAAATACAGAAGTCTAA
TTGAAGAATAGTCCTAGGAAAATACATAAAATGATTTGTTTTATAATTCATCCCCCATGTCCAGTTTGGTTAGCTTGTTA
TGCAATATAAGTGAAGTATCAGGTTTTTTTTCTCCTGTGCCCATTTTTATCATTAAAAATGAACACAAAATGTGCATTCTC
TTTTTGTTCATACTTACCGGATGTTGAGTGTTTTTAAATTTGTAGCTGATAATATATTTTTCCATTCTTTAAAGTCACC
ACACCTTGATGAAATCTTTATAGTCTCCATGATTCAGCAATCTACAAAAATACTACAAGTAAATGTTGAGCCTTTATT
GTTCCATTATCTAAATTCCTCAGGAGTCAGAGTTCTTCACACAGTTGAGACTTAGTTTATGTAGCCAGGTGACGGACGAC
TGAGCGGACAGCAGCAGCTCAGCAGCTTGTGACAGGCTAACGTGCCGTGTGTCAGGAGCAGAGCATATATATAAAAAAC
AGAGACACCATATTTCAACTTTCTTTTAAATACAAATTTGAGTATATTTTCTATTTTATATCAAGTAGCTAAATTATGA
CAGTTGTGTGGAGAAAACACAGAGCTGCTTTGACAGATACAATCTTTTTGGTGCTCCATCTGTTCAAAGTTGAAAAGTTG
ATTTTCTTTTTGAAAAGAGACAACTTCATCATTGCCTCTGATTTTCAGTAGAATAATGGTTTGATATTGGACAGTGACTTC
CTGCATGGATAAATCAGAGATGAAGTAGTCATGTTACATGTTGAGACCCACCTATTGCCCTCTGACTCGTATGGCAGTCT
CTGCATCCCTTGGGGATGGCAGAAGAGTTTCATTCTGGTTTTCTGTTTGAATGAAGAGAACCCCTTATTCTCTGTGTTTG
AAACAAATGAGTGAAAGTGAATTTCTAGAAAAGTCCAAAGTAGACTAAGTTGGGCAGAGATATTATGATGAAAAAGTATTT
TAAACGTAAGATGTTGTGCTTTGTGAATATGTAAAGTATAACATAAAGATTTCTTCCATCCCACCTATCCCTTCCCTTTAA
AATAAACCATAGTTTACAATTTGGTAGATCTGTCTATATATAAATATATATTTAAAGAGCAATATATATATTTAAAAAAG
ATCACCTAAATCTGCTTTATTAGACAGTAGCTCACTGTTGCGTAGAAAACCTGGACGTGGCTTTTACATTCTTAATGTGCTTT
ATTTTCTCAAGATAGGACCTTATCTTGAAACAGAATTTCTTTTATTACTTAAATCATTTATGTATATCTGGTAAATTAT
GACCAAAATTTTTGTTAGATTGCACACAGTAAATTGAAATACACATTTGGTACACTACGGAATTGTTGTGCTTTTTGTTTG
TTTCAGTTGAAAACAGGTTTCGATGGAGATGACTTTTATTACTGTTAATTTAAATAGTCTATAATTGTCCGTTGCCTTTTAT
GTCGTGTTGTGACAGATTTGGCTATATTTTTAGTCATCTGAAATATACTTTAAAAAGTTTGTTTTTAGGTAATCCAAAGG
AAAAATGTTTATACTCTTGAATATATATTTGCCCTCAGCCTATATTTAAAGTTTCTTTGAAAGTAAACACTTTACCAGAAAAC
GAATTGACAGATTTTTCTACTTGCTGACTGCCTAAGTTATTTTGTTCATGGTCTTGAGAATTGCCTTTTCTCTAGACCT

TTTTTAAAGTAGTATTTAGTACTAAGGTATACTACTGACAGCTCTATTTTTTAAAGTATATTCCTTTTCTGACAGTAC
AACTTCAGGAAGTTTGATAAATCTCTAAGAAGTTTTGATTGGTCTCAGAAAGGTAATGGATTGAATACTCAGAATTTTGTC
TGAAAGTCTGGCAGAGTTGTACATTTGGTGAAAGTTTTTCATGTAATTTATATTTTAAATAAAAAATTTTTAGAGTTTTTA
ATTTTAATGAAGGGGAAGAACATACACTTTTCATATTCACAGTGGAATGATACTATGTCATAGGTTTCAGATCATGTGTT
ATTCTCCCAGACAGTTTCTTCCATATGGTCTCTCATTTTGTCAAGGTTCTTGACTCAATTTTTTTACTAGACAAGTTGCTA
AATTTTAGCACCCCTACAAGAGCTCTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGNNNNNNNNNNNNNNN
NNNNNTGGGGGCAAATGCTATTTGGCTTAAGTAGAGCCATCCTAATAAAGAGTGAGTTAATTCATTGCAGAAAACTCAA
GCACAGTAAGTACACAGTGCATATTAGTTGTTTAATAACAAATGTGAACCAAGAGAAGAAGTAAAAAGCTGGTAGGAAGGG
ATAAATCAGGGAAGTGAGGGGCCGGGACTTGCAAAGGGCCCCAAGGATGAGGAGTGGGTGTGGGAGGCCGTGACAGGAAGG
AAGCTCTGGGAAACATGGAGTAAGAGATGTAGTTCCTTTGGTTTTATGACTCAAACCTTTCTGGTATGCCACACTTTTGTGT
TGTCGTCCTTACTTTAACCTATAAGGTAGGTGCTATTCTATTTTACAAATAAGGAAAGGCTCAGAGAGATTTCAGACACTT
GCCTAAATGACCGCAGCTTTCTGTGGAGCGGGATTAGTCAGGTCCTGGTTCGAAGCCCTGATTTCCCTCCCTGTGAGATGC
TCTGTTAGGAGTCTGTTCTCTTTGGAAGTTGCTTTTGTCACTTTTGACTCAAGCACACCTCACTGCCATCCTCTGTGAG
TGGCTGGGATAGTTTCACTTAATTTTTAAAGGATGGTTTTACAATATGAAGAAGTAGATAGAAGCCCCAGCTTGTGTGCC
GTTACACCCCGATCCTTAAGCTTAACCTATGGTACCCAATCTACACAGTTAGAACTAACAGGTGTTTTCTTAGTTTAGGA
TTTAAAGTAGGATTATTTATTTTGTCTTCCCTATCTGCTGTATCCCAGTCTTCAAGTGAAGTTGAACTAGGTAGTTTA
AAACATGTTAGGGATAAGCACACTTTGAAAGATGTTTTCTTGCCCTGAATTTGAGGGCACTGGGCAGTAAATTTGGAATA
CACTAGCTATTGAGAACAAAATTTGGGGGTTAAGAAAGGGATGATTGAGGCCATTATGATCTGGGAGAAGCAGCATCCTA
AACACTGTAAACAACCTCTTCTGCCTGCTGTTTGTAAAAGCTCTCTGGCAAGATCTTTTACAAAGACCAATTTTCTTTTTT
AAATGTAATTTACCTACCTAATATTTAAATGTCTGAGACATGTATGTAAACTTCCAAAACCTGTTTGTCTGTGTATTTA
GAAAATACACAAGAATCTTTATCAAAACATAAAATATAAACTTGTGAGCACTAAACTGCTTCTGGCTTTGTGAATTTTATT
GACCCTTAATTGTGATTTATTTGCAGGGGTGCTAGTTTAGACTCACTGGGTAAGGGAACCCCGTTGGAAGGTTAGACAC
TGAGATAGATGCCTTTGTACTTGGAGTTTACGAGTTTGGATTACAGAGTCTGAGGAGGGTTGCTAATGGTTCCTTGGTAT
GGAAGTAAGAAATAAAGCTACCTCTTTGCAAGAATTCTTATTCATTATACTTTTAGAATTTTTACAGGATTTAAGAAACA
CTGAAAAGTCCCTCTAATCACTTCTAATCGTTTTCTTGGAAATGGGATCGAGACTCAAAGGTGAAGCACTACCTCATA
TATACTGTTTATTAGACAGAACATCAACTTGTAACAAGTAAATATATAAGATTACAAATTTCAAGCCTTTGAAAATTTA
CTTAGAGAGTTGCCTCTTTGCTGGGCAGACCTCACCTCAGACTCAAGGTCATGTGTCCCACCCAGCCTCTGAATTCAGG
ACTAACTAATGCCGTCTACTGCAACCAACCTTTTGAGTTACTAATGAAACAGAGGTTGGTGATGGCGTTGGGGTTACGGA
GGCACGGTGCATGTGTTGGGTATGGAATTAAGATGTGTTCCGTGTGGTTTCAAGAGGGAATGATTAGGAGCACTTAAGAT
TAAAAAGCAGATCCAGCACTCGGGAGGCAGAGGCAGGCGGATTTCTGAGTTCGAGGCCAGCCTGGTCTACAAAGTGAGT
TCCAGGACAGCCAGGGCTATACAGAGAAACCCTGTCTCTGAAAAACCAAAAAAAAAAGATTAAAAAGCAGTTTTGAAGT
TTTCAAAGATGAGATGGGGCAGAGCAGTTCCACCCTGAGGGTCTAGATGTGAAAAAGATTGACAGCCACCCTGGCTAA
AGCAGTATTAGCCAAATAGGTTTGTTCACAGTGAGTCTTAATACCTCTAGAGAGTTAGAACCATGATAGTTGCCAACTT
TATCTTCTTGCTTAGTACATGAAGTAAAATTGATAAAATGTGTTCTATGTATGTGCAGACATCTTAAGACTTGTTTTAAT
GCTAGTAGGCAATTTAGAAGTCAAGTTTAGCCTTAAGTAAAATGTTATGTAAGCTTTTCACTACAAATCACTGTCATAGT
GGGAGCTGGCAAAAAAATAAATATATATATATATTGGACTTATCACAAAATGGTTTTAGAACTAAGCGTGGCATGGTGGC
TCACTTTAATCCCAGCCTCCTTGAGGGCAGAAACCACAAGACTTCTGTAAAGTTGAGGCTCGCCTGGTCTAAATACTAGG
TTCTAGAGCAGCCAAAACCTACAGAGCACACATGTCTCAAAAAACAAAAGAATTCTTTAGTTTTAGAGTTTAGTCACTGC
CATGATTATCACCTATAAATCTAGAGTTATTAACGAAGTGGAGGAAATCTAAACAAAGTGCCCGGAGCTGGCTA
CGAGGAGACTGCCTCTGACCCTAGTACACGAGGTAGAGAGACACCTGAGCTCCTAACAGCAAGTTTTTCTTCCACAGGG
TCATAGTTCAGTTTCTTCAAAATATGGTTCACTTAAACCTTGACAATAAGAAAAGGTGCTGATTTTCAGTTTATTTCG
GTGCTGTCTAGGTCTTAGGGACAGAAGACTGATTTCTTGGTACACATCACAGCAGTTACAAGACAAGTGGAATTTGAGT
CAACAGAACCCGAGAGTTCCAGGGCCCAGGACTCCTGAAACGTCTTCAGTATGCCTCCAACCTTGTTCCATTTGGAAGT
GTTGCCTGCTGTGAGATAACAGTGGTCACTTGAGCCTTAGGGACCACCTTTTCTACCAAGTATAGAACACGGCTGACAGG
CCATATTTCAAGATGAAATGACCAAAACCTGCAGCAACAGCATTGATTTATATTTTACACTATCATCAACGTTTAGAA
TGCTTCAAAACCACTGGACCAGGCATTTTTAGTTGGCAAGTTTTTTGTACTTGTTAAGAGGCATATTGGATTTTGTCTA
CGAGAGTTAACCCCTGTCAGGTTGTCCCCGTGTTTTTAAATTTGTGTATGCAGGCTTGGATGCCGTGGTCCATATAAAG
TTAAACCATGAAAGACTAACTTAGTGGGGTCATTTCTTTCTGCTTTTATGTAGGTTCCAGGGGTTAAAAACCTTTATTC
ACTGGGTCAACTCCAGCATTGTTTTGAGACAGGGTCCTTAGCTGCAGCTAGCCAGACTGCTGTAAGGCTCAGGCTGAA
CTTGCTCATCTTCCACACTGCTAGGGTTTACATGCGTGTGCCACCACGCTGCTTTTGCACCCCTTAATAGTCAAGTATTT

GCTCAGTTCTAATTATCTTGACACGTCATCCGTACGAGTCGGTGATTTCCTTCCTACTCAGGACTCTGATCAGTGTAGGA
ACTAGCAGACTTGTTTTAAGGAGACAACATAAAATCTCTGGCCATGAGAGCACTCCAATGGGCAGCACAGACTAGCCACTG
GGCCACATTTGGATATTGAAAAATGCCATCTCCTCATAACCCTGATGACTTCTTTCTTTCTAAGGCTGGAGGTGTACAG
TAGGAAAAGGCTAGCACCATCAACTAACAAGCATAAGACCCTTTCTATCACAGTATTGATTAAGTAGGGAGACCTTAATAG
GCAGCCAATGGTTCCTGCCCCTGCTGTCCAATGTGTTTCCCTGTCTCGACACCCTGGTTCCTAAGAGGGAAATCACAAAT
CCATCCAGTTCAGACTTTTACTTGTGATTAAAAACCAGGGACCTTTGTAAATACAGGTGAATACAATCCTGGCTCAGCTCC
TGAATGCTCGAATTACAAATGTGAACCAATACACCTGTCTAGAAGCTCGGGTGGGGTGGGGTGGGGGGAATGTGGAACCT
GGGAGTACCTCCCTCCACCTGACCTTTCTTTCTGGGACATGGTCTCTTGCTAAATGTGGTTACTCTGTTGGCCAGCAAA
AACTCCAGAAATCTGTCTTCACATCCTCCATGCAAGGGCTCTGGACTTGCAAACTCTACCAACTGCCTTTTCCCTGTA
GGTCCAGCTGTGATTGGGTGTTGTACTGCTGGCTCAGTCTTTACATTAATATCTATTCAATGCCATTATTTCTAAAGTT
TGTAACCTGAAAAACCCTGGGTAGAGCTGCCGAATGAATGAATTCCTAACACCGAGTGCTATCAAATTTGAACCAGAAATCT
GTTATCAGATGTACCGATTTCTGTAAAGACCATAACAAGGACTCAGATTCTGTGGAGGTGTCAATAAAGACATGCTAATTT
TTTAAGACTGAAGATCTTACTACATATTTTCCATTTAAAAATACACTTTAAAAATAGTGATGGTGCATGCTAATAAACCAGC
ACAAGTGGGTAGAGGCAGAATAATCGGAGTTCTAGTGATTGACTGTATAATGAGTTCAGGACCAGCCTTGTTTGCAAAAC
ACTAACACATTTCTCTTCATATTAAGATTAACTTAAGAGCTGCACTCTGGTTTCTTTTCAGATTCTATGTCTTTTACTC
CGTAGACTTTAGGGGATATGGATGTAGCTCAGTAAGGATTACTTGCCTAGCATGTGCAGGCCCTGGGTTCAAACCCCTAAA
TGTCATGAGTTTGGTTCTAAAGGATCTACAGTTCTGTTGCTGGGGCTACGGAGATGGCTTAGCACTGGCTGTTCTTGCA
TAGGAGCCTGGTTAATCCCCAGCACCCATGGGGCAGCTCACAGCTGTAATCCTGTCCCATACATGCAAGCAAACTCACT
TAAGATGCATTTAAAAACAGAAAAGTTCTGCTGCTCTTCCATCTAATGAGACTTCTAGCAGGAGTGCTATAATCAGAAAA
GGCGTGGCAGAATACTGCTGGGGACATGGTCACTGGATAATGACTGAGGTGCTATGGGGTCACATCCTGCTCAGCGCAT
CACAGCCTCAATGCTGGTGTGAGCAGGTAAATGAAATTAGTAAATGAAATTTGAAAAAGCTTCTAAAAGCTAATTGCTAAG
TCCACCCAGTCAGCATTATTGAGCATTACTAATGGCTGCATCCATTGACACTCCTTTATTTGACCTCATAGAATTGGCCG
TTCCAGCTTTGTTCAAATGGTGCATACCTCTAATCCCAGCTATTTCCAAGGCTGAGGCAGAAGGACCTAGTGTGAGGAGT
TTGAAGCCAGCCTGGGCTACATAGACCCAATACAAAGTGGAACAAATGATGGCGATCCCTAGCATTCTTTCTGTAGTGT
TCCTTTTCAGTTATAGTGACCACAGTGGTTAATCTTTGACTTCTCCCCGACCTCTTGTGAGAGCTCCTGAGTATTTAGATG
GCACCACATCTAAATGTCATTTGGTGGCGACAGGATCCTCTGGCATACTCCCTACTTAAGTAATGGCTCCTTAGTTGCTA
C

TGGACATTGTTTGACTCCATTACAGTGAAGTATAGTTACACGGCAAGGCCACTTAGAAAAGATGAAGTACTTTGGGCTGG
GGAATGTGGCTCAGTTGCTGGAATGCTGGCCTAGCGCATGCAGAGCCCTGGGTTTGATTTCTATGCCAGGTAAACCCAA
GCACCATTGTGCACAGCTGTAATCCCAGCACTGAACCGGAGGCAGGCGGGCTGTGTAGCAAGGTGGAAGCCACCCTGTGC
CCAGCTGGATCAGCACGTGTGTCTCTCACAACCTACAACGGGAAGAATTTTTCAGGAGTGCCCCACACCATGTTCTTTT
AGTTGGAACCTTCAGTAATTCTTCCCTTGAGCTACGTGAAGTAGAAATCTACTTTCTTGGAGCTCCCACTCAGTAACCCCTC
CCTCCCATCTCCAGAAAGTCGCCATTGGAAGGGATGCGCTCTCCCGTGTTCAGTAGTGGAAGTGGGAGGAGGTATAATGGA
TCTGAGCCATGCTTGGTGCCTTAGCAGTTGATCATGCCTAGGAAAAGTCCACTTTCTGTGTGAGAACCCCATGTTGCCT
GTTCTTGAATGATTTAGGCATCACTTTGAGCCTAAGAGTTGAACAGTTAATGTGAAAGACTAGTGCAAACGAGAGGGGA
CAGAGCACCTAGAGAGAGCTCTGTAAAGCAACATGTGACTTGGCTGTACTTGGTTGGCGCTTGGAGAAGCCATCTTAACC
TTATGTTAACTTGCAACGTGGAATCAATGTATATGTGCTTTAAGAATTTTATAATTTGGTTTAATGCAGCATATTTTAA
TACATGTTTAATTACTAAATTCCTTCCAGAAAGATATATTGCAGAAAGTAAAGGCTTTCTTCTTTAATTGCATTTTCAGAT
CAGTATCTAAAGGAAATGAGAAAATCTTTTATCTTTCTTATTAATTTCTTATGAAACCAATCTCAAAGTCTCAAGCCTT
TTTTTTTTGTTCTTTTTTCTTTTTCTTTTCGGTTTTTTCGTTTTGTTTTGTTTTTTTTTCTTTTTTGAGACAGGTT
GTCCTATGTCGCTATTCCTGACTGTCTGAACTCACTATGTAGACCAAGCTGACCTCAAACTCAGAGATCTGCCTGCCTC
TGCCTTCCAAGTACTGATGTGAAGGCCGCCATGCCTGAGTCTCAAGCTGTTTCTTCTGGGCTTCTTTTTGTTCTTTTTAT
ACAGTACATGCACACTTGTGTGTGTGTGTGTGTGTATGCGCACGCAAGATGTGCAAGATGCACACATATGCATGACAG
AATGCTTGTAAAGCACCTGTTGCATCAGTGTCTGTCTGTCACTTTCCACCCTATTCTCTTGAGATAGGTCTCTCCCCAA
ACCTAGACCAAGGCTGCCAGGCAGCAATGATGTCCACACCCAGCACTGCTGGGATTACAAATACATAGATTTCATGCCT
GACCTTTTATGTGGGTGTTGGGGTTTCAAACATAGGACCTTTTTGTTTGCACAGCAAGAATTCATCCAGTTGGCATGTCCC
CAGCCTTGTTTTTGTTTTTGTTTTTTGTTTTTTGTCTTTGTTTTGTTTTTTGAGGTCTCACAGAGCTAAGGTTTGCC

[illegible]

マウスコード配列 (mR U-008) (配列番号48)

GCCGGCGCGGCCGCCGCCGAGGACGTCAAGGAGTTGCTGCTGCTCCCTCAGGACACGGGCGGCCCTCCTTGCTGGGCGG
CGGCGCGGGGGCCCCCTGCTAGCGGAAAGGAACCGTCGGACTCTGGCCTTCCGCGGGGGAGGCGGCGGGGGTCTCGGCA
ACAATGGCAGCAGCCGCGGCCGCCGAGACCTCGGCGTGCGCCCTCAGGCATTTCAATGGGCGAGGGCCGGCGGCCGTG
GATCCGGAGCTGGACGCGCTGGAGGGGAAGGAGTGGATGCAGGACGGGGCGTCCCTGAGCTACAGCACCGAGGAGGAGGG
GGCGAGCCCGGGCGATGGCAGTGGGGCGGAAGGCGGCAGCTGCAGCAGCAGCAGGCGGTGCGGCGGCGATGGTGGGGACG
AAGCGGAGGGCAGCGGTGTGGGAGCTGGCGAAGGAGAGACTGTCCAGCACTTCCCGCTCGCGAGGCCCAAGTCCCTCTTG
CAGAAGCTCCAGTGCTCCTTCCAGACCTCTTGGCTCAAGGACTTCCCTTGGCTGCGGTACTCCAAGGATACCGGCCTTAT
GTTCTGCGGATGGTGCCAAAAGATCCCGAGGATGGGGGCGGCGTGACCTTACCCAGGTGGGGCATGATGAGCTTTTCGC
GAGGGACCCGCAACTACAAGAAAACCTGCTCCTGAGGCACCACGTCTCCACCGAACACAACTCCACGAAGCCAACGCC
CAGGAGTCAGAAATACCATCAGAGGAGGGGTACTGTGACTTTAATAGCAGGCCAAATGAGAACTCTTATTGCTATCAACT
TCTTCGACAACTAGATGAACAGAGAAAAGAAAGATATTCTTTGTGATGTCAGCATTGTGGTGAGCGGGAAAAATCTTTAAAG
CTCATAAGAACATCCTGGTTGAGGCGAGCCGTTTCTTTAAGACTTTTATATTGTGTTTTCAAAACAAAAGAACCCCTAACCA
AACAACTACTACCCACTTAGATATTGCTGCAGTTCAAGGTTTTTTCAGTCATCTTGGACTTCTGTATTCTGGGAACCTGGT
GCTCACAAAGCCAAAACGCCATTGAAGTGATGACAGTGGCTAGCTACCTTCAAATGAGTGAAATCGTTCAAACCTTGCAAGG
ATTTTCATTAAAGATGCCTTAAATATCAGCATTAAATCGGAAGCTCCGGAGTCTGTGGTTGTGGACTATAACAATAGGAAG
CCAGTTAGCAGGGACAGCCTGCCTTCATCCTCACGGGAACAGAAGATCGCCAGCTTCTGGGCAACGCGGAACCTGACCAA
CTTGGCAAGTAATATAAAAACTGAAAAAGGCTGTGATGTGACGAGGGCCAAAGTAGAAAACTACCAGATGAATGACA
GTAAGTGGATCCGGGATGGCTCTCCTGAATTGGCTGAAAATGAATCTCAAGGTAAAAACAAAAGTGTTTATTTTGGAATAAT
ATGACCTCTCAAGAGACTGGCAAGCAAGGAGGAAAAACCAAACTACAAAGAGATTTGTTTATAATATACCGCCTAACAG
TGAGACAAAGGTAGAAGATTGCTCAGTGATGCAGCCCCCTGCTGCCTACCCAGAAGAAAGCAAGGCCCTTACTCATCAAGG
AAGAGCCAGATTTGGATGGTGCACTACTCTCAGGGCTGATGGTGATAGGACCATGAACACAAATTTATTGGCTGAAGCC
TGCAGTGGTCAAGATGCTGGGGATGCTGGTGACTCATCTCTAATCATGAACAAGTTGAAATGCCCTCATTGTAGCTATGT
AGCCAAATACAGGCGAACACTAAAAAGGCACCTTGCTCATTCATTCTGGAGTAAGATCATTTAAGTGTAATTTGTGGAA
AGATGTTTACTAGAAAGAGAACACGTAAAAAGACATTCCTTGGTACATAAAAAAGGATAAAAAATACAAATGCATGGTGTGT
AAGAAGATCTTCATGTTAGCAGCCAGTGTGGAATAAAACATGGTTCTCGACGCTACGGAGTATGCATGGACTGTGTAGA
TAAGTCACAGCCAGGAGGACAAAGAGTTGTAATCAGGGACAAGATACAGAGTTCCCTCGGGATGAAGAGTACGAGGAAA
ACGAAGGTGGCGAGCCCGATGAGGAGCTGGCTGAAGACGGACAAGATGAAAACGATGCACCTCGATGGGATGAGTCAGGA
GGCGTTTATGTCTCTGGATGATTAGCTGACCTACTATGTTTCTCAAGAATGCTGCATTGGACATACTATGAATCGACAAT
TCGGATTGTTGAACTTGAAAGCTTGCAAAATATGGTACATGCTGGATGGTAGTTTTTGTGCTGTGAAAAACTGTAGGGTT
AAAGCCTTATAGCAAAAAAGAAATTTTTTTATATTTGCACAGGACTATACAGCAAAACACCATGTGGTTGGATACATGGAG
TCCTCACATATTTTCAGTCAGTTGTCAAAGTAAACTATTTTTTATTTATAGGATATACAGTTAACTATTTGGGTTGTATGA
AAATATAGTCCTTGTCTTTACAGAGCTTGCTTACATTTCATGTGCCATTTAACATGAATGAGGAAATCCATTTATGGAAG
TACATGACAGTGACCCAATCGCTCTGCCAATCAAAACCACTCAGGCTAGTTTGTACTAGTAGAGTTTTGTTTCTATTTTT
ATTTTATTAATTTTATTTTTTTTAAATACAGATTTTCAGTGAGGGGCTTTTTCAACCCCATTTGGTTCTATTTTCTTGATT
TTTTTTTTTCATTTTATTTGCTTCATAACTTAAACCAAGTCTCCTCTAGTCTTAGATATTATTTCTTAATTTCTGTGCTGAT
AGGCATGCTTATAAGAACTGGAGAGGTAATTTATTGGAATGAACTGACTGGCTCCCCGCCCTCCCTTCCCTTTTTTGACAT
GAATTTTACTACTTCACAGATGAAGAAATGATGTTACAAAAGTTACCATGGTGACGCTGACAAATACCACTAACTGATTAT
GACTTAGAAGTAACTTTCTCCTGCTGCTCTGATCTGATAGATGGTTGCTCTATGATGTGTTCTGACATGGGGTCTGGTTT
TTGGGGATCTGTTACTTTGGCACTATTCTTGTTTGCCTCTTAGTGTAATACTACCTCAGCCTTATTTGAAATACAGAAGTC
TAATTTGAAGAAATAGTCCTAGGAAAAATACATAAAATGATTTGTTTTATAATTCATCCCCATGTCCAGTTTGGTTAGCTTG
TTATGCAATATAAGTGAAGTATCAGGTTTTTTTTCTCCTGTGCCCATTTTTATCATTAATAATGAACACAAAATGTGCATT
CTCTTTTTGTTTTCATACTTACCGGGATGTTGAGTGTTTTTAAATTTAGCTGATAATATATTTTTCCATTCTTAAAGTC
ACCACACCTTGATGAAATCTTTATAGTCTCCATGATTCAGCAATCTACAAAAAATACTACAAAGTAAATGTTGAGCCTTT
ATTGTTCCATTATCTAAATTCCTCAGGAGTCAGAGTTCTTCACACAGTTGAGACTTAGTTTATGTAGCCAGGTGACGGAC
GACTGAGCGGACAGCAGCACGCTCAGCAGCTTGTGACAGGCTAACGTGCCGTGTGTCAGGAGCAGAGCATATATATAAAA
AACAGAGACACCATATTTTCAACTTTCTTTTAAATACAAATTTAGTATATTTTCTATTTTATATCAAGTAGCTAAATTA
TGACAGTTGTGTGGAGAAACACAGAGCTGCTTTGACAGATACAATCTTTTTGGTGCTCCATCTGTTCAAAGTTGAAAAG
TTGATTTTTCTTTTTGAAAGAGACAACTTCATCATTTGCCCTCTGATTTTCAGTAGAATAATGGTTTGATATTGGACAGTGAC
TTCCTGCATGGATAAATCAGAGATGAAGTAGTCATGTTACATGTTGAGACCCACCTATTGCCCTCTGACTCGTATGGCAG

TCTCTGCATCCCTTGGGGATGGCAGAAGAGTTTCATTCTGGTTTCTGTTTGAAATGAAGAGAACCCCTTATTCTCTGTGT
TTGAAACAAATGAGTGAAGTGTAAATCTAGAAAAAGTCCAAAGTAGACTAAGTTGGGCAGAGATATTATGATGAAAAAGTA
TTTTAAACGTAAGATGTTGTGCTTTGTGAATATGTAAGTATAACATAAAGATTTCTTCCATCCCACCTATCCCCTTCCTT
TAAAAATAAACCATAGTTTACAATTGGTAGATCTGTCTATATATAAATATATATTAAAGAGCAAATATATATATTTAAAAA
AAGATCACCTAAATCTGCTTTATTAGACAGTAGCTCACTGTTGCGTAGAAAAGTGGACGTGGCTTTACATTCTTAATGTGC
TTTATTTTTCCTCAAGATAGGACCTTATCTTGAAACAGAATTTCTTTTATTACTTTAAATCATTTATGTATATCTGGTAAAT
TATGACCAAATTTTTGTTAGATTGCACACAGTAAATTTGAAATACACATTTGGTACACTACGGAATTGTTGTGCTTTTGT
TGGTTTCAGTTGGAACAGGTTTCGATGGAGATGACTTTTATTACTGTTAATTTAAATAGTCTATAATTGTCCGTTGCCTTT
TATGTCGTGTTGTGACAGATTTGGCTATATTTTATGTCATCTGAAATATACTTTAAAAAGTTTGTTTTTAGGTAATCCAA
AGGAAAAATGTTTATACTCTTGAATATATATTTGCCTCAGCCTATATTAAAGTTTCTTTGAAGTAAACACTTTACCAGAA
ACAGAATTGACAGATTTTTCTACTTGTGACTGCCTAAGTTATTTTGTTCATGGTCTTGAGAATTGCCTTTTTCTCTAGA
CCTTTTTTTAAAAAGTAGTTTTAGTACTAAGGTATACTACTGGACGCTCCTATTTTTTTAAGTATATTCTTTTTCTGACAG
TACAACTTCAGGAAGTTGATAAATCTCTAAGAAGTTTTGATTGGTCTCAGAAAAGGTAATGGATTGAATACTCAGAATTTT
GTCTGAAAGTCTGGCAGAGTTGTACATTTGGTGAAGTTTTTCATGTAATTTATATTTTAAATAAAATATTTTTAGAGTTT
TTAATTTTAAATGAAGGGGAAGAACATACACTTTTCATATTCACAGTGGTAATGATACTATGTCATAGGTTTCAGATCATGT
GTTATTCTCCCAGACAGTTTCTTCCATATGGTCTCTCATTTGTCAAGGTTCTTGACTCAATTTTTTTTACTAGACAAGTTG
CTAAATTTTAGCACCTTACAAGAGCTCTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGNNNNNNNNNN
NNNNNNNNNTGGGGGCAATGCTATTTGGCTTAAGTAGAGCCATCCTAATAAAGAGTGAGTTAATTCATTGCAGAAAACT
CAAGCACAGTAAGTACACAGTGCATATTAGTTGTTTAAATAACAAATGTGAACCAAGAGAAGAAGTAAAGCTGGTAGGAA
GGGATAAATCAGGGAAGTGAGGGGCCGGGACTTGCAAAAGGGCCCCAAGGATGAGGAGTGGGTGTGGGAGGCCTGACAGGA
AGGAAGCTCTGGGAAACATGGAGTAAGAGATGTAGTTCTTTGGTTTATGACTCAAACCTTTCTGGTATGCCACACTTTTG
TGTGTCTGCCCTTACTTTAACCTATAAGGTAGGTGCTATTTCTATTTTACAAATAAGGAAAGGCTCAGAGAGATTTCAGACA
CTTGCCCTAAATGACCGCAGCTTTCTGTGGAGCGGGGATTAGTCAGGTCTGGTTTCGAAGCCCTGATTTCTCCCTGTGAGA
TGCTCTGTTAGGAGTCTGTCTCTTTTGAAGTTGCTTTTGTCACTTTTGAAGTCAAGCACACCTCACTGCCATCCTCTGT
GAGTGGCTGGGATAGTTTCACTTAATTTTTAAAAAGGATGGTTTTTACAATATGAAGAAAGTAGATAGAAGCCCCAGCTTGTGT
GCCGTTACACCCCGGATCCTTAAGCTTAACTATGGTACCCAATCTACACAGTTAGAACTAACAGGTGTTTTCTTAGTTTA
GGATTTAAAGTAGGATTATTTATTTTGTCTTCCCTATCTGCTGTATCCCAGTCTTCAAGTGAAGTTGAAGTAAAGTAGT
TTAAACATGTTAGGGATAAGCACACTTTGAAAGATGTTTTCTTGGCCTGAATTTGAGGGCACTGGGCAGTAAATTTGGA
ATACACTAGCTATTGAGAACAAAAATTTGGGGGTTAAGAAAGGATGATTGAGGCCATTATGATCTGGGAGAAGCAGCATC
CTAAACACTGTAAACAACTCTTCTGCCTGCTGTTTGTAAAGCTCTCTGGCAAGATCTTTTACAAAGACCAATTTTCTTT
TTTAAATGTAATTTACCTACCTAATATTTAAATGTCCTGAGACATGTATGTAAACTTCCAAAACCTGTTTGTCTGTGTAT
TTAGAAAATACACAAGAATCTTTATCAAAACATAAAATATAAACTTGTGAGCA;

マウスタンパク質配列 (mP U-008) (配列番号49)

AGAAAAEDVKELLLLPQDTGGPSLLGGGAGGPLLAERNRRTLAFRGGGGGLGNGSSSRGRPETSAWPLRHFNGRGPAAV
DPELDALEGKEWMQDGASLSYSYEEGASPGDGSAGGSCSSRRSGDGDEAEGSGVGAGEGETVQHFPLARPKSL
QKLQCSFQTSWLKDFPWLRYSKDTGLMFCGWQKIPEDGGGVDLTQVGHDELSRGTRNYKKTLLLRHHVSTEHKLHEANA
QESEIPSEEGYCDFNSRPNENSICYQLLRQLDEQRKKDILCDVSIIVVSGKIFKAHKNILVAGSRFFKTLVCVSNKESPNQ
NNTTHLDIAAVQGFVILDFLYSGNLVLTSQLNAIEVMTVASYLQMSEVVQTCRNFIKDALNISIKSEAPESVVVDYNNRK
PVSRDSLPPSSREQKIASFWATRNLTLNASNIKTENEGCDVDEGQVENYQMNDNWI RDGSPELAENESQGKTKVFIWNN
MTSQETGKARRKNQTTKRIFYNIIPPNSETKVEDCSVMQPPAAYPEESKALLIKEEPDL DGALLSGPDGDRMTNLLAEA
CSGQDAGDAGDSSLIMNKLKCPHCSYVAKYRRTLKRHLIIHSGVRSFKCEICGKMFTTRREHVKRHSLVHKKDKKYKCMVC
KKIFMLAASVGIKHGSRRYGVCMDCVDKSQPGGQEVVNQGDTEFPRDEEYEENEGGEPDEELAEDGQDENDAPRWDESG
GVYVSG*;

ヒトゲノム配列 (hD U-008) (配列番号50)

TTTGTTTTTTTGAGACAGTGAAGTCTATTGCCAGGCTGGAGTGCAGTGGTGAGATAAAGGCTCACTGCAGCCTCCTGGGC
TCAGGCATCCTCCCGAGTAGCTAGAACTACAGGTGCGCGCCACCATTCCTGGCTAATTTTTTAAAGTTTTTTGTTGAAACGG
GAGTCTCGCTATGTTGCCAGGCTGGTCTCAACCTTTTGGGCTCAAGCAATTTCTCCACCTTGACCTCCCCAAAATGCTG
GGATTACAGGTGTGAGCCACTGAGCCTGGCCGTTATTACTCATTTTGATCACCAATCAGTTCTCCTTTTTATACCTTCAG
AGACTTTGTGGCCATCAGGTTCTTTGAACATTCTGAGCCTATTTCTCATAACATGCAGTTTTTCTCAGCTTCACAAAGACA
CTCTTAATATCTTGTCTTAAAAACATGGAAATGAGAGTTTTAGAAATCTTTAGGCAAGAAATCACTTTGAGTCTAGGAGT

ACTAAACTCCTATTTTCCCAATTATTTCTCAAAGAGTCCCGTTTCTGAGAGGAATTTGGCCACATCTTAACACAGTCATG
TACTGCATGACGTTCTCAAGGATGGACTGCATTTATGATAATGGTCCCATAAGATTATAGCGGAGCTGAAAAATTACTAT
CGCCTGGTGATAGCGTAAAGTTGTAGCGTACTTTGTTTTGTAATCCCAGCACTTTGCGGGGCCGAGGTGGGTGAATCACT
TGAGGTGACAGGAGTTTCGAGACCAGCCTGACCAACATGGTGAGACCCTGTCTGTACTTAGTGATAGCCTAAGGTACGGTGCT
CATAAAATCTACAGCAGTGATGGTAATGTCCTAGGCCTTTCATTGAGTCACCACTCACTGACTCACCCAGAGCAGCTTC
CAGGTATGCCAGCTCTGTTTCATGGTGAGTGCCCTATAAGGTGTGCCATATTTTTACTGTACCTTTTTTCATGTTTAGATAG
ATTAGATACACAAATACTATTGTGTTACAGTTGCCTAAAGTATTCCTTACAGTAACATAGTGATACAGATTTGTAGTCTGG
GAGCAATAGGCCCAACCATATAGCCTAGGTGTGTAGTAGGTTATACCATCTAGGTTTGTGTACGCTAAGGCACAGTGACA
AAATCGATGCATCTCTCAGATCATATCCCTCTCGTTAAGTGATGCATAACTGTATGTCATGAAAGGTTACTTTCCCTCTAA
GTAAGAAAAGTATCTTTTTGTTAATCCCTTGGTAGTTACCAAAAAGTTAATCCTTCTGTTAATTGGACCTTGGTTATTGT
GGACTGTTTCATGGGAAAAGTCTTTTTAAAAACATGCTTTCTGAGTCTGTGTTTTGAGCCTTCTATTTCCGAGGTGTCCCTGTA
TTTATAAGGATGTGAGGGACAATTAATAGTTTAATTTTGTAGTAACAATTGACTACATCGTCAGAGTCAGGTTTAATGATT
AGCTCATTCAGTATCTGACCATTTGGCCCAGAAAGACTTTAAAAATTCCTTAATAACAGTGATTACCAGTTATTCTTGGTTT
AGACCACTTTCTACCTAATTGTGAAATTTTCATAGCCTAAATCACACATCCTGTCAACTCTTCCTGGGAGAAAACATGCAT
CCAAATGTATTATTGTTGTAAATTTAGTTAACCTTTACAGAAAATAAGTAATGAATTCAGACCAGTGATCTGATTGAAAT
TTCCAGTTGGAATATATTGATGTCAGTAGCTGAGCAAAACAAAAGAATGTAAGGCAGATCTATCAGCCTAATTTGTTTTATG
GCAGAAATAAGGGCGGAAGGTTGGTTGGTTGGTTACTTGGTTGGTTTTTAACACTTTAGGAAGAAAGTCTGAAAGACCTT
TCACTGAGGAAAAATCGATTAGAGTTGAGCCTGTAGCCCATTAATTCGGTTGTTTCTTATTTATATATTTTACATTATT
TATAATTTATTCTTTGTGTTTTATTTCAGTAACAGCTAGTTTCATAGCCCTTGTGCTTTTCAAACCTTGTAGCAGTGCTGA
CTGTATACCTTATTGTGTACCTAGGATTAGCTTCCCTTCTCCATCTTAAATTTAGCTGTATTAGGTTGGCAAGCACTGGA
GATAAAAATCTGTATGTTTTGTAAACATTCATTCTCTCTGCCCTCAAGGAACCTTGTAGTTTAGTAAGGAGAGACAGACAT
GACCGAAAAAGACACAGATAACATGGTAGCAGTATATAATCAGGGTACATTGAAGAATTTTTTTTTTTTTGAGATGGGG
TCTCACTTGTACCCAGGCTGGAGTGAGTGCTGTGATCTGGGCTCACTGCAACCTCCGCTCCTGGGTTCAAGTGATTC
TTCTGCCTCAACCTCCTGATTAGCTGGGACTACAGGCACATGCCACCATGCTAGGCTAATTTTTGTATTTCTAGTAGAGA
CGGGGTTTCAGTATGTTGGCCAGGATAGTCTCTATCTCTGATCTCGTGATCTGCCACCTCGGCCTCCGAGAGTGCTGG
GATTACAGGCGTGAGTCACGCACCCGGCCTGAAGATTCTTAAGGGAGTGATCAGTTCTACCTGCAAAGGTTGGAAGAAGC
TTGTACAACCTGATTCTTGAATTTTAATTCATTTAATTAATAGGTGTTGACCAGGATGGGGAGGGCATTTAGGCAGTGCA
ATTAGAAACAGCCTAAGGAGGAGCCAGGCGCAGTGAGTGGTTTCATGCCTGTAATCCCAGCACTTTGGGAGGCCGAGGTGG
GTGGATCACTTGAGGTGAGGACTTCGAGACCAGCCTGGCCAACATGGTGAAACCCGCTCTCTACTGAAAATACAAAAATA
AGCCAGGCGTGGTGGCAGGTGCTGTAATCCAGCTACTTTGGGAGGCTGAGGCAGGAGAATCACTTGAACCTAGCAGGCA
CCCCACTGCACTCCAACCTGGGGCGACAAGCAAGACTGTGCCTCAAAACGCGCGCGCGCACACACACACACACACAC
ACACACACACAGCCTGAGGAAAAGTGAAGAATGGTATCTTAGAGAAGGGAGAGTTTGGTTGCTGTGCAGGATGAAAAATCA
AGTTTGAATAGATAGACTGGAGGTCATGGAGGATCTCTTGTCTATGCTGAAAACATTAAATTTTATTGTCTTAACAAATGG
GCAACAATAGCAGTTTAAAGCAGGGGAGAATCATTATCAAAATGTGTATGTGTTTCAATCTAGAGGCACCTGCGTAGTG
TATGTGGGTTTAGAGTTTGAGGAGAGAACTGGTTGGCAGGATGTTATAATAACCTGAATAGGCCGGGCGCGGTGGCTCAG
GCCTGTAATCCCAGCACTTCGGGAGGCCGAGGGGGATGGATCATCTGAGGTGCGGAGTTCGAGACCAACCTGACCAACAT
GGAGAAACCCCGTCTCTAATTTAAAAACAAAAACAAAAACAAAAACCCGAGCCGGGCGTGGTGGCGCATGCCTGTAATCCC
AGCTACTCGGGAGGCTGAGGCAGGAGAATCGCTTCAACGCAGAAGGCAGAGGTTGTGGTGAGCCGAGATCGCGCCCTTGT
GCTTGGACAACAAGAGCGAAAACCTTCGTCTCAAAAAATAAAAAATAAAAAATAACCTGAATAACCATCGTCTGTCTGCTCCC
TAACACTCACAGGATTAGAATTTCTGGGGATAGTACTTAAGCTACCAAAGAGGATGCCATCACTCAGAGATATAGAGGTG
ATCAGAAAACTGCAAAAGAGACCTTCTTGTCTTTTTCTCTACCAACTGTTATGATTTGTCATTGCCACTAGCATGTATTT
GGCAAACTTGGTATGGCCTTGTGTTGCTTCCCTTCTATAAAATGAATTTGTTCTAAAAATTTGGAAATAGAAATTAAGTGT
TTTTGTTCTTTTCAGTATATTCCAGTGGGTTGCTGCAGAGTAATATTTTTATGTTTTCAATGCTTTTAGTTTACACTTAAAT
GTTTGTGTTGGAAATGCTTTTTCTGCTAATTCAGTTATTGGAAAAAGGCTGTAATTTAGTAGGGTAGTAAATACTAATTG
CTTGTCTTTTAACTGAATAACATTTTCTTATTGTTAACGGATTGACTACAGGTGTGCTGTTTGACTTTCTATTACTTGT
AACTGAAGTTAGCCTCTCTTCCCTCTACCCCCGAAAAGTGTAGGAGACTGGGTGATGGTCTTGTATTCTCTACAAGTTGG
TGGCGTTGTTTAGGCCCAAGCTGGAATGCTGATGACCCATGATTCTCTCCCTCCACCCCTTACATCTGTTTTATCATG
CAAGTTCTGATGATTTTTAGACTATTTTTCTAGGCTCTGCTTCACACCTCATTGACACCTATCTTCCCTAATTAAGGTCT
TTTTTTTTCTGGCATGTATGTTGCCCTATTAAACAGTAGCTTTCCAGAGGGTACATGGCTCACACCTGTAAACTTAGCACTC
TGGGAGGCCAAAGCAGGAGGATTGCTTGAGCCCAGGAGTTTGAGACAAGCCTGGGCAACACAGGGAGACTCTTATCTCTA

CAAAAAATTTAAAAAAATAAAAAATAACTGGGCGTGGTGGCACACATCTTATAGTCCCAGCTACTTGGGAGACTGAGACAGGA
GGATCCCCTTGAACCCAGGAGGTTGAGGGTACAATAAGCCATGATCTAACCCTGCACTCCAGCCTGGGTGACAGAGTGAC
ACTGTCTCAAAAAAAAAAAAAAAAAAGGAAAAATAGCTTTCCAACTGATCACAGTATCTGCAGTCTTCATTCCCTGATA
ATAAATCTCCACCTTGCTGCCATAGGCATCTCTCCTCTTTTGCTATTTTCGATTATATCACTGCTTCTGAAAACTCTGTAAG
GTGCCATATAGCAATGGTTCTAATATTTGGGAGGGAGAAGGGGATTCAAATCTCTCTCTCTCTTTTTTTTTTTTTTTAAGG
AGATAGGGTTTCTCTATGTTGACTGGGCTGGTCTTGAACCTGGCTACCAGCCATCCTGTGCGCTTCCAAAAGTGCTGAG
ATTACATGGCGCTCTTGTCAAAATGGATGGACATTTACCTCTGAAATGTGCCCAAGTGCATATTTGCATTCCGTAGGGCT
TTTTAGAAAAATCACATTGAAGTTCTTTTACAAATCTTAACTTTTGAGGATGCTATAGACCATCTTATGTTTTTTTTAAAAAT
GCTGGGTTTTTTGTTTTGTTTTTTTTTTTTTTTTTAAATGCCGTCGCATTTACTTGAAGTGCTCATCCACCCATCCCACTC
TTGGATCCTTTAAAGCTCTGCTCAGGTCTTGTCTTTCGAAAAAGCATCCCCACACTTTAAAAACAAAAAACTGGATTAG
ATACAGATGCTTTCTGCTCTTATAACACCTTAAGAGTCTTACCCACTAACAGTAACTTCAAATTAGCAACTGAATCATTT
TGCTTCCTAGTGTAGACCCTGGCCAAAAGTAGGTATTCATTTAATGTTTATTAAATAAAATATGTAAAGTTAGGACTTTTCA
AGCATTTTCCCTTTGAGTAAAAATATTTACTATTTTGTAGCCTATGTTCTGGAAATATTGAACATCTAGATAATAGGTTATA
AGGATTTTAACTAACTGGACACTTACCTATATTTTCTAAATTTTGGAAGACTTGATATTGAGGTCTCATCCAGACTAAAG
TTTTACTAAATGGCATCTTTACAAAATAAAAAAATTCAGATTTTCATATTTAGCTCTGAATGTCTGTTTCTTTAAAAATCTC
CTTGTTTTAGCCAGTTTAGACTAATGTCTGAGCTAATTGTGTTTTTCCCTTTTTTGGGAGAGAGGTTAGAAAAGGTCACTACAT
TTGAAAAGACCAGTTGTGAAAATAGTAATTTTTTTTTTAACTTATCAGTGATATCTGATGTTATCAGTATACTAAAAGTGGA
CATAGAACGTTAAAGAAGGAACCAAGAGGCAAGGATACCTGGAGTTATTAGGGACCTATTTTTGAGATTTTTGTCTCTGGC
ACTAAGAATTTATTAATTTATTGAGTTTAGCAAATGATATTGGCAGTTTATTTTAGTGCTTTGTGCTTATTTAGCTCTTT
AACCCAAATCCTCTAATAATGATCTCCTTAGAGAGTACACATACTCTTGAAATGATTCATTTTTTTTTTGAAGGTCATATT
TATTTATGTGGTTTTCTTTTTTTTTTTTTTTTTTGAAGGGCATATTTAATAGCTGCTGCAACATATGGAATAGTGCTTTAAT
CAGTGGTGAACAAGAAATTTGCTGTTGTTGGTTATAAAAAACAAGGACATTAATGTTCTTGTTCTTGTAACCATAGTAATGA
GAAAAAAAAATAGTGGTTGAATGGTGTTAATTTGTACAGTTTGTGTCAAAGTAGAATGGGCAGATATTTTTGGTGGATAG
GCTTTTTGTCTTAGTTATAAAAAATTAGGACATTTGGTATGATAAAGGCAGAGAATCTTAACAATTGGCACTGGCCCAGAAA
ATTCAGGGTGCAGTGACCATAGCGTGTATGACTGCTACAGTAGGCATAGCCACCTCCTGAAGTGTTTTTCAACTGCTTGA
TATACGGACTTTAGGCAGTTCTTGACTTGTACATGCTAATTCAGTCTTCCACAAACAGTTTCATAGATATATGCTGCCAG
ATATTTAGTGTTGAAAACTTTTGCTTCTTCCAAATATTCATACAAATTCATGCTTTTACTATAATATATAGTAGATTGA
ACACTGAACCAATGAGCTTGGGTTGAGGTACAGCTTGTGTAACAAAGCTTTTAGTGTTGGGCCTGTATCAAAGCAAGAT
TCTTCCCCCTTATTTGTAATTTCTATAGAGAGCATAGGCAAAATTAATAAAATTTACTCAGTCTCAAAAGGGAAACCAAGT
AAACAGAATGATGCTTTTGTGGAAGTTACACTGTCCAAGTAATTTGTTACAGGTGTTTTTGTATCATTCTTTACATTTT
CACACAAGTCCTAAATTTGTTTCTCTTTTGCTACATGATACGAAATTTTCAACATACTGGTTTTTTTTTTTTCTTTTAA
CCAAATATTTGCAGTAATCCAATACAACATACTGGTTTAATACAAGAGCTTAGGTTAAATAAGTCTCATTATTACCTTAT
TTCCTTTCTCCAGTTCCCCAAAAACAAAAATAAGGGTATTACTCATGAATGGACTTGTTTTGATTCTCTATCCGTGACT
TAACAGTTTTTGCAGAAATGGATCTTTTGGTAGGAGGAGAAAAATAGCTAATTTAGAGCATGGAACATTATTATATGGTGG
GGGGGGGCATGGGTGGGAGTTTTTTGGTATAAGGGCTTTATGCACCTTGGCACAAGAAGGGTATGGGAAGGTTGCCAAGGA
TCAGTCAAAAAATGAGGAAATTTCTCTACTTTGTGTGCTTCATTCTGTAGTGATCATATACTCCAGATTTCGTAGAGTTTTT
CATACTATTCCATTTTCACAGTGAAACAGTTGAAGTGTGTCCTGGAATCTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTGGAGACAGG
TCTCAGTCTGTTGCCCAGACTGGAGTGCAGTGGCATGATCTTGGCTCACCACAACCTCTGCCTCAGCCTCCCAAGTAGCT
GACATTACAGGCGTGCCCCACTACTGCCCAGCTAATGTTTGTATTTTTAGTAGAGACGGGGTTTACCACATTGGCCAGG
CTGGTCTTGAACCTCCTGACCTCAAATGATCTACCCACCTCAGCCTTTTCACTGCTGGGATTACAGGCGTGAGCCACCATGC
CTGGCCATGTCCTGGAATATTATTTGGGTTCTTTTCACTTGTACTTCTCATACCTGGGAGCAGCACTATAATTTTTAGATGG
ACTGGGTTAGTTTCAGAGAATTGAGATGACAGCGTCTGTGGCCTCCTGTGACATGCACCCAAAGTAAAGCTAAAAATTTTAA
TGATTTAGCCATGCACATGATTGCATTAAGTCATGTTTCGTGATTGTTTAGGGATCCACCATTTAGGATATTGTTTGTGA
GACTACTTTTTGCAGTCTCGTCATCTCTACACCACTAACTCTCTTCTAAGCATGTCAGTACTTTGAGCCTGTTTACACTCT
AGTGTTTATTTCTCCATGTTTTTCTCCATGCTCGTAAAAATCATAGATCCATACATATGTGTATATATTTTATTATTTTAT
AGAAATGGTCTATGTTTAACTTAATATTTTGTGCCAAAGAAATGACACTTGAATAAGGTCAGTATTTTCACTTATCTTTT
CTACTAGAAATGGTCTAAGCAATTTTTCTCTTTGGGAAAGAGATGATTACTTCAATTTGTTTAGCAAAGTGTGGCAGGCACT
AATCAAAGTGCTGGAGGGATATTCAGTCTGCTTGGAGGAGCTTACCCACCTAGTCACTGTATGAGGAAAGTCATAAAG
TTTTAACTAACATTTGTAATACTGACTTATCGTTTAAAGGAAAAAGGCTCAGGGATAGTGACTTTTCAAGGACACGCAGTTA
ATGGCTGATACAGACAGCATTTCTGAATTTCTGGATCATACTTTTATTCTTACGATTATATCACATAATTTTAAATTTGTGACG

CCAAGTAGAACTATAATGAATACCTGTATGATAAGAAGCAAAATTTATAAACATTTAGAAATTTTGAATTCAGGAATTTTA
ATTTACCTTACAGTTTATAGTACTTATGACCCTAAAGAGATAAAGCGTTTTGAAAAGTTGATAGGAAATTATATAACTAGA
TATTCCTATAGTTGAAGCAAAATTTCCCTTAGGGTCTTACCTTTATCTCTAGTTAGATTTAATTAACCTTCATTGACCTA
AACTGTTTTGATTTTAATGTTTTGCCAAGACTTAAAAATTTACCTTTTTTATTAATGGTAGATAGGGTGATATGCCTAGCATAA
AATATAACTTTGGATATTTTAAGTTCAATCGGGGAGACTGTTGCTTTTCTATAGAGATAAAGCAAAACATTTAATTCCTAT
AAGAGAAAAGTTTCTTTTCTTAAGAAAAATAATTGCTCTTTTTTAATTTTTAATTTTTAAGAAAATCTCAATTCATGTTCTTAGC
TTATATTTGAAACATATAACATGATGAATGTTATTTTTAAAAATGAAACCCCTGCTGATCTTCAGTCAGATGTGTTTGATTT
TTTTCTTTTTTAATAATAGCAGTGGGTTGCACCACCACTGTTCACTCCATTTCTTGATTACTCACAAATTAATATATTTG
ATTATCGCTTTTTAAAAACTTGATAATTTGTTTTCCCTTGGTTTGGGAGTTTTTAAAAAAGTCAATAAAGTTTAATATTAAT
GTTTTTTTATCCAATTACAGGAGTCAGAAATACCATCAGAGGAGGGGTACTGTGACTTTAATAGTAGGCCAAATGAGAACT
CTTATTGCTATCAACTTCTGCGACAACTAAATGAACAGAGAAAAGAAAGGTATTCTTTGTGATGTCAGCATTGTGGTAAGC
GGAAAAATCTTCAAAGCTCATAAGAACATCCTGGTTGCAGGCAGCCGTTTTCTTTAAGACTTTATATTGCTTTTCAAACAA
AGAAAGCCCTAACCAAAACAATACTACCCACTTAGATATTGCTGCAGTTCAAGGTTTTTTCAGTCATCTTGGACTTCTTGT
ATTCTGGTAACCTGGTGCTCACAGCCAAAATGCCATTGAAGTTATGACCGTGCCAGCTATCTTCAAATGAGTGAAGTT
GTTCAAACTTGCCGAAATTTTCATTAAAGATGCCTTAAATATAAGCATTAAATCAGAAGCTCCAGAGTCTGTAGTTGTGGA
CTATAATAATAGAAAACAGTTAATAGAGATGGTCTGTCTTCATCACGGGATCAAAAAATTGCCAGTTTTTGGGCAACAC
GGAATCTTACCAATTTGGCAAGTAATGTAAAGATTGAAAATGATGGTTGTAATGTCGACGAGGGCCAAATAGAAAACCTAC
CAAATGAATGACAGTAGTTGGGTCCAGGATGGATCTCCTGAAAATGGCTGAAAATGAATCTGAAGGTCAAAACAAAAGTGTT
TATTTGGAATAATATGGGCTCCCAGGGAATTCAGAGACTGGCAAAAACAGGAGGAAAAACCAAACTACAAAAAGATTTA
TTTATAATATTCCACCTAATAATGAAACGAATTTAGAAGATTGCTCAGTAATGCAGCCACCTGTTGCCTATCCAGAAGAA
AATACACTACTCATCAAGGAAGAACCAGGTAAATATTATCTATACAAGGATACTTCCTTGTTTCATCCTAATTCTAGTTGG
ATATAATCTTGAAGTATATTTTTAATTGAATTATTTTAGTTATAAAGTAATACTAAAGTTGTTTACAAAAGAAGGGGGAA
C

GTCATTCAAATGCATAACATATTTGGTATATTTTCTTTGCTTTTTTTCAACACATATATATGTGGGTTTATCAAAAGATG
TATTAATAGCCAGGTATTGCATATATTGTCAAGGAACGTGGACTCTGCTGCATGTACGGGTCTTTGACTTTCCCTCATTTT
TAGCCTCTGTGCTCACTATTTTATACCCAGTGTTGGGAAAGATAGAATCTTTAGTTGTAATATATAATCACTGTGCTTTC
AGAGACCCCTTAACCTTTTTTATTTTTATTTTTTGGCTGTTAAAAACATATTTAAGTGTTTTCAAGAATTTTGCCAATTATG
AGATTATGGTATTCTAGTTTGTTAGGGCTACTGTTCTTCTGTTATTTTTTGTATTATTTATTTTTTTGAGTCGGAGTCTC
ACTCTATAGCCAGGCTGGAGTCTCACTGCAAACTCCGCCTCCAGGTTCAAACGATTCTCCTGCCTCAGCCTCCTGAGT
AGCTGGGACTGCAGGTGCGTGCCACCACACCAGCTAATTTTGATTTTTTAGTAGAGATGGGGTTTACCATGTTGTCCA
GGCTGGTATGGAACCCCTGACCTCAGGTGATCTGCTTGCCCTCGGCCTCCCAAAGTGCTGGGATTACAGACATGAGCCACC
ACACCTGGCCTAGAGCAGTACTGTTCTGTTCTCACCATAGAAGCTATTTTGTTTGTCCACTGTCACCTGATTTTTCATTC
ACCTTTGCATTCATTGCAAAGCCTCTGAGGCCTTTCTCTTCAATATATTTCTCTCCAAAAGTTCCGTAGGAATCTTAGAG
AATCAGATTTACAGTGGAATTTTTTTAAAAACGAGAAGACCATTGTTAAGTCTTTAGTTTAATCTGGCTGTGCATATCTT
TATTTGAAGAAGCTCAGTGGGTTTGAGGTTTCCATATGCATGCCTGAGGCTTGTCACCACTGTCATACATTATTTAATGC
TTGTTTTTTTTCACTTCAAAGCACTGTAACTGTTCAAGTGTCTGATTTATACGATGGTGGTCATCTGAGGATGGAGTATTTT
CTGTTAAAGGAATCACTGTTTTTAGTTGCCAGAGGGCAAAATGCCATAGTAATCCTGTGAAATGTTCCCTCTGGCTTTTTTA
GATTTGGGTTAGCTTTTCAAGTATAGGAATTTTGTGTATGTATGTGTGTGTGTGTGTGAAATTTTTTACTGTGTGAAAAA
TCAAGTGTGTATATATAACGAATACTATATATCTTTTTTCCCTTGTAATTTATATCAAGTTTTAACAATAAAAAATCCCTGAGA
CAATTTAGTTAAATGAAGTATTAAGGGTAGATAGACTCCTTAGCTAGCACTTTGTTTTGTCTTAATGTAGAAGACCTTGA
CAGATTTCTCATTAGAGCTACGTTGTCTTTGTGCTGTATGGATTATTTCTGTTTAAACAGTATGGTGGGAACCTGTAGTG
TTTTTAAATACACACACTTTTCCCTTAAAGGAATAAATAACATCTTTTGGGTGTAGCGGTTGTTTGATGGTAACTAGTCAG
CAGTAACCTCATTTAAAAAATTAATGCCACATATAATTGGAGTGATTTAAAGAAAAAGCATTAATAATGAACCACAATGCA
TACTTTCAAAGATGACATTACTAGCAATTTTTATCAAGTATCTCCTAGCCATGGTTGTGTTAATGGACTAGTTCTATTAT
AAATTAATTGGTGGTCTAATATGCTTTATCTCTTACATCTGTTTTGTTTGTGTTTTTAAACGGAGTCTCACTCTGTTG
CCCAGGCTGGAGTGCAGTGGCAGTCTTGGTTCACTGCAACCACTGCCTCCTGGGTTCAAGCGATTCTCCTACCTCAGC
CTCCCAAGTAGCTGGGATTACAGGCACATGCCACCACACCTGGCTAATTTTTTTTATTATTACTAGAGACGGGGGTCTCAC

[illegible]

TCCCGAGTAGCTGGGATTACAGGCATGTGCCACCATGTCTGGCCAATTTTGTATTTTATAGTAGAGACGAGACGGGTTTTT
TTCATGTTGGTGAGGCTGGTCTTGAACCTCCTGACCTCAGGTGATCCACCCCCCCCCCAACCCCGCCTCAGCCTCCCAAA
GCGCTGGGATTGACAGGCGTGAGCCAGCACGCCCTGCAAAATTTTCATGTTTTATTGTATAAATATTAGTGTTTTGTATAAA
TATTCATGTTTTTCATTATAGGGTGCTACTCCAGACCCACATGGGGTGTTACAGTCATAGCTATAAAATCTGAAAAATTC
TGCATTCTAAATCTTACCCCAAGGGTCTCACGTAACAGATTTATGGATCTGAATTAGTTTTTTATTCTCTTAGGAGATTCC
GAGTGTTTTTGCTAAACCTCTTAGGCATCCTATGGAGTATGCTATGAAGGATGAGATGCAAGTCAGAATTTAATTTTCATTT
TTCATTAGCAACTTGGGGGGGTCTAATAATTAGGGGGAGGGTGCTGAAGGCCAGATGCTTACTTATGTATTTATTTATT
TTATTTTATTAAGAGACAAGATCTCCCTCTGAGGCCGGGTGCAGTGGCTCGCGCCTGTAATCCAGCACTTTGGGAGGCC
GAGGCAGGTGGATCACGAGGGCAAGAGATCGAGATCATCCTGGCCAACATGGTGAAACCCCATCTCTACTAAAAATACAA
AAATTAGCTGGGTGTGGTGGCGCGCGCCTGTAATCCCAGCTACTCGGGAGGCTGAGGCAGGAGAATCACTTTAACCCGGG
AGGCAGAGGTTGCAGTGAGCCAAGACCATGCCACTGCACTCCAGCTGGGTGACAGAGCGAGACTCAGTCTCAAAAAGAAGA
AAAGAAAAAAAAAACAGCTGGGCACGGTGGCTCACGCCTGTAATCCCAGCACTTTGGGAGGCCGAGGCGGGTGGTTCACA
AGGTCAGGAGATCGAGACCATCCTGGCTAACACAGTGAAACCCGCTCTACTAAAAATACAAAAAAATTAGCCAGGC
ATGGTGGCGGGCACATGTAGTCCCAGCTACTTGGGGGGCTGAGGCAGGAGAATGGCTTGAACCCGGGAGCAGAGGTTGCA
GTGAGCTGAGATCGCGCCACTGCACTCCAGCCTGGGGCACAGAGCCAGACTCCATCTCAAAAAAAATCTCCCTCTGTC
ACCCAGGCTGGAGTGAGTGATCATAGCTCACTGCAGCCTCAAATCCCTGGGCTCAAGTGATCCTCCTGCCTCAGCCTCC
TGAGTACCTGGGCACACCTACAGGCATGGGCCACCACTCTTGGCTAATTTTTTTTAGATTTTTAAAAATAGAGACAGGGTC
TCGTTATGTTGCCACACTGGTGTCCAGCTCTTGGGCTCAACTCTCCTCCTGCCTCAGCCTCCAGAGTGCTGGGGTTGC
AGGCATGAGCCACTGTACCCAGCCCTGATGCTTATTTTTAAAAATAAATAATAGTTAATGAGTTATATGATATACTAATG
CATAAGAATCTTCAGTATTTAATTTTTAAAAAGATGGTAGTAGGCAACCATATGGTAGGTGAAATAGTAGTCTGCCACTGTT
TCCCCTTTTGCTGTGCTTACTGTTGCTTTCCCTCCCTGTATCATACTTGACCCAAGAAGTGCTACACTGTTGATTATTA
CCTGTAAGTTAGAAACTCTTTAAGTGGTCAGAATAAAGCTGAAGAGCTGAAGAAGTCTTATGTGGGTGAGTTAAGGCATT
TTTGTGACTTCTTCTGCTGAAGGTGTTAAGTTGTCTAAACCATATAAATGCCAGTCCCTGAAAGTTTTTTATAGAACTG
AATTTTTTGGTTTCTGATACAGACTTAATATATAGTAGGGTGACCAGATAGTGTAATTTTTTCATTCAAAGCTTTACTCTTC
AGAAATGTTATAACTTTCTGGGAACTCCAAAAATAGCTTTCCACATATAATAGGAAATTTGGAAACGTTTTTATTTAAAAAT
CTAAAGACACTGAGCAATAGGCCACATAATGTCAAGATTGAGGAGTCCCTTATGCGGAACTTATTCACAATAGGGTGACT
GTGGGGTAGAAACATACTCAGTGCCATGTGATAAATGTTAAAAATTAGATTATTTAAGATGCATGACGGGGTGAGTGAA
CAGTCCTAACTGCCCAGAGGAGTTGGGAAAGCTTCATAGAGAAGGCAGTGTGAGTGGATCTTTTGTATGTAGGAGTTTG
CTAGGAGGGGAAGAAGAGCATTCGTTGACTTGCAAGATGGGAAGAAATTTGGAATAAGTGGGTGGAAGAATAGAAAAGGGG
TAGTGTGTGGGGACATCTCCAATTTCCCTACTACCTTGTCTATAGGTATAACTAGTTATTTTTGTATTGTAATAAATTCT
GACTTGTTTTACAGACTCTGAAGTAGTGAGTGGTTTTTTTTAACTAGAGATTTGATCTGTTTATATTGCATTTAAGACTAA
AAAGTTTAAGAGCATTTTTTCATGGATTGGAGGTGGGGCATGTACTGGGGGGACCTGTTAGGGAGAAATAACAGCACTTTG
GAATAATGCAAGGAAGAAACAGTTGAGCCTAGTCTAAGTAAGATGGGGCAGTCACTTGTCAATGAGTTTGCAGTGAAAG
GGAAGCTATTTGAGTTTAAAAAGGCTGCTACAGGAACTGTAAAGGGTGGTTTATATAATACATTTGCAACTGAATTTACT
CTCCACTGAAAGGAGAAAACTGAAGAGAAAAATCTATACCTGTTTATGGGGGGGAAAAGCACCAAAACACATTTACTTTT
AGTTCTGAAACTGTCACCGTAAGAGAACTTGTGCTAATATGTGTTTATATGAAAATGAAAGTTGAGTAGATCTGAGTCT
GAGTTTTTATACAACTTGTTTAGCTGTTTCTTAAAACTTCTTTCCAGGGTCTTGTCTCATATCTTTTCAAGAATATTTG
TGTTCTGAGAAAACTGGATTAGTCTGCACTTGCCCTAATGGTTGGAATATTGAGAACCACAAGCAAATAGTCAGGGAAAC
CTTTCCAACCTCAGTCTTGTTTAAATTTAGCATTCACAGGCAGGTGCTGTACTACTCACTTCGCACGTGATTTGGAAGGGTT
GCTAGCCCACCGTGATCTAAAATTCCTGTCATGACCAAGGCACCAAGATTAGTCTTGTCTTTAATGATACCTTGTTTTGT
CTTGTACTTTGCTCAATATTTTCATTTACTAATATCATTTGGTCATGGGCACATTTTTTGGGAGGTAGAGACTGAGATTTAG
ACCAGTCTTTTAAATCCCATCTCATTCTTTTTCCACTGTTACCAGATTTTCAAAAAATCTATGGTAATATTTTCATTTTTTT
TTAGGAGATAGGGTCTTGGTCTTTTACCCATGGAGGGAGTGCAGTGGCATGATCATAGCTTGCTGCAGCCTTGAACCTGT
GGGCTCAAGCGATCCTCCTACCTTGGCTTCTCCCAAAAGTGCTGGGATTACAGACATGAGCCATTGTACCCGTCCTTCCA
TGAATAGTACCTCTCATGAAGATATTATTTAAAAATGCAATACATGGTTAATTAGAGAAGTATATAAATGTGAATTCTAAG
GAGGAGATTGCTTTAAAGTAGACAAAAAGTATTACTGTAAAGAGCAATGATAGCTAGTACCTTGGTATCCTTAAGATTTT
GGAGAATATATTGTTAAATAAAGGGAAGTAATAAAGTGGATGCTGGTTTAAACACAGAGTGGAATTAATGTTTATTTTTG
TTCATTTTCAAAAAAGAGCATATCAAGTATCAGTAGCAAAAGTACGTGTGAATATACTTCTGCACTCGTGTCCAGCATT
GCAAAATTGTAGTTTTTTTTGATTGCCTGCTTATGTGCCAGGCCCTGAGGCTTGGTGCTTGTGATAAACTGTCAGGAAGCAAT
GTAATACAGTTACTAAATAGTGACAGCCTCTGCCACTAGCTTGTTATTTAACCTCCCTCAGCCTTAGTTTACTCATTGAT

AAAAAGTTGAAAAGATTTTACTGCCGGATGCATACAATCCATTTTTTGTATAGGGGTTGCTACTATCTGTTCACTGAGAAA
AGACATTTTTTTAAATAGGAGAAATCCTACATGGCTTGTCATTTAGCTCTGGTCATTTGAATATTACATACCACTCATG
TACCTGCCACCAGTCAGAAAAATAGCCGTCATTTTGTGAAACCAGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGT
GTGTTTTAGACAAGTGCAGTAGTGAGAAGAGGGGAAAGGAACTAATGTTTGAATTAGTCTTCAGAAAGGATTTCTGCTG
T

TTGCAAGAGAAATCTTAGACCCCTTTTCTTGCTACCTTTAAATGAAGCATAAAGATTCCCATAGGAAGATGCTGGATATACACAA
AAGCAGGTGTATTAGAGTTTATTTTGTAAATCTTGTAATTTTAGAGAAAAAGATGATGACCAAGAGTTGCTATCATGCTTC
CTAATGAAGCAAAATTCATTTCGTGTCAATTAAGTGGTTGGTTGTTTGGTTTCTATTCCATTTCACATCAACATCTCTAATA
ATGAGTTGCTAGGTGGTTTTGGCTGGTTTTGAATAAGGTAAGCAGTGACGTAATATATTGGTTCCCTGAAAGTTAAGCACAC
TATTGTCAAAAAGATTGTCAACTTGAAGAAGCTCACCTGTTTTTGGAGATTTGTTTTTGATATCAAGAACCACGTAGTTGGT
GCCTTTCAAAAAGAGACACAAGACAAATATACTTGATATTTATTTTGTAAAGTTTTTGGCTGAGGAGGTCTATACTTGTTGT
CCATGTAGAATTAGAAATCACAAATTCCTAATATAATACTTTAGGGCTAGGGTAGGAGATAGGAAATGCCTCTTAAGAGTT
GAGGAAAGCCTTCAACAATTCAGTGTAGAATTTTGCATAAATAGAAACCTGTATTTGGAAACCCACTTGGCAGAATTGTA
AGACATGTCCTTGAACAGACTGCATTTTCTAGAATAATGACTTTTTTAAAAAAGATTGAGAAATCTAGTGAAATTGAATAA
TTGTATTTTTTATTTTTATTTTCAATTTTTGTTGAGACAGGGTCTCACTCTTGCCCAGGCTGTAGTATAGTGGTGTGATTGT
AGCTCACTGGAGCCTTGGACTCCTGGGCTCAAGCCATTCTCCCGCTCAGCCTCCTCAGTGGCTAGGACTAGCACATGCC
TGGCCAATTTTTATTTTTTGATTATTGAAATACATTTAACTTTAAGAAAACAAAACCACTAAATTTCAATTAAATATTTTC
AGTTCATGATAGGTTTTAGTTTAAATTGTAGACCAAAAAACCAATTAATCTTCAGATACCATGAATTA AAACTAAACTTT
GTTTAGTGATATAAGTTGCAAAGGGCAAGACTATTCAAGCCAGCATTTAACTCTAATACATATATATCCCAAAGTGCTGG
GATTACAGGCTTGAAGCCCCACCATGCATGGCAAACGATATTTTTTAAAGCCCTTTTATTTATCATGCATTATGATAAATA
CTAGGAAAATACCTAAATAGTATCCTATCTAGCTATTATCCTAGATACCTGAACAGTATCCCCGTTCTTAAGGATTGGGC
AAAGGAGTTCTGTATCTATTTACTGTTATTTAATGTGGTACCACATTAATAACATTTACCACATTTAATGTGGTACCAC
ATTAATACTTGTTCATTGTTCTGACTTCCAACCCATTTACTCTAAGCAATAATGCTACATTCTACTAATTTACCTTAC
AGAGAAAAAGAGAAGCCAACAGCCTGGTGGAATATCCTTAAGTTCTGGCTTTAGCTCTCTCTATGTACACTGCTTGTCTCT
GCTGTCTCTCTTAAGTACCCAGACCCGTGCTCCTGTATCACAAGACTCCTTAGGAATCTTACACAATGGATAATTCCTTC
TCTTCGCAGCAATATCTTTAGTATTCTCCCTTTAGTGACTCCTTCCTGTCAGTATTCACATATGTAATTTTCGGCCGGGT
GCTGTGGTTTCATGCCTGTAATCCCAGCACTTTGGGAGGCCAAGGCAGGAGGATTGCTTGAGCCAGGCATTCAAGGCCAG
CCTGGGCAACATAGTGAGACCCTGTCTCTACAAAAAATTACAAAAATTATCCAGGTGTGGTGGTGTGCACCTGTAGTCCC
AGCTATCTGAGAGGCTGAAGTAGGAGAATCGGTTGAACCTGGGAGGCAGAGGTTGCAGTGAGCTGAGATCGTGCCACTGC
ACTCCAGCCTGGGTGACAGAGGGAGACCCTGTCTCCAAAAAAGTAACTTTCAGTTTCTTAAAAAAGAAAAAATCAGT
CGTTACCCTATTTCTCACACTTCCCTTTTATAGCTAAATTTCTCAAAAAGATTGTCAGTATTTTTTCTTAATTGATCATC
ATCTCTTCAGAACACAGACCACTCTTATTTTTTCTGCTTGCCCCACCTACTCACCAGTATCGCTCAGTAAGATTACCAGT
GACATCCTAGGTGCTTATTGAATGAAAGTGATGTCCATTTTTAGCCCTCATCTTGAATTCTAGGGAGCATTGGCAAAGTG
GACTACTTTTCCCTAAAAGTCTTTTATATATTTTTTGTAACTCATTAAATGTTAGGATTATTCAGTATACTTAATCTTT
TCTCACTGTCTCATCTGTTTCACTCCCATGGTTTTATTTGCCATCTATATTCTGTATTCTGACAAAAACTGTTTTTTCTT
TTGAGTTGGGGTCTCACTCTGTCACCCCAGGCTGGAGTGCAGTGGTGTGATTTTCACTCACTGTAGCCTCTGCCTCCCGG
ACTCAGGCGGATCCTCCACCTCAGCCTCCCAAGTAGCTGGGACTACAGGTGTGTGCCACCACACTTGGTTAATTTTTGT
ATTTTTTTGTAGAGGTGTGGTTTTTCCATGTTGACCAGGCTGATCTCAAACCTCCTGGCCTCAAGTGATCTGCCCACCTCAG
CTTCCTAAAGTGCTGGGATTATAGGCCTGAGCCCCCACTTCCAGCTAAGCAGTCTAGCTTTAATTGGTCTCCACTTCTGA
ACCAATGTGGATGCACCAGCAATGTTTTATACATCTAGTACTTACTAGTTAGTACTAGCAGTATTGTTTTGAGCGTCAAGT
ACCATAATTGTAACACTTGGCTTGTTATATTATCCAATTAGATTCCCTAGATCACATCTACGATATAGGTGGATGTAAATT
AGGGAGAAACTAAGGCATATGGTCACATAGCCTGTAACAGAAACAGGAGTGGCACCTAATTTACCCTGGTTCTACAGCCC
ATTCCTAACCACTGACTGTACTCACTGTACATGTCTTAGGCTTCTGTGAGCCTTGTAGTATTGAACACAGTAGATAATT
CATTACTTACAGATGGTACTTTTTATTTAAGAAACAGTTCCAAGAAAGAGTGGTGTTTTTGGGTGGTGGCTATGGTGTGGT
TTGTAGATAAATTTTTCTATGTTTCCTTTTCAGATTTAGATGGTGCTCTACTCTCGGGGCCAGATGGTGATAGGAATGTG
AATGCAAAATTTATTGGCTGAAGCTGGCACTAGTCAAGATGGAGGTGATGCTGGTAGGTACAGTAAGATTTTAGCAACAGT
ACATTTAAGATTGGGAAGTGTTACATCTTACCTGCAGCCTAGTGTAATTTCTCTTCCATAAGGGGGTTCTATTGTATATA

ACTACTTTCAATCTATGGTAGCTATGTTTATGATGACTGGAAAAATTGGTAAATGCAAATTGATGTTTCCGGTTTTGTATG
TTTGACGGAGTCATTTGTTTAGTTTTAAAACTCCTACATATAAAAAAGTAATTGAGTTAATATGGCTTATGGCTTCCTGC
TGGTATATAGATACGGAACGGAAATGGTAATTACGATAATGGTTGAATTTATTTTAATTAGTTTTTATGCAAAATGATGG
TGTAGTTAATGGCTATAGAAAAATGTTGATTAGTTCTGTGTGATGTCAGCAGTGCAATTGGAGGAAGCTTGATGAATATAAA
AACAAAGAATCCATGAGTATGTTATGAATAAAAAAGAGTAAAAAGAAAGTCATTCTTTACAGAAGAATGCCAAGCTGATAG
AAGAAATGATAGAATTGGAAAAATAGCTATTTTGCAATCCCCACAGGAAAAATAATTCAAAGTCATCAGTGGATGTTAAGCCA
CCGTTAATGGGCTTGTCCCCCTATGATTGGGTGAAAGATTGTTGGGGAATATCATATTCACATGGTCTCAAATTTATTCCC
ATGGATTCCCATAGATGATTTCCACTTGCAAAAGGGGAAAAAGGTAAATTTACAATAAGGAGATCTGAGAAAGATTGTCATA
ACTAAGTGATTTAACTTAGTGCCATTAAAAAGAGCACAAACCAAAATTAAGGGCTGGCTGATTTGATGTGCCACCTGGCA
TACAACATTTCCCTATGCAGTATTTCTTGAGAACTGTTTAGCTTGATCTAATGACAAAGGAAAAACCCAGACATTGATGTA
TACGACAGGTAGTCCAACTCTAAAAATGTTAATGTTACGACAGACAAGTGGGGAACCACTAGATTGAAGGAGACCAAGG
AAGTAACTAAAAGTGCAGCATGGATCTTGATTAGATCATGGGAACAAAAAATGGCTAAAGAGGACATTTTGGGGCCAACT
GGAAATTAGAATATGTAGTGTGTGTTAAGTGATATTCAGTTAATTTTTAAATTTCTTATACGGTGGTTATCTAGGAGCATG
TTCTAGAAGATGCATTTAGGCTTGAAGTTATGAGCATGCATGTTTCTAAATAGTGCATAGAAAGCATGTATGTGTGTACA
TAAAAACTTGACAAAACTAGTATTTGTTGAAGATAGATATGGATGTTTATTGATTGTTTCAATTTTATTAGCTTTGGAAT
TCTTTTCAAAGTTGGTGAGAACAGAGACAGTGAGGTACTTGTACTAAGAGTAGTCGTGGGCTCTGAATTCAGTATGTAC
TGACCAAAAATAAACACATTTCTAAAAGAACTGCCTTAAGGTGGTTTCCCCTGACTGTTTAAAAGAATTTACAAAACAA
GTTTTGAAATTAGCAGTTTGTACGTCAGATGTCTTGAATTTTAAAGATTTTTTTGCTCGTACAGAAAGTTGCTAACCGCG
CAAGAAGATGTTACTGCACCTTGCTTTCTCAGTTTGTAAATCTAGTCCAAGAATGGGTTTAATTAGGGATATTTGAATTCA
TATGTAAAAATTTTAAATTTGTAAACCTTTGATATAGGGTTATTTCTCTTAAAGGGGACATTTTCGATTCATTAGTATTTTT
GCATCTGAGATCAGCCTTTGCTTGATGATTTTGATGTCAAAAACTTACATTGCTTTTTCTTAGTTTTCTATTGTGGAAT
AATGTACCCAGAAGGATATTATTGATCAGTAAGCACCATTTTGAAGAGATCTATAATGACCTTAATGATCCTTAAGTGTA
TTGAATTACAAATGACAGTACCCTTATTTAGGCCACTCTTGTAATTCCTACAAGTATTCTCTGTTATAAGAATTAGGAGAG
ATGAAAGAAATTTGGGGCAAGGTTTACTTAATTTGAATTACCATTTTGTATTCCAGATAGAGTATTCATTCCCTGTTATC
ATGGATGTTGAATCTTGGATTTTCAGTTTACAAATGGTTTTAGGGATATTTCTCTGTCTCTTTTTCTTTTGAGATGGGG
TCTCACTCTGTCACCCAGGCTGGCCTGAATCTCATGGGCTCAAGCGATCCTCCACAGCCTCTCAAATTAAGTGGGATGAC
AGGCAGGAGCCACTGTGCCTGGCCTATTTCTTATTTCTTACATGTTGTGAATAATATTTAATTGTAGATACTAGAACATC
TAATGTGTCTTTTTGGTACTAGTTTTCCAAAGTATTTTGAGCAAGTCAGAAGTATGTATTGGCATTGCTAGATAACATTTA
TTCTACAAGTAATTTGATAGGCATGTGTCTTAAACAATAGAAAAACCAAGGCAAGTAAGATAGGCGCAGGAGTTTGTACTG
ATTTAGACAAGAAATATGGATCATAAAGCTCAAACTTTGTTTGAAGATGTGAACTAACAGTAGGTTGACCTCCACAGGC
TACCACTTCCGTTCCATTCTTTATCCCTCACACAGAAATGCTTCACTTTAGGATTCTTACAACTTACTCCCAAACTACTAA
TTAGGTGCAGCTATAATGAGTTATAGTTGAATTTATGTAGCTATGGGTTTCAGGGGGCTTTCTTTTACATCAAAAAACCGGTG
ACGGTATTTCCAAGTACAGCACAGTTTACAGTAATAGTAATGATGTGCAGTTTAAAAATATTTTGAAGACATTTTACTTT
GTTGGGTATTAAGACTTTTACCAAAAAAGGAATCTTAAGTTATCTTAATTTTTTAAAGAGGACAGCATGTCTGAGAACATAT
ATGGGAAGTGATTCTTAGGAAATCCATTGTTGGGTAAACATTCTTTACTTTTAAAAACCGTGATGCCCATGGGAGGAAAAATGT
ATTATTGCTGCTTGAGTGAACGTATCTTGGCAAGGAGTGTTTTAGGCAGAGGAAAGCTTAAGCACTTTGAATTGGGAGC
ATGCTTATTATGGACGAGGAACAGAACAGAGGTCAGTATAGTTGGAATAGAGTGACTGAAAGGAAAGGGTGGTTGGAAGC
CAGGGCTCCACCGGGTAAAGCTTTGGAGGATATTGAAAGTCTCTAGCTTTTACTGTGAGGGTGGGTAGTCTTTGCAGCCT
TGTAAGCTGAGTGGTGACCTGACTTAAGGTAGTGTTTTTAAAGAATCTGTGATTTCTCTGCTGAGAACAGACTCTAGGAAG
GCAACAGTGGAAGTAGGGAGACAAGTTTTTGGTGGCTACTGAAGACAGTCCAGGGGCTAGAGCTCATGATTGATTGGATC
AGGGTGGCAATAGTTGTGGAAGATTCTGGATATATATTCCTATTGCCAAAAGGTTCTTGGTCCAAGGAATTACATTAAAG
ATGGAATTTAAATCCAGTGGAATATAATTCCTGTCCCTTGCTAATCTGAAGATCCTTAGGCACATGTATTATTCTATTTTGAT
TCTATCTTCTGCACGTTATTTTTATTTAAGGATGGAGTTAGAAAAGAAATTCAGGGAACCCCTGAGAGCATTACAGTTACCTT
GCCCTAATATGTCTGAAACAAGGATCTAGTAATAGAACTTTACATTTTTTAATTTATCTATATATATTTCTTTATTCTTAGT
CTATTTTTCTGTACCAATTAATCTTAAAAATATGTGCCTGTCTCTGGATTCTGTAATAAGGAGAATATCCCATTTGATAGCT
GGGCTTTAGGGTGATAAAATCTTAAGTGATAGAGTAGTTAGAAAAAGCAACTATTAGGAGTTCTGGTTTTGAATATACCCA
TCCTTTAAAAAGGGTAATTTCTTGTGGCGTCTGCACAATTAATGATATTCATGTTTTTTTTCTCCCGCCCGCCACCTTTTT
TTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTGGAGACATGATCCCACTGTGTGCGCCTGGCTGGAGTGCAAGTGGCGCAATCTTGAATCACTG
CAACTCCCGGGCTCAAATGATCTTCCCCAGTAGCTGGGACTGCAGGCACACACCACCATGCCAGCTAATTTTTTAAAAATT
TTTTTGTAGAGATGGAGATGGAGTTTCTCCATGTTGCCAGGCTGGTTGCAAACTCCTGGGCTCAAGTGATCCTTCTGCC

TCAGCCTCGCAAAGTGCTGGGATTATATGCATGAGCCACTGTGCCTGGCCCATGATTAATTTTTTTAACTGAATTTCTTC
TACTATAGTTGAATGGTATTTTGTTTAATTGTGATAATAAAGTAGGAAGACATCTCAATTTTAGACTAAAAACAGTTTT
ATTTAACTCATACTATGAAATTCATCATAATGCCTGTAGGATATAAATATAATTTCTGTTTTCTGACTCTGATGAGAGA
CAGATCTTTATTACCATTATTAATTCAGAATTTTTACTTGTACTAGGTACTTCACATGATTTCAAGTATGGTTTTGATGCC
TGGTCCTTCAAATGATTTCAAAGTATGGATTGATACCAGGTACTTCAAATGATTTCAAAGTATGGATTGATACCAGGTGCTT
CAAATGATTTCAAAGTATGGATTATTTGCCAGAATCTTTGGCCAAAAACAAGAAACCTGGGAAAAATGGCAAGTATTAGTCAACT
AAACAAATACAGAATTAATTTAAATAATTGTTAACAATTTAAAGCTTTTCATGTTCTGCATTTTTTAAAAACCAAGTAGCAG
TAGCTCCACATAATTTGCTGTTCTCAGAGATAGAGATAAGAAGTTTTGATAGCAAGTTTTCTGTTTAATGTGTAATAAGCA
CTTTCTCTTTTTTTAATTTCTCATAGGTGAATCATCTCTAATCATGAACAAGTTAAATGCCCTCATTGTAGCTATGTAGC
CAAATACAGACGAACACTAAAAAGGCATTTGCTCATTCACACAGGAGTGAGATCATTTAGCTGTGATATTTGTGGAAAAAC
TGTTTTACTCGAAGAGAACATGTAAAAAGACATTTCCCTGGTAAGTAACTTTAAATACAGCTGATCTTTGAGATAAACTATA
TTTATGTCAGTGAAGTTTTAAAGGGATTTAAACAGTTAATTTGTGAATTTAAGGAAGATTGTCTCCTAAATTTGCTTTAAACA
GTTTGACTTTTATGAACTGATAGTGAGCTTTTTACAGAGAAACTGGTGTATTTCACTCACTATTAAATGTGTGGTTTTAATTT
GAGTGGTTCAAATGCATTTCTATTATATATAATATCCTTATATTGGATTTTTTCCCCCTCCAATTAGGTGCATAAAAAAGGA
TAAAAAATACAAATGTATGGTGTGTAAGAAGATCTTCATGTTAGCAGCCAGTGTTGGAATAAGACATGGATCTCGACGTT
ATGGTGTTTGTGTAGACTGTGCAGATAAATCACAGCCAGGAGGGCAAGAAGGTGTAGATCAGGGACAGGATACAGAATTC
CCTCGGGATGAAGAATACGAGGAGAATGAAGTAGGAGAAGCTGATGAAGAGCTAGTTGATGATGGAGAAGATCAGAATGA
TCCCTCTCGATGGGATGAATCAGGAGAAGTTTTGTATGTCTCTAGATGATTAAC TGACCTACTATACTCTCAAGGATGCT
GCATTTGGACCTAATATGAATCGACAATTTGGATTGTTGAACTTTGAAGGCTTGCAAAATATGGTACATGCTGGATAGTAG
TTATGTTGCTGTGAAAACTGTAGGGTCAAAAGCCTTATAGCAAAAAAATTTTTTTTTTATATTTGCACAGGACTATACAGC
AAACAACCATGTGGTTGGATTACATGGAGTCCCCACATACTCAGTCAGTTATCAAAGTAAAAATATTTTTTTATTTATAGGA
TATACAGTAACTATTTGGGTCTATGAAAAATAGTCCTTAAAGAGCTTACATTCATGTGCTACTTTAACATGAATGGAGAA
AATCCGTTTATGGAAGTACAGTGACAATTTGACCCAATCACTCTGTCCATCAAACCACTCAGGCTAGTTTTGTACTAGTAGA
GTTTTGTTTCTATTTTTTATTTTTATTTATTTTTTTTTTAATACAGATTTTCAGTGAGGGGCTTTTTCAACCCCATTTG
GTTCTATTTTCTTGTATTTTTTCCATTTAATTTGCTTCATAACTTAAACCAAGTCTCTTCTAGTCTTAGGTATTATTTCTC
GATTTTGTGCTGATGGGCATGTTTATAAGAACTGGAGAGGTAATTTATTGGAATGAACTAACTGACTTCCTCCATTCCCC
TCTTCCTTTTTTGACATGAATTTTACTACTTCACAAATGAAGAATGATGTTATGAAGTTACCGTGGCGAAGTTGACAAATA
CCACTAAAAATGATTATGATTTAGAAAGTAACTTTCTTCTGCTGCTCTAATCTGATAAATGGTTACTATATGATATTTTCTG
ACATGGTATTTGGTTTTGGGTATCTGTTACTTTGGCACTATTCTTGTTTGCCTCTTTATTTTTTGCCAGTGTAATACTT
CAGTCCTATTTGAAAGACCTAATTTGAAAGAAAAATCATAGAAATAAGTAAATGATTTGTTTTATAATTTATCCACCATG
TCCAGTTTGGTTAGCTTGTTATGCAATATAAGTGAAATATCAGGTTTTTACCCGTGTCCCTTTTATCATGAAAAATTAACA
CAAAATGTGCATTCTCTTTTGTTCATACTTAGCGGGATATTGATTGTTTTGAAATTTATGATCAATACTTAATTTATTTTT
TTTCTGTCTTGAAGTCACTACACCTTGATACAGTCTTTCTAGTAGTCACCATGATTTCAACAGTCTCAAAAAATCTTACAA
ATAAAATTTCTGAGAAGCTTTATTTATTTCTATAAATTTCTTCAGGGTACAAAGGGTGACATATTGAGGTGAAATTTGTCAGATT
TACTTAGCCTGGTGACATGAATTAGCTGATTGTGGAACCTCTCAGCAGCATTTACAGTATTGTTAACATGTATGGCATTTA
TTAGCATATTGTATATTATATAAGATTGAGGGATGTCATATTTTCAGCTTTCTTTTAAATAAAAAATTGAGTATATTTTCC
T

ATTTTATATCAGGTAACTAAATTTATGCTAGTTATGTGGAAAAAATTGCAAAGATGCTTTGACAGATATAATCCCTTTGGT
GCTCCATCTGATCAAAGTTGAAAAGTTGATGTTTTTAAAGAGACAAGCTTTATCATTGTCTCTGATTTTCAGTAGAATAAT
GGTTTTATTGTTAGACAAATGATGTTTCTGCTTGGATAAATCAAAGATAAATTACAGTTACATGGTTAGATGCATCTTTTGT
CATCTATATTGTAGTTTCTACATAACTGTAAACCTGACAGATAAGAATAGTTTTCGGTTTTGATTTTTTGTAAAAACAGATG
AGTACTTCTTAATGTTCTAGACAAATGAGTAAAAATGTATTTCTGGTAGAAATTAGTTGGGCAAAGATACTATGAATGAAA
AAGTATTTTTAAACGTAAAAATGTTCTTTGTGAATATGTAAGTATAGTATAAAGATTTCTTTTCATCCCATTTATCCCCTTCC
TTTTAAATAAACTAGTTTACAATTTGGTAGATCTGTCTATATATAAATATATATTTAAAGAACAAAGATATATATCTAAAAAT
CACCTAAATCTGCTTTTATTAGACTACAGTTCACTTATTGCATAGAAACTGGACTTGGCTTTACATTCTTAATGTACTTTT
ACTTTTCCCTCAAGATATGAACTTACTCTCTTGAAGCTGAATTTTCTTTTACTACTTAAATCATTTATGTATATCTGGTAA
ATTATGACCAAATTTTTGTAGATTGCATACAGTAAATTTGAAATACACACTTGGTACACTACGGGATTGTTGTGCTTTTTG

TTTGGTTTTAGTTGGAAATAAGGTTTGATGTAGATGGCTTGTTACTGTTAATTTAAAAATATTCTATAATTGTCCATTACT
TTATGTTGTGTTGTGACAGATTTGGCTATATTTTTAGTCAATTGAAATATGATACTTTAAAAAGTTTGTTTTTAGGTAATC
CAAAGGAAAAAGTGTTTATACTCTTTGAATATATTAGCCTCAGCCTATATAAAAAATTTCTTTGAAGTAAACATTTTACCGGA
AACAGAAATTGACAGATTTTTCTACTTGGCTGACTGCCTAACTTATTTTTGTTTCATGATCTCGAGGGACTGCCTTTTTCCCAT
CTAGATCTTTTTAAAAAATAGTTTTAGTACTAAGGTATACTACTGGACATTTCTATTTTTTTAAGTGTATTCTTTTTCTG
ACTTACAGTAAAAATTTGAGGAAGTTGATAGATACTAAGAACTTATGATTGGTCTCAGAGGTAACAATGAAATACTCATAA
TTTTGTCTGTGGAACCTCTGGCAGAAATTATGTTACACATTTGGCGAAGTTGTCTCTTGTAAATTTATATTTTAAATGAAAA
GTATTTTAGAGCTTTAATGAAGGGGAAGAGTATAAACTTTCTTTTCATATTCACCTCTGTAGTTACAGACCGTCTCATAAA
TCAAGATTGTGCATTATTAGAGTTCTCAGAGACAGATACTTCCATATGGACCCCTGTTTCATTTTTCTTATTTACTAGATA
TTTTGCTAAATTTAGCACACTAGCAATTAAGAGTTTAAAAAAGAAAGAAACGTTATAGGAAAGGGAAACTGAACAGTAATG
AGTAGCTTTGAAATTTGGGGAAAAACACACTAGCTGGGTTAGGTACAGCTATCCTAATGGAGAAGAGTGAGCTAAATGCGTT
AATTCATGTAAAGTGCTTAGAACACTGGTACATAATAGGTGCATAACACATCTTAAAGTTGTTTAATAATAGATAAGAAC
CAAGAGGAAAAAGAAATAAGAAAAAGATGGGGGAAAGGAAGGAGAAAAATAGGAAATGAAAGGATTAGGACTTGGGCATTTA
TATTAATACAAAAATGGTGTAAACGGCCTGAATATCACTGTAGTAGTATCATACGGGGGAAAGTGTGATGGAAAAATAGGTT
TAAAAATCTTAATTTTTTAAACTTTAGTAAGCTTTATTTATATTTTTTAGGATTTTCTGAACATAGCATGAAGGGTTAG
ATTCATTTTTCTGAAAAACGATTAAAAAACTACCAATTTTTTTTTTTGAGTGCCACACTTGCCGTTGTGCTGTATACAT
GATTTTACCTTAATCCTCTATAAGGTAGGTGCTAATTTGTCTCCATTTTATAGATGAGGAAAGGCTCAGAGAAATTCAGAA
ACTTGGCTAATTTAACACAGCTGTGACAGAGCTCGAATTTGACCACGTTCTGATTCTGAAGCCCATACTCTTTTCAGGGAGG
CTCTATTGCTGCCCTATTAAACAACTCTTGTAGAATTTGAGCTCTTAATGGAGTCTATGGATTATATTTTTCTCTATAAGA
CAGCTGTGTTTAGAATTTTGAGTGTCTTTCTCCCCCAATAAATTTCTTACTACTCTTTCTTCATAAAGCAGTTGTTT
TGTCACTTTACTATATTAAGACACATCAGTGTAGCACATGCTCTTAACTGGCTGTGGCATTTTAATTTTATAAAAGAAT
GGTTTTTATCTGAAGAACTAGATAGAAACCCAGTTTTTGTGCCGTTGAGTCACCCAGATCCTTAAACTTAACTATGGTA
CATAATATCCACACTTAGAACTAACAGGTGTTTAGTCACTTTAGGACTTAAAAATGGAAAAGTTTTTTTTTTTTCTGTCTG
TATCTCTGCTTTCAACTGAAGTTAAAGAATTTCTAGATAGTTTAAAAATGTGTTAGGGATAAGCACACTTCAAAAAGATGTTT
TCTAGCCCTAAATTTTATGACATTGGGTACTTTAAATTTGGAGTACACTAGCTATTGAGAAACAATATTTTTGGGTTGAGGAG
AGATGGTTGAGGCCATTATTTAGTGGGAGCATTGGCATTTTGAACACTGTAAACAAAAAGAACTTCCGCCCTGCTGTTTG
TAAAGCTCTTTGGGAAGATCTTTTACGAAGACCAACTTTTTTAAATGTAAATTACCTACCTAATATAAGTGTCTTAAGA
CATGTATGTAACTTCCGGAAGTGTTTTGTCTGTGTATTTAGAAAAATACACAAGAATCTTTATTCAAACCTAAAAATATA
AACTTGTGAGCACTAACTGCTTCTGGCTTTGTGAATTTTATTGACTGACATTTAATTCAGATTTCTTTGCAAGTGTACT
AATTTAGACTAATTTGGGGTAAGGGGAACACCTTAATGAACTTTGACTTATGTATAATTCAGATATCTTTGTACTTAAGGC
TTACAAGTTTGAATTATGGAATACTATAAGGGTTTTTTGTTTATTTGTATGTTTTTATATGAAAGTACATAAATGACAGA
CTACCTCCAAGTAATCCTGCTTTAATTAATAGCAGTGATTTGTAATCAGTGTATCTTTTAAGATTCTCTACAGGTTTTAG
AAAATATTTAAAAATTCCTGTAAATTTACATTTGTGCATAATCTTGAAAAATGGGTTGAAAAGCAAAGGTAAACTGCTTCAT
CCCATGTTGTATATTTGTGGACTGATTGACTACAAGTGATGTGATGTTATAAAATTTGAAGTCTTTGAACTTTATTAATG
TAGAGAAAACATAACTAGCTTTTTAGGTTATTTCAAAGTTAGTAATAGAGCAAAGGAAATCAGAACTGGCCAGATATTCA
GACTTGACTTAGAAAAACAGGAGTTTGTGATTTTGTTTGGAGAAAGGCACAATAAAGGGGAGCCACATAGCATTATAA
TGCCTAGTATCTTTAAACATGTAAAAGAGCTATCATGAGGCAGAAAGAAATTAAGAAAATTTATATGTTTCTAAGGGGTCATG
ATTGGGACCATTGGCTCAAGATTGAAAATCGGTTTTTAATTATCCAAAGATGAAATGGGGCTGCTTCAGAAAAAGGTCTA
CCACTGGAGATAACGCTATGAAAAGTGAAAGAGATTACTTAATCATTTTGCACAAAGGCAGTATTGACCAGACATTTCTAT
TTCAGAGTTGGATTTGTGCTTAGTTTTTTTTTAGGTGTTGGGACCCCTGTAGTTGCTTTTTATTTTGTCTAGTCAACAAAC
ACTAAAAATGATAAAATTTGGTATGTATAAGTACTGGACGAAGGATGTTTTGACACTAAAAAGGACATAATTTAGGAAATT
AAGAAATTTAGACACCAAGTTTGGCTTAATAGAAAAAGTCACTATCTGAACTTCTTTCTTTTTTACCACAAATCACCAGAG
ACCAGTGTTTGGGAGCAGGTGTAGGAAATTAATTTATTTGGATCTATGTTTAGGTAAGAAAACTAAAGGTACTTCAGAATT
TAGGCTATGACATAACTGTCTTTCTGAAGTTTAAAGAAAAGAAAGTGAACATAGAAATCTATTGAGCTAATTAAGTGAA
TGAAAAATATTACAGATTCATAACTGCATGGCGCCTTACCTGCTATTAATACTGCCGCCTTACTGTCAGCCAGATGATT
TTTTCCCACCACGGCCAGTCTTAAATTTGGCAATAAGAAAAAGCTAATCTTCCAAGTGTAAGTAGGTATGTGTTAGAATC
TTGGTGAAAGATAAACACAAGACAGTCTTCTTGGCGCAGGTCCTAACAGTTGGTGAGATAATACATAAGATGGTTTCAGG
ATTATTGTAGAATTATTTAGGTTTGAAGAGAGCTGTAAGAGACTAATGAAGCATACCCAGAGAGGTTGCTACAGTGACTCC
AGTCAGTTTTAGGACCCAGGACTCCTGAACTTCAATTTTCAGTATTATTTTTCTGTACCAAACCTCATTCAATAAAATACTTG
AGATTAGGGATAAGTTTGAAGTTAGAAGATTCCAGAGTACACTCAAATAGTATTTGGCACATAGCTTGTGATCAAAAGT

ATTTACTAAGTGAGTGACAAAAGGCACTAGCAACTTTAAGGATTTTGCCTATTAGTATCATATGGCATGTAGCTATCAAG
CCAGTTTCGTTTAGTTATTTTGTGTTGCCAAGCATATGATACGTGGTGTACACTGAGCCTTTGGGATCCTTTCCCTGGA
TACATAACCCTAGTAGATAATGTTACTGCAAGATGTAATGACCAAATCCAACCTACTGCAAATGTTACTATGGAAATCTC
AATGCAAAAGTAGCCTTTGTGATTTTTTTTTTAAACCGTCTCCATAACAGAACACTTAGAATTATTAGCCATTTGCTGCA
AAGTATTTGTTTTTAAAAATGTCTGGCATATACACCCTAACATTTAAATGCCCAACATTCCGGTCTATACGTGAAAAAACTA
GAAGAAAAGCCCTGTTGGAGTTTTGTATGTAGAGTGCAATAATACATCAATAAAAGGTATTTTTAAAAATGACCTAATGTTTTA
GTTGCCAACATGATTTTTGTATTTGTAAAGAGGTATGTTGGGTTTTGGCATTTATATTTTACCGTATGAAAGACATATTC
ATGTAAGGTAATGTGAAGCTTAGCATCTCTGTCAACCTGTCCCTGTTTCCAAGTAGTCTCCTTGGATATTTGTAGC
ATCTGGATTCCCTAATAATCCAGATAATTAGGATTATGGCATTTATGTACAGACATGGGTAATTCTCCAAAGCAGATCTTC
CCACACTAATTTTTCAAGTACTTGTACCTAAATCATTAATAAAATGTGCCAATTCCAAATAATAGCAAATGTAGGAATT
GAATCAGCATCCCAGAGTACTAGTCTGGGCCATATCCTCATTAGGCAAAGGAAATTTGAAGAAGTTATTTTAGGACTTT
ACCTAAGGTGAAGTCTAGAATTTTACATATGTAGGTATGTTTTTGTAGTCTTATATTTGCCTAAAAAGTTATACGTTTTA
TTATTTTCATAGGCGTAAATATGTTTTTATTTAAATCTTAGATTAGACTGAAGGCAGTGTTTTGGAGCCAGGAATCATTCT
AAACTTTTTATCCTGTATTTGCCTTTTTAAAGGTAGCTGACTCTGACACCCAGTCTGTGGTGGTCTTTTCATTGCTCCGGGT
GACTTGTACCACACTCAAAATGTGAGCTCCCGTTTTATTCTGTGGACTCTTCCTCTTTGGTCATACATGCATTCCACAGAT
ATACATTGAGTGCCCACTTGTGAGAAAAATGGGTAGGCCCTTTGATGAATAAGGAGACCATAGGGTATATAGTGTCTCAA
TTATTACTATACTGCAAGTCAAGTCAGTTGGGATGGGAAAAGATGAAAAATTAGACAAATGGGAAATTTTACCAAAAAGA
CCCTTTGTATTAGCCTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTGTATGGAGTTTTGCTCTTGTACCCAGGCTGGAGTGCAATGG
CGCAATCTTGGCTCACCACAACCTCCACCTCCCGGGTTCAAGTGATTCTCTACCTCAGCCTCCCAAATAGCTGGGATTA
CAGGCATACGCCACCACGTCCTGGCTAATTTTGTATTTTTTAGTAGCTACAGGGTTTTCTCCATGTTGGTCAGGCTGGTCTCA
AACTCCCGACCTCAGGTGATCCAACCACCTCAGCCTCCCAAAGTGCTGGGATTACAGGCATGAGCCACCACACCCAGACT
TGTATCAGCAGTTTTTAAAAAGCAGGAGTGTTGGGAGGGGTAACAGGTTACAGGATGAAGACAAATATAAAATAGTGCAG
ATTAAGAATGCATACAGGCAGCACTTTACATTGTCCCCCTTCAACATAATAAGAGGGGAAATAATACTTTTACCTTAAAA
ATGCACTACAGCCTTTTTGGGAAAAAGATGTTAACTATTAATTTTGGCATGTGCTTGACATTTTTGTATTAACTGGCATAG
ACATTAAGTTGGTCAGTTAACGTCCTTTTTCTAGGATAGGAATATATTTTTTTAAGTGCTGCTTGTTTCCATCAGCTATA
TTGGATAAGTCTGTAGAACTAGAAAAGCTCTTTTCTCAGAAGACTTGGTATATACTCAGGGAACTGACACAGTAGAGTC
TACCTACCATTTTAGGGGTGTAGATGATGGAGAGGGTTTTAAAGACGTAGAGGAGTTTTCTATCCAATAAAGCAGTTTAC
TAAATTTGCAGTACTTAGGTTAATGTTTCATTTCACTTTTTATGGGGTGGTAGAGAAAAAATCACCTTACAGGATGAAA
TCGTAAGCTTCTGTAAGTATTTCTCAAGGAAAGTGATAGCCTAAGTATCTGTATTTAATTTAATGTGTTTTTTAATTTA
AAAAAGCACAGCATATTTACATCCTCCAAAATTAATATATCAAATGTTTAATAAGTTTAAAAATCCAATTTTCTCATTGG
TTGGAATATATTATTCTGGATATATTTCTTATTGCCTATTGTATATGCGGGTGTATTTTGCTTTTTAGTCAGGATTATTT
GATGTATGTAGGAATCACCAAACTTTCTGTAAAGGGGCCAGACACTTTGGTTTTGGTGAGCCATAAGGTCTCCATCACAAC
ATTCAACTGCTGTTGTGGCATAAAAGCATCCATGGACAATATGGAAGTGAATTGTAAGGCTGTGTTGTTGTGTTTTATTTA
CAAAATTTAGGCAGCAAGCCACAGTTTGCTGATCCCTGATCTATAGGTTCCCCTTCCCCCGCACCTTGTCCTGTAAATACA
TACATTGAAGAATGATGTGCCTTCCTAACATCAACGTATTATTCCCTTTCCAGAGTTACAAATCTTGAGTAGCAAAGAGAC
TTAACTTTAATGGCATCGTTTTAGCTGCAAAGGATAAAAACTTACCATCTCAGCTTTCTTAAACAGCAAGACCTTAATA
GGAGTTTAGTTACACCATATCTCAGTACCCAAAGGTGTCCCCCAACCCCAACCACCAACACCTGGTTCTAGATGAAA
GAAATAATATATCTGATTTCAGAAAATAACATTCAGAACTTCATGAGAGGAGACTTTCACTTGCTAATAAAAAATAATTTGCT
AATTTAGACCTTTTTGTTGCCACATTTATGTTAAAAAGAGCCTTTTTATTTTCAATCATGCTTCAACCTTGAGCACTGTAAC
ATAGACTTTCTGTAGCCTTTCAAATGTTGAGTATCTGATTAACATCTACATTCATAACAAGGTGTCACTAAATTAGACTT
GTCAGTCATCTTGGGCATAGCTTGAGAATGCTAAGTCTGTGAATCAAAACAGCTGACCTGAAAAATACTTTCCATCAAGC
CCTCAGTAAAGTTCCCAAGACTAAAAGACTATCAAATGAATAATAAACCTTTATGTCATGACACACTGATTCCCCATTGG
AACCCTTAATTGAGGACTTTCTTGTAGACTTTGTGTTGCCAGTCTGGTGGAATAGTAGGCTCTCAGTAAGTACATGCCA
AATATACAAATTCAGTGCTGAGCACAACCTCTGGAGTCAGAAAAATTTCTATTTAAAAACACAAGTTGACCTAACTTGTTC
AGAGTTTTCCCATATAATTAAGGCTAATATTAATCAGAAGTTAGTTTGGTTCTAAGGGATGTAGAAAAATTTCTATTGTT
TTTTCTGTTAATGAGATCCTATCCCATCAGGAGTGTGAGATATAATCAGGGAAGATATATAAGGGAACCTAAGGAAAA
CATAACCACTTAAGATTATGAGGGCATTCATGCAGTGTCCAACCCATAGCAATCTAGATTCTGTCTTCGATATTTTAGT
GGAACCTACCTTCAAAAGGCCACTAGTGACTAATTTGTCAAATACACACCCCACTCTGCAGCATTTAGCATTATTAATGAC
TAGTTTCCCTCAGATAACACTCCTCTTATTTGATCCTGAAAAGCATCGATATTTCCCTATTTCTTTGCTGGGCACTCTTTT
TTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTGTAGATAGGGTCTCACTCTGTCAACCAAGGCTGGAATGCAGTGATCTCAGCTCACTTGCAG

CCTTCACCTCTTAGGCTCAAGTGATCCTCCTGGCTGCGTGCTCTTTCCCATTTGTTCTTTCCATTGGTGTACTCCATTCC
ATTGATCAGAGTGGCTTAAACTCTGGTAATTTTTATCCCTGATCTCTTTGGAGTTTGCAACATGGAATGATACCATGCA
CTATTGCTTTGGTGCAATAAGGATATTCAATCACAATCCTAATTTGGGTCACAGTTCTTTAGTTTCTGTTGGATGTCCTCA
AGGTCCTTTAGATTTACATTTTACTGTACGGAGTCTCACCATGGGCTGATGTTGCATAGTAAAAATCACTTTTCAGAAAAATT
ACAACCTCAGCTTTTCTGAAGATATTTAATGCATGCCAGCCATGTTAACTACTGTTTGATGAGGTGGTGTCTAGCTGATTT
CATCATGTCTCATCAACATGTATGTGTCTCTGTTAACTAAGATCAATAGAATCTTAGAGCTGAAGGAATGTTAGAAAAAA
ATACTCTGTACTTTATCCAGCCTCTGCTTGAACCTCATGCCATAAATGTGTACCTCCCACTTACTACCTCATATAACAGGT
CATATTATCTTGAGGTCCATCAGTTCTTCCCTACATTTGAGGCAGGTGGAAATCTGCCTCTCTACAACTTCCACTGGAT
AATCATTTTCATCCCTGAAGCCACTCAGATTAAGTTTGAGACTACACATAATGGTTTATGTAACAGTGGAGATTGGAAGG
GAGAGAGGAGTGCTTGGGATCTTAAAAATTTTCTATGCCATAAAAAACAATACTCTAGGTTTTCTTTCTTTCTTTTGAGAG
AGGATCTTTGCTTTGTTGCCAGGCTGAAGTGCAGTGGCACAATTTGATTTTCACTGTAGCCTTGAACCTCTTAAGCTCAAGT
GATCCTTCTGCCTCAGCCTTCTGAGTAGCTGGGACTACAGGCATGCTCCACCACTCCCAGCTAATTTTTTTTTTATTTTTT
GTAGCAACAAGGTCACACTATGTTGTCCAGGCTGGTCTCCAACCTCCTGACCTCATGCAATCCTCCTGCCTCGGCCCTCCCC
AAGTGCTAGGATTACTGGTGTAAAGCCACCACACCCAGCCTCTGTTTTTCATTTCTGTAAGAATAATGTGAGAAATCCACGC
TGTTTACCTTTTTTTCAGTTGAATGTTTTACTTTTTCAAGACTAAGAATTGAATATTTGATATCAAAAAATTGATGCCAAAA
ATACATTTTTAAAGAGAGGCATCAAGAATTATTTTTTATAAACTAGGATGTTAATTTGCTGGCACTGGTATAACACTTATC
TTGGAGAAGCAAGTTTAATCTTAAGTTTGCAGTTTGATATCAAAATTTAAATGTTGCTTAATCCCAGGCATTCAAGAATT
TCATAATTAATTGACTTAAGGCAGTGTAATTTTAACATTCATAAATTTATGCAATTCCTTTAGAAAAATGTATTACAGGGA
T

GATGAGAGGTTTTTTCTTTAATTGCATTTTAGATTATAGTCTAAAAAGAAATGAGGAATATTTTCAGTATTTATTATTAAAT
TCTTGTAACCTTCAAGTCCCTCAAGCCCAAGTCATTCGCCCTTTTAGCAGCAGGATAGATTCAAAATTTATAGCTACTTT
GTTATTTTTATGCTGTCTTTCTTTTGAAAAACATTAAGAGTATATGTCTAGTGCATTTGTGTCACTAAGATGGAAGAATT
TGAATATTTCTCACTAGCTAATTTACATCCTAAAAAGTTATCAATGCTCATTAGCAATTTTTGAACTTAAAAATATGAGTTA
GGAAATTCCTAATAATAAACACCCAAATGCATTTTCTAAGGCTTATTGTGTGCCGTTTGAAAGCTACCACCATAGATGT
CATTGTTCTCTTGGCATAAAAACTACGAATATGAGAGAGCTGAGAATCCTAAGACCATCCTTCCTGTCTAGGTGATTTCAT
TTTTATTGCCATTTGCAGCAATTGATTGATATGCGTGACAAAGGGAAGTTTTTAC;

ヒトコード配列 (hR U-008) (配列番号51)

TTTATAATATTCCACCTAATAATGAAACGAATTTAGAAGATTGCTCAGTAATGCAGCCACCTGTTGCCTATCCAGAAGAA
AATACACTACTCATCAAGGAAGAACCAGATTTAGATGGTGCTCTACTCTCGGGGCCAGATGGTGATAGGAATGTGAATGC
AAATTTATTGGCTGAAGCTGGCACTAGTCAAGATGGAGGTGATGCTGGTACTTCAAATGATTTCAAGTATGGATTGATAC
CAGGTGCTTCAAATGATTTCAAGTATGGATTATTGCCAGAATCTTGGCCAAAAACAAGAAACCTGGGAAAAATGGCAAGTGA
ATCATCTCTAATCATGAACAAGTTAAAAATGCCCTCATTGTAGCTATGTAGCCAAATACAGACGAACACTAAAAAGGCACT
TGCTCATTCACACAGGAGTGAGATCATTTAGCTGTGATATTTGTGGAAAACTGTTTACTCGAAGAGAACATGTAAAAAGA
CATTCCCTGGTGCATAAAAAAGGATAAAAAATACAAATGTATGGTGTGTAAGAAGATCTTCATGTTAGCAGCCAGTGTTGG
AATAAGACATGGATCTCGACGTTATGGTGTTTGTGTAGACTGTGCAGATAAATCACAGCCAGGAGGGCAAGAAGGTGTAG
ATCAGGGACAGGATACAGAATTCCTCGGGATGAAGAATACGAGGAGAATGAAGTAGGAGAAGCTGATGAAGAGCTAGTT
GATGATGGAGAAGATCAGAATGATCCCTCTCGATGGGATGAATCAGGAGAAGTTTGTATGTCTCTAGATGATTAACCTGAC
CTACTATACTCCTCAAGGATGCTGCATTTGGACCTAATATGAATCGACAATTTGGATTGTTGAACTTGAAGGCTTGCAAA
ATATGGTACATGCTGGATAGTAGTTATGTTGCTGTGAAAACTGTAGGGTCAAAAGCCTTATAGCAAAAAAAATTTTTTTTT
ATATTTGCACAGGACTATACAGCAAAACAACCATGTGGTTGGATTACATGGAGTCCCACATACTCAGTCAGTTATCAAAG
TAAAAATTTTTTTATTTATAGGATATACAGTAACTATTTGGGTCTATGAAAAATAGTCCTTAAAGAGCTTACATTCATGT
GCTACTTTAACATGAATGGAGAAAAATCCGTTTATGGAAGTACAGTGACAATTGACCCAATCACTCTGTCCATCAAACCAC
TCAGGCTAGTTTGTACTAGTAGAGTTTTGTTTCTATTTTTATTTTTATTAATTTTTTTTTTAAATACAGATTTTCAGT
GAGGGGCTTTTTCAACCCCATTTGGTTCTATTTTCTTGTATTTTTCCATTTAATTTGCTTCATAACTTAAACCAAGTCTCT
TCTAGTCTTAGGTATTTATTTCTCGATTTTGTGTGATGGGCATGTTTATAAGAACTGGAGAGGTAATTTATTGGAATGAA
CTAACTGACTTCCTCCATTCCCTCTTCCTTTTTGGACATGAATTTTACTACTTCACAAATGAAGAATGATGTTATGAAGT
TACCGTGGCGAAGTTGACAAATACCACTAAAAATGATTATGATTTAGAAGTAACTTTCTTCTGCTGCTCTAATCTGATAAA

TGGTTACTATATGATATTTTCTGACATGGTATTTGGTTTTGGGTATCTGTTACTTTGGCACTATTCTTGTTCCTCTTT
ATTTTTGCCAGTGTACTATACCTCAGTCCTATTTGAAAGACCTAATTGAAAGAAAAATCATAGAAATAAGTAAATGATT
TGTTTTATAATTTATCCACCATGTCCAGTTTGGTTAGCTTGTTATGCAATATAAGTGAAATATCAGGTTTTTACCCGTGT
CCCTTTTATCATGAAAAATTAACACAAAAATGTGCATTCTCTTTTGTTCATACTTAGCGGGATATTGATTGTTTTGAAATT
ATGATCAATACTTAATTTATTTTTTCTGTCTTGAAGTCACTACACCTTGATACAGTCTTTCTAGTAGTCACCATGATT
CAACAGTCTCAAAAAATCTTACAAATAAAATTTCTGAGAAGCTTTATTATTCTATAAAATTTCTCAGGGGTACAAAGGGTGACA
TATTGAGGTGAAATTTGTCAGATTTACTTAGCCTGGTGACATGAATTAGCTGATTGTGGAACCTCAGCAGCATTTTCACGT
ATTGTTAACATGTATGGCATTTATTAGCATATTGTATATTATATAAGATTGAGGGATGTCATATTTTCAGCTTTCTTTTA
AATAAAAAATTGAGTATATTTTCCCTATTTATATCAGGTAACATAAATTATGCTAGTTATGTGGAATAAATTGCAAGATGC
TTTGACAGATATAATCCCTTTGGTGCTCCATCTGATCAAAGTTGAAAAGTTGATGTTTTTTAAGAGACAAGCTTTATCAT
TGCTCTGATTTCAGTAGAATAATGGTTTATTGTTAGACAATGATGTTTTCTGCTTGGATAAATCAAAGATAAATTACAGT
TACATGGTTAGATGCATCTTTTGTCTATATTTGTAGTTTCTACATAACTGTAAACCTGACAGATAAGAATAGTTTCGG
TTTGATTTTTTGTTTAAAAACAGATGAGTACTTCTTAATGTTCTAGACAAATGAGTAAAAATGTATTTCTGGTAGAAATTAGT
TGGGCAAAGATACTATGAATGAAAAAGTATTTTAAACGTAAAAATGTTCTTTGTGAATATGTAAGTATAGTATAAAGATTT
CTTTCATCCCATTATCCCTTTCCCTTTAAATAAACTAGTTTACAATTGGTAGATCTGTCTATATATAAATATATATTTAA
GAACAAAGATATATATCTAAAAATCACCTAAATCTGCTTTATTAGACTACAGTTTCACTTATTGCATAGAAAAGTGGACTTG
GCTTTACATTCTTAATGTACTTTTACTTTTCTCAAGATATGAACTTACTCTCTTGAAGCTGAATTTTCTTTTACTACTT
AAATCATTTATGTATATCTGGTAAATTTATGACCAAATTTTTGTTAGATTGCATACAGTAAATTTGAAATACACACTTGGT;

ヒトタンパク質配列(hP U-008) (配列番号52)

YQVLQMISSMDYQNLGQNKKPGKMAESSLIMNKLKCPHCSYVAKYRRTLKRHLLIHTGVRSFSCDLCGKLFTRREHVK
RHSLVHKDKKYYKCMVCKKIFMLAASVGI RHGSRRYGVCDKADKSQPGGQEGVDQGDTEFPRDEEYEENEVGEADEEL
VDDGEDQNDPSRWDESGEVCMSLDD*;

。

【0349】

[表9]

表 09

アクセッション番号.: U-009

マウスゲノム配列 (mD U-009) (配列番号53)

ATTAAAGGCATGCGCCACCACGTCCGACCAGCAACTGTTTTATTTTCTGCAGTGGGTATGGGCATGTCTTCAGCTCCAAA
GGCATGGAGCATGTTTGGGGATGTCCTGTTCCCTAGACTTGTCCAGTCCCTTGGTTTCCAGTCATCCCCACCTTTGCCCC
ACTCATTCTTCCCAGAGTGCTATCCCAAGACGAGGGTTCTAAGGACCAACTTCCAAAGCAGGTAGACTCCACTTTATCTC
CCACCTGACTCTGCTTCCCTGGTGAGGCATTGCCTAAGCACTCCTGACCCCATCTCACCTCATAACCAGAACACCATTTATT
CCTTCCATGCCTGCACAGAAGACCCCTGCTTGGCAAGAATCCTGCCATCTCCTTACCCACTCTGTTCTGTTAGGAAGGGT
TGAGAGAAAAGCCAGTATGTCTCTATGAAGACACGTGCATAGGAAAATTACACAGAATAGATCCAGGCTGCCTGGGTCAC
TATGGGCTGACGTTAATAAACAATGCATGTTTTCTGGATGAAGAAATGGTTTACTGAATGAAGGAATCATTTTATCCAGT
CACTCACTCTGTTCACTGTAGACTCAGATATCTGACATTAATCAATTACTTCTCTCCAGCCAAAGAAAGGGAGACTGTGT
GCTCCACAAAAAACACTTGGCCCCCTCTGCATTTAAGCTACGCTCTCCAAGACCTTTTCTCCTGTGCATTTTCAGCTGCCC
ACTCCTTATGGCCACACCCCTGTGCCTCATCAGCAGCTGAAACTGCTCCACCTCTGAAATCTTGAATTCCAGTATCCCACT
CTCTCACCACAACCTACTGCTCCTCCCACCCCTCTCCTTGGCTGACTGCACCTCCCCTTATCCTGCATACACAGTCTGCAT
TCTGTCTCTTCTGCTTGTCTCTTCCAGCTGGGATTGAGCCATGACCCAGTACCCCTCAGTATGTGGATTCCATGCATCCA
CCGTCTCTGCTAGTCGCCCTGCCTTGGTTTCAGTAAGGGCCTCTTATTTAGAGTTCTCCTCCTCCATCTCAGTCATGATGA
AATGGGTGACACTGCTGGGCCAACTGGCCCTGCTATTGGCACAGGACCTTTCTCTGGCTGTCCCTTTCTTTTGGCTACTT
GGCCATTCATGCATTCAGCAAATACATGTTGCACACTTGCTTTGGGTGAGTACTGAAACTGTGGGAACACAGTTATTGGC
AACACAGGCCCTGATCTTGGCACTGACCTCTTATTGGGAGAGGCAGTAAATAGATGCATAATCACGATCAAGGGGCAGAA
TTAAGGGATGTGGTCAGTGGTTATCATATACATAAGAAAAAGGTTGAAAAGAACTTTAAAAAGGAGAGAAGAGCTTACAG
TTTCAGAAATTTAGTCTATCATAGTGCAGAAAGGCATGGGGGCATGCCTGGGTGGTAGCGGGGGTCTGTCTGTGGTGAG
GCTTATTTCTTTTACAATTATTTTATTTTATTTTAAATGTGCCTGGGTGCTTTGCCTACATTGATATCAGTAAAGCA
CATGCATGCAGTGCCTGAGAAGACCAGAAGAGGGTAGTGATCCCCTGGGACTGGAGTCACAAATGGTTGTGGGCCATCA
TATGGATGCTGGCAAACAAACGTGGTCCTCTGCAAGGGCTACAAGTGCTCTTAACCGCCAGCCATCTCTCCAGGCCCA
AGGTTTCTTTCTCGTTGAGGACCAGGAAGCCTAATGAGCTGACTAGCACCAGGAACAGATCCCAATCAGAGCAAGGACAA

CTTTCAAAGCCCAGGCTGCAGTGACCCACACCTGCCAGCCAGTCTACACACCCTTAAGGCTGCAAACTAATACCACAAG
CTAGGGACTATGGTCAAACCACAAGCCTATCAGGGGGGACATTTTGGATTTGAACATAACAATTTCTAGAATTCATGACC
TTCTTGCCCCCATTTACTAAATACTGGGATTACAGGCATGAGTCACCAGGCCCCAGGCTTGATGTCATGACAACAGAGCA
GTCGTCTCCTGCAACTGGAGGTTTGGGGTTTAGTTTATTTATTCATTTGTTTTTTTTTTTTTTTTTGACTTTTTCAAGACA
GGGTTTCTCAGGGTAGCTCTGGCTGTCTGGTCTGTAGAACACGCTTGGAACCTAAGAGATCTGCCTGCCTCCT
GAGGAGTAGGATTGAAGGCTTGTACCACCACCACCTGGATGGGTATATATTTTTTAACTGGCTTATGTTTTTATGAGCAC
GAGTCTCCTGCCTACATGCACATATGCATATTGCATGCCTGGTGCCCAACGAGGCCAAAAGAAGGGTGTGGAAATCTTGG
ATTGGAGTTAAGGATAATTAGAAGCCTCTGCTGAGTGCTGAGAACCTAACCTGGGTCCTTTACTAGAGCAGCAAGGACTA
TTAACTACTAAGCCATCTCTCTTCTCCAGACCTGTTTTGTTTGAGACAGGGTCTAAGGTAGACCAGGCTGGCCTTTAAAG
TGTTACACAGCAGGTGATGACCTTGAATTCCTAATCTTCTTGCTCCGTTTCTACGTGCTGATATTATAGACATCAGCT
ATCATGTCAGGCCAAAGCCCTGGACTTGATCCCTAGCATTGCAACAAACAACAGTGGCTTCCTAGAACTAAAAACATTTA
ATTTAATGTTATTGCTGTTGTGTATATGTAATGTGTTTCATGTTTTATGTGTGTGAGGTAGGCCATACATGACATTGTCAT
GTGGAAGTTAGAGGGCAAACTGTGGGGTCAGTCCATTTTCTACTTTTGTGAGGGTTCTAGGGATTAAATCCGGTGGTGA
TCCTGACAGCAATACCTATACCCACTGAGCCATCTCACTGGCCAGAAAATTTTTTATTTTTAAACAACCAGATATTTATGT
ACGTTGTTTGGTCCTACTTTCTGATGACTACTCATGTAGCCGACATCCACATGCTTTTTATTGGTCATAAAAAATACTATC
ATATATTTTTTATTAGATTCCTTTTATCTTTATTGAGTACCAGGAGTTCTGTTTTGGTTTTTGATTAGAAGTTATATTTGTTTC
CTTTACAATCTTGGAGATTGAGCCCAAGATCTCATATACTAGGCAAGTGTTCTACCAACAATTACAGCCATCTTTATTTT
ATATTTTTTCAGTTTTGAGGCAGTATCTCCTTAAGTTACCTAGGCTGGCCTTGAACTATATATTTGAGAGTGGCTTCAAAC
ATGAAATTTTCTTGCTCCAGCTTCCAGTTTCTGAGTTGTTGGGGTTATGGGGGTGGGGTGTCTGTGGTCAAGGCTGGCT
TTTTTTTTTTTTTTTTTAAATTTAAATTTAAAAAAATTTATTTCCCCCACAGGCCACACACCCACACACACACACACAC
ACACACACACACACACACCTTGAGACAGGATTTCTCTGTGTATCCCTGGCTGTTCTAGAACTCACTCTGTAGACGAGGCT
GGCCTCAAACCTCAGAGATCTGCCTGGCTCTGTCTCCTGAGCGTTGGGATTAAAGGTATGTATTACCATACCCAGCTAATT
TATTTTTAAATTTTTTATGTTTTGTGTGTCTGTGTAGAAAGAAATGTGTGCCCAAGTTGCCCTTAGAGGCCAGAAGAGGCCAT
GGGATCCCCCTGGAGCTGGAGTTCCAGTTGTGAGCTGCCACATGTAGTTGTTGGGAACAGAAGAGCAGCAGAAATTGTTTCT
CCAGCCTTCCCTGGTGACCTAAATTAGCCATGGACTCAGAATCTTCTTTCTTTAGCCTCCCCATGGCTGGGATTACATGG
GTATACCACCATGCCTGGCTAAGGGCTCTTCACAGACCCCAGACACTAGTCTGTTAAATGTGTATTTTGTAAATATTTTT
CCCAGTCTAAATACATTTTCCCAATTTATCTTCATTTATTTACATATGTGTGTATCTGTGTGAATGCATATGTATCTATT
TGTGCAGGTGGGCTTGTCTTGAGGACACAGGTATCAGGAGAAGGCACTGGATCCCTTGGAACCACAGTTACAGGTCTTTA
CAGGATACAAGGATGAGGTTTATTTGTGCCGTGCTGAGATAGAACTCTGGTCCTCATGGGTGTGTTGTTAGCGTTCTTA
ACTGCTGAGCCATCTCTCGAGCCTCAGTCTTGATATATCTTCTTCATTTTCTTAAACAAGTCTTTTAAATGACCACTGGCT
ATCATCTCTCATTTTACGCAACAGTGATGGGAAAGTGCTAAGCCATGTGTAGTAGGCCCTTGTTATCATCTCTGCCTGACT
AAATCATCTACAAAAGGAGCTGTGTTCTTGAACCTCTGTGTATTTTGTCTTTTGTCTATAACCTGTTCACTATGATTAGTC
TGGTTAAGTTAAGCATTACAGTGCTGTGGTTACCAGGTCTGACCACCAGAGTTAAATGGTGAGCATGCACCAGTGTTGT
GCACATTACACTGCTAAATTGCCAAACCGCTGTTTACATTTATTTGAACGCTCACCCGGGAGCAAACTTGTCTCTCCAA
AACTCGGTGTCTGGGTGAGGCTGATGATCACCTGACTCTGTAAGGGGGTAGAAGAGGAGAAAAATACGCGCCTAAGAGA
ATTTAAAGCATCTTATCAGGCTGGAAAAGGATTATCCATGAAGAGTACAACTGCTGTTGCAGAGAACCTGGGATTGG
GCCAAGCACCCACATTTGGGCAGCTTACAACTGCCTGTAACCTCCAGTCTTACAAGATCCAACACCTCTACCCTTCACTAA
CATTCACATACCTAAATACAGACACAACCATAACTAAAAATAATACAATAGTTTAAAGGAATTTGTATAGCTGAGAACAG
CTACAAGGTAAAGTATTTCTAACAGATGTTACTGTTGTTAGCTTATCTATAGTGGGAAAAGGGGCCAGAGCTCACCCA
TGGTGAGTTCAGTGGAGAACTCCAGCTGACTCCCTTACCCTTCTTAGTTGGCTTCTGCTGGATGTTTATAAAGTGCACAA
ACATGGTGGGGATCTTGACAAATGTGACACATTGTTCTCCCAACTGGGCCATTCCAGTCATCTCGGTGTTTTTAAACACCTG
ATTTGATGTCTTCTTGTATTATCTGCTTTTCTGTGCGGTACCTGCTATTTATTGTTTTTACTTTTTGCTTACTTTATATTT
AATAAGCTCACTCATTTCAAACCCCAAAGTATGGCTATTAGAGGCCATCTCCAGGGCTGTGCAGAACAGGCAGTGACCCGC
TGTGCAAGCTTTGAGGGAATGAATTTCAAACATGGTCACAATGTCAGGCATCAATTTTTATCATAAGGACAGGGGTGAGGAT
TGGGGAAAGCAAAATGCAGTCTTGTGGCCAGATTGTAGTTTACAGATGAAATTAGTTAGCTTACTCTTGTCTCAGGGAAT
ATCTGACACTCTTTAGCCAAAAGGATTCTTTTAAATACATATTAAAGCATTTTTAAGATAAAGAAATGGGAAGACAGATATG
TGGGGTCAGAGGATACTCTGTTGACTCAGTTTATTCCTCCCACTGGGGATCAAACCTTAGGGTTGCTAGGATTAGCAGC
AAGCACACTTACCCTATGAGTACTTCTACAGCCCTCTGTCAAAGGATTCTACAATTAACAGCTCGAGCCTGGTGTGGC
TGCACATGCTTTTTAATCGCAGTATTCAGAAAATCTGAGGCAGATGGATGTCCGTGTCCAAGGCCAGCCTGGTCTGAGTGGC
AGACACTCTGAAATCAGTGATTTGCGGCATTTTACTCTCACAACAGCCAGCTGCAGTATGAACCAGAGGCAGGGGGCTAA

CTCTCACTATGCAGCAGCACATGTTAGAGCTAGCAGTGAAGCCCAAGCAGTCTAGTTTCAAGTCTGTGTTCCACAGCCC
CTCATCAAAGTTTCACTGCCCCCGCCCCGCCCCGCCCCACGGGGAAGCCTGGGTGCCCTTGTAGACAAGATGTCAAAAGC
ACTGGAGCAGCACTCTCTGAGTCCAGCTACTCCCTCAGCGGCTGTGCGCTGGGCAAGGTAGGTGACACCTTTGGGGTTGA
ATGCGCAGAGACTTTGCTCATGTTGAAGCAAAGCCTGTGTTCTTCTGTGCGAGTTGCTGACTATCAATTGTGCTGTTCC
TGTTGGAGAGACAAGTGGATGTGTTTGAATAAAAAACCATCTTTGTGGAGCTATGTGGTATCAACAAGGGCTAAAGCGTA
TGAAACGCTGAAGGCCTTTGGGTCAGGATAACTTCTCCCCCTTCTTTCTATTTGTGTGTGCTGGGATCACACCCACAGCC
TTGAGCTTGCAGGCAAGTACTGACCCACTGAACTAAATTCCTAGCAAAGAGTGCTATGTTCTGTATGCATCTCTTCCCTC
AGATTTGGATGTTGAAATCCTCAAGGGGATGGTTAGAGGAAGGGGAATGGTATTAGAGGAAGGGGTCTGGGGAGTGGGGT
GGTTGCCAGTCAGCTTTCTGAAGCTGTGACTAAACACCTAAGAAAAGCAACTTGAAAAGAGGACAGGTTTACACTGGTTCT
CATTTCTCAGAGGTGTGGGTCCCATGGCTTCGAGGCTCCATGGTGGCAGGAACATGTAGCCCAGGAGGGGATATGTGCCTC
AAGCTGTCAGGAAGAGTGAGGTTTTTAAAAAAAAAAAAAAAAAGGAGAAAAAGAAAGGTGAAAAAGAGGGGAGAGAACTTCC
ATAGGCATGCCCCAGTGAACACTCCTCCAAGCTGGCCCCCTACTTAAAAATTTTAAAAAATTTCTTTACATTATTTACTTT
GCATGGGGGTGGGTGCACATGTGTTTGGAGGCCACAGAACAACTTGCCAGAATTAGCTCTCTCCTTCACTATATGGGTGC
TGGTAATCAATATTAGATCACCAGGTTGGGTACAAGGGCTATTACTTGTGAGCCAGGCCCAACTCTTAAGAGCCTAT
TCAGGTATCTGTTGATCAAGTTGGAGCTGTTATAATCCAATCACTTCTCAATATTACCATCAGCTGGGGATCAGTGTTCA
ACACATGAACAATTTTAGGGAGTATAACAGTTTCATATTCAAACATAGTGGGGGATGATAGGGTTAAGGGTGGAGTTCTT
ATAAATATGATTTGTGGGTTTGTGTTGTTTTGTTTGTGTTTTAAGACAGGGTTTCTCTGAGTAGCCCTGGCTGTCCTGGA
ACTCACTATGTAGACCAGGCTGGCCTCAAACTCATAGAGACCCGACTGCCACTGCCTCCCAATGCTAGAAATTAAGGCG
TGTGCCAACACTGCTAGTCTGTAACCTGGAGTTCTTATAAAGTAGGTTTTAGGAAGCTCAAGGTCTTTTCTACCATGTGTC
TTTCTTAGCAGTGAGAAAAATGCCCATGAAGGAAGTCAGTCTTGACCAGAGCTGAGGATACCCTGAACTTTGACTTACTTG
CCTCCAGAATTCTGAGAATTTTCTGTTGTTTATAAGCTACCCAGTCTGAGGTGTTTTGTTACAGCAGCCAGAGTGACCAA
TGGTTTCATCTTATCAACAAGTATTTACTGAGAGGGTCTACACACCTGTATTGGCTCAGGCAGGGGCCATACCGATGTC
ACTGACTGAGGATGAGAGAGGTGCTCAGAGAACTACAATCCTTGATGATAATCATAGGTTTGCTTCAAAGTACCCAATAA
TCCAAGGATGCTGAGGTCCCTAGCTGCCTAGTGAGGCTGGGCAACATATAGAGGCTCTAATATATTATTTAATATTTAGT
GACAAATACATAAAAAAGTAGACCCATCCTAGGATGAATAAAGACTTGTAGGTTCTTTAAAAAGGACAATTTTTGGAGTTGG
GAGAAATGGCTCAATGGTTAAGAGCATTTACTGCTCTTCCAGAGGACTCAACTTTGGTCCCCAGCACCCCTGACAACCACC
TGTAACCTTCAGTCCATGGGATCCAATGTCTTTAGATGTAGGTACCTGCACTTCTGTGCAAATACACACTCACACACACA
CTTTAAAAATAAAAAACAAAGTAAAAATGAGTCCTATTAACTTCAAATGGACTGCCATCTTAAGGGAACTATAGTCCCCA
TAGAAAAAGCCAACCTTTAGAAAACACAGCCTTACATTTAGTTCAATACTATCAAAGTTGCAGGATATTTTAAATAATTG
CAAACCAGTCAGAGAAAAAAACCCAAATCTGTTATTAAATGACATTCATACAGAACAGAAAAATGAGCAATATATTTAACA
GGTGAGTCTTGGTAAACAGGTAGAACTTGGGTATAAGGGCATGGGAGGTATTCTGAAGTCCAGCACAGCAAAACCTTCAGA
TATGACACCAAATGCTCAAAACATCTAGGTGCTACAGGAGACAGTACTGAGCTGAAAACAAATGGCCTAGTATCTTTAACC
ACATTAGAAACAGAACACATCAACAAACTGTCCAATGTTCTTGCTTCGATTTTTCTTTTAAAAATGTTTATGTATTTATTT
ATTTGTCTATAGACATGAACATGCCACTGAGGGTATATGGAGGCTGGAGAATAATTGGCAGAAGTCTGTTCTCTACTTCT
GTCATGTGGGTTCGAAGGACTCAGGTCATCAAGCATGGTGGCAAGCACCTTTACCTACTGAGCCTTCTGCCAGGGTGGC
CTTGAAATTCATATATAGGTATTTATCTTCAACACCTCATCTTTTGCTTCTCTGAAGTGCTGAGACTGGATGCACACAC
CACCATGCCAGCCTTTTTCTTTCTTCCCTTTTTTAATACTACAGAGATGCCAAGGTTTAGATCTTCAATATGGGAACCA
GAGGCAGAAACGGGCTACTCTACAGATTTAGCCAAGGTGACTATGAAGACAGCATTGAGCTAATAAAAAAGTGCATGGTGG
AACAGTGAATTAAGGAAGCTGGTTTTAGAAAGTAGGCAGTCATGGTGTGGCAGGCAATTGTGGTGATAAATAGATTACAA
CTAAGGTCTGGAGGCCAGAGAATTTTCTAGTTTTGAAGACACAAAATAACTTTTGATTGAGTTGAGATATTACACGCTAA
GTTTTGGGATTCTAACCTCTTTATACATTTATTTATTTATTTATTTATTTTGTGAGACTGTAATCCAGACCTTG
GTAATTTCTCAGTCTCAGTCTTTTAGACACTAGAATTTTAGGTGGGGTCACTGTGCCTCGCTTGGGAATTGGCAATTCC
TCAGTCTAATTTGGAATACGAGCACAGAAGGTACGTACTGTCTCAATCACCTAAGTCAAAAAATCTTGAGCACATCTAT
GGGTGATCCCAGAGGAAAGATCAGTCGTCCCAGAAAGGAGTGAAGCAGCTGTTTGAACTTTAAAGGGGCTGACAGGGACCT
GCAACTCAGCACAAAGGTGGTCTGAGTGGTGTCTACATGGCACCATCTTAAGACCTGGGAGTCCGGGGACTGTGCCAACAC
TACTTGATAGAGAAAACAGCACAGAAAAGTTCTGTAGCAGATCGCTCTGCTCAGAAAAGAAAAGGCTTCCACGAGAGTACAA
GCCTTTGCAAAGCCAGCAGGAACCTAGTGAGCCATGGCCCAGGGGCAAAATGAAGATGAAAGCACCCGACCGAGAGGGCTTG
AGTGGACCTGACTATGAGAGCGTAAAGTGCTATCAAAGAGTCGACTGGAGCCAGGGTTTGATAGTGGTTTTACATGACT
TTGGAGAATTTACATGACTTTTGGAGAAAACATTACTTAACCATTCTCTCTTTCCAGACTCGTCTTTTTCATAATGTGTT
TGGAAGAGGATATAGAGAAAGACTGGCGAGGGTCTCTACTGTTAGAAAGTCATCCCAAGGCCTCTGATGTGGACAACAG

AACTTCCTAAAAATGGTAAGTGGTTATAACTGTCACATTCTAGTCTCAAATGATATCAGGTTCAAACCTCACTTCCCCATC
TCATGCTTTCTCGTACGATTTTTCTTTTCATTTTCGCTTTTTTCCAACCCCAAAGCACATCTCTCCGGACCCGCTCTTGCC
GCCTCTAGTGCCTCCGCCCTGGGGCAGCCTAGTGAGCGCGCACTTCCGGAGCCAGGAAGTGCCTCATCATCTCGCGCCAG
TTCCCGCACATTGTGCCGTTTCGCTCGGGTTTTGGATGCTGGGGTATTTCGGGTGGGTTCGGCGTTCTGTGACTGCGTGCCG
GGTCCGGCTGCTCCGCGCTGCGATGCAGGTCTCCAGCCTCAACGAAGTGAAGATTTACAGCCTCAGCTGCGGCAAGTCT
CTTCCCGAGGTGAGTTCTCGCCCCCTCGCCATCGCCCTGGGAGCGTGTATCTCTAACTTACCATCGGCTGACCGTGGTGG
C

TGGTTTTATGTCAACTTGACACAATCTAGAGTTAACTGGAAGGAGGGAATCTCAATTGAGAAAAATGCCCCCATAAGATC
TAGCTGTAGGACACTTTCTTAATGATTGATGGGGAAGAGCTCAGCCCTTGGTGGTGCCATTCTCTGGGCTATGGCTCTGGG
TTCTATAAGAAAGCAGGCCAGCAAGCCAGTAAACAGTACTGCTCCCATGGCTTTTTGCATAAGCACCTGCCTCCAGGTTCT
TTGCCCTGTTTGAGTTTCTGTTTTGAGTTTCTTCAGTGATGGACCGTGATGTAGAAGTGTGGCTGAAATAAACTTTCCCTC
CCCAAGATGCGTTTGGTCATGGTATTTTATCACACTATAAAAAACCCTAAGACAAGACCGTTGTTTTGCCTGCATTGGGTT
CACGTGTAAGAACGTGCTGTTTAGAAACTACTCTCACGTGCTTTAATTAAAAAACCTTATTGCCTGAAAAACAGTCAGAGCA
ATACAGTCACAGACTGCAGAGAGGAGGACGACTGTGGCTCACCCCTTAGTCTGTTTAAAGTCTCATCCTGTTCCAAATGCA
GACTGCCCTTGGCGTATGCTTAGGGTCTAGGGAGGTGAGTTTACATGTTTAGAGATTATTTTGCATAACTAGTAAGAATA
GTACATTGACTTTTCCCTTTTAGAAAAGGATTTTTTTTCTATTGGGGGCATTTAACCTCAAATTTATTGACGTTTTAAGCT
GGACAAGTCTTGTGCTAGTGTGTTTGGCAGCATCCCTGGTCCATACCTACAAGATCCAATTGTGATGACAGACTAAAA
TGTAAGACTTGGCATAAGCCATCTGGGAAGCAAAATTTGTCGCGGTAGAGACCCAGCCACTCAGTGTACGATAACTGAC
TAGTGCTTTGGTTGCTGTTTCACTGTTGCCTGTAGAAGAAAATCAGCTTCCAGTGAATGTGCTGGTAAAAACCACT
TCTTATCCAGGGTCGTCTATTAGGCCAGTCATAGGTCTGTTTCTATTCTTTGTAAGAAAATACATTTGGCTGGCAAGAGA
CACGTTTATAATCCCAGTGCTTAGGGCGCTGAGACAGGACATTTGTGAGCTTGTGTTCAGCCTGGGCGACAGAGCTTACA
TTGTGTGACTCTATCTTAACACAGGAATATGCACACACATTTGGGTGCACTCACTCCATATAGAAAATTA AAAACCATCATT
TCAAGAGTTTGCATTATCTTAGCTTAGATGGATTAATTTTATGCTTTTATAATTCTTTGTAAAACAGATGCTTTACAATT
GTTTAGTATATGTAAATATATTTTTTAGAAAAGTCCAGAAATATGAGGGCTGGAGAGATGGCTCAGCACTTAGATTACTGAC
TACTCTTCCAGAGGTCCTGAGTTCAATTCCCTAGCAAACACATGGTGGCTCGCAACGGTCTCTGATATGATCTGATGCTTC
TGGTGTGTCTGAAGACAACAACATGTACTCACATATATAAAATAAATTAGTCTTAAAAAAAAGCTGGGAAGTGGTTAAG
AGCACTTTTCTTTCTTCCAGAGATCCTGAGTTCAATTCCAGCAACCACATGGTGGGTGGAATACTTTATTCTGGGATC
TGATGCCCTCTTCTGGTATGCAGGCATACATGCAGACAGAGCACTTACATACATTA AAAAAAAAAAAAAAAAAAGTGAAAATC
CAGAAATATATGTTATCATGGAGTTAAGATTATAGAATAGTCCTACTTTTCATTTTATTATTTTCTGTAAGCATACATTTT
CTCAAATGAACATTATTTTGCATGTGGAAGATAATTTAGGTGTGTTTTAAAGTGCCTGTCTGCTTTTCTCGTAGTGGCTT
TCTGACAGGAAGAAGAGAGCACTGCAGAAGAAGATGTCGGTGAGTATGCAGGGTGCTCCAGCTTGTCTATCTGCTGTGG
GCAGTGTCTCAGTTCTCTGGCTCTCAGGCATGGGCTGTGGGAAATAAGCTTTTTGCCTTCTGTCTTTGGCATTGTTGGC
CACTGTTCTCCTGGTGGTGTGATGTCCCCCTTCCGGTTAACAAGGTAGCCTCTCCCCCTCTTATGGATGGCAGCGAGGCT
CCTGGGTTAGAGACACAAACTTCAGGATGCACGACATGGCAAGATGGCAGGAATTTTCCAGATGTTTATCCCAGTTGCCCC
TTGAGTCAGCATGGTTTGGATGAGGCCCTGTACACAGTGGGTCTACGTTTTCACAGAGGAGCCAGAGGTGGGAAGCCCACT
GTTTTGGTAGCAGGCAGAAAAACAGGCCTGCCCTTCTATGACCTCCTTTGTCAAATTCCTCAATTGCCAACAGCCCTGAGA
CATGGCTCAGGTAAGTGGTCAGACTCTTGCAGGACTGCCATACTCAGCAAAGTGGCCCAAGGAGGACTGTGCTTCAAA
ACAGTTCTGTAAGTGTCTTTGTTTCTAATGTGTCAGAAAGTTTTATCTGTTAGTTGAATCTCTGTGTTTTGCAATAGACAGA
CAGTAAAAGTTTTCTTTATAAACAGAAAGCTTTGTGTGTA AAAATGTCTGGATGTAAACAATGAGACCCATTTGTAACTC
ACAGTTTATTTCCATTA AACATTTTCCAGTTTCAAGTTGCCACGAAAGGAAGCTTACCTTCTGAAGATTTTCAAGTTTTAG
CTGAATCTCTAAAAATGGAGAGCTAGGAGGGTTTTCAGCATGAGATTGAGATCTTTTGGCAAGCTTCTTGGAAAAAACGGG
CTCTATATAGTACTAAAGTCGGGTAAGAAAGTGAGATTTTTAACTTGGAGGAAACATGCTGCCTGGAGCTTACAGACTGGG
GCTTTATCTGCTCCCCCTTCCAGGGCATTCACGTGTAGCAAAATGGATTCAAGTTATTTATGGGAAGAAACTGTTTTCTGG
CCTGCGCAGGACTAATAGGTGTCTAGCAATTCAACTTGTTCAGTATTTGATTTTTTTGTTTCTTGTGATGCCAGGGATTG
CAGGAGGGCTCAACATGCTAAGCATGCTATTTAGCACTATGGCACATCCACAGGCCTTCTCTAATCTTAATATCTGG
GTTTTATATGCAAGGCATAAAATATGTCATAGATAAGCTGTGTTTACAGTAGTGACCAGTCAGAATTTTACCCTGGTAGA
GAAAAATATAGTTTTTTTGGAGAGTAGGTCTTAGTGCTGTGGTCCACAGAGGCTGCACTAGGTCTTCTCTAGCCTGGGCCC

TCTTGGCCACAGAGAGGCAGAGCTAGCAGGCAAGCATCAACTCTACGCTAATTTCTTTGATAAGCCTAAGATTTTGGAGG
CTATGCCTAGATATGTTTGTAGTGGAAATGCTGTATTTTGTTCAGCAGTGACTGATGATGTGTTAGTGTTCCTCCTTGACT
GAGGTCTTTAAACTCTTTCTGATTATCATTGTGGACTTTTCAGTTAAAGAACATGTTCTTTCTTTTAAACATGAGAAA
AAAGTCAGTTTTCATTACGGTAGCAGAGTACCTGAGGTAACCTCAAAGGAGGAACGCTTTGTTTTGCCTGTACAAGTTGT
TTTGTGCTTTTCAGGCCTGTGGTGAGGCAGCACGTAGTGGTGGAACTCATGGTGGAAGGGGCTGTTCACTGTTTAGCAT
CTAGGAAACAAGAGGAGATGGAGCAAGTGAATATCCTATAGTCTCCTTTGAGGGCGTGACTCCAGTGACTAAGACCTCAC
ACCCCTCCCCAAAAGTTTACTACCTCCCAGTTAAAACTGGGCCCAGGAGCCAGACCTCTGGACACTTGGGTCCCTGGG
GGGTTTCGGATCCAACTGTTGCCTGGTAGGAGCGAAGCAGAAAGCTGGGTGGGCTGCTGGGGTCTGTTCTCAGGGCTGGG
AGCCGTTGGATTGAATCCTGCTGCCGTGCAGTAGCTGTGCCGTGCCGGCATGCCCTGTGCTCCTTCTCTGATGCTCGTGTG
GAACAAGTTTCCATCTCTCCCCCTTCCCTCTTGGCAGATGTTTCGTAGGAGAATTGAACTTATTCAGGACTTCGAAATGCC
TACTGTGTGTACTACTATCAAGGTGTCAAAAAGATGGACAGTATATTTTAGCAACTGGTAAGCATTTCTGTGGTTCCGATT
TATCTGTGTTCCCTAACAGGAAGTGCTCTAGTAGGAAAAGGTCACCCCTTTGTTTACCTCAGAGTTTCATTATATACCTTT
TCAGACATACAGAAATACTCAGAAAAGAGTTTAATGAGCACTCATTTTCATCTGTGACCTAGATTCTGCACTGGAATAGTTN
NNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNN
GGAGTAGGTCACAGACTAACAGCTTTTTTCATTTTATTTTTTAACTTTTGGCCTCATTATGTATCCTAGACTGGCCTCACAG
TCTTCCTGCCCTCCACTTCCAGGTGCTGAGATTGCAGGCATGTGCATCCATTCCAGGTTTTTGCCCATTCATTTTAATGGC
TTCATGTATACCCAGCCAATCCCTTTGTGCTGTATTGATGGCTGGCTCAGTACCAATGCTGTCCATATCTGTAACCTGT
GGGTTGGTTTTTTTTTTTTTAGGATTTATTTATTTTATTTGTTGTTTTTATTTTATGTATAGCAGTAGCATGTAAGTTTAAAT
GTGTGTATGCCAATGCCAGAAAAGCCAAAAGAGCTTTGGATCCCAGGAACTGGACTTACATACAGTTGTAGGCATCATG
TGGGCCCTGGTCTTTTGGAAAGAGCAGCCAGTCTCTTAAACAGTGATACCTTCAGCCTCTGTTTTTATTTTTGAGAACTGGG
AAAGAGAGTTGAGAAAGACCTGAGATGTTTGGACATAGTTACTGAGAGCTGGAAGGAACTTAGACCTTTAATTCAGGTCTT
CTAGATCCAGAGATACTGAAAAGATGGGCCAGTGCTCTTTGGGGTAGGTCAAGTGGTAGGGTTTTGTTACTATTTGATGT
AAACAGGCTCACACTATGCAGCTCTGGCTGTCTTAGACCTGGCTGTGTAGAACAGGTTGGCCTCAAACGCACAGAGATGC
CCTTGCTCCCAAGTGCTGAGATTAAAAATGCATCACCAGGGTTTGGTCCCCAGCACTGAAGAGAAGGAAAGGAGCACGT
GTGAATCTGGCCTGACTCTAAACTGAATGTTTCCAAAAAGAGCCAAAGAGGCTGCTTAGCTCTGTGACCGGTACAGCTTG
CACATGCCCTGGTCTGATTCCCTGTGGATAGTAAATGTCCCTGTCTTGACGTTTCAATCTCCAGGAACAAATTTTATCCAA
CTTATTTTTTAGCCACAAGTCCTAGAGCAGTGACAAAAGATGGAGGCAGTGGCAGAAAGCCAGAGATGAAAGGCCTAGCTCTA
CCACCCTAAGCAGACAGCAGTGGATTCCCTAAATCCACTTCTATCTCCAAGGAAAGGGCCAGAGTGGAGGTAAACAAGAGG
ACCTTACACCCAACACACTGTCCCATACAGTCACTAGCTGTACAGAGATATTTAAATTTAAAGCAATTACAATCAAAA
CTTCGGTTCTGGGACTATCAATGTTTCAATTATTGATGTTTCAATTATTGATGAAAAAGTCTCTAAGATAAAAAGTAAAGCCTACC
TGGTGGTGGTGGCGGCGGCGGCACGCCTTTAATCCCAGCACTTGGGAGGCAGAGGCAGGTAAATCACTGAGTTTGGGG
CCAGCCTGGTCTATTAGAGCGGGTTCTTGACAGCCAGGGTTACGTAGAGAAAACCTGTCTTGAAAAACAAACAACCAAC
AACAAACAAAGTTATCTTTATTTTTTCCCTCACTGCAATGCAAGCATGGTACATTATATGGCATGCAAAACATTATAGAAGAAC
GTGACGTAAGATGTGAGCATCCCTAGGCAGTTGCTGTGTCTACACTTTCTCTACTCACCATCTCTATGCAGCTGCCTTTA
GCTTCACAGAATTGGGATTATATGTACTGTGTTGCAGTCTTCGAACTCACTTCTCTTACCATTTTGGGAGCTGCTGAGGTG
GCTCAGCCAGTAAGGGTGTGCTGGCTGAGGAGCCTGAGTTCCATCCCTGGACTCCACGTGGTGACAGAGAGAACCAACTGC
ACGGCACACATTGGGAGTCTGTTATTGGTGCTGCGGCTCTGCTCATCTTTGTGTGCACCATGTTTCCTGGTGGGGGTTAC
CACCGTTTATTTAAGCAAGGCCCTATCAGTGGAGCCTGTTTGTCTTTAATCTTTGGCCGTGTGTGACACAAGGTGCAGTG
ACATTCTTCCCTGTAGCTGTTATGCTTTGTGGCTGGGTTTCTGTAGTCCTAGTGGTGTAATAAGGATGAAATACAGTTTCAAGGTG
AATTTCTGTACATACCTTACATGTATTGGACATTATCAGGGAAGTTGACTGACACAAATATTAAGCATCCCTTTTTTGTG
TTGTCAAGCTGTTTGATTGTTTCTGTCTTCTTCGCTGGATTACTGTGACTCTTCTAAGGTATTTTAATTTTCAATTCTCTGT
GGTTCTTTGATTTGAGGATAATTATCTTACCTCAGGACAGAAAAGACACAAAGCAGTTGTATAAGGTGTGGCTATGCAAC
TTTGGTTTTTGATCATGCTAATTTTTTTTTATAGGAACATATAAGCCTCGGGTCCGGTGTTATGACACATATCAGTTATCC
CTGAAGTTTTGAAAGGTGCTTGGATTCTGAAGGTAAGAGGCCAACCCCTGAGTTTCATAAATAGCTTTTTCATAATTGTCTATT
GTACTGCTCTTTAAAAATGGGAGTGAGTAGTGTGGTATGTTTTGGTTGCTGTAGATTAAAGTAGTTTAATATGATGCTGCAC
TTAATAGACCGCAACCTGCACTGGCCATGCTCTGGGCTGCGCACAGGGCTTCTCTCAGGGGATCTGCCAGGTGGGCTCTT
ACCTTTAAGGCTGGTCTAGAGTAGGCTTCCAGCCTCACAAAGGTATGGCTATGGGACTATGGGTCTGGAAGGTAGTGTCT
CCCTTCTTGTGCTGGGTCTCAGCTGGACTCCATTTGCTTTTATAAGGCTGCCAGCATTTTTTAAAAAATCTTATGTGTATGG
GTATTTTGCCTGCATATCTGTGCACTATGCATGTGCCGTGATACCATAGTAGGCCAGAAGAGGGCATCTGATCCACATAGA
CTGGAGTTACAGATGTGGTGCATGTGGGTGCTGGGACTTGCTCGAACCTGGGTGTTCTGGAACAAATGCTTTTAACCACC

GAGTCCCTATCTCCCTCCCCGAGAGACCTCTCTCTTTTAAAGAGGTTTCATGTGATTAAACAAATCTTCCCTTTGGTGCATACCTGT
ATAATGGAACCTCAGGGAGCATCTACTCTCAGCAGGGGCCCTGGTGCCCTGTGAAGGTCACAGGGGGCATTTTTGAGAATTC
TGTCTAATACAGACAGCAAGGTAAAATGGCAAGGGTCAGCTATTATCAGTTAACCAGTGTTTTAGGAAACAATGGGAGAGA
AGTAAATGGGATACAGCGCTGTGTAGAATAACCAGCATACCTTCCTAGTCTCACCCCTTGCTGCTAGAGAACATAGAAACT
TTGTATGCTATTAATAACACATCTTTTACAATGTTTTTGTGTAGAGGTAAACTTGGTATAGGCGAAGAGTTACTGTTGCC
TTCTTTCTTTCTTTTTTTTTTTTTTTGTTTGTGTGTGTGTGTGAGACAGGATTTCTCTTTGCAGTCATGGCAGGTTTCAGAA
CTCATTATCTAGACCAGACTGGCCTTAGACTCGCAGAGGTCTTCCTTTCTTTCTCTCCCAAGTGCTAGGAGTAAAGTCCT
GCACCACCACAGGAACACCCAGCCTGGGGTCCCATTTTAAAGGCTGCTGTTTAGATTATATTTCAAAATCTTAAAAACTA
CTAAGAACATCTCAGCAAAAATATGGCAAAAATTTTTAGGATCATCCTAAATTTACTTTAGTTCTGTTAAAAAAAATCT
AGATGTAAGTAATAACTTTCCATTTAGTATTAGTGGGGATGTTCTTCTTGTGTCATGGAGAGGTAGGACAAACACAGCAA
TTATATATAATTATTCACCAGTTAAACCAGTTAAGAGGGCTGGGGAGATGTCTCGGTGGTTAAGAGCACTGATTGCTCTT
CCAGTGGTCCCTGAGTTCAATTCCCAGTAACCACATGGGTGCGCAAAACCATCTGTCTGATGCCCTCTTCTGGTGTATCTG
AAGAGAGCAATGGTGAATACATTTAAAAACAAAAACAATTAGAATCCTCACCTGAAGTTTGTGGTTTTGTTTTAAACACTGG
TTGATAAATGTGGTTTTTTTTTTTTTCTATTTTTTTCAGTTGTCACCTTTGAGATTTTTATCAGATGACTATTCAAAGGTATGT
TTTTATAGCATATTTACTTTTTATTTTTATTTATATGCACGTGTGTGCTTTTGACAGTGAACGCCGTGCATGTGCAGTTGC
CCTTGGAAGCCAGAGGGGGCATCAGATCCTCAGGGGATTGTGAGCTGCTGATCTGATCCCAGGTTCTCTGAAAGAACAGC
AAGTGCTCTTTACTGCTGAACCTGTGTCTCTGGCTCTGGGACTTATTTTTGTAGTAAATATTTTTAAGATAATTCCCAGCG
ATAAAAAAAAAAATCACTGTGTAATAATAGGTAATATATCATTTTTCTGTCATTTTTTCGGCCAAGTACATGTATGATGTAC
AGTATCTTTAAAAAAGAAAAACAAAACACTGGGAGTGAACTTTTGCTCACCTTAACGTCAAGTTGGTTGTCAGTGTCTC
CAGGCCCTCACCTTTATTCTAAGGGATTGGTAGCAGTCACCCCTTTGTTAGGTACCTTATGGTCGCGATCTGTGGTTCTGAT
TACTGATGTTAGCCTAGGCATGTTTGCCTTCGTCTCCTTATTTGTACAAGATAAGGAAGCCAACAGTTTGTTCAGTTCTT
GTAACATCATCGAGAGGGTGTAGTGTGCTGTGGTGCAGGTCTGAGCACAACCTGAATAGACTTCTTTTCTTAATACCACCGG
TCCATCTTTAACTTTTTCGTGCTCATCTTCAGTAGTTTTTCGATTCTTATGGTAGCCCTTTCTCAATTTCAAATGGAAATGA
TGGGAAGTACATGGAACCCCTTAAGTATTCACCAGTTAAAAGGATTTCAACAAACATTTTAATGTCACATGCATCCTGAAA
CAAAGTTGAACCTTGGTAGCTAACGTGGCTTCCCTTCTGGCTTCAGTTCCCTCCAACCTATGAGGCACAGATTGTCTTGTTAG
CTGTCGCAGCTGTTTATCTAGGATTTTGGTATGGTGATTTTTTATAACTTACTTTTTTCTAGTATTGCTAGATATGCATTTA
AATACTATGTTAGCTTTCCATGCACACCTCTGTCAAATGTGCACATGTGCACACACATGTTTATATTTGTACAGAGTGAG
CAGGGGGAGAGATGAGAGTTCTTCTTGCTCGGGTTGTTTTAGTGATGACGAAAGTTAAGCAAACAAACCTTGATTTTTTT
TTTTTTTTCTTTTTTCAGATTGTCTTCTTACATAATGACAGATATATTGAATTTCACTCACAATCAGGCTTTTACTACAAA
ACCAGAATTCCCAAGTTTCGGCCGAGACTTCTCTTACCACCTATCCATCCTGTGACTTGTACTTTGTAGGTGCAAGGTACTG
ATCAGATTATTTTTGCTTTCTCCTTTCCACCTCTCACACAGGTAGCTGGCTTCTCTTTTTTAGATTGCCTGTAGACTTTAT
CTACTTAAGTGTCCTTAATAGAGAAAGTGATGTGTCACTTACTGTGAAAGGGAATCAATCTTAGAAAAAGAGATTAACACT
ATATATATATACATATACATATATATATACATATATATAATAGCCTATGTGTTGATATGTAGTTTTTTTTTTTTAAAGAATT
ATTTGTTTTATTTTATATGAGTACACTATACTCATATATGAGGGCATCTGGTCCCATTGCAGATGGTTGTGAGCCACCATG
TGGTTGCTGGGAATTGAACTCAGGATCTCTGGAAGAGCAGTCAGTGCTCTTAACTGCTGAGCCATCTCTCCAGCCCGATA
TGTAGTTTCTAGTAGGTGGAATTATAATTTTTTTTGTCTTATTCAGTATCAATGATTAATTTCTCTGTGGACCATTTTGTCT
ACTAATGGCATATGTAGTTGTAGAGTTGGGTAAAACCTACTTAGAGGGCTGGGGATGTGGCTCAATGCTCAAGTTCTTT
GTCTGCAAGCATGAGGACCTGAGTTACGATCCTCAGCATGGCAGTGCAGGCCAGTGACACCACTGCTGGACTGTGTAAGG

A

GATCCCTTGGAGCTGGGGTTGCAGATGGTTGTGAGCGGTCTGAGAGGTGCTGAGAACTGAACTTGGGTTCCTGTAAGAAT
CTCAGATCTTAACCAACCAAGATGAGCATAGTGTATGCCTGTGAGTGAGAGCTGTCATGAGCTTCTGAAGTTTATACTTAC
TCACCCGAAATGCTTATAGTTTACCAGATCCTTTGTCCCTTGCAGCTCTGAAGTTTATAGATTAAACTTAGAACAAGGGC
GGTACCTGAATCCTCTCCAGACGGACGCCGCGTGAGTACTCCAGTTCTACTGCTGCACGAATTTTGGCCAGGAGATGGAG
CCAGAGGCTCGTGTTGTTATCAAGTGACCTAGTTGCATTAAACCAGCATCCTGGGCCATCATTTAAAAGAACATCATTTAA
CTGCTCTTAATCAGAACTGAAGGTGGTGGTCCGTTTCTTTCCCTTTTCCCAAGACCACTACCACCTGACCCTATGATTTCT
TAAAAGTTTAAGTTCTTATATAAAAAGACTTGTAAATTTAATCCTAGCACAAAGGAGGCAGAACTGGGTGGATCTCTTGAG
TTCAAGACCAACCTGGTCTACATAGCAAGTTTCAGGCCAGCTGGGGCTATAGAGAGAGACCAGGCCAGCCAGGATTTTAT

ACAGAGACCCTGTCTTAAAACTGCAACAACAAAACTACCCAACTTTTTAAAACTCAGTTTATTATTTTTACTTTTTATTAC
TAAGTTTTTCATCAATGATTTGTTTTGTGTTACTCTTTTTTTGTGAATTCCCTTTTTTAAGACAGGGTTTGTTACCTTATAG
CTCTGGCTGTCTATATAATTCATCTATGTAGACTAGCTTAGTCTTGAATGCCAAGAGATCTGTCTGAGCTTCCCTCCCAG
GTGCTGGGCTTAAAGTTACGCACTGTGCACACTCAATTTGTGGAAATCTTTAAAAATTTTATTCTTGATTAGTAGACATTTA
AATTTTTAGTTGTTTTTTGTTTTTTTTCTTTTTGTCTACATATTCTAAGCTACCTTTTTCTTTAAAAAAGTTTTTTGGTAA
TTTTATTGTTCTATACTTACTCTTTTTGCATTTATTTTTGCTTTCTGTTCTTTTTGAGACAGTGTTCATGTACCCTGTGT
GGTCTGGCATTTAATAGAGACCAAGCTGGCCTCCAACTTGTGGCAGTCCCTCCTGTCTCCCTCTCCACAGAGCTGAGATGA
CAGACATTGCCACCATGCTCAGTTATACTTTTTATTCAAAAAGACATTTCTTCAGGAGTGACCCTACCGTCTACCTCCTTAT
AATGACGAGTAGCAGATGTGCAGAAGAGTGGACGCACTCCCCATGCCGAGTGCCGTGCAGCCCTCTATCTGTATCAGCTA
ATAGTGACAGCAGGGTCTGGTAGGGCCGCCCTGTCTCCGTTACAGAGGGCAGCTGCACTGGGGTAGGCGGCTTGCCCA
GGGCCCTGCAGCTAGGCAGGTGTGGAAGCGGGACTGTGCCCATCTGTACATGCAGAGCTTACTACCTGTGCCCTTATCTC
TACGAGAGCTTTCTGAAAGAACATGGAGTGGTAAAAATCCTGAGCTGGAAAAATGCTTTGGTTCTTCCCCTGGTTTTAAAA
TACTTTTTGTTTTAAAAAAGTTGTAATTTCCACCCAGTTCTGCTCCTGAGTGCTGGGATTAAATTTACAAGTCTTCTTATACA
AGAACTTAAACTTTTTAAGAAATACATTATTATGTAATGAAAAATTACCTGCTCATCAGCTGCTTAATTTCTGTTCATAA
CCTCTGTTATTTATTACATATCCTTTATACTCTGGACTGGAGCATTTTGTCTGTGATTTAATCCTCACAGTAACCCATT
GAGGAAGGTCAAAATTCACCTCCAGCGAGTAAGAAAAATGAGGCTTTGTTTTGCACATCCAGGTCTTGAGGTTGCCATAGTGA
TGGCCTGTGTCTTAAAGAAATGCTGCCTTGCTTGGAAAGAAAAATAGAAGGACCTTTCTTCTCATGGTGGGATAGTATTTCA
GAAGGAGGGCTTCTTTGTCTGGCATCTAGCAGGTAGTGTCCCCCTGGGTATTGGGGCTCTGGTGACTGTGAGCCATGCC
GTTACTCACCCGTGCCTCGGTGCATTTCCCTTTGTGGATGAGCATCTGCATATTTCTGTCCACAGGCTTTGGATGCCTACA
GACTTAGAGCGTTTCATTGAGTGCCTCTCTCTTCCCCTGAGCTAGATGCTCCCTAATACTTTCTCTGTGTTTGTGTTGCT
GTTTAGGGAGAACAATGTTTGTGACATAAATGCAGTGCATGGCTTGTTCGCCACAGGAACAATAGAGGTTAGTGCGTGTT
CACACTGAAACAAATGTGTTTCATTTGTTGACAGTTTCAGTTTGTGTGCATTCCACACTTGCCACTGTGCTTATATAGAG
ATAAGAAGACAACCTTACTGTAGTTGGTTCCGTTCTTCTGTGTGAGTCATTGAACTCAGGTTGTGAGGCTTGGCAGCAAGT
CCCCTTACCCACTGAACTGTTTTTCATTTCAAAAAAGATTTTCTGGGGTCTGGAGAGATGACTCAGCAGTTACAAGTGTA
CTGTTGCTCTTATAGAGCACCTGAATTTGGTGTCCACCACCCAGGTAGAGCAGCTCACAAACAGCCTATGACTTGAGCTCT
GGGGATCTGAGATCATCTTGCCCTTTGGGCACATGCACCCACAGACTCATACCTATATAGAGACATACAAATATATCCAA
TTAAAAATAGAGACCTGCCTAACATTTGTTGGGACCTAGGTTTGGTCCCTAGTGGTGTCTAAATTCGTGAGACAATCAGATA
GTCAGTCAAACCAATTAATTAATCAATCTTTAGCTTTTAATGTATTTAAGAAAAATTACACCTTTAGACATGTTGAAAAACA
GTTTCACTGATAGCGTCCACACATTCCTTTTTTAAAAATAAACATGTCATTTTCTAAGAGGTTTTCTAAGCCATTTGAAAGT
AAATTATGAACATTAGGACACTTCATGCCTAAATATTTGAAATACAATTTTTTAAAAACAAGGACTCAAGCTAAGGATGGT
AGACCATACCCCAACTCTTGGTAGTAGATATTAGAGAATTAGAAGCTGACGGCTAGCCTTGTCTATACAGTGAGTGCAAG
CTGATCTTGGCTATAAAAGTCTTTGTCTCAAAAAAGCCAAAAAATAAGGTAGGCGTGGTGAAGCACGCCTTTAATCCCAAT
TTGGGAGGCAGAGGCAGGCGGATCTCTTGAGTTGGAGGCCAGCCTGCTGTACAGAATTGAGTTCCAGGATAGCCAGGGCC
ACACAGAGAAAACCTGTCTACAAAACAAACCTCCCAAGCTAAAAAAGTAAAAAGTAATACAGATTAAAGAAAAAGACC
TATCCAATGATCTTAACTACTCCGGAGACTAACGGAGGAGGATCACTTGAGCCCTGGAAGTCAACGGTAGCCTGGATGAC
AGTGAGGTTCTTATTTCAACAAAAGCCATAAAGACCTTTTTTCATAAAATATAAATGTCTTCTTCCCGTGGAGCCAACTCAA
GGGTCATGTGTCTAGTTGGGACTTCTTCATTTTTCTTAATTATGAAGTAAATCACCTTTGTGGTGAAATACCCGACACTGC
CTGCCGGGGTTACAGGTTAAAAAGCTGAGCTTTGATTCTGTATGCTGGTAAATGTTCAAAAGTTTTCTAGTTACACTTTTA
CTTAAAAATGTTTTTTTCTCTGTTCAGGGTCGAGTGGAATGCTGGGATCCAAGAGTAAGAAAAAGGGTTGGCGTGTTAGA
CTGTGCATTAATAAGTGTGCACAGCAGATTCAGAGTAAGTAGCAATCAATTTGCAGTATAAGTGTGAGTCAACCTTCTGAT
TTAAGTCAGCGTGTGAGTGTGAAATTAATTGCCAAAGGATGAACTCTTTTCTGACTCACATCTGAGACTGGTGTGCGGCA
TTGTTGTCTTATAAAGCTGTGGGTAAAGCCAGGGAGATTCCCTTCTCTCCAGTACTTCTCAGAGCAGCGTGGGATTTTAGTT
TTCATTTCCCCCAGGATTGGTGACTGGGCAGGCGTGTGCTTTGAATGCTATGTTGAAGGAAGCAAAGGGTGACGTTTTCTT
TTTTTTTTCTTGTCTTATTGGTCTACACTTAAACATTTAGAGAGTAATACATACTTGAGAGGAAAAACATGTGACACAG
GTAGCAGCTTGAGTCAAGTAAGAACGAGTCTTTGTCTCATCCACTCACCAGCATGGGCTGGCACAGGTTGGCACCCCTGCCC
AGGTGCTGGCTGTAGGCAGACCACCTCAGGCAGGCTTTGCTCCAGGCTTATCTGTTTCAAGAAAGCCTTTCTCTGGGCA
CTGCTTCTCCAGCACATCCCGTGTACTTCAGGGAGAGTTTATATACTTCATGTTGGAGGGTAAAGCGTCTGATGGTAACA
GGCTGCAATGACACTAAGGACCTTAAAAATTTAGTGCATGATTTCTTTAGGGTAGGAACTCATAACTCCTTTGAAAAAGAT
GTTTACATGGACCATCTTTGATTAAAAATAATAAAGAATGGCTCAGCTGCTGCAGCTCAGTAGGAGAGTGCTGTGGAGT
ATGCAAGGCTGCAGGGTCAACCTTCACTATTACAGGAGCAGCAAGCCAGTGTATAACGAACTAATGATACCTCTTTCTAA

TACATAAAATCTTACTCTGTATTAAAGAAGTAAACTTGCGTGTTTTGTTTTAAACTGCTACATTTAAAGTGACAATAGAGACA
TTCATTTTTCTTGATTGCTTTGGGGTTTATTTTTAAAAATGATAATCAACTTCACTAATCATGGCATGGTGTAGAGGATATT
AAGAACTAAGCTAGGAAAGTTCACTTCCACATAGAATAAACTAATGCAAAAAATGCATATTAAGGTTTTTTGTTTTGT
ATAAGGTGTGCGCCTGTGCATGGGTGCAGATGCCTAAAAAGGCCAGAGGGGGCCACTGCATCCCCTAGAAGCAGAGCTTG
AGTTACAGGCAGTTGTGAGCAGCTTGTGTGGGTGCTGGGAACCTAATTCTGCTCCCCCAGAGCAGTTTGTGCTTTCCCT
CAGAGCCAGCTCTTCAGTTGCCACATTTGTTTTAACCACATCAGTGTTAAAAAAGAAATCAGGAAATATACTAAGAACAAAA
TACTAAAGTTACTCATTCTAATTTTCTCTCACTCTTAAGCATTGATTTGTCTTTGAATTATGTCAAGATGTGTGCTCTGA
GTTCCGTGTGCCCTTAGCATCACAACTGACTTTGTTTTCTTTGTTGTTGTTGTTTCTTGTTTTTCTTTATGAAATAG
TCTCACTCCAGCACTGCCTGGCATAGAACTCTGTATACACTGTGTGCGCTCAAATCACAGAGATCCACCTACCTCTGCC
TCCTGATGCTTGGATCAAAGTTGTGTGCCTAATGACTTGAGTTCAGTCTCTGGATCCCCAGAGGTGGAAAGAAAGAACC
AGTTTCACAGAGTTGTCTCTGACCTCTGGGTACATCCCTGCGTGTGTTGCGCCAATCCTCCTTTTTGTTTTTAAGATTTA
TTTATTTATTTATTTAATGAATGTATGGGAGTACACTGTAGCTGTCTTCAGCCACACCAGAAGAGGGCATCTGATCCCAT
TACAAATGGTTGTGAGCCACCATGTGGTTGCTGGGAATTGAACTCAGTACCTCTGGAAGAGCAGTCTGTGCTCTTAAGT
CTGAAACATCTCTCCAGCCCGCTTTGTTTTGTTTTAAAGCAAACAGATGTGTAGTAGTCACTGATAATACATCTCAAGGC
TATTTCCAGCATAAGTGCAGTGACTATAGGAGATGGGATACTACACAGTATTAAGGACAAGGATGGAAAAAGGCCATCTT
CACTTTGGTCTTTAGAAGTAATGGGAGTACTGTTTTTTTTCTGTTTATGATTTTTTTGAGACAGTGTCTGTGTATCCCTG
GCTGTCTTGAACCTCACTGTGTAGACCAGACTGGCCTTGAGCTGGGAGATTGCCCTCTTCTGTCTGTGCTGGGATTAAAA
GTGTGCTCCTCATTTGTATATGGTTGAAATATTGGAATTTGGGGTTTTTTTTTTTAAATGAAATTTGATTCACATTTTGTA
CTGATTTTTTTGTTGTTGTTGTTGTTCTTTAGAGGTAAGGAATTTTCAGCTGTTGTGATAAAATATTTTGAAAATAATTA
TATTTAGTATAACAAAAAGACACTAAGCAGTATCCGAAACAGAAAGAATAGCAGAGACCCACCTGCTGTGTAGCAGAATTT
GGCCAACCAGAGCCTCTGGGAACATATCCAATGTTTGTAGTTCAGTGGTTATTTCCCAAGCATCTAGAACTGAGTTTTTG
GGTTCCTGCTAAATTTGTTTTACAGAAAACTAATATAAATATAAGCATCTACCACCTTATTGAGTGGCCACTGTCTCCTT
GTCCTCAGCTGAGGCTCCTCCCCAGCATGTCTCACCATTCTTTCCCTTTTCTCCTCCTCCTTTTTCTTCTTCTTCTCCTCTT
CTTCTCCTCCTCTCCCTCTTCTCCTCTTTCTTTTCAGTTTATTACATTTGTTTGATTGACTGATTTTGCACGGGCAGGGC
ACACCCATGCATGTAGAGGTGAGAGCACAGCTTTGAAGTGAGTCTTCTTTCTTCTCCTGTGGGTCCAGTTGTGAGGCT
TGGGAGCAGGTGCCCCATGGTTGGCTTCACTGAGCCCTCTGTCTAGCTACTGTTAGTTCTTGAGCTAGGCTCTCCCCGT
CCATGTGGGCTGTTAACTCCTGGGTCTGAGGGAGTCTCCTGGGTATCTGGTATATTGTAGACACACAGACACCTCTCCCA
ATTTATTGTTATTAGAAAGAACAGAGGTAGCAGTTAACTAGAGCTACCTGACTGCTTAACAGGTAGTGATTTTTTTTTCTC
TTTTTATATTTAAACATACGTGTCAGGCTGCCTTCAGACTTCTGCGTGGCTGAGAATGGCCTTGCACTCCTAATGCTTT
TCCTCCCAAATGTGAGGACTGATTACACCACCTATCCCTACCTTAGTACTGGATATTTATTTACCAGAGGCTTTGGTGA
GTTCTTTATGAACAGAAAGTGACGTCTTGTAGGTACTTTAATTTTATGTGTTTTATGAAAGAAAACTCTCCACCAATGA
CATACTCATTGTTTCAGCTTTTGAGAATTTTGTTTCAGAAGTATGTTAGTGTAGGGAAGGGTATATAAATACCCATTTTTA
GATATATACCTTTCACTGAGAAAAGAAAAACATACAGTTGTGCATAGAGTTTTATTAAATTTCTTATAACATTTGTTTTGTTT
TGTTTTGTTTTGTTTTTCGAGTCAGGGTTTTCTCTGTGTAGCCCTGGCTGTCTGGAACCTACTCTGTAGACCAGGCTGG
CCTCGAACTCAGAAATCCGCCTGCCTCTGCCTCCCAAGTGCTGGGATTAAAGGTGTGTGCCACCACGCCCCGGCTCTTATA
ACATTTTTTAAAAAGGACAATGACCATGACCATATGTGTTTATTGTGCATCAGAAGAATCCAGAAGCATAAGAAAAATGT
TAAAGATTGCTGGTTTTTCTTCTGTGATTTTTTCAAGTGATCTTATTGTATTGTATTTTTTAAAGATTTATTTATTTTT
AATTACGTATGTCTGTTTGTGTCTGCACATAAGTACAGTACCCATGAAACCCAGAAGAGCGGGTTGGGTCTCGGGAAC
AGAGTTATGGATGGGTCTTTGGAATCAAACCTGGTCTCTAAAGAGCAGCCAGTGTTTTTAACCTCTGAGCCATCTCCC
TAGCCCCGTGATTTTTCTTTTTAATTTAGCTTTATGCTTTTCTTACAAACCTTGAGCTTGTCACTTGTGTTATTTAGTA
AGTTTAGTAATTTTAGTAAAGCTAGAAAGTACTGGATAGAGCAGGCTGTCTTTCTTTTCCATGATTGACTGTCTGCCTGAG
AAAGTCAGCAGACTTGCCCTGGAAGCCAGGGAGAATTAATAGGAGAGTTACAGGAGCTGGTTAGGAAATGAATGTGCAGAA
GTCAGTGAATTTGGTATCTTAGCAATTCCCCAGAAGGAGGAGGAGGAGGTGGCAGAAAAGTTCTCATAACATAAACTACA
ATTATTGAAGGAGTCATTAACTGTCTGAAGAAAGTGATAAAATTTGCCTTATGAAATAAGCCTGGGAGGAGTAGGAAGAT
AATCTGTATGAACAGGTATTCTGAAGTTCATTTTGAAGAGTAGGTGATGGAGTCTGAGGAGCAGCAGCCTCTCCAGCCG
CTGCTCAGTGCAGCTCCAGGCTAAGGCTGTAGGTGGCAGGAGAGGCTTGCTAGTGCTCCGGGCATGGTCTGGCCTTGAAG
GGCTGGGTGCAGAGCTGGTTTCTACTTGTGTTGCGGGACATGATCTCACTGTGTAGTGTACCTCAGCCTCCTGAGTGCA
GGGATTGCAGGCAGGCATCAGCACAGCCAGCTCTGGTCTACTTCTGACCTAATCTTTTTTTTCTACCTTAATGTTTTGGC
GCTCGTGTCTGTAGCTGGTGCATGAGAAGCACGTATAGAATTGTAGCCGTACCTTTTTGTTCTTCAGTACCATCGAGATTT
AGGTCTTAGGCTTTTTATTTTAGATGAATGAGGTTGATCTATTTTATTTTTTAAACGATTTGAAATTTTGAATATGTGTGT

GTGCCCATGAGTTCAGGTGCCTGCAGAGAGCAAAGGTGTCAGATCTCCTGAGCTGGAGTTATAGGTAGTTGTGAGCCACC
TGACTTGGATGCTGGCTGGAATTCAAATTTGAGTTCGTTGCAGAAGCAGTGCATGTTGTTAACAACCTGAGCTCTCTCTCC
TGCCTTGGTGAAGTTGGTTTTACATCAGAAAGTAAGCATACCCACCCATATCCCAAGATAAATTTGTTTCTCTGAGAATGAT
AGGGATGTTTGAGGGCTGGGAAGATGGCTCATTCATAAAAGTGCTAGCTGTGAAAAGACATGACTTAGTTTAGATCCCCAG
CATCCATATAAACAGTCACTAATCTCAGATCTGGAGAGATGGAGACAGGAAGGTCCCTGGGAGTCCCTGACCAGCAAAC
TCCAGAACTACTGAACATTTCTATTCCAAAAGCACACATGGATCGCAGATATCTGATGTTGACCCCTGGTGCCCTGCACAC
ACACGGACACACACACACACACACACACACACACACACACACACAGAGGGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAAAG
ATATCCTGGAGAAGTTTCTGAAAAACAGTGTCTATTATCTGAATAGAATGGAAGATGAAGGTGGGTTATGGGATTACATT
TGTGTGGGAAATGTCTTTTTTTATTTATGAAAGTTTGGATAGAGTTATAAAACAAATAGCTGGTAACATGATTTTTCTTTGTTA
GATTTGAAGTGAGGACAAACACTTGTCTTTTCAGGATAAACAGCTTACCCACCATCTCTGCATTGAAGTTTAATGGAGCCT
TGAGCATGGCAGTTGGAACATCCACAGGGCAGGTAAATGTCACATGTGAGCATGTGAGCCAGTATTTTTGGATGTGTATTG
GAAGGCACTTGGATAGTGAGTGAGGCCGGAGTGGAGAGGTGCTCCAGACTACTAGGTCCTTTTAGCACCTCAGAAGATCG
GTCTAGTCCTTTTGATGTTAGAGTTGAATCGAGGTAGTCTTCAGACATTCCTGATAGGGGTTTTGGAACAGTATTTTTTTAGA
GTGTGTGGCCCAAATTTGGGATTCTAACAGCTTTCTACTCTTTGGAGAGTCAAGTGGATTTAAGTACATATTTTGAAGAC
CCTGGGAATCCTGCAAGTAAGAATTTGTGTTCACTAAATATTTCCAAGATGTGTGCATGCAAAGAGCCATTTTTTTTTCTTT
TTCTTTTTGAGACGGTCTTGACATACAATGCTAGCTGGCCTAGAATTCTGTGTAGAAGAGGCTGGCCTTGAACCTCACAGAG
ATCTGCCTGTCTCTGCCTCCCAAAGGCATGTGCCACAATGCTTACTCAAGGTCACTTGTTCAGCAGCACCTGCTGTGTC
CTAGGCCACAGATTTGCTAATTAATTAGCAAGCAAAAACATTCCTATGAATATCTGTCCCTTTCTTAGTATAGATCAGTAA
TTATCAAATTAGTGATCTAAAACTACTCCAGGGTTAAAGTCATAAACTTCCAAGAGCTGACTTTAGTGTTAGGCTC
TGACTAAGTATGTTTGTCTATGTTTCATAGAAGGTTATGAAATAGGTGGCAGTCATTATTCCAACTTTTTTTGTTTTTTGT
T

TCCTCATGTGTATGTCTGTGTATGAGGAAGGGAGGGGTCTCTTATACCCCATGATGGCTTCATACTTGATATGTAGCCAA
GAATGACTTTGAATTCCTGATTTTCTTGCCTCCATAATCCCAAGTGCTGAGACTGCTGGCATGTGCCACCATGGCTGGTT
TTGCTGGGCTGGGGAATGGACTTGGGGCTTTGTGGGTACTGGGTCACTACTCTAGTAGCTGAGCTGCCTCCCCAGTTCCC
ATTACTCTGAGTATTAATGTGTAGTTTGGAAATGGCTTGTTTGACTAGAATTAACTTTTCTCTTCTAGGTGTTGTTATA
TGATCTTCGCTCGGATAAGCCGTTGCTAGTTAAGGATCACCAGTATGGGCTGCCAATTAAGTCAGTTCATTTCCAGGATT
CCCTAGATTTGGTTTTGTCTGCAGACTCTAGAATTTGTCAAAATGTGGAACAAGGACTCCGTACGTACTTTCTGCTGCAGT
TGCTCTCTGTTTTCTTGCCTGTTCCAGTGCTTCTTTTTTCTGTGTGCTTTGGCAGCTCCTGTGGGTCCCTTGAGAAGG
GGGTGCTGAGCAGCCATCTGGGAACCAGCATATCAGTCACTTTAGGTGAGGGTGTGTCTGTGCTGGGGCAAAGCTGACCT
GCGCTGGCTTCAGTTACGGAGCATCCTGATTTATGTGCACTTGTGCATGAGGAGGGCTTGGACTCAGGTCAACAGGCTGG
TGGTTAGGGCTTTTATCCCTGAGCCTAGTTGCCAGGCCCTGGCACACATTTTATTGGACACGTGTTAGATGGAGAGAA
AGTCACTGTGAAATAGAATCTGCCTCTGAAGAGCCTTTTGGTCCTGCCCCCTACCATCTTGATTTTATTTTATTACTACTG
CCTGTGAGAATGGCTATGTGCCATAATGCACATGGAGGTGAGGACAACTTGATATTACTCTTCCACCATGGGTTCAC
GGGTTGAATTCAGGTGGCACAGCAAAACACTTTGACCTGTGAGCCAGCTTGTGGCTCCATCCTGAGACCTTTTCAGCTCA
CTGACTACCCAGCAGAGTTCTGGGAGCTGCTGATTTTCTTCCATTCTAGAGTCAGTGCATGTCCAGATTTCATACCCCTG
TCCCCATCTCAAAACAAGCAGGGTCTAGAAATAGTAAGGACATAGTAATTTTGTGTATTGGTCAGTCTGTCTGTCTGCCTT
TCTCTGGTGGTAATTCAGGGATTGAACCCAGGTCCTTGTGTGTGCTTAGCCAGTGTGTACCACTGGGTTACATCCCTTA
ATGTTCTTTGTACTTTTTATTTCAAGAGAGGGCTTCAGTCAGTTACCCAAGTTGACCTTGAACCTACCCCTAGGCA
GACCTTCAGCTTGTGATCCTCCTGCCTCAGTCTCCCCAGTTGGTAGTATTACATGCCTGTGCTTCAAGGCCTGGCTAACT
TTGTTTCATTTTTTTTTCAAGTAGTGTCTTTAAGAATATTTTAGTGTTTCTCCAACCTACAAATGTTATTTTAAAGTA
CTGTTTGGATTGTGATTTTAGTCTGCCTTCTGCTTTCACTTCATGTATGTAAAGTTTTTTTTTTTTTAAAGATTTATTTAT
TTATTTATTTGCTTTCTTTATATGAGTACACTGTAGCTGTCTATAGACACACCAGAAGAGGGATCCCATTACAGATGGTT
GTGAGGCACCATGTGGTTGCTAGGAATTAACCTCAGGACCTCTGGAAGAGCAGTCAGTGTCTTAAACCACTGAGCCATCT
TTCCATCCGCCACCTCCCCCGAACCCCAAGTTGTTTTGTTTTTTTTTTTTTTTTTCCATTTTTTATTAGGTATTTAGCTC
ATTTACATTTCCAATGCTATACCAAAACCCCACTCCCTGCCACCCCTGTTTGGTTTTTAAGACGAGGTTTTATGTAGC
TCAGGATAGCATCAGATTTGTCTGTGGGTCCCACCGTGCTGGGCTCTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTAAATTTAG
TATTAGCTGGATGTGATGGCTCACCCCTGACATCTCAGTACTTAGGAACAGAGGTAGAAGATCAATTCAAGTTCAAGGCT

AGCCTGGGCTACAGTGAGACTTGTCTCAAAACCATTTTGGAGAGGACTGAAAGTAACTTTATTACGTCAATAAAAAATAAATT
CAGTACAGCAAATTTACTTCTCTTACTCTCTTTTAAAGATGGAAAAAAAACAGTTTATTTCATGTGTAAAGTGTGTATCTT
TGTGTTTGTCTACATTTGTTTAGGTGACCTCCTGGGAGCAGGAATTACAGGCATTTTGTGAATTGCCTTAACCAGGGTGGC
GTGAACTGAACTCAGGTCCCTTTGGAAGAGCAATAAGTGCTTTTAACTGCCGAGCCATCTCTTTAGCCTTACAACTCTTA
ATAATTTTGATTTCAATAAACACATTAATTTCTAAAGGCTAAAGAGTGAAGGTAAAAACAGTTCTGAGAAGACGCTGAGCA
GAAGGCCATATGCCCTCCTCACTCACTGCCTGGAGTGGGTACCGGGTTCTACAGGCACCTGCTGTGTTTGGTGTGGATAAT
GGTGGGTGAGGCACAGTCCAGCCACCTGTCACCTTTGGCTTTTCTAGCCAGTACTTTTGAGTTTTTTAAATTTTGCATTTT
GGGGCTAGAAAAGATGGCTCAGTGGTTGAGAGCATTGACTGCTCCTGCAAGACCCAGGTTCAATTCTCAGCATCCACATGA
CAGCTCACAACTTTTGTAACTTAGCTCTCAGAGGCGCAGACGCCCTCTTCTGGACTTTCCAGGCACTGCATGCACATTT
TGCATAGGCTAACTCAGGCTAAACAACACTAATACACATAAAAAATAAGTTCTCAAGATTTTATTTCTAAGTAT
GGCAGTTTAATCTCCAGAAGTGGTGACCTTACTTTATTTCTTTGGCTCTGTCTTGAGATGTATCCGTTCTAGTTACTGTT
TAACTTAGCAGCGGATGACCAGCTCACGGCATTCCTGAGTTCTTGAAAACACTACCTGATGCTTACAGGAGTTAAGCAT
TCTGCTTGGTAGGCTTTGAGTTTGAGGGTTTTGAGGACTTTGTTGGGAGACTTTTCATATCTTAGATCAATAATTTTTCGGC
AACCTTAACATAATTGATAGAAAAACACTATTTCCCTATGCAGAGTGTACTTGCACACTTCTACACTTAAGAGGCTGACTG
AGGCAGGAGAACCAAGAGTTTGAGGCCAGCTTGGACTATGCAGTGAGACTCTGGATCAAAAAATAATAATAAACACC
ACCACCACTAATCAGTTGTCTTACTGTTTTTCATTGTATAAGTGCATACATGGTGTGTAATTAGAGATAGTTTGACTTTG
TAGATAAGGCTTACCTGGAACCTCACTATGGAACCCACACAAGCCTCAAACTCACCATCCTATCTCTACTTTCTGAATGTT
GGGATTATATTTGTGTGCTATCGTACTAGCTCGTATTTCCAAGAACTCCCAAGATAGTATAAAGGTGTTTCAATTTGACCTG
GCTCCCATCCTACCTAAGCCTAGCAGTAGCTCCATTTGGATGTGTCTTCCAGACCCCTTTATGCTATGTTTCCCGTGCC
CTGGGTTTTCTGGGACCAATGACCCCTTTGTCTCTTTTGATCCATGCTGTTGTAGTTCTTGTCTCTTCTCTTTCTTTG
CCCTCTCCTTCCCACTTCAGTGGGAGCTTGCTAGGCGAGTTTCACTGTTGAACAAGAACTTTGGCTACCTTTTTTCATCAA
CCTCGAAATAACCATCCTGCCTGGGCTTCAGCTCCACCCACTTCTGCCCTGGGTGCACCACATCCTGGTGTCTTCTGGTA
ATGACTTATCGCTGCAAGAGCTGGCAGAACTTGTGAGCATCCCCATTTGAAGACATCACACTGTAATTACAGCAATCAAT
TTTATTTTGGTACTTTTTGTCTTAAAGACTAAGTGCTTCTCTTGACTAACAGATTACCTGGCTTTGTGTGACCTGCTT
TCCTTGTTTTCTCTTTTTTCTTGCTTTTTTCCACTCCTGCCTACCTCTGGGCCCTCTTCTTAGTTTTCAATAGTACAGTAG
ATGTCTCTCCACACTTAAAGTGGAATGTTGGAGCCTTCACCATATAGTGACTGATGCTCCGGCCTTACAGGATTCTGGGT
TGTACTTGGTTGTCTCTGGGGTTTGGTGGCACTGCTACATAGCTTCCCTTTAACCTAATGTCTTCTACTGTGCCCTAGC
ACCTCTGAGACTTTGAGTCTTCTTCTGTTTTGTTTTTGAACAGGTCAATTCATTTCTAAAAACAAAGCCGTCTGATATGCTG
ATAAGACAGAGAAGATTTTTGAGTCTGAGTCCCTTCCATTAGCTTCTTTCTTTTATGTGGCACTATCTGGGTGTGTCTC
CATTTTTATTTCTCTATGTGCCATTGTCTAAAAAGCTGTCTTTGATGATTTTCACTAATTCATTTTTGCTTACTGTTTTAGGG
GAAAAATTTTACTTCGTTGGAGCCAGAACATGATCTTAATGATGTTTGCCTCTATCCCAGCTCAGGTAGGCTCACGCTCC
TGCGCTTGAGTTTTAACTGCGTTTGCTTCATAAGATCACACTTGATTGCTCAGGACAGTTCTTGAGTTTTTCATCTACTT
GGAAGAAAGAAAGGACAGGAAGTGGTATGGATGATTCAGAAAAGCGCTCATGACTCAGTACTCAGCCCGCCTAGCTATTAG
TAGAACTAGTAACAAATGTAGGTAGGTGGCAGGTGAAATGCTATTTTGGTGTATTCTTTTATGTGATTAGTAATGGCAT
GTGGAAATTTAGGTTAGAGATTTGAAGGAGGATGGTAATAAAGGTTTGGAGATACTCTGCATCAGGTACTGTTTACGAAA
TTATATGATAGTTTTGAAATTCAGCAGTACCTTCAGGGCAGCTCTCAAATGGGGTCTGAGAAAAAGAGAGAGCCCT
CCCACTCTCAAGCCCTGTCTCTGTTGACGGGGTAGAGAGGAAAGCCTGACATGCCCCACTGCACACATGCTGGCAGTAC
TGTGCCAGCATGTCACAGGGAGTCTGTAGCCAGAGCTGGGGTGGGGCGGAGGAGCAGGGGAGGCTTTCAGGGTCTTATG
TGGAGGGCAGTACGGAATGGGATTTGGAGTGGCTTTTGTGGGTAAAGGTGATTCACCAAGAAGACAATGTCAGAAGAGTAAC
AGGGTCGTGGGAGGGCTGAAGGGAAAGGACAGGTGGGTGCAGGTGGTCACCTGACCAGCTGGGCTCCATCTGTCACCAGA
GGGCCACACAGATAAAGAGTGGGCCGCCCTTAGAACTGCAGGACCCATGAAATAGTGTCTGAGTTGAGCAAGCCAGCAT
GTGTGTTTTCTGGCATTTACGTATTAGGCATTGACAACGAGGGGTAGTGATAGTTTTGTCACAGTTTCAACACCTGGTACACC
GTAACGTATATGTCTAGGTTAGCAGGTAAGAATGTTCTGAAGTAAGTACAGATTGATCATTGAAGAAGCCAGAGTGGGTA
TGAAGACCCAGGGGGACATAGGAGACTTGAAATAGCAGAAGCCATTCCATTTTCGAGCAATGGGGAGAAGAGCGAATGGAT
ACAGCAGCATCAAAGAACCATGTATTACTGATGCTCAGGTCCAGCCTGAGACAGAGCCTGTGGCTTTGTACCTGGGGCCT
GGAGGAAAGAGCAGACTCACTGCTTTGAGTATGAGTGAGAAATACAAGTCTATCACTTATCGTATTATAATCCTGTGTAT
AATCAGTGGCCCAGAAATAGTTCTTTCTATCTGGCTTTTGGGTTTGTATTATTTATTTATTTGCTTGGCTTGTTTTGT
TTTTATTGAGATTCTCCCTATATATTTTACAGCAGTTCCTTGAAGCAGTTTCTTGCCCAACCAGGCTTCAAACTCATGATCC
TCTGCCCTCGGCCCTTCTGCGTACTGCAATTGTGGGCTGGTGACATCATATCCAGCCCTCTGTCTTGTACCACAAGTGGTCA
TAGAAGTAGGGTAATTTACCAGGGTTAGTTACCTGCCTGGTATAAGGCAAGGCCTTGGTTAGAACCTTCTGAAGTGGACT

CTAGTTACATGCTCCTAGTGGGGAGGGACAGGCGGTGGAGGGCCTTGTCAATTTCAATTTATTAGAGTTGCTGGGTCTTATG
CTGATGAGTGTGGTCACTTCTGCAAAGTTGAGGGACTCATTGAGGGGAAGGTGCTGAGGTATTGAAATGCCCTCATGTGG
ATTCTGGGTACACAGAAAGCTCAGTGAGCCCAGTGAAGTAGTAGATGGAAAAGGGGAGGAGAAAGATTGGTAGGTGAGG
GAGAAGCAGTCTGAAAGGGTGGCAGAGAGTGATAAGGGGACTTCACTCAGGAATATACCCCCCTCCCCCGGCACAAACAC
ACATTTCCCTCTTCCCTCATCGTGTTAACTTTTCTAAGGTGAGACCAGTCTTCTGGTAGAGTGTATGTCTCTTGAATATATG
TGGTTGTTCCCTCCCGGTGTCACCTTAGCGTGTTTTCTATCCCGTGCTGAACCTAAAAGTAGCAGTGAAGGGTTGCCTGAATT
TAGTAGTGAGGTCCCCCACTTGCTAGAATTCAGTAAGGTCTCCCTGCTTGATGAAATGTGTTTAGGTTTATGGACAAGC
CAGGTGTGGTGGCACGTACCTTAATCCCAGCACTTGGGGGCAGAGGTATGTAGCAGAATGTGTGATCACACTGTGAACCC
TGAGAGTGTGATATTTACTGAAAAAACCTTTTTCTAGTGGTTCATGTGGCTCAGCTCTTTAGCACACACCTTTAATCCTCT
TGGCTGGAATACAGACATGCCCTTAGTACACACCTTTAATCCTAAACAATGAAGGTAAAGCTAGTTTGTAGAAGGAAGCAC
CCACAGTTGAAAGTGATGTCTTATTGATTGGCAGACAAGTGATGAATCAGAGAAAAGATTTGATAGAACAGAATATGCCCA
ACTCTTATGAGAAAGAGGAGGAAAAGGGAAGCTACTTAAGAGAGAGTGCAGAGAGAGAAGGCAGGCAGTTTACCAGGACA
GTAATAAAGAGATAGGTTGAGAGAGAAATCAGAAAGATTAGAACATATGGCCAAAGTGAGACGAGGCCAAGCAGGGCAATT
TATTAAGAACTGAGAGAAGCTAGCTTGAATCAGTCAGCTTGAAGAGGAGTTGAGCCAGAACAGCTGAATAGGACCAGCC
AGCCAGAGATCAGAAAGAACTAGAAAAGGTGAGCTTATTCAGCAGTAAGTCTCAGAGGCTGAAACATTCTAGGTCTAGAT
TAGAAGCTTCCAGGACTAGGCCTAGGTTAGCACATGGAGGCAATCAGCCTCCAAGATGACAATTACACCAGGAAAAATAAA
AATTACTTTTATAGAGGTCAGTAAATCTCTTGAATTTGAGGCCAGCCTGGTCTACAGACCTAATTCTAGGACAGCCATGG
CTACACAGAGAAGCCTTGTATTTTGGGAAAAAAATCATGAAGGCACCTCAAGCCAAGCTGCAGGCTCTGCATGCCAAGT
ATCATTCCAGCAGATCATCCGTGTGAGCCAAGCTGCAGGCTCTGCATGCCAATTATCATTCCAGCAGATCATCCGTGTGG
GGAGGGTAAAGTTGGTTCACTGTGTTTCAAGGAATCTTTTACCATGTGTAGTTTGGACAAGGAATGGCTTTTTCTGTCAAAT
GACTTAGAGAAGTACGCCAGGCAGGCCAATAATTGTTTCGCAAGACAGTGTGTGCTGCCCTCGCAGGTTGGCTTGGGCTC
CTTGCTGTGCTCAGAGGTTGTGCTCTGCACCGGCTTTACCGTACCCATCTTCCCTCCACTCTGTGCTTTGTCTTCATCAC
TGTGTGCTTAACCATAGTTTAGAGAAGGTAAAAACCTCATTCTTTTTCCACACACTCAGTTTTTGAATAATTACAGACCTAAT
CATGGCACATGTTTAGTAATAGTTTCTTTGTACTTGTAAAGCAGCTCAGAATATTGAGAAATGATTTTGCCTTCTCTGGCC
CTTACCTGACTGCTTACGTGGCACAGTTTCTTACATGGAGCAGCCAGCCATTCTGCAGGTCAGGGCACTGCCAGAGGCAG
CACAGCTCTGGGACCCAGTGTGCATGGTGTGACGACACAGGAAGCATGTAAAGATGACACATGTGTGAGTCGCACCCCAG
CCTGTTAAAGCAGGTCCAGAGGTCCAGAGCCATTGGCAGAAAGGGAAGAGGTGGGCTTTGGACTTAAGAAAGACCTGCTT
CAGGCTTAATTTATGCCCATTATGACCCCTCAGCTTTCTCACCCACCAAGAGAGAGCTGTAAGAGACCAGCAGGACTGTGGA
AAATGTCATAGCTCTTGTCCCTGTCAGCATCCTCCCACAGGGTGGCATGAGGAACAACCATGGGGCATTGACATAGCA
CTCACAAAGTGGAGTCTTCACATGTCAGTGAGAAGCTGAAGATGAGACACATGTGTCCCTGCTGCCCTCTTCCCAGAAT
GTCTGCCTTGAGCCATTGAGAGTGCTGTTGAAGCTGTGTGTTTTAGTGTGGTGCTTTTCAAACATGGTTGGCCAGCCACC
TGCCCTATAGCCTTCCCTTTTCATCCCTGTGATTGATTCTTTTTGTACATTACAGTCAAGATGAATACCTAGCGAAGTGTAAC
GCTGCCTGTGGTTTTGTTCTGTCCCTTTCTTGACACTGCTGTGTTGAGCTGCTGCCTACAAGCTTTAAGTTCCCTTCCCTTC
TGTGCTTTTTATCACCCAGCTTGGTAGCGGATTGCAGATGGTTTCAAGGAGCTCCCCCTCCCCGCCCCCCCCAGCAGACCTG
CCATAAACACTGTTTCTGGTTTTGTGTTTTGAGTGTGTTGAGTGTGTTCTATGACATACACCCAGATGAGTTCTGATTCA
GACATGTGTCTGAGGAGGGCACTGCTTTGTGAGATCTGTCAACCTGACACTGGAGGAGAGTGCCCTGGACTCTAGTTGC
TGGGCGGTTTTCTTCTGAAAAAGTTTTCTCTGAAGAGCAATAAGCAGTAGCATCTTGAGAAACTTAGAAAAGTGTGTT
CGTAACGCTGCCAGCGTCCCTCAAAAACCACTGCTGCTTATTAGAAAAAATGCCTCCGTAACTCCATGCTCTTAAGTTAA
GTGGCCTTTGTGCTATTCTTGAATCACCTTTGCTGTTTTGTTTGACATTATGTTAGAAGCATCAAGAAGGTGAGCCAGTA
GATCCCATGTAGACGGTGAATTCCTTTTTTCATTTTGTGTTGGGTGGTATTTAGACTACTTAATGGTTTTATTTGATAACATA
AGAAGCCTTTTTCTGTTTTGAGTGAATTTTTATTCTCCAAATTTATATGGGGCTGGTGAGTTTATTTTGAAGGGTGCCCTG
CTTGCTGAGATCATGTACAAGCTTATAAAGGATCCTGAATTACCTGTAAAGGGTTGGGGAGATGTCAACTGATATTGTGT
GTAGTCATGAGAGGGTTGGCTGTAGAATATCTTGCCACCTTGAAGGTGCTTCAGAAAACTTTAGGAACTATAGTTAACT
AAAATTAATTTCTCTAGTGGTTTCATTCTTTTTAAAACTCCCTAAAAATGATCATGGCATTCTAAGGGCTGTTTAGTGACATA
TGGGTCTTAAAAATATTTTATGTGTGTGAATGTTTTGCCAAAAATGTATCTATGTGCACAACATGTACAGATCATTGTGAA
CCATCAGGTGTGTGCCAGGAACTGAACCTGGCTCCTCACAAGAGCAATAAGTGCTTTTAGCCACTGAACCATCTCTTTGA
CCCTGATATGTGGGTCTTTTGAAGTAAGTTCTATATTACACTCCTATAATCATTTTCAGTCTGCAGTCTGCTGTGAAGTTT
AATGCAGAAATTTCTGGTGTGGACCTTTTGGTTCCCTTGACTCCTGATTCCAGGAGGGGAGCCTTTCTCTCCATTATTATT
CTCATACTGTACATACATATGAAGCTGGAAAACCTCCCAGACCTAGTATAGAGCTGAGTGCCCTCTCCGGAGCCTGCTCATG
GCTTTAGCTCATCAAGCCTGGGTAGTTCACAGACAGGGATAGCAGCTCCCACAACTGAGGTCTCTTGCCTAAAAGGCAAG

ACTGGCGAAAGGGCAGCTCAAGCATTTTACATTTTGTAGAAATGAGTACTTCTCACCCTTGTTTAATTTGTTTATTGTA
TTTATTTTATAGGAATGCTTCTTACTGCCAATGAATCCCCAAGATGGGCATTTACTACATTCCGGTAAGAGCACAGCAAG
T

TTTTGTGTTTGAAGTGGTAGTGTGACAGCCCTTGGGCTCTGTGTAGCTTTGCTGCACTGTAGATTCACTGTGGATACAG
TGTGTTCTGTGGCCAGTAGAGTAATGTCTCAGTATTATGTTGGCCAAATGTTTGTGCTGTTTAGCATAGGCTTGAAATC
TAGTAATCTTCAGATATGCTTTGTTGTTTGTGTTTGGCTGGGAAATATTTTCAGAATCTAGAACTTAAAACTATCAACTAAGC
AGAAATCTAAATCAAACTAAGAGTCTAGAACAGTGATTCTCAACCTTCCTAATGCTGCGACCCTTTAATACAGTTCCTC
ATGTTGTGATCCCCATCCATAAAGCTATTTTTGTTACTACTTCATAACTATAATTTTTGCTACTGTTATCGTAATACAAAC
AAATATCTGATATTTATGTAATGTAAATATCTGATATTCGACCCCTGTGAAAAGGTTGTTCAACTCCCAAAGGAGCTGAG
ACCCACAGGTTAAGAGCTTGCTGGTTTAGTGTCTTCTAGTTACCTCACTATAGTTTGCATGTTTTAGAAAATAAGTTACA
CACTCAAGAAGTAGGATCATCAGGATTATCAGCAATGACATATAGTTTAGATTATCATATTGTCATTCTTAAAGAATTGT
TCTTCTACACCAGGAGCTTCTGTGCTTTACCTTTTTGGTCTATAGAAGGAGAGAAATGGGGATGTGTTCTCTTAGTCAGTA
AGGCAGCCTTCATGTAGAGCTGGCAGGAGTGACGGGTGTTACCAGTAGGGAGACTTGAGAGCAGTGTGGGCTCTCACTGC
TGCCAGCCTCCCATCATGGAAGTCTTGGTTGGAGTAGTTGGGTTATCTGTGGATTGGTTTTACCAGCCTCCACCTGCTG
CTGAGTTTCTGTTGCTTAGGAGGCTGATGCTGCAGTGCTCTGTAGTGTGTTGCTCTGAGTGATAGTAAAAATGAAGGCTGT
TCAAAACAGGAAGCTGCTGTTCTCCTCTATTGTCAAATGCTCCTCTTCCCAGCCTCACGCATGCCGTTTTACCCATCTTCC
CACGTTTTTGTGGCTTTATAGGTATTTGTTTGTGTCATCAGCTGTGTGCCAGGCACTGTGCTAGATGCTGCAGCACACAA
TACATAGTATATTAGCATTGCTTCATCCTCAGGATTTAAACGGGAAGAAAGGTGGTTTCAGGTCTGCACCATGAGCTGTA
GGAGGAGGACTCTTTGAGAGTGCTTGGGAGGAGAGACCCTTCTCCAGAGTGGGCTAGGTGCCTGTGAGAACTCAGTAA
ACTACCCAGAGTGACTTTGGGGAGAGACTGGAGCTTGAGTCTGTAGACTAGGTGGAAGGATGGGGTGAGCCACAGAATGG
GAGTAGCATCGCAGCCGCAGGAGAGTGCTGTGGAGAGCGCAGGGAGAGGGTCTCATGGAGCAGAGCAAGTGCCAACTGG
GAAGGGTCTGGAAGTGTGTGCTAGGGAGGCGTGAGAGCCTGGCCCATCATGAGCAGCAGAGTGAGGAAGCCAGGGCTGCC
CTTTGAAAAGGTTGTTTGTCTCTACAAAGAGAATGGCATGGGATCTAAGCTGGAACAGCTAGAACAGGCTGTGGCAGTC
TCCAGGAGGGAAGGCAGTGCTAGGCTATACTTTTCAGCATCAGGACTTCGGTAGGTCTTATAAAATAAAGAAAACAAATCTG
ACTCAGAGTTAATGTCCACCTGTGAAGATGCAGGTGGACTATAAGAAAATGTTCTCTTGCTCGCACCTCCCTGTCAAGG
GTAGTCTCTTCTTCTCCCCAGGGCTACTTACTGTACTTTTGAGCAGCTAGTGCCACATCGAGAGGGAGGCTCCAGAGT
ACAGGGTGGTATCAGAGCGGACAGTACAGGCCAAGAGCCCGTGTGCCACGTGGCACAGAGGAGGCAGGTGTGGGTAGGAA
GATAGACTTGGTAATAAGTTTAAATATGGGTTGTGAGGAAGAGGAAAGAAACAAGGGTGACTCCAGGTCTGCCAGGGCA
CATGTGTGCATGCTGATGTCATTTCCATCCAGGAAGAGGTGGGTGAATAATAAAAAATATTTTCTTTTGATGTTTTTTAC
ATTTTGAAATGACCTTTTGCAGAAATGGCACAATGTTTAAATTACACAAATAATATATCCATGTTCTTATTTTCAGTAT
TTTACAAAGTATAAGAGGAAAAATGCATACTCTGCCCCATAGATACTATTTCATATTTTGAAACACTGTCTTTCTGTTA
CATTGTTAAATATGTGGATTTGATTTGATTTTTTTAATATTCAGTTTTGCTTTTGTGTGTGTGTGGCTGGGTCTCTTG
CAGCCAGGCTGTCCAGGAATCTGCTGTGTAGCCAATGATGACCTAGGGCTCTCCTGATCTTGCTTTGCCTCCAAGGTG
GTGTGCTCGACTATGAATGGGGACATGGTGTCTATAAGTAAATTTGATCCAGTCTTATAGAATCGATCTTAGGTATAGT
AACTCCAACATAGTCACCTAAAGCTAGCATTACAGGCACTGGGTTTAAACCTAACACTGGAAGGGAAAAAAATCACCT
AAAAATTGCCAGACACATTGGGTATACCCATGACTACAGAATTCGGGGGCAAAGGCAGTAAGACAGCCTTGGCTACATAGC
AGTCATTTCCACTATATTGCTTCTTTTTTTCTTTTTCAAGATGGGATCTCACTGCCTGGCCAGGTGGCCTAGAACTTG
AGCTATGTAGCCTGTGCTGCCTCAAGCTCTTAGTCTTCTGCTCAGCCTCCTCCCTCCCTCCCNNNNNNNNNNNNN
NNNNNNCGATAAGTCATTACCAGAAGACACCAGGATGTGGTGCACCCAGGGCAGAAAGTGGGTGGAGCTGAAGCCCAGGCA
GGATGGTTATTTGAGGTTGATGAAAAAAGTAGCCAAGTTCTTGTTCACAGTGAAACTCGCCTAGCAAGCTCCCACTG
AAGTGGGAAGGAGAGGGCAAAGAAAAAGAGGAAGAGAACTACAACAGCATGGATCAAAAGAGACAAAGGGTTCAT
TGGTCCCAGAACTCAGGGCATCCCCCTCCCCCTCCCCCTTCCCTTCCCTTCCCTTTTCTTTCTCCCCCTCCTTTCTTT
CTTATTTTCTTTTGGGGGGTGGTGGTGGTAGTTTTAAGACAGGGTTTACCGTGTGTAACCTTGACTGTCTGGAATTTG
CACTGGCCTCGAATTCACAGAGATCTGCCTGCCTCTGCCGCCCTCCACCCCAATGCTGGGATTAAAGGTGTGAGTCACCA
CCATCACCCACCTCTCCCTAGGCCTTCTATAGTAAGTAGGATTGCAGGTGTGTGTGCCACCTTGTGTTGGTTTCTGTGTTG
TATTTTATTGTGGGCATGTGTGGGCTATTTTAAAAATTGAGGAGACCGCTTACCCATGTAATTTCTTTGGTTCTGTTTTGA
GGTTGCGTGCTCCTTTCTGTCTTTCTTGCATTGGGCATCACACCAGGGCTTTGCACCTCGTGCTGGCTAAGCACTTTG

CCCCAAACTGTACTCCAGCCGACAGTAGGGGTTTGCTATTGTTCCAAGGGACAGCAAGAGCAAGAGGAGCTATGGTGGC
TAGATGATGAGAAGGTGCTCTTGACTCACAAGCCTGCCTCACAAGGCCCTGAGTTCCAGCTTAGTAGCTGAGATTTGAC
AGGCAGATATGAAATGGGCCCCAAAGCACTCTCCAGGTGCTGCACATCAGGGACCAGTGTGCACAGGTCTTGCTAGGCCG
AGTGCTGAGCTGCAGCTTGCCCTCTGCTCTCCTTCCTGACCCACGGTCTGCCTGCCACTCTTGACCAAATCATATTCT
GCAGCACCGTTTGCTCTTCACTTGGCACCTGCTCTTTTTACTGCTCCTTCAAAGCAAAGAGCAAGCCCCAGGGCTGAAAGC
TTGCCATTTACCGGAAGATTAATATCAAACTTAAGGAGCTGCATTTAGCTCGTTTTGAGACCTGTAGAGCTAGAGAACTGT
GTGTTTAATATGTGGCTTGTGCCAAGTTTAGGAGGTCTGACCTGTGATTTGTACGAACATCTTATAAATCAGTACAGGCG
TCCCACACATCCCTGCAGGCTGTGCTACAGAAAAGGCAGCATGTTGTTCTCTTAGCTTGTTCTGTGGTTGCCCTTCTAGCC
GATACCATCTTTCTGAATACTTGGACTCTCTGGAGACTAACACAGTTTCTGACTTTAGTGACCCGCCCTTACATAAGC
TAGGGAGACCAAGCGAGTGTCCCTCATCCTCATCCCACTTTCCAGTCTGTCTTTGTTCTCTTTCAAGGGAGTTGCA
TTTTGTTTCTCACTTGCTTCAGCATCTAATTTATCAGTAGATTAGTAATACAGGGCAAGAACAGCTCTGACTCAGTTTCA
GGTTAGTTCTGCATAGTGAACACCTTTGACAACTGCAGACTCCTGAGGGAATCCAGCCATGAAATTGATACTCCAATGGG
AATGCTCCGGATGTTCAAGGCTCTGAGTATAGCAAGTTTCTATAAGTTTCTAGGCTCCACAGCCAGGAGCCCTGCATCC
GGAGTTGCCTGCATATCCATAATGGATGTACATGCTTATCAGAGGAAAATGTATTATTGTTTTGAAAGATGTTTGATTT
AGAAAACAAAATAACTGAGTTACTTAGAGGTATATATTTTCAATTTTGTGTTGAAATGTAAATTTAAGCTGCTATAAAGAT
TATATGAAATGTCATTTAACATACCTTTTCAATCCTGGCAGTTACTTTATTTCAAAAATAGTTTATTAGAAAAAATATTCTA
TATTTTCTGTATTTTGATTGCTAATTATAAATCATCAAAATATACTGACAAAATATTTTAACATCTACTATTTAATTTAA
AAATTGGAAGGTATTTTTGGAATACCTTGTCCCTACAAAATAGGGCAGATTAAAAAGCATGAAGGATGGGGTAGGGGTGCTA
GGGAGATGATTCGGTTGGCAGATGCTTGCTGTGCAAGTCTGAGGACCAAAAATTCGGATCCTTAGCATCCATATAAATGCC
AGGTGCAGTGGTGAGTCCCTATAATCCCAGTGCTGGATGCAGAGATAGGCAGGTTCTGAGAACCTGCAGCCAGCCAGTCC
AGCCAGAACTAAAGCTCCAGGTTCACTGAGGGACTCAAAAAGCAATGTGGAAAGCAACAAGTGCATACCTGCAGTGCCC
TCTGTCTTTTATATGGCTGTGCACTCGCACACATGTGCACGCACACATACAATCACTAGTAGTAAGAAAGCATGCAAAATC
TTAAAAACAAAATAACCCAAAGACTGTTGTCTAACCTGCACTAGTGCTTATGGTAAGAAATGACATTTGAACTTGAGCG
AAACTGATTTGGTGCATAGAGGAGACAGGATGCTCAGCAGCAGAGCCTTGTCTCAGTCTCTGCCATACTTGGAATTAAC
CCTGTCCCGCTTACAAGTAGTATGCAAAATACTTTAAAAAGCAGCATCTCCACTTTTCAACTTTTGAAGGCCTGAGGCTCCAT
CTTTGTCTGTGATCACAGCACAAACCTGGGTCTGTATCGTAAATGCCTGGAAACATAACAGTAGCAGGGTAAGGGTGGCC
AGGGTCCAGGCTCTGCTCTTCCCTGGACAGCCGGGTGTACAGGCAGTCAAATTCCTCGACTTTGATATGCACGTCATGTG
CACATCAGAGTTGTCTTCCATGGTGACTGTGACTCCGTGCAGCTTTATGTTGTATGTAACACTACATTCCCCTGTTTGGC
CCTTTCACTTCTGTGCTGGCTCTTCTCTCCCATTTGATGTGTCCCAGGGCCCGGTTTGGCTCTATTCTCTCCCTCTAAAGG
CGTGGAGAGCCTGCCTTTCTGTTTGAATTCACTCCTTGGTAGCTCGTTGCCTCATGCTTTCTGACCAGCTACCAGATTCC
TCGCCAGCCTTCTCCTCACCTGATGTATGTCTGCTCTGGTCTCCTCAGCTCTTCCACTTGGATGTCTCAACTGCATGTCC
TGTGTCCATGAGCGTACCTCAGCAGTAGCCCTTTGCCTGCCCCGTGCTTGGCTCACAGGCTTGCCCTTGACCTCTTAATTC
AGGTTTCTCCTTTTACTTTTGTCCCCCTTGCCATTTGCCCTTTTGTGTTGTTGTTGGGTTGGGTTTTGTTGTTGTTGTTGT
TGGGTTTTGTTGTTGTTGTTGTTGTTGTTAGCAAGGGTCTTCTGTGCGATCCAGGCAGTTGTTACTACCTTGGCCTCTAGT
GTTCTGGGATGTTGTGTTGTTGTTGTTGTTGTTAGCAAGGGTCTTCTGTGCGATCCAGGCAGTTGTTACTACCTTGGCCTC
CAGTGTTTTGGGATCATATTGCACATTTCCCATAGCTGGCTTTGCAGTCTGTTTTCTTATAACATCTAGATTGACTTAAA
CAGTAAAAAATGCAAAACAGAACAAAGTATAAATCCTGTAATCTGCTTAAAACTGGTTACTAGTCCAGTAGCCAACCTATCC
ATTTGCCCAGAGTAATGTCTTAAGTCTCGCACAGTTATAGATGTTCTTTAAGGTAGACAGAAAAGGCTAGAGACCAGAT
TCCCTGTGTAAGAACAGATCTTGGTAAGAACCATTTCTACTTATAGGGGTACCAAATGGTCAGACCACATTGCCAGCTAA
GCCAGCCATATATTAACCAAAATGAAATATTAGAGAGGAATTTGTTTTTTTTGGGCAGGTGGTGGTTTTCTGGTATGCTGGT
TGGTTTTGTTAGCTTGACACAAGCTAGAATAATCTGGGAAGCTGGAATCTTGATTGAGGTATTAATTGCCCTTTATTGGGAT
GCCATAGGCAAGGTTGTGGGCATTTTCTTGATTACTGATTAATGTGTGGTGTGGGAGGGCCCAACCCACTCTGGGCAGTG
GTGACCTAGGCAGGTGGTCTGGGTGGTGTGAGAAAGCAAGGCATGGTGACACATGCCTTTAATCCCAGCACTTAGGAGG
AAGAAGCAGACAGATTGATCTCTGTGAGTTTCAAAGCTAATCTTGTGAGTTTAAATCTAGCCAGTGATACATAGTGAAAC
CCTGCCCCAAAGGAAAGGAAGAAAGGAAAGATGAGGGCAGGGTGTGAAGAAAGGAAGGAAGGTAAGATGAGCAAGCCATGAG
GGACAAGTCAGTAAACAGCAGTTCTCCATGGTTCTGCCCTAACTTCACTCAGCCGTGGGCTGTGCTTGGGACGTGTAAG
CCCAATGAATCCTTTTCTCCCGACTTGCTTTCAGTGTTTATCATAGCAGTAGAAAGCAAACCTTGACACCCAGGGATTA
TCCCTAGGGCCCGTGATGCTAGCCAAGCACTCTGCCATTGTGGTACATTCCCAGCTTTCTAAACAGAAAAACAAAGGTT
AAGAACAAAAGAGCAGAATTTCTGCTGCTTCTTGGCTTCATCTGTGGAAGCCAGGCCCATGAAGCCTGGACAAGGAAAGT
CTACTCATGTCTGTCTGTGGGGGCAAGAGACCTCCAAAACCTGTTAAAGGATAACTTTTTTAAAAATCTGTAAGTTTGACT

CTTACACATAGTACCAAAAAAAAAAATTGTGTTTTGTTTTGTTTTGTTTTGTTTTTTTTTTTTTGGAAAAATAACAACCTATTAA
TTAAGCAAGGGAAGGAGGCGTATTTTCATAACCAGACCCTAAGAGAAGTATAGGAAGTTAGAAGTGCACATGGAATAAAGT
TACATTGAGTGGAGATGCACAGAGGCACAGAGGAAGCTTGTCTAGAAAGGGAGGGGGACGACTGACCACCAGACAGCTTTT
GGCATTTCGTTTTTGGGCAGCTCCTTGCTACCTGTGTCTAGATCCCATCATACCAGAGTCAGACAGTCTTGATGCTGTACTGT
ATGAAGACCAGGGGCTGTGACGACCAGCTACCTGTTTTGTAAGGTTTCTACAGCTAGGACTTAATTCCAAAGGTCTGGT
GGTGATTCTGAGTGTAGGACAGATTGGTTTTTCATCCTTTTTCTGGATGAAAGCCAAGGGTACGGAGCTTTTTGCTGTATGTT
TATCAACATTTCTGCAAAAAGTTGCTTTGCATGTAAGGAATAATTGCTGCTGTGGTACATGTGTGAAAGGCCAGACAGGGT
CTTTGCTTTTTCTTCACGTATGGACCTGTGCTATTTCACTGGAGTTTTGTGGAAATTCTGTTGAGTCCCCTGCTGGATGAGCC
CTGTGAAGTTGCTTCAGTGCAAGGCTCATCTTGAGCACTGACTTTGATACTCCAGAGAGCTCCCTAGATGAGCTATCTATT
GGCACAGTACCATGTGCTGAATTGTTGTTACTGTAGTGTGCACGTAAATTTTGAAATGATTGATGCCATTTTCTCTTTAA
AAGGCTGATTGAATCTGAGAACTCTTGAGTACAGTAACAAGTAGTTGTGTTAGAAATCTCTATTTTATAGGACTAGTAGC
AACATATTCCTTTGGTTTTGGGGGAAGTAGTGCTATAGGCCAAAAAGAAAAAGGAAAAAAAAAAAAAAAAAAACCAGCCC
TATCCCCGAGGACTCTGCCAGCAAGCAGAGGATATACAAGACAGAACACAAGCAAGACAAGTTTTCTGCTGAATGCCTCC
TTACTACAGGCATGTTGGGTGTGCTTTGAAGGGAGGAGGAAGCTTTTGAAGCCCAGAACAGAGAGCAGGAAGGAATCTTT
GAGGTCGGCTAAGCCATCACCTTGATTTATAGCTGAGGCATGGGATTATTTGTTCAAGGTCAGATAACCGTTTCGTTAGCA
AAGCTGGAGCCAGGGTTTTCTTTCCCTTACTCTGTCTGTCTCGCCCAAGGTAAGGAAGGAGCTTAGGTTTTCGGAGTAGGTAG
AACTGAGTGAGTACTGGCCTCAACACTCACTCGCTGTCTTCTCAAACCCGTTTTCTGATCAGGGGGAGAGCGGGGATCCC
GCCAGAGCATGTGCACACCGTGTGAGCATTTTCAGTTAGGGCTTGTCTTTTTGCTGCTCTCCGGGCACCTGTCTTGGACTA
ATCTTGACCTGGGAGAGCTTTTTTCAGCAGAGAGTGGTGGCTTCTTCTTTCCCTTCAGCTCTGATTGCCAGGTCCCTTCCCT
TCTGCATCTAGGACAGAGCTAGTGATGTGTTGTTCTTGGGAGCTTGTAGGAACAGCCATGCAGTTCTTTCTGTGGTGCTC
TGTGGTTGATGAGCAGCAGCCCCAGGACAAATACTGTGGTTTTCCCCACATTTTCACAGTGACAGCACATTGGGAGGGCTC
TGGGCATGGCTCATCACTGGGTGCGCAACACCTGCTTGTTTAGTGTTGCTCCAACTGAGGGAATGCTCCAAAGGGTTTTT
AAGGTTTTGATTTGGTTTTGGTTGTAGGACTGGGGATGGATGCTGGGCTCTTATGCATGCCAGGAGCTGCTACCTCTAAG
CTGCAGCCCCAGTCTTTTTCACACTTCATTTTGTAGATAAATTCCTACTAAGTGCCAGTTTAGCTCTGCAGTTTAGCAAT
CAGTCTTGCTCTGTGGTTTCAGGCTGGGCTTAATCTCAAGATTCTTCTGCTCAGTCAGCCAAGTGGCTGGCACAATAGT
GTTGCTGGTCTTTGCTACTTTATAGGTTCTTCTTTTTCTCACCTCTATCTCCCCCTCCCCATTTACCTCCTATCACTAG
ATAGGAGTGAAAGAAGGATATGGGGAAGAGAGAAAGATAGAGATCTCTGAATCTAATTTCTATTTTCTTGTCTTCTTT
GCTTGTAGCTGGTCTTTGCTACTTTGTGGGTTCTTTCTTTTTTCCCACCTTTATTTCCCCCCCCCCCCCGCCCCAATCCT
TGGTTTTTACCCCTATCACTGGATAGGAGAGAAAGGATAGAGAGACATAGTGAGAGAGCAAGTCATAGCTGCTACAAAGT
AGCCTTCTATCCTCACTCCTGGGATTAAGAGAAAAGCATTTCTTACTATATTTCTGTGTTTTGTTTTGTTTTGTTTT
AAGAAACCAAAATTTCTAGAGTTCATTACACATAGGTCTGTGCTCCAGAATTTTCTTTGTGAGACAGGGTCTTACTACAC
ACCATAGCTCTAGAGCCTCCTGCCTCCACCTTCATCTTCCAAGTGTGAGAGTACAAGGCATATGCTACCACATTGCCCA
TGACATTTTAAAGTTAATTTTCTGTTCCATTTGATTATATTTCAACTTGAATTTAAAACCTGCTGTCTGTGTAAGAATTTAA
AACATGAAATTTGAAGCTAAGAAACATATAATGACCAAAATACAAAAAGGAGGGAAGTTTATAAGATATAGTTAGAAAAT
T

TAGAATGGGCAATGAAGACCACATCTATAAAAAACAACAGAAGACTTTGTTTTCAGCTAATGAAGTCCAAGAGCCTTTGAGA
CACCTGTGTACATGGGATATATGACAGAGGGGACAGTGAGGGGTTCTCCTGAAAGTCTTTGTATTTCATTGAGAAGTTTTT
CTGGTAGTTATAGATTGGTGAAATTTAGAAGTTTCAGGAATTATCAGGTATAACCATTTCTCAGAAAGCATGTTTTTCATGAT
GTAAGGAAAAGTGAGATCTTAAAGGCAGTGTGTGTAAGGTGAGGCAACACCAACAAACTGGACTAAAGCAGAGATCTGCC
ATCATTGAGTGTGTAGGAAGAGCCCTCGGGTGTGAGGACAGACACATCGAAGCTGCCAGAGCTAAGAGAAGTGGGATTTG
AGTGAAAACATGGTGTACTCTGATTAAATTCAGATTTAAATTTAGAGACAGGTAGTTTGCAGATGTCATCAAAGGATGCT
GCTTAATGTTTACCTACAGGAAGGGTGGAGAAGGAAGCTGGGTCTGGTGGGGGGGATTTGGAAGGATGTGGATATTGCA
GATGCTAACTTAAAGGGGGCGAATGTGAGGCTAATGAGCAACACACTTCAAGTGAAGGAGTTGGAATCCAAGTTCTGAAT
GTTTTCACTAACTTCACTAACAAAAGGAAAGGAGTGGTCTTCAGATTTCTTGTTTGTTTCTTTGTTGACTAACCCAAGC
TCACAGCATTTCTTCTTAAATGAATTTGTATCTGTAAATGAGTTTAAAGCGTGAGCTTGTCTCCAGGGCAATGCTCTTGTT
TGGTACTGTTGTTTCAATTTATGTTTATATCTATGAAGTGAGAGGAAACACACAGTGTTAGATGGCAAGGTGTGCTGTTTTCT
AACTTTCCAAAGAGGAAATGAGAGCTTCTTATTTCTAATCTAAACACTCTTGGGCAGTAACAGTATCTGTGACATTTTTCT

TAACAGAGGAAAACCCCTCTCCACTTCCCATCACAATTATTGGGCAACAAAAATAGCAGACATACCTAAGGCATTAAAGTGT
ATAAATCAGGAAGTAATTTTCTGAGCATCCTGCCACATTTTCAAACATTGATTTTCAGTTCTGGTTGGTTTAAAAATATGT
AATTTACATGTGGAAATATTTGTACACATATGGCATATGTGACATTATGTTAATGTATCAGATGATTCCTGTTTTTCT
TAAGTGAGCACATGTCTAATGTTCTTTCTTGAAATGAATGACTTCCTGTCTGACAGTAGTTTGAGTCTGGTGATGACCCA
AGCCTTACCTACCAGCTCTATTTCTCCCATCTTGGGGCTTTCTGGCTGATCTCTCTGTCATTCTTCTTTTGAAATGAATC
CTATAAGCCAGTTTCTGTGAGTGACGTCATTCAGATGGCAGCGGGAGAGCACGTGTTTGCACCGTGGCTGGAACTGCCT
GAGGATGTCAGACTGAAGTCAAGACTTAGTCTCTTTGATTCAATTTCCCCAGGAGCTGTATTTTCTTTTCTTAAAAATAGA
AGGCAAAAGGCCAGAAATGTAGCTGAAAGGTGGAGATATTTGGGCTTACACAGAGCAAAGGGAGACAGCAATCGGATGTG
TACTGTCTGTCTTCCGTGTTGGCTGTGCTCCGAAAAATCTGACTTCTAGTCCCTTAACACAGAATTATCCCCAGTGAGGG
AGAAGCTGTGTGTGGCTTTTGTCTTTTATGTTTATTTATTTGTTTGTGTTTAAAAATTTATTTATTTAAAAATTTAAAG
GCAGAGGGTCTTGCTATGTAAGCTGACTGGCATTGAACTCCCTGGCCACTTACTTTCTTTGACATCAGGCCCTCAGTTGTG
TTGCCTAGGGTGATCTCAAACCTCCAGCTCTAAAGCAATCCTCCTGTGTGAGTTTCTCTGTATCTGTGACTAGAGGTACA
CAGCCAGCTTAGTATGTTTTTACCTTCTTATGGAACACAGTGGTATTTCTTGGCTGGGAATCAAGTGACAGGTGCGAAGTG
AAGGAAAAGTCCGGCTGCCTGTCTGTTCCCTTGCATGACTGCCCATAAACCATATGCCATCATTACCTGCTCCTCACTACA
GTTTCTAGACGGCTTTCTAGCTCACAACAGACCAGGGAGAGGGCCTGCCTTCTATCAGTAATCTGTACAGGGTGGCAT
ATCTCTACACTGCTGAAGCCACGCTGACTTAACATCATCAGCCTGAGTCTACAACTTGCATTAGTGCCACTCAAGGTGT
TGTGCATTGGTGAATTTTACAGATGACTGTGCCACTATATACCATGATGGTGTCTATCAAAACCTGTTCCAGCCGGGC
GTGGTGGCAGATGCCTTTAATCCAGCACTCAGGAGGCAGAGACAGGTGAATTTCTGAGTTTGAGGCCAGCCTGGTCTAC
AGAGTGAGTTCCAGGACAGCCAGAGCTACACAGAGAAAACCTGTCTCGAAAATCCAAATACAAAAACAAAAACAAAAATAAA
AAACCTATTCTCCCTCTCTCAGCCTTGACAGGCCTCAGTAGATCTGACCTCCTATTTGTCTTATAGGCTTGCCTTTTTT
CTAGAATACACAGCTCTATCTATCTACTACATAGTCATTTACAGACTGACTTTTCTATAGTAATCTGATTACAGGTTCCTG
TATCCCTTCTTGACGCTACTTACTAGATTATTTCTATCTTTTATGTCAAGACTGACTGTGTAGATGTGCAACACTTTGT
TATACCTGCTGACAAATTCCTTATTTACCCATTGCTGTGACAATAGGCTAGTCACATTGTGTCCATAGTCAGAGAGCAGA
TTGGGGTCTGCCCTGGTCTTACTATACCCAGGGTTACCTGGGATGTGACCAGGATGCCTAAAGGACTGAGTTTTTCAGT
TTTTGTTCCATCTTAATTTTTTCTTTAAATAGCCATATGTGGCTAGCAGTGACATGTTGGAATGTTGCACGGTGCATCTTAA
ATACCCAGAGTCAGTCTTAGCTGTAAAGTCATGTAACCTTAGACCACTTAGCTTCAGTCTTCATAAATGACAGCTCAAGT
CAGATAAAGTTTTTGTAAACCTCTCTTAAAGGGTGCTGTACATTCTGAAAGGCCCGATGGACCTGTGAGAGACTGCTTC
AGTTCGGTTTCAGAAAGTGGGTTTCTCCTCTTACGTTATTTGGTATGCTTCCCTCCACCAGGCCACTGGTCCCTCTTTCTTTG
CTTTGGTTGTAAAGCACTGTGGGGCTAAATCTTTGCTTCACCCAGAACAGCTGCTTCCTAACAGATTGCATGGTTCTTCC
CTGCCCAAGAGCTCTCTCCCTCTCCGCTTTTCTCTTCCACCTTCTTCTCCACCTTCCCTTCCCAGCACCTTCTTTCTTT
TTACTCTGAGATTATTTATTTATTTTATGTAAAGCTTTCTTCACAGCCATGATAATGGTTAGGTTTTTTGCATGGTGCT
TGGACTCTATCTTGAGACATCACTAAAAAAGATTATTAGGACACACACTCTTCCCTTTTTCAGACTTTACACACACATTT
ACTATCTTCAGATCCTTGATATGGTCAGTGTGAGAGTCTTTGACCTCAGAGAGAAACGTGAGCATTGAAGTTGGCATT
ATCTGATTGAATCCAGATTGGTGGTTTTTGTGTTTAGTTTGGAGGATTTTGTGTTGTTTGTGTTTCCATTTCTCCTTTGACTG
CATTTGGGGATGTAGGAAGTCTTTTGCTGGGTTTGAAATGTCTCCTTCAGGATTTCCCTAGTCCCCATGCATGCTCCCTG
GAGGTAACGAGGCAAGAGAGTTTTTGACCTTCCCAGGATAGCACTGTTAAATGTACAACCTCTGAGAAGATGTCGTAAGC
CTTCTTACTAGTTTCTTCTCCCTTTGTTTGTGTGCTGTCTCCTTCCCTGGGTGTTTTGTTTGTGTCACAGCACCGTTGGCTT
TGCTTAGACTTGAGGGGTGGTTCTGAAAGCACAGACAGTGCGAAGAAGACTTACTAGCACGCCCTTTGCCAGCAGGACGT
CAGGTAGAGCGGAAGCAACTGCTGTGCTGACAACCAAGGACAGCAGCCTAAGCCATCCGTGATTCTTGGCAGCCTAAAAAC
GGCAAAGCAAGACTCGCTTCCAGGTGCTTGATCAAAGAGAGAACTCCATTCTCCGCTGTGAGTCGGCCTGGTGCCTCTC
ATGTCTGTGGGGCCTGTGAGGTTGAATTTAGCACTTAGGAAGGTATAAGAGGAAAAGGCTTTAAGCATAAAAACATCACTC
AGCATCTTGTACTGCACTCTTTGGGCACAAAACCTAGGAAATACTCTGGAATTCAGTGACAGTATGATAGACATCAAAAT
TGTAAGTCTGTAGCTGAGATGCAAGGCCAGGTTCTTGGGAAAGAGTAGATGGGAGACCTTAAAAAATGTGCTTCTCATT
TAGCCGACAGAAAATGAACTGTGGTAACATTGCTCTACTTGTGTTTTGTTTTGTTTTGTTTCAATCAATGCTGAAGGAAAA
TGAAAGCTGAGGAGTTTTTAATGTCATTTAATATGCCATTTGTGGGGCTGCAGGGGTGGCTTGGAATTTAAAAACACAC
TGTTCTTCCAGAGGGCCTGAGTTTGATTTCCAGCACCCATGCAGCGCAGTCATGACCACCTGTAACCTCAACGCTAGGGGC
TCTGATTCTTTCTTCTTGCTCGAAATGAATATGTCATCTATATTTTTAAATGTAAAAACAAACAGATATGTTTCATTTTT
ACTTCATGAGTTGGGTTTTAACTCTCTCTCACTCACTCTCGCTCTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGT
TCTGTCTGTGTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCT
AGGTGTGGGGTGTGGCCTTGACAGTACTCGGGTCTTTCTGACCTCTGTGACTCAGCTTTGCAGGAATGGCTTCGGCAAGT

TGGCTCCCAGAACCAACTTGTACCTCCAACTCAATTTAATACCAAAATTTGGAAACAAATGAAAAGATATAAACATTGA
TAAAAATATAAGTTCCATGAAGCTGAGCACCTAATGCAGAAATTTGTTTCCGTGATAATCTTGGCACATGCTCCCTAAGAC
TCCTGCCAGAAATGTTAACTGGATCTCATGAAGAACTGTCTGTATGATCTCATTATGAGGAGCATACTTCAGGACGGGAA
CCTGGACAAATTCAGCTGGCCCCAGCCCCAGAGAATGTCCCATCTGAAAAGTCAGGAATGGTAGAGTTGAGTCTTCTAGAT
AAGTGCATCATGTGATCCTTAATTCATGTTTAAAAAACAACCTTTGTGAGAACTCTGTCCTTTAAAGGATATAATCTAG
TGGCTTCTCATGTACCCAGAAATCATGTTGTACACCACCGTCTCACTCTCAGGTCCTTCACACCAAAAGGAAGCTCCCTGCC
TGCCGCTCTCTCCTCATCCCACCAGCCACTGTAGCGCTTGGGGCTGCTTCTGAGCATTGCATGTAAGTGGAATGCTCTG
ATAGCTGCTTCGGGGTTTCCCTGTGCTCAGGGTCCGGCTCTGCTCCCTTTCCCTTTGTACGGAGTGGTAGGTTTAGTTCA
CTCTGTGTGTACAGCACCCCTCCCCCATTTGTCAGCTGCTGAGCATCTTTATGACTGCATGCAGGTAGCTGTGCCTAAGGC
AGGTTCTGTCCATCCCCAGCACATACAAGGTATTTCTTACCCCGTGTGCCCTCTCCCATGTGCCCTCACCTCCATTT
TTGTTGTTGAAAGCTAGAACTTTTAAAGATAATGTGGAAATTATCGAACTCCGCTCCCCACATGCAGAGTTTGTGTTTA
TGTAAGTAACTTCTGGACTAACTATAAGTCTGATTTCTTTGTTAAAGAGAGCCACAGAAATCTCGGTTTGCCTTGCTT
AGTCGTCAGTTAATGACTGAACAGAGTTTCTTTAAATCCCTGGAATCAGCAAGTCTCTCAGCCTGTATCAGAGTGATCTT
GTAATGCAAGTCAGATCGTGTCAACCCTGTGCCCTCGGCCCTCTGATGGATGGCTCTGTTTCACTCAGTACAAGAGATC
TGAGCAGCCTGTAAGATGGCCCCTTTTCCTGTGCTGGGCAGGTCTTTTTGCCGACCTTACAGTTCTGAGTACGCTGCCCT
TTGCAGTTGGCAGATGTGCTCCGCAGTCTCTCCCTGTTGGGCCCTCTGTCCAGTCACATTTCTCCTCCTGCCCTTGCCACA
ATGCCCTGTTACAGTAGAATCTGTTCCCTCATGGTTCCCTGGAGGGCTTAGCTTTACTCACTTTCTCTACAGTGGAAGGTGT
CTTTGAATGATGGTCTTGGTTGGATAAGGGCATCTTTGGCAGTCCATTCTTGCTTAGAAATGAGGCAGTGGAGGCTGCCCT
ATAGATCCTCTGTAAGAGTGGAGCAATGTGTTCCCTGAGGACTCTGTGTGACCATGAACAGGGGCTGTTCCCTGGGTTCCCT
GTGTGAGAGTGAGTGCTGCCCTGGGAATCCCTTTGCACCTTGCTTTGTCCCTGGATGTTTTCTTTTGATCCTTTGAGCC
ACTGTTTCCAGACACCAGTGCCCTCAGGACCTTTGGTTTTCTTTCAGAGACTACTTCCTGGGTTCTTCTGAGGTGCAAGCA
CAGCAGTGCCCACTTGGCTCTGGTATTTAAGGGACCGGGACAAAGGATCTCAGGACCTGACATTTGGACAGTTGTCAAT
TTAGCCCCACAGCTTGAGTCATTTCCACCTTTTGCTTTTCAGCCCCAAAGCCATGCAGTGCAGCTTGGGTTTACCAGAGA
TCTGTGTATTTCTGTCTCCCTAGAGATGGTGGGAATTAGGTGTCCCCAGCCCTGTACCCCCCTTCCCTCGTGCCATGCCCTCC
TCCTGTCTGCCAGGCGCACCGTGAGGGACGGTCTCAGTCTTCCCGCTCTTGCCGCTGGCCTTCTGTCTGTGCGCTTGCT
GACGAGGTGTGCTCCCTGCGCCACTGTGCCCTCCTCTGTCTTAAAGTCCTTTTCATACGTGTTTACTGTCAATTTTAAACAAG
GCTTGGGGGTAGGAGCTGTGTTAGTAACTGACAGCTCCTTGTAATTTCTTAATATTGGCTTTACTTTTGATTTAACTGT
TTGCTTGGGATGTCCAGTCTTCCCTTGGCTCTTAAATGTAGACATGCTGTCTGCTCATTTGTACTGTGAGAGCCTTGCGTA
GACCAGCTGACAGGGAGAGAGACCATAAACAGGGTCTGTCTTATTTAGCCTTGTTTTCTATTTTTAGTATATAAACT
ATGTTTCTAAAGATTTATTTATTTAATTAATCTATATGTGTACACTGTAGCTGTACATCTGGTTGTGAGCCTTCATCTGG
TTGTTGAGAATTGAAATTTTTTTTTTAGGACCTCTGTTTGCTCCAGTCAGCCCACTCGCTTCAGTCAACCCCTATCGCTCA
GTCCCTGCTTGCTCTGTCCCAAAGACTTATTTATTTATATACATAAGTACACTGTGGTCCCTGCTTGCTCTGTCCCAAAG
ATGTATTTATTTATTTATACATAAGTACACTGTGGCTGTCTTTGGACGTACCAGAAGAGGGTGTGAGGTCTCATTATGGGTG
GTTGTGAACCACCATGTGGTTGTGCGGATTTGAACTCAGAACCTTCGGAAGAGCAGTCAGTGCTCTTACTTGCTGAGCCA
TCTCTCCATCCCCAAAATATGTTTCTAAACTAAATCAAAAGTAAATCATGGCAGATAATTTTTCTCCTTTTCAAAAGTA
AACACTGCTGAATTTATAGCTCATGCCTATGGTCCCAGCACTTGAAAGACAGAGGTAGAAAGATGAGCAGTTCAAGGCCAT
TCTGAACTCAGTGAGTCGAGACCAGCTGGGCTCAGATTTGTTCCCCAAAATAAAATAAAGCATAAGCACTGAGATTAAAT
TGTAAGTAATGCTAATCTGAGTTTGGGATCAGAGGACAAAAGGCTACTGCAGAGCAGTGACCTTTGGATGACTCATAGT
ACTCAGGCTAATGCCGTGTAACCTTGGATGTGCAATTAGGCAGCTCATTATGCTGCAAAATGCAATTACATGCTCAAAAGACA
GCTCCTCCCTTTGGCTCACCCAGTCTGTGATCGCTCATTATAAAGCCTCAGCTGTCAAAATTGGGAAACACAAGTGGTGC
TGGTGGGTCTTATAGCCAACATGGAATAAGCTATAGAAGGAAATCTTTATATTATAACTTAGCTAAGTTTGATATTTATT
TGCTACAGGAAGCAATAGTGTGTGTGTGTGTGTGTATTCTAGTACAGTACCATCATCTCTTTCTTACCTGTAATTTTTAT
TTTTAAAAAATAATTTGTTTTCTTTTTTATAACTGACCTGATTCCCTTAGGACTCAAGTTTTTACCTGGATTGACATTAATGA
GGCTTTCTTATCTTCATTTTGTCTTGTCTTAAACGCAGTGATATGAATATACGTGATTCTGTTATAGACATTTCTTAATGTG
TTTTACAATGGGACACTAACCAGATAGCACCTGACATTTTCATATAACCTACGTTATATTTACTCTATTACTATTTTTTA
AGATGCCAAATGTTCTGTGCTGTAAAGCCTGGGCCCAGTTATTTCTGATGAAGGTGATAGCTTCATGGGGAGAATGGCAG
TTTACTGTTTGGACCTAGGTTTAAAGCCCAGGTGTCTGACTTTATCCCTTCGAGTGGTCACTGAGGTCAACAGTGTGC
ACTTGGCCTCTGGCATTTCAANNNNNNNNNNNNNNNNNTGGTGGTGTTTTATTGCTTGAATCCAGGAATTTCTGTCT
GTTTTTTTTTTGTTTTTTTTTTTTTAAATTTCTGTCTGTTTTTAAATGCCCTGAAAATAATTAATAAATACTTAATAGTTAA
CTTGAGTGGCTGCCAAGTGATAGGATTATTTCTATAGTGACCTCAGTGACCACTTGAAGGGATAAAGTCAGACTCCTGGGG

CTTAAACCTAGGTCCAAAACAGTAAACTGCATCAGCATTGCTGATAGTCAGCAACTATAGTTCTGTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTATTGGACTTGCTTACTTATTTGTGTATTGTATATGTATGTGGCCACACACGTGTTGTGGTCAGAGAACAACCTTTTACACCATGTGGGTCCCAGGGATAGAACTTAGGCTGCCAGGCTTAGGCAGTGGGCACCAGACTAGACAGTGGGCGCCTTACCACGGCCAATTGAGCCATCTCATCCTCTCAGGACCTGGAATGTGTTAAGTGAGTTCTCTGAGCTACAGCTCCTAGCTCAGAAAGCATGGCATGGCTGATGGAAAGTTAACAGGTCATCAGATGTTAAAAAAGTTTCTCAAGTTATAAAGCAAACTTAGTAATTAGTGTGTCTAAGGAGGATTATCTGACATGTAACATTATGCCCTTGGAAGACAGCAAGGGACTTTGATACGTTAATATGCAGTCATTGTAAATATAACAAATCATGACCATGGTTTTTTTCAACTTACTCATTTCGTAGGTCTGTGAGGAAAGCCCTAGTGTGGAGGAGTGCAGAGTTAACACCTTTAGTAAGCTCCACTTCCTCACGGTGGCTGTGAGGTCTGTCTGGAAAGGAAGTGGGAAATGTGCTCAATAAAGTCACAAATAGGTTTAATCCTGGACTTGGTGGAATAATTAATGGCCACAATCTGTTTGTAGAGATTATTTATCATAAGTAGGCCTGTCTCCCAGAAACAAATTAATAAATTAATCCATGAAAATCCAGGTAAGTAATCAAAAGGAAGTGCAGAAGACATTATAAAGAAGCCTGGGGCCCTGTGAGGTGGCTCAGCAGGTAAACGTGCCTCCCCTAAACCTCATAACCTGAGTCCCTGTAAACACACATTGTGAGGAAGAGGGCCATTCCCTGACAGTTGTCTCTGACCTCTGTAGGACACCCCCCACATACTAATAAATAAATGTAATAGTAATTTTTTTTTTAAGGAGGCTATGGAAAACCTAGATTTGTATCTGGTCTGACATTGTTATTCCTATCACCATCCCTAAGAGAAATCAGAGCATGAAATCCACAAATCCATTCTTGGTCTTCAAGTTTCATGCCTATAGCTGCCTTGATGCTAAGATTCCACCTGGCCTCATCTGTGTTTCCCTCACCTGCAGCCAGTGGCTACAGATTGAAAATACTTGCAAAATATGATCTACATACTGAGTATATACAGACTTAGTGTGCTGTGGCAAACTTTCT

GGGAAGATACAAACACACATCTACTCACCCAAAGTGGGTATCCTATAACAAACTGAGGTACGAATACCCACAAAGTCCAACCT
TGGTGAGCCACGAGTTTTTATTGGGATTACTTACAGGAAAAGAAATGACTCAAAAGACGGCTGCATCACCAAAGCCCACCC
CAGAAACTCACAAAAACTGGGAACCTAGAGCACAGTACACAGCTGGAGGCAGCTCAACAGGTTGAAGAATGTCTTCCTAG
GTGTCTCAGCTCAAGTGGTCTAAACCGCTTCTGGGCAGCTGGTCTGGTCTCAGTCTTCTTTGCAGCTTGTCTGAGAGTCT
TCTTTGTAGCTCATTGTTTAAGAGGGACTCTCAGCTTCTATTGCTTATTCTGGTAGGGAAGGCCTAGTGAATCTGGTCAG
TTTCAGGGACTTCCTGAAGCTATTTTTGAGTTGTAGAGCTTCTCTGCAGGGTGAAATGTTTCAATCCTGGAGGGAAGTGT
ATACAACACTTGGGATTTGGGCTTTTAGATTCCAGGGCTTTGAAGGTCACTTTGGCCTAAGCAATATAGTGTACTAGTTC
TTTACAAAGCACTAGCTTTTTAAAAAACTTGTTTTCGCTCGCGCACGCACAAGTGTGCGCACCTCTGCATGAGTTTTAAG
TATACCATGTTTCATGCAGGAGCAGAAGACTGGAAGAAAGTTGGGTTCCTTAGAACTGGAATTACAGGCAATTGAGAGCCA
TCTGATGTTAACTGAATCCAAATCCTCTGCAGGAGCCTCACCCCAACCCCCAAAAATTTAAAAAAAAGAAAAAAAAGTTA
CGTACTTTGTAAATAATCAAGAGATGGTGTTTTTCAGTGATGGGGATTAAACCTAGGCCACACATCTGCTCAGCCAGTC
TTGCACTGTGATTTAACTACATAGGAGAACTTGTCTCGTTTACAAACAGAAGCTGTGCTGTTTCATCAGCACCTGCACA
TTTTGGTGTAGGCATGAGTCTCAGGGATTGGTGGTCTCCTGGTGATACCCAGGGCACAGCTCTGTGTTGTTTTGCTGTCC
TATACATGACAGTCCCTTGCATTGGAGTCAAACCTACATCTGATGTTTACCCAAAAGTGATCTTATAGCTGATAGTTTTAT
AAGCTACATAGACATTTTTTTTATCTGAATAAGGAAAAGAGACCATTTGGAAATAGTTTTGCCAGAGACACTTTAACTGT
AATGTCCATGTATGTAAAGCCTGTACATGCTTCTTAAAATTTGGAAGACTGTCCTAGGTGCCATGATTTCAGCATTAGCA
AAACTGATGAAGGTCTCGAGTCTTGATATCTGAGGCCTCGTGTGTAGAAAAGTAGCAGTGAAGATGGCCTTGCTGGGAA
AGCTTTTCTCCTTCAGGTTTCCAAGGGACCTCGAGCTTCTGACTTGTGCTGTGTTTATTTTCAGCTGAAGTCACTTTGG
ATTTGGTTCATTGCTTTTTGTTTCATGTGACGTGTGTGTGTACACTTACATGCACACACCATCCATGCCTTTTCTCTAGGT
GTAGTTTCAACTTTAAAGGGATCATGGCCAAGAAGTACTTTATGTATTGTAATGTTGAGTATAGGTGCCTGTTGATTTTTA
AGCTGCTACCCCAACAATTACCTAAAACCACAGCAGTTCCTTTAAGAGGGTCCTTCATGAATTTTTTTTTTAGGTGCCTTA
CATTTTTTTTTGAAAGCTAATCTGTGTTTGAAATCAAACCATTTCACTTATCATTTAACATAGCATAAATAGTAGTACTGG
GAAACTGATCTGTAAGGCTCCTCTATGACTTGTTTTTCATGTAGCCTCTTGAGTAGTACATTGGGTGCCCCTGCCCCCATC
TTCCCCCTTTGATTGAAGAGGTGTTAACACAGGCTATTTTCTTTGCTATGCCTCTTCTCTACTATCTTCTCAAAAAAGGT
TAAACTTAATTTTATAACTTTTCACTATGATTTGGTTGCCCTCCACCCCCCATAATTACTGCTGAAGTAAACAAGTAGGTT
ATCTTTGGAAGTTCTGTTGTGCTGACCTTGGGTTCTCTTGTCTGTAGTATCCTCTAGGAATGAGCAAATTTCTTTTGAAT
AAGCACTGACTTCAATGGGTGTGGCACAGTGCAGAGAAAGATACTGTTAACAATAAAAAAGCTATCCAGAAAATCGCAAGCT
AAATGTATGTTAGAGCATACTTATGATACTAAATATGTGTTATAGAATTCTAGTACTGTTTGTAGTGAGGGACATGATAA
ATAAATGGATAGAAGTTACTATAAGTATCTGAATTCCTTGTCTCTATTTTTGATAGTTGTGATGTAACAGCTTAGTACCTT
TGTATCTTTCCCCTTTCCAGCCTAAATTCTTTTACTTTGTTTATTCCCTTTCCATTGTATTCTCTGTCATGTTTACACAT

ATTGTAGCTCTTTCCTCTGGTTGAATGGAATACTTGCAACCATTTGTTAAAGAATTTTGGCTGCAAAGTGAGTGGTGTGTTG
ACCTTTTAATGTCTCCTCCCAGGTTTGGGTCCTGCTCCCAGGTGGTGTTCCTTCCTGGACAACCTTGACAGAAGAGTTAG
AAGAGAATCCAGAGAGCACAGTGTATGATGATTACAAATTTGTACCAAGAAAGACCTTGAAAATTTAGGTAAAATGTGA
TAAAAATGTTTATGAAATTTGCTTATTTTTACATTTGTGGGTTTTGAACATTAGAATCAACTGAGCCATTTTTATCTGATC
TTTCCAAATGTCCCGTTTCTGCCAAATCAGATATCAGAGAGTTCTAACCTTATAACCTCTGCTCAGAAAAGCTTTGGTAA
AATCAATTTGGCTGAAGCCTTTTCATGCTTTAACTGGGAGAGACTCCTTTTTCAGCAACCGACATCCTGTCTGAGAGTGGTG
TCTCTCGGAGTGATGGGAGTCAAATGTGGCTTTGAGAGTGTGATAAATGTAAATAAATATGACACCTTGAAACTCTCTCA
GACTGTAAAGCATATGGTTCTTAGATTTATTCATAAAAGACCTAATCCAAAATTTGGGATTCAAACCTTGAAATAGAAAAG
ACTCTTAATGCAGGCTGGATATTCAGCCTGAAGTCTGAAGTGCTCCAAAGTTCAGAACTTTTTGAATCCTGAGTTGCCA
CTCAAAAGTTTCAGGGTTTTGAGTCTGGATTTTTAAATTAGGGATATGCAGCTTTCCATCACTGTAGCAAAATACCTGACT
TAGTTTTCCAAAGAGATTTTAGATCAAGGTGTGTAGAGTTTGCAGTCTGTGACTGAGCGCACGCATGGTTTTAGACCTGCA
GTGGGGCCCAGCACTAACGAGCAAGACCCCTCAGTTCCCTAAAGACCTTCAGATGACGTCATTAACAGATAGTTTATGTTG
GCTAGTTAATCAGACCACATACTCTGAGGAAATGTTGGGTACTAAGTCCATGCAGACACATGAATACATTGTGCGTTAAC
TCCTATTGTAACATAATTGAAGAACATCCTAAGATTAATTTTTCCCTTCTGTTGTGTATGCATACTACTTTAAACTATGT
GATCTATTTTCAGTATAATTTTCAGGTCTAAATATGGAAGTCAATATTGAACAATAGCGAAATAGCCTGTGGCCTATTGT
CTCATTACCCCAAAAACTGAGGTAGTTCAAAGCTTGTCTGGGATGCTTAGTGAGACCATATCTCAGAATAAGAAGTAAA
AGGCTGGCAAGAGGTGTGTGTCTCATGGCTAGAAAAGCTTACCTACCAAGCACAAGACTCTTCTTAGTTCAGGTACCAC
CAAGGAAGGAAATGACTTGGTACTATACCAAAGCTGTAATTCACACATGGTTTCCTTTGAGGATAAATTTGTCTCGTGACAG
CCATGGTGTGTTTTCTCTCTCTCTCCCTCTCCCTCCTTCCCTCAATATTTGCACCTAAATAATTTCTAGGGAAT
GGAGAGATGGCTCAGCAGTTAAGAGCACCGACTACTCTTACAGAGAACCTGAGCTGGGTTTGGAGCACCCACATCAGGCA
GCTCACAGACACCTATTACTCAAGCTACAGGGGATCCAACAACTTCTTCTGGACAACATAGGCACCTACACTCACACATG
TATAAACACATACATGCATAAAAAACATGTTTTTTAAAAAGCAACTTTCTGTGACATAGCAGAGAGTTCATATGTGTTCCC
TAAATGTGTCTACACTTAATGTGTTCTAGTCTAAATTTTTTGATTTATTACTACACGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTG
TGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTG
CCTTCTGCTTTTATGTGGGTTCCAGGGATGGAACCTCGGGTCATCAGGCTTGCATGGCCAATGCTTTACCTGTTGATCCTC
TTCCTAGCTAGCCCTTGTATTCCCTACTCTAAATGTAATCATTAGGAAAAGCTACGGAAGAGAAGATTCCCGAACATAAAC
TGATAATGACCTCCAGTTGTGTACTGGCAGCAATGTAGATGTTTGTGATGCTGAAACTGTGAGTGCTATACAAGTATTCC
AGCTGACCTGTACCCCGAGCCAGGAATGGTCCTAATATGCATGAGCATGTGTGTATGTGAGTTAAGTTTGTGAGCTGTTT
GTGCTTGGAGGACCATGCTATCACATTGTCCCTTGTTTCTGGAAATGTTGACAACGCTGCCCCAGTTTTTGTCTTCCCA
TTCCTACCTAACAGTATATACCTGGGAACCACTTGGGGGTGGCGACAGGGGGAGTGATCTCTATGAGTTGGAGTCCAC
ATAGAGAGTCCCAGGACAGCCAGGGCTACATACAGAGACCCCTGTCTCAATGAACAAATGAACGGTCTGTTTCAAAATCTA
AGACCACTACTTTAAGGAACCCCTCTTTACCACAGTCATAGTAAAAAAAAAAAAAAAAAGACTTTTCCGTCTTTTATACTTAAT
ATGACAAAGGGGAATGGTATTAATGGAATTACTTATAAATTTCCCATGAATATTCAAGATTAAACAGTCCCTTAATTATGTTAC
TTTTAAAGGGAAACCGTATCATAATTAATAATGTTGTTTAAAGAAAAGCTTAAATTTGTAAGACTGGAGAGAGCTCCATGATT
AAAAGCCCTGTCTGCTCTTCTAGGTTCAATTTCCAGCACCCATGTGGCTGCTCACAACCTTCCCTGTAACCTCCAGTTGCAGG
GGTCCACCACCCCTCTTCCCTGACTCCACAGGCACGGCTACATGTGGTGCACAGACAGACATACAGACAAAACACCCATAC
ACATAAAATAACCATTAATAAAAGAGGAAAGAAAAAATTTTAATGTCTTTTAATAAAGACATCATAGAGATTTATCCTCT
TCTGCTTAACCTTTGGCAGGGCTCACACATCTCATTGGATCACCTTTCCCTCCGAGCATATATGCATGGGTTTTTTCATGGAT
ATCAGACTCTACCACAAGGTAAAGTACTGCTATGGATATTTTCAGGTGATAGTAAGCCATCCACAGCTGCTTCTACCTACTT
TTGCCCTTCAAAAGCATATGTCTGCATTGTGAGGGATCTACTTTCTTTGGTACAATAGTCATGGTATGTATATGCTACTA
AATACTGATTCTGATTAATTTTCATTTTTTGTGTTTTGAAAAGGTGAAATTTGATGGTCAATCCATTTGCTTATGAAGAATATA
GGAAAGATAAAATTCGACAGAAGATAGAAGAAAACCGTGACAGAGAGTCCAATTAAGGTAAAGATCTACTCAGCATTC
CGATTACCGGGGGAAAAATAGTTAATCTTCATTCTGTGTGTTACTCTGAAGAAGTCTGCTATCATATCCATGAATTTCCAT
CTTCTAGCTCACATCTTTTTGCTTTCTTGGTGTACTTTGTCTATGAGGGTGGTTGGTTAGGTGTTTTGGGTAATAATATGTAC
TTGATAACAACCAAAAGGCCAAGACACACTAGGCTATAGTGTGTTTGTATCTACAGAGCTGCTGTGGACCACACTGAAACAC
CTGATAACAGTTCCCGCTGCTTTTCAGTGTGACAGATGTTAGCAATCTGCTTGTCTCCACCTCCTGCAAGTGAGCTTGGTT
TTCAGGCTCTCTGCATCCCAGGATGCAGAGATGTAGACAGAGTTGGGAAACAGCCAGCACCAGTTGTATTGATGGAGAGA
ATTAGTGTCTGGAAGGCATTTGAGTCCCAAAAGACAGAAAACCTGAGGTAGGAGAAAAGGAATAGTAACCTTAGATCCAG
GCGGCAAGAAAGGTATGGGCGCAGGAGGACCCAGACTCCTAAGGGACTGGCAGGCTGGTGGTCTTGGCATTTGAGGGTGA
TCCTAGGTGTGTTGAGAACTGCAGACGGGTGAATACCACTGCTGCCAGAACCACCTGCTAGCCCCCTGGTAAAGAACTGC

GTGTGGTTATTTCAGCCAGACATGAGCAGACAGGGTGGAGGCTTCCTGTCTGAATGTTTCCTGCCTTCTCGGCTCTCTGGC
GTCCCATCCATTAAAGTCAAATCACTGAGTGATAAAATCTTTATAACTGAACATTGGTTTAAAAATATGGATGTAATTTACA
CACTCTCACCTACAAAAAGACTAGTGACTGAGATGACCTCAGTGCTCGTTCCATTTTCCACAGTTATTTCAGTTTATAACA
GCAGTGATTGTGAGTATGCATGAGTTTTAGCAGAAGGGGGTGTGTGCCTGCCAGAGCTACATTTTACTTAGTACAGTAG
GTGAGCATGATGTGAGAGAAGGCAGTAGGTAGCCACCCTTATCTGAGAGTCCTTACGCTCCCACCTAGACTCTAGGAA
TTCACCTTTTACAGAGCAGGAAGCATTTCAGAGGTTCCCACTGCAGCAGAGAGCAGGGCAGGTGGCTGCAATTGCAA
GGGTCCTAGGCCCTCTGTGGCCAGCTTTCTAGGGATCTGGGAAGGCAGTATGCTCCCATTTACAGGCCATGCTTACCATT
TGTGCCATTTGGCCACCTGCTGCTCTTCTTGGGTAATTCTTTTCCCTACCATGGGTGGTCAACTAAGAAGTATGGGGGA
CTTTTGGTATAGCATTGGAATGTAAATGAGCTAAATACCTAATAAAAAATGGAAAAAAAAAAAAAGAGTAGGAGTGA
GCTGCCCTTTGTGAACCTTACACTACTCACAGACCTGCTGACCTTTAATGTTACGTGTATTTATCTCAGTGTCTCTTATTT
CCATCTCTTTACCAGAAAAGTCCAAAAAGTTAAACAAAGAACTGGCACTTAAATTAATTGAAGAGGAAGAGGAGAAAAACAAA
GTCTACGCTGAAAAAGAAAGTTAAGGTAAGATGTCTAAGGCACATAAAGTATCAGTAAGTTGATTTGCAGTCCATGGGT
AGTTATGTATACCTTTTTTATTATTGGGGTTTCCCCACCCTCCATACTTGCTCAGTATGAGAAGTTTGAAAAATTGAAAAA
AGTTAAAAAGCCACCGCCACCTCCCACACCTATAGAAGAAAAGCATTAGTATTGGGGCCGATTCTCCGCATCAGTCCTCTT
AAAGGTATACACTGTATTAGCAGTTTCACATGTTGCTAGATTCTCTGTATTTTAAAGTGGCTATATATTCTGTGTTAAAT
TTACTTAATCCTTTGCTGCTAAATTGCTGTTGATTTTTTTTTCTGTACTGACTAGGTTTATTGGGTCATAATTTACTTTTA
TTTGCATTTATTTTATGCTGAACCTTATTTCTGTGCTCAGGAACAGTTTACTTCTTTTGGTCAGGATCATGTGCATATGGC
CGGGAAAGCTGGCATTAGAGTTGACCCACTGTGAGCTTTGGATGTTCCGGTGGCCATCGGTTAGCTCACAGTGTGGACAGT
GACTAGATAATCATTACTCTCTGAACCCAGCACTGTTTGTATCCCCGACCTGTGTCCAGCCCCACTGTGGCCTGGGCGCG
CCTCATTCTGCACCATTATGTGCTGGATCAGTACACATTGCTTCCTTAAAGTGATACCTTTCAGACACATGGTGGCTTTT
CAGATACTTACACCCCTTAATGGCCTGGGCAGTTTTACGGATTTTCTGAAAATGAACATGAAAAATTGAGCTTCTTGATTT
TCATGATTTTAAAGGTCAAGAGTTTTTTTAACTGTAGAAGTAACTGCTTTTTGTTTTTACATGGCATTATGGGAGGGTA
TGTGCTTCCATGTAGCTGCTACCTGCCTGCCTTTTCTGAGGTAACAGTAGACAGGGAGCAGCCATAAAATACTAAACGTT
AGCACAGTATTAGTATTGTCCCGAGTTGGGAAGATGTACCTAGTTTTTCCACATTTATGAAGAGTCAGGAGTCCTCCCT
GTCTGTCCCGTCATCTGCTGAGAGCAGTGTAGTATCCACTGCCCCAAACCTTGCCACAGAGAGCATGCGGGACC
TGGAGTCAGGGCCTAACCTTGTGGCCTTGGGCCCTGCAGGCTCCTTGTCTGGTAGCTTATTCTTTGCTCTCCAACCAGGT
ATGTGAATGTAAGCTATAGTTGCATGAGCCCTACTGTGCTCTTTGGTTCCCTGCTTCCCTCAGAAGCCAGGCTCTTATT
TGGTTCCTCAGCTACACTTTCACCTGTAACCCAGAAGGACAGGTAGGGGTCATCTTACTGCTGCTCACTTCTGTGGTGTTC
CGACCAGAAGCTTTACTCTGCTGCCTTCTCTCTTCTCTTCCGGTAGCCTCTCCCAATAGCCTTTTATCCTGGTCTACTA
CATTCTTTAAGTAAATTATTTAAATCTTTGGAAGCCCTTTAAAGTAAATACATGGATGGTTTTATGTTTCCCTGTCTC
CTGCATGAATAATAAACCAATACTGAGCAAGCTTACTCATTTAAATTCACATTTTTTGTGCTGTAGCTATGTACGCCAGTG
TGTGACTAAGTGTGTATACCCTGAGTGTGTGTGCCTACAGGTTGGAATAGTGGCTTCCCTGCTTTGCTGGCGTCTCTCCC
AGAGCATTACATTGGTCTTGTAGCTGAGTCTGAGGATGATTAGCCTGTGACTGTTTTAGCTTTATAATGTCCTTTTAC
AAGCCGTGTGGAAGTGATCATTGTATCATCTTCTGAAGCTCCTAGAAAAAGAGAGTGGCGCAGATTTAGACTATAGATG
TGTGCATTTACAGGTAGGCCTTGTGCTCAGAGTCCTTGACACAACCATGCTATAGGGTACTTGGACTAAACTCAGTTTCGC
TGTTTTGAGCAGCATGGTGTATGGCAGAGCCTTCTTATAGGTTGTGTGATGAAGATGCAGAAGTTGGTGCATTCCCTTTG
GGAGACCTGTGTGTTGGGGAAAGAGTCTTGGTGTGTGTTTCGTGCACTGAATGGTCCCTGCAGTCCCTCAGGTGCTGCTACA
CTGGTTTTGGAGACTCTCCCTGGTGCCTGGGATTAGGCTCGGCTAGATGGCCAGTGAGTCCCTGGGTCTGATTTTTCTCTC
CTCCTCAGTGCTGAGATTATAGGGACACACTCCCATACCCAGATTTTCAGGTTGGTTCTGGGGACATATTTAACTAACT
GAGCCACCCCTTTCAGCCCTTCTCTGGGAGGCTTTTGTGAGGTTGGATGGAGGCGGGGTAGTATGGAATGGTAGAAAT
GACCTGGAAAGCTGGAAGCACACAGCGGTGTTCATTTTAGTGAAGAATTACATTGCTCCTCCCCTGACGGTTTTCCCAGA
ACTTTAGGAACTCTCTCCTGGTCTAGGGAAATGAAAATAGGCAACTGAAGCCTTTTAAATACACTGTTAATTAACACAGT
AGAAAAATCCTAGTATTTCACTTTTTAACTTATTTTGTAAAACTGTCAAGAATATTTTGAACAATGCTTGCTATTTTT
TCTTCCCACACTTTCAATGTGGACCCAGTGTTTTCTTTGCCCTAATAAATTGTTGCTTTTTCAAAGTTTCATCCAAGGCC
CTCTTTATATCATTAACCTCCAAGAGCACGTTTCACTTCTGCACTGCTGGGATTAAACCCAGGGTCCCATGTGTGCCAGAAAA
GCTCTTTGCCACTCAGCCCCATTCTAGCTGTTCTGAGAGTTTCTTTAATATGACGGGCTTTGCTGGTGTGATTGCAAGTG
ACATGTTTACCTTCTGTTACTACTGCTTTCTAATTTATTTTGTAGACATTTGCTTCACACTGTTTCTCAAATTTGTATCTAT
TAAGTCCTAACCAAGTGGCAATGTCCCATTTCCCACTCCAGCTTCTTCCCTCTGTACCTCCTTTCTCCCTCCTCCCTTC
C

TCCCTCTGCTACATTTTTCATCTTTTCTTCTTTAATTACCAACTTTGTGAAGAGCCTTTAACATGGGATGCAAGGTCCAG
CAATGCTGTGCTCCTGTGCTGTGTAACTGCTGGCCATAGGGGCGCATCGCTCACTGAGAGCATTGAAAAGACACGCCATG
GTGGCTGCTGCTCGTGAGCCTGCCTCCTGTTACATCAGAGTGCTGGGAGTTTACACTTCATGCTGATACCACAGTTGAG
TAACTTCAGAAAGTCTGAAAATTTGAATCGTGGTGTAAAGGACATGCTGGTGTTTAACTTAATCTGTGGGCTCTGACTCTCT
GGATGGTACTTCAGGCAAGCATTTACTCTTGCTTCCACCTGTTGTGTACTTCATAACCAAGACAGCATGCATTCCCTTCA
GCATCTATCTTAGGGGGATAGTTATTGGGTTGGTACTGTTTGCTAGATTGAGAGAGGACAAAGCCTATATTCTCTGTCA
ACTGCTGTGCTTCTGGGCTCTTTATAACAGTTGTGTCTTTATAGCCACATCACCTGATCACCAGATTCTTCTAGGAAG
CTTTGTTAATAAAATGGACCCGACTTGCTTTTTATTGACTTAATCTAAATCAGGTCCTATTATTAGAGTTCCATCTTAC
TCCTGAAATACAGATATAGTGTATGGTCTTTTTAAAAATCTGTTCTTGGAGTTGTATAATTTCATCATCTAATACTTTTTATC
TTCAAACCAAATTTGTTTGTTCATAAATTTAAAGAAAGCTCCCTTATCAGGAAGGAAGATTTGAAAAGAGTTGCAAACCTACA
GCAGGCCATCAGTTTCTCCCATGAGCAGGACACGTCAGATCCTCCGAGTGTCACTGCTGCCTCCTGACCCTAAGGAAGCT
CTGCCCTTGACTGATCCCAGTTACTGTTCCCAGTTACTGTTCCCAGTGTATAACGTCATGGAGTCTAATAAGCTGCATACTC
TACACTTGATGTTGAGTCTACAACAGGAAGTGACCTACCATGTAGACTACCATGCAGACAGACCATCAGTGAGCGCTGTC
TGGCTGCTGAAGGAACTTAGAACTTGGTGGTGTAAATTAGATTACCTTTCAACAAATGCAAGTTGAGCTTCCCATATGCT
CAAGCATCTTTGAGATGTATAGGCGCCTGTATCCCATTTGGCTTTTAAGAGTCCATCCAAGTGGGTGGGACCATTTCCTCC
CACAGCACGTGTTCTACATGCCAGCCCTTTTTACTCAGTTTCTCTCTGTTGCTGTGGTCTGTGTTGAGTGCCTTGTCTCT
GGGTTCTGTGTGAGAGAGGCTGTCTGTGGACTGGGACTAGAAAGCCACAGAAGCAGTGTCTTCGTCTCAGGAATCAGTAA
ATGACATTAAACACTTTTATAGTAAAGTAATAATTCATCGCTTTGGGGAACAAATGTGATTATGTGCAACATACTGAGTTA
GATCAGATAGTTTTAACATTAGAATTTTGTCAATTTAAAGTTTTTTTTTTTAAATTGCAAATTACAATTACAGTGATATGAA
CACTCAAAACTCGGTGTTTTACAGGGGCTCCTGGGATGGTTAGATATCACACCTCTATTCCCTTATCTTCCCTCCCTGC
CTTGCTTGTGCTTCTGTTGGGACCCACTCTCCCTCTTTAGCTGCTTATTTTGGTATAAAAATCTTTTCTGCTGTTGCT
GTGATGCTGCGCTTTGACTTTTTCTTCTGCTGGAGCTAGATAGTAATTTTGGTGAAGTCAATATTGGGCTTTACAATGC
TGTAACATATGTAAATGCTCTTTGTAGTCAAGTCACCTCACATGACTTTGATTTCCCTGGAGTAAGTTTTCTGTGTCGTTA
TCACCAATCAGCCCCCTGTTCTATATCATAAGTCTGGACCTTGTGGCAAGAATCTGTGTAACCTCAGATGAAGAACTCATT
TCTAAGTCTTTGTGGATTGAGCACCTTCAAATCCTGGGGTCTCCCTGAACTGTTTCATGTAATGTTCTCTACGTTGGACA
AAGAATTGAAAGAACTCTGGGCTTTTGAAGGAATGCAGTTTCTACCCAGATACTTTGCATTACCAGATGAGTGCCCACT
GAGGGCTCATGGGGTAAATACAAGACACAAGTTCTCACAGCAGCGTCACACTGCACCCTCCAGACAGTGCTGAGAGGGC
TTACTCCTGAAATAGGAGAGGCACTATCCTGGCAAAAGCTCTCGTGACCACCGTACCGTGCTAGGTGCCTTCCAGGCTGTA
CTCTGGCCCAGATGGATCGCTGGCTGCTTGCTGAACCACTCAGCCTAGAAACCTAGGTCTTTAGTGATAGAGGGAATTCTC
TTGGAAGAAAAAATTATTATTTCTGCCATGATCTTGATAATTTGTTTCATAGTGGGGGTGGGGACCTAGAGAGCTGCATG
AAAATACAGAGGAGGGGACAGGCTGAGATATTTGGGGGAGTACCCACCGTCAGCCCTCTGAGGTTTGTCACTTGCAGGCT
GGGAGAGCACCCGCTGTGTGCCAGCAACCTTCATTTCTCTCTGTTACTTCTCACTTCCCTCTCACAACCCGCCAGCCC
CGCTAGACCTCCTCCTCTCCCTCCTTCCCTTAGGCTAGAGGTGGGACTAGAGAATCAGGGTTTTAAGTAGCAGGTAGTCTC
TGTATGTTTTCTATATTGGGACAAGATAATAAAGTGCTGCTCGGAGCTACAGAAGTGATTCTTTGAGGTAGTGCTGAA
GGTGGTATTTCATGTTTTTCCAAACACCAAAGCAAGTGTTGAGCATGTGTATGTGTGTGATTTATAAGACAGATCACTA
GCCAGACACTTGTAACTACTTCAAGAACATCACTATCTTATTCTTTTTTCTTTTAAGACAGCTGTGAAAATAAGCAATT
AGACAAGCAGAAGTCCTTAGGGGAAATACCTTTACAGCTGGGTCAAAGGAGTTTTTTATTTTATAATCGTTCATCTAACGC
ATACTTGTCTTTAAGCAGGATAGTTTGTGTGTGTAACCTAACGGGGAGAAAAATCTTTAAATACCAACAACATACTCT
ATTTAACAGTCTCTGTTATTTTAAATATAATAATTTTGGCAAATACATCAAGATGTTAATTTTTTCTTCTTTGTTTTTT
AACCTAATAGGCATGCGTTTTGATGTGAAATATTGGTTGATTACCAATATCAGCTTTCTCACATTTATAAGTGACTCC
AAAATTTACCTGGCAGCCCCCTCCTCTCTCCTGAGTCTTGTGTATGAATTACTGCTCCCAAGACACCTATTGGTGTCA
GTCAGACTGTGGATGATGTCTGTGACACACTTAGTCTTAAATGAACATCATCTCCCGCCCTTCGCTCTAGCCTACACTTT
TTACCCTGATGCTCTAATGGTGGCTCCAAGCTCATCATTCAGCGTCTGCCACACAGACCAAGCAGCTAAGAGCTGTTT
CCAACCCCATGCTTCATCTTTAGCTCTCTCCTCTCATCCAGCTGCTGCTGCTCTAGTTCCATAGAAGTGTTTTCACAGG
GATTGCTCCCTGGCTAGAGTCAGTCCACCCCTTGATTTCCATCACCTTAGTGAGGCCCTGCCTCTTCATCACTTCCTA
GGATGCCCTGAACTTATAATGGTTCTAGTCTCTTTCTTAGCCCTGTGCCATGCACCATGCAGCTGCCACCTCTTAAAG
CAGTTTGTACCGTGTCTCCTCTCTCCTGACTCTTTCTCTGAATAATGGCTCCCCCAAGTCTTCGAAGAAGCAGTCAGA
GTAATTAAGTGTTTATAGTCTGCCTTGGTGTTTTTAATTTTTGTCTTTTAGGATGTCTTTTCCAAATTGCCAGTCTGC

TCTTGCCAGATAATTCACTACTCCTTAGTCAGTTGATATGCTGTCCTTTGTATTTCTTTCTTTCTTTTTTTTTTTTTTTTTAA
TTTTATGTATGTGAACACGTTGTAGCTGTATAGATGGTTGTGAGCCTTCATGTGGTTGTTGGGAATTTAATTCTAGTACC
TCTGTTCCCTCCTGTGAGCCCTGCTTGCTCCAATCGGCTCCATTCGCTCAGTCTCTGCTCGCTCTGGCCCAAAGATTTAT
TTATTACTTTATATATAAGTACACTGTAGCTGTCTTCAGACGCACCAGAAGAGGGCGTCAGATCTCATTACGGGCAGTTG
TAAGCCACCATGTGGTTGCTGGGTTTGAACCTCAGGACCTTTGGAAAAACAGTCAGTGCTCTTAGCCACTGAGCCATATTG
CCAGCCCCGTACCATAATTTCTTTTTCTTTTTTTAATTAATAAAAAAAAAATTATACTGTGTGTATATGAGTGTAGGCTTGAGT
ATGTGTGTACATGCACGCACTCACACGCGCGCACTCACACACTATATATATATATATATATATATATATATATATATATA
TATATATACATACACACACACACACACACACGACATACAAGTACCCATAGAAGTTGGAAGATGTGGATCCTCTGGAA
CTGGAGTTACAGATGGTTAGTTGTGAGCTGCCCTAGTGTAGGAGTACTGGGAACAGAACCTAGATCTCTGCTAGAGTAGT
AAGTTCCCTTAACTGCTGATCATCCAGCCCTTCTTTTCCAATTTCTACTTGTGAAACCTATTCGGTTTTAGGCTCCTC
AATGCCATGTCCCCAGGATACTCTCTTGCTATATTTCTATTAAATTAATTTCTTTTTCTCTGAGAACCTTCATACACCTG
AACATCCTTCATACATTCTGAATGCCCTTTATACTTTCTGAACATTTTTTTTCATACAGAACTTTGTAGCAAAACACTTTGC
GGTTTTTTTTCTTCCCTCTGAAATTTGGAGTCAGACACTAGGCTTTTTCTTTCTTTGGTCTATTTTAGAAATGATATTTACT
CAAGGTGACTTTTTGAACTTGTATCTCTTGAGTTTTAGTTAAGGGTTATAGTTTATAGTTTCATACAAGTAATAAGGG
GGCCATACTTTGGCCGTTGATTTGCTGTGTTTTCTGTAGCTCTGCTACACAGATGCGGCATTCAGGACTGAGTTCAGAAG
TGGAGCATCAGCCAGTTGGTGAAGCGAGAGCCGTCACAGTAGGCTGGCGCTTCCAGCTCGGTTCTAGGCTGGCGCTCTGA
TTTATAATCATTCCTGGGTGACTGGTTTCCACTGGCTTCCAGGCCCTGAGTGTGAAATGACCATCATCTGAGTCAGTGAG
CAAATGTGTTTTGTTATACACGTATCTTAGTCAGGGCTTCTATTCCTGCACTAACAAACATGACCAAGAAGCAAGTTGGGA
GAAAAGGTTTTATTACGCTTACTCTCCACACTGCTGTTTCATCACCAAAGGAAGTCAGGACTGGAACCTAAGCAGGTCAG
GGAGCAGGAGCTGATGCAGAGGCCATGGAGGGATGTTCTTTGCTGGCTTACCTCACCTGGCTTGCTCAGCCTGCTCTCTT
ATAGAACCAAGACTACCAGCCCAGAGATGGCACCACCACAAGGGGCCTTTCCCTAATAATCCATGGTCCAAGGAAGAACA
CCAATGGAGTTATCCTTATAATGCATGGAAGTGTTCAGCTTCATAGTTGGGAATTTCATAGTTCTGTGTTGGAGACAG
TAAAGTACTACTGCCAGCTACACCACCACACTGACTGACAGCTTAAACTCCTTCCATTGTGGACTGTGACATTGGAAAAGC
TTTCATATTTTACTTTACTATGATAGCTATACTTTAGAAGCCATATCCTATCCTGGTAGTGGTGGCACACACCTTTAGTC
CTCATACTTTGGGAGGCAGAGGCTGGAAGATCTCAGTGAGCTAGAGGCCAGCCTGGTCTACAGAGAGTTCCAGGAAAAGCCA
GAGCTGCGACACAGAGAAGCCCTGACTCAAAACAAACAAAGCCGTATCTTAAAAATTTGAAGAAAATTTCTTTCTATATAGT
AAGCATAATATTAACGTAAAGGTTTCATTTTTAGATCATTTATGTATAACAGCCAAGAATTATCAATCAGCTGTTAAATTTA
CCAGTAGAATTTGTTTTGTTGTTGGAAAGTAAAACCTAGAATCAATCAGAAAGTTCTAGAAATTTGTTTCTAAAGAAATTT
TGAACATTTTTATGTCAATAGTCTATACCTTATGGACTAAGTGTATATAAAACCATTTTTCTGGTGGTTTTGTTTTTTTT
AAATTCAGACACTGACTGGTCCCTGTCTCTCTTGCAGAGCCTCCCTAATATCCTCACGGATGATCGATTTAAAGTTATGT
TTGAGAATCCGGACTTCCAGGTGGACGAGGAGAGTGAAGAGTTCAAGGCTTCTCAACCCCTCGTCTCGAGGATCAGTGAG
AAGAGGAAGAAGCAGCTGAGGCTCTTGGAGCAGCAGGAGCTCAAGGATGTAAGGCTTAGCTGTGCTCAGTCAGCTGCTGG
TGGCTGCTGCTGCTTGTGTTTGCCTGCTTTAAAGACCTTTTGTCTGCGGTATACATGGCCCTGTGTTGCATAAGGAC
ACTTTGACACAGTCTACTGTGTCCCCCTCACCTTCTCCTCCTGTTAGTCTTGTTCACCCGAACGGTCGAACCTTCTTCT
CTCATGTCATACGTGCACACGATTCTGTGTGTGCACATGTGTATTCTATATAAAATCTAAGAGCCTCAAGTGAAGGAAAT
CATGACATTTCATAAAGACAGATACTGTGTGTTTACAGCTTCTTAACATACAGTCTCTGATTATACATGAGAGGTAATTA
GTTGTATACTAATTGCTTGACATTACAGCCTGGAATGTATCTTATTAATTAAGGCATTTCTTCTGATGCTCCATGGAGCA
GCTGTCATGTAATCTGATGGGCTGATGTCTCTAATGGTCCATGTTTGGCCAGGGGAAGAGCTCTTCTGCTATTTTTGAT
TTCAGGAAGAGGAGGAAGAACCAGGAAGGAAAAACCCAGTGATGCAGAAAGTTTCAAGAGCTCAGATGATGAGAAAGGTTGG
GTTGAAGAAGTCAGGAAGCAGCGCAGACTCCTGCAGCAGGAAGAAAGAGTGAAGCGGCAGGAGCAACTGAAGGAGGACCA
GCAGACAGTCTGAAGCCCCAGTTCTACGAGATCAAAGCTGGCGAAGAGTTTCAAGAGCTTCAAAGAGTCTGCCACCAAGC
AGAGACTGATGAAGTGAGTAGCCTGTGGAGTCCAGCCATGCTCCTTCCCTCTCACCTTCTGCTCTCACACCTGTTCTC
TCTGGGTGGTGGGTACCAGAGGAGAGGATGGGGGTGCTCCCCACCCGCAACCCAGCAGGAAAGTCACCAGTAGAAAGAA
CCACTGGGCCCTCCCTGCCCTTTCAAGTCTTCATATATTAACATATGTTAGAACACTTAATCTCTGAAAAGCCTCACTCTT
GTCCCGTGTTTTTCCATTGGGTTGCCCAAGCCTTTAGGTACTTGCTGTGTCCACATCCTGCGGGTCAGACAGCATAGCAAA
GGCCTCTTAACAAAAGTGATGTTAATTAATTTGTTGGTTTTGAGAAAAGTTTTGTTAGGAAGCCCAGGATGCTTCAAGCT
CCTTCTCCTTCCCTTGATCAGCTTTGAGGCTTACAGAGCCTCTGGTTAACACCCAGATCAAGGGCTGGGGGATTCAATTT
TGGTAAAGTGTTTTGCTGTTCCAGTGTGAGGGCTGAATTTGATTCCCAGCACCCATGCAAAAAGAACTAGATGCAGTTGTT
CATGCCCTGGAACAGACTGATCCTGGAACCTTGGCCAGTCAGTCTAGCCAAATCTGCAAAAACCAAGATCAGTAGGAAATCA
TGTCTCAAGAAAAAAGAAGAAGCTGGGTGTAGTGGCATACACCTTTAATCCCAGCATTCAGGCAGCAAAGGCAGGAGAAT

TACAAGTTCAAGGCCAACCTTAGACTCCTAGGAAATCCCAGGGCTGTACAGAAAGACCCTGTCTCAAAAAGTAATTTATTAA
TTAATTAATTTTTTAAAAATGGAGAGTAATTGAAAAAGGTACTCAATTTTGGCCACCAGCCTCTGCGTACATGTGCGCACA
CACACACACAGACAAACATAGCAAACCCTACCTAGCTCAGTTACCTGATTATTGGAAATTTACTCAGAATTTTGCTTGAA
ATATTAAGTCCTTTACAACCTGAATGGAGAGATAGAAGATGAGTAGAGTAGTCAAATACAGGGAGATAGGAAAAAGTGGTGG
CTGCCAGGGCCTTAGAGACAGGAGAGAGGAGCACCTTTTAGTGGGTGCCGAGCTTCCGTGGGACGCCAAGCATGCCCTGG
AGATGCTGTGCAGCATGTAATATGCGTGCTGCTCCCAGGCTGTCCACCTCACATGGTGTATATGGCTCTGTTCTAAATGT
TCACCAGCCTGAAAGAGCATCAGCCCTCAGAAAAGTGGTACTGTTTTGAACTATTTTCAGTTGTCAAGTATCAAAGTGCA
TCTTCCCTTTGAGACTCTGTAAAGCAGAGCATTGAGATAACACTGGACACTCTGAGTGATCTTGGAGAGAAGAGTTGGGAT
GCCCTTGGGAGCAGCTGGTTGGGCCAGAGACATTGAGCAGAGCCAATACTACTGTGCCTCTTGAGCTTTCTTCTCCAGCA
CTCAGTTTTTCCATTTCAGGAACAGGGGTTTTTACAAAGTCCAGGGGAAGAAAGGTGGGGTGGGGAAGGCATCAGTGTTGCT
GCTGGAGTTCAAACATGTACACTTCTGTGCTTATCTAGCACAGCGATGGTGAGCTGCTCCTTCCCCTTAGAACCAAGG
AGCAGATGTGTTCCAGTTAAACAAAAGGTGTGCTATAAAGAAGCTAGTGGCAGCCGGGCATGGTGGCGCATGCCTTTAATC
CCAGCACTTGGGAGGCAGAGGCAGGCAGATTTCTGAGTTCGAGGCCAGTCTGGTCTACAAAAGTGAGTTCAGGACAGCCA
GGGCTACACAGAGAAAACCCTGTCTCGAAAAACCAAAAAAAAAAAAAAAAAAAGAAAGCTAGTGGGAGAGGGAGAGAGAGAG
AGAGAGAGAGAGAGAGAGAGTGAGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGATGAGTAGAGTTTTTTCTGAGGCAGCCA
TTTGGTTAGTTTTTGGTTTTTTTAGAGACAAGAGTCACTCTACAGAGAGCCCAAGCTGGCTTAACCATAGCTCAGGCTGGAA
TGTGTTTTTACCTACGTGAGTGGAATTGCAGTCATGTTGCCGCTCTGTCCCTTAGCCTTTAGAGAACTGCTAAAATAGCT
TTGCAGGGTGGGCACACCATAGCTGTGCAACTTGCTTTGTCCAGGATTACTCTCAGACCACTGCTGCAGACTGCTTTTTAT
TGTTTTATTTCTGTTGCATTTGTCTTGCTTCGTGCGCTCCCAGCTAGTGCTTGGAATGGAATAGACACTGGAAGGACAGC
CTGACAGCTGCCCTTCAGGTCTTCTCAAGAAAACCTCATGTCTTGTAACCGCTGGTAGGAAGCGGCAGTGATTGCGTT
CAGTGTAGCCATAGGAGTTAGGCCACTTTGGGGGGTGGAGGATGGCTGAGCTTGAGAACAGTCTTCTCTGTGGGCTGGAGC
TGGATAGTCACGTGACAAACAAGCAGGAGAAAAAGTTTGTAGTTAGGGGCTAAAGAGATAGCTCAGAAGTTAAGAGCATCT
GTTGGCTTTTTTGGTTTTTTTGGTTGCTTTCAACAAAGAGGGTTTCAGTTCCCAGCACCAACATGGTGGTTCACAAACATCTGA
AACGCCAATTCAGGGGATCTGATGCCCTCTTCTGACCTCCACAGAACCAGGCCCCGACATGATACATATATATGAAGAT
GAAACACTCATATACATAAAAACACAGTTTTTAAATACTTTTAGGGTTTTTAAAAATTCTTATTTAGTAGAGCAGAAGAAA
TGGCTCCATGGAAGAGAGTGCTTGCTGTTCTTTCAAAAGAGCCTGAGTTTACTTCCAGCACTGACATCAGAAGGCTCACA
GCCATGTGTAAGTCCAGCTCCCAGAGAACCTGCCTCCCTCTTCCAGTTTCACTCTCGTACAGCACACACTCATGCAGATT
GTTCCGGTAATTTTTAAAAATTTTAAGAGTAAACATCAGGTCTAGCAAGGTGCCTGAATGGGTAAAGACACTTGCTGGCAA
CCTAAGTTTGGTCTAGATCCCTCATAGTGGAATGAAAGAGCTGGCTACTAGAGGCTGTCTGACTACCCACAAATGCTCC
TTCTCTGCACTAAATAAACAAAATGCAGTAAACAAGAAATAAACAGCAGCTGAGGGAATCCCTGCAGCGAAGCACAGTCG
G

TGGGAAAAAACAGTCGCTATGAGGAAGAGCTGGGGAGGTTACTTAGCTTGTCTTAAAGGGCTAAACCCAGTGGGGCTGGCT
AGCACTGGCAAAAGCAGTTTACCGAGTGCTAGTCTTGACTGGATTATTGTGGTAAATCCTGGGCTTGACAGATTTTAATAC
AGCTTAGTAAAGCATTGAACCATTATCCTTTAGAGACCTGAAATAACTCCTTATGTTTATCCCATGAGTCACCACAAGGC
AGTCCAGGAAAGACAGCAACAAAAAGGGATGTATTGTGTTTAAATATTCACTCAGACTTGCCAGCTTGAAATTATTTT
TGTAGCAGAGAAAGTAAACAGTCAATAGTCAGCAGGTTTTAGATAAATACACATGTCCATCAACACAAATTTTCATGCTT
TACACGTAGCTAACTGTGTTTGTGAGTTATTTACCCACTTATCAGCTTCCCCACCCCTATCCATTATCAAGCATCCAA
GGAATGCCTGGTATGAATGAGCTAAGACCCTCCTAGACGCTGAGGACAGGAAGGACACATGGCTGCTACTCCTATCCTAG
CAGATATCCTCTGAGTCAGAGAGGTGTGGAAGGGAGAAAAGAAAGAAAGGGGCTTGATTTAGGGAAAACTCAGGAAACCG
TTTGTGAGAGTCCTGTTGGAACCTGGTCTTTTGAAGGTAGAGTGCTGAGCATTAGTGGGGTGTGGACAAGTCCCAGCAG
ACCCCTGGAAAGCCATGGAAAACCTGTCCAGCTGAGATTAACATCATCGGATCTGTCCCTCAGCAGTCCCTCCCTCAGTAAC
ACAAACACCTTGTGTAATGATACTGCGTGTTTCATCGGAGAATTAAGTCATAGAAGCAGAAGAGGCCCTTTTCAGAAACC
CATGGTCAAGTCTCTCAGCTTTAGACCAATGGTATGAAAGAGACTGTACTTCCAAGGAGCCACTCAGACTGTCAAAGAGA
GTCTGAGAAGAGATAGAGCTGTCCCCATACCCAGAAAGGTCCATGTGCCTAGACCTTACCCAAGGCCAGGGGCAAGAGG
AGCTTACAGACTCAGAGCCAGGTTATTACCCAAAAGGCTGTGTGAAGGTAGGGGAGGCAGACCAACTCTAACAGTGGC
TCCTGATTTAAACCCCGAAGCAGAATGGAACCGTTGAGGGTAGCACTGAAATGTCCAGCATGTTCCCTGTGAAGTGAAGC
AAATCTGACATTCAAAGCATAGAGCTGGAACCTGCAGCTTGTGTTTATAAGGTGCTTCTTGGTGGTGTCCCAGTGGACAC

[illegible]

[illegible]

AGACCCAGAAAGAGGCCGGCCCTTTTCACTGACCAAAGAAATGTGCCACAGACAACTAGACGCTGTGCTTCTCCCCATGGA
TTCTCACAAGGGCATCACACCCAGGCTCCGTGTAGATGTGTGTGCATGGTGCTGGTGGTCTGACTGGCCCACTACCCACC
TGGAGAAGTCCCTGGCCCTGGGTGCTTTTTTCCAAGTGGCTGCCCCCTTTCTCTTCCCCCTCCCCCTCCCGCCCTTAAATCT
TGTCTTCTCCCCCTGCTGATGATCAGGCATCATTTTCAATATTGGAAGGCCTCCATGAAGTAAAAGTTACACCTACTGG
AAACGGGACATTATCATGCTGTAAGAATGGCTTGGGTAGCCAGCCGTGGTGGCGCACGCCTTTGATCCCAACACTTGG
GAGGCAGAGGCAGGCGGATTTCTGAGTTCGAGAACAGCCTGGTCTACAGAGTGAGTTCCCAGGACAGCCAGAGCTACAC
AGAGAAAACNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNN
AAAAAAAAAAAAAGAATGGTTTGGGGTTTTTTGTTTTGTTTTTTTGTCTATTTGTTTATTTGAGACTTGAGTCAGGGTTTCT
CCGTGTAGCTCTGGGTGTTCTGGAATTCAATCTGTGCCTTGAAGTTCATAGAGATCCACTTGCCCTGCTCCTGAGTGCT
GAAGTTAAAGGGATGCACCACCAGGCCAGCCAGAGTGCTGTGTCCCCACTGTCTTCTGCCCCCTCAGGACTGAGTCACCTG
ATGACTGCTGAGTGGCCCTGTTTATGTGCATGAGTATGGTATGTTGGCAGGCTGACTGGCTTGCTTATATTCTTTGTAT
AGTTTTTAAGCTATTTTTATATCAAGGGTATAAATTAATAAATAATAAGTGAACGCTACTGGCTATTTGTTTAGCTTATC
A

CAATAATTACGTAGTATTATTTCTGTATGAAGTACTATTTTGATACAGGACAGCGCCTATAAAAGGAGATGCTTTTTCTTTGGACA
TTTTCTCTGAGGAAGACTCCTGCCTGTGGAAATGTAAAATTCACCTTTAGCTTCCATACTTTGGAGTTTCTCATGTAAACA
AATAGAATGGGAGCTCGTTAGGCTGTACCTATGGTGAGTCCACAAGGCAGAACACATTAGTTAGCAGTCAGTGTTGTTGG
ACCCTTGCTCTCTTTAGCCTGTGATGTGTACTCAAGAACCTTTCTGACTGTTGGTACATGAATCTGCACATGCGCATGCACG
CACCCACGCGCACACACACTCCTACCTCTTTATTAATACTATTAAGCAGATCCCTCCTGGGGCTGTGAGCCCTGGTGCCCT
CTCTTCCCTTTTCTCAAAGTTTCCCATTTTAAAATTGTTGTGCATGCTGGTATCCCACTCTGTGCATTTTTCTAGTGTTTATA
TCAGTTGCTTTTTGTACAGCTATCACAAAATAATCAATATGGACTTAAGGGATTTCATCTTGGCTCTTAGTTTCAGAGGGT
GTCAGGGTGTGTCAGATGCCTTTTACATCACTACAGGCCAGGAAATAGAAACCCAGACATGGCCTTAAAGGACTTGTCTGA
GCAACCTGTGGTTGACCTCTGCCAGCTAGCCTCCACCTCAAAGAACATCCCCACACATCCTAACTACTATCTGGGGACAG
ATGTTTAAAGTTAGAGGCCTGTGGGAGACATTTTCAAGGCTCAAACCCTAACCTGTGATTGTTTCGTTACCAGCACTAGGATGT
GGCTTTGTCCAGTCCTGCCAGCAGCTGTCTTCCCGGTGAGACTTAGGAGCTAGTGTGAGAAGTGTAGCACCAAAGCTGG
GCACCAGGCCCTGGAGGACTGGGGTTCCTGAGTGATGTGTGCTCTTCTGCTCCAGATCCCTCTCAAAGCTTTAGTATCCC
AATCCCAATGCCTAAATCTTCTGTTTCAAGTATTTTATCATCAGTAACCTTTGAAGGAAGCAGGCATGCTGGGAGGGGAGG
ATTAACACAGGGCAGACAGCAGAAAATACAGGCCAGGGGTGCGGGACTTAGAAGGGCTTCTGGGAAGAAGATTGAGTTC
AGATCCTTTTCTCAGAAATCCTCCCCTGGTTCTCTTCTCATCCAGTAACATCCTGAGTCCCTGAAGGACCCTGCCTGGCAC
AGACTCCTTTGTTTGTCTGTACCCACACTGACCTTCTCTTTCTAGAACATTCCGGGCATTCCCTCAGCTCCCCACGCTCC
CCCAGGCCCTCTCAAGTTACTTTTCTCTCCTGTCTGGTCAATTCTGCCCCATTTACATTGTACATCCCAGTGTGACAGATGT
GTTTACAAATGGTACTCCATTTAATATGCTTTCAAACATCACCACGGGGACCACAGAGTCTTCTTGAGTGGAAGAAGAA
AACCAAATACGGTAAATCATATCTGACCTATACATGAGTATACATGCTCATATACTCATGCACACACATGTGCACACACA
CAAATAAGTATAGCATAAAATTTAGAACCTTACTATGGAAAGTGTGCGGTACACACAAGAATGGATGGGGAACAGTCGAGT
AGACCAGCATGCCCCAGCAGTGTGCAACGTGCTCACGGTGAGTTCTCAGCTAGCTTGTCCAGTGTGAGCTCCTGTTTCCA
GAATGCCAACTCAATGAGGACTAGGGGGAATGTTTTAATCAGTATGTTTTGTTTGTGGCTGTGTATCTAATCTCTCGAAC
AATGCCTACCACATCATGCAATGTTTTATTTAAGCCGTTATGGGGTGCCACCAGAGAAAACCACTCAGACGTAGTCCATA
GCTGAACGAAAAGTGTTTTCCCAGCCAATGGTGACTGCACTCAGGTCTTTGAGGCCCAGTACAGCACCAAGCTTTTAGCAT
AAGGGGTTTTTAAGGCAAAACACATCCTGGTATCTCACTTGGCAGCTGCAGGGAGAGAGCTGTACAAGCAAGCAGTGTA
ACAGAAGTCAAGGTAAATTAGCTGGAGCATCTTGACCTCTTAGAGTTGGTAATTTATTTCCACAGGATTCTCCATGGAGG
AGAGCAAATTTCTAGTTAAACCTAAAGTGCCCTCAGCAAGAAGACAAGCTAGAGGAACGCTGTGTTCTCCTGCCCTGTCAAC
AAATGACTGAGTGGGATGGAATTGAACATTCAACTTTTCTACTTTTTTTTTTAATTAGGTATTTTCTCATTTACATTTCCA
ATGCTATCCCCAAAAGTCCCCCATAACCCTCCCCCACCCTTACCACCCACTCCCACCTTTTTTGGCCCTGGCGTTCCCTT
GTACTGGGGCATAGAAAGTTTGCAAGTCCAATGGGCCTCTCTTCCAGTGATGGCCAACTAGGCCATCTTTTGATACATA
TGCAGCTAGAGTCAAGAGCTCTGGGGTACTGGTTAGTTTATAATGTTGTTCCACCTATAGGGTTGCAGATCTCTTTAGCT
CCTTGGGTGCTTTTCTCTAGCTCCTCCATTGGGGGGCCCTGTGATCCGTCCAATAGCTGACTGTGAGCATCCACTTAGGTGT
TTGCCAGGCACCAGCATAGCCTCACAAGAGACAGCTATATCAGGGTCCTAGCAGCACAATCTTGCTAGTGTATGCAATGG
TGTCAGCGTTTTGGAGGCTGATTATGGGATGGATCCCTGGATATGGCAGTCTCTAGATGGTCCATCCTTTTTGTCTCAGCTC

CAAACTTTGTCTCTGTAACTCCTTCCATGGGTGTTTTGTTCCTCAATTCTAAGAAGGGGCAAAGTGTCACACTTTGGTCT
TCGTTCTTCTTGAGTTTCATGTGTTTTGCAAATTGTAACCTATATCTTGGGTATTCTAAGTTTCTGGGCTAATATCCACT
TATCAGTTCAACTTTCTACTTAATGTCAGACTTTAACCTTTATGCCTGAGGAGTGATTCCCACCTGAGCTTTCAGAAATG
GGATGCAAAAAGATGAAATTGCAAAGGTTGACAGAGGGACAGGGAAAAAGGAAGTTGAAAATATACATTATGAATAAAATAA
CCCTTAGGGGAAAAGTTTAGCATAAGGAAACAGAAATGGAACCTTATGTGGTCAAGAGGGCATGAGAGAAGGGACAGTGTGT
GGGTGAGGGACTGGCTGGTGAGATGTCTCAATAGGTGAAGGTGCTTGGCTAACAAAGCCTGATGACCTGGGTTCAGGCTCTG
AAATCCACATGGGAGAAAGAATTGACTCCCGTAAGATGTATTTGAGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTCTGTCTGTC
TGTGTGTGCTTCCACGTGTGCACACAACCTCAAGTAAATGTTTTAGTAAAAAACTTTTTGTAAAGAAGAAAAACATGGCATT
GAGAAGTTGGTTCCCTGATCTGTGTCTGTAAATGGATGGCGTGCCGCATACCTTTGCAGTCAACTAAACACCACTAGGGTCA
TTTTCAAAGAGAACCTCAGTTGAGAAAAGTGTCCAGCAGTGCCAGTGAGTGGGCTTCCATAGAGGCTTGGCAGCCTGGAA
TGGGAGTTGCAGGAAGGTGGAGGCCCTGCTGTGCTCCTGGGCTTCTGACTAGTGAGATGCCCCAACACCTCCTGCCCCAA
CACACACACATCAGATGGAAGAGGAAGTTCTCATCCTTTGATGATCCTTGCTCCCAGCCCAACCCAATAGGACTTCAAAG
CTGACAGGTGGGAAGGAGTCCAGCTATATACTTGAAGTAACCTTGAGTTTCTTTTAGACGTAGGCCAGAATGATGCATCC
TAGACTTGGGAGTTGAGGGGGTTTCGAGTCCAGCTGGCCGGAACACCTCCCCAGTTGGATTTCCCCATCCGGCCCTCCCTC
AGTTCACTGCCAGTTTCTGCTCACACACCTGGTTGACCCGGGGGCAGCTTTCTCTTCTCTAACCTTCTTGAGTTCTG
CAAAATGGGTGGAATGTTGGAATCTCTCCTCCTCAGGGCCCCACTCTGCTCCTCTGTTGGAGCTCCACTGTGTCCCTCCA
GTCCTTGCCAAGCTTCCCTTGCTGCTGTGGTTGCCTCTTAATGAACTTTTCTTCTGGACTTAGTGCTACACCCCCC
TACACACACACACCCATCCCCCATTTCCCTTTTCACTGCACTTAGGCTCTGAGGTCTTCCCCAGCTCCTCTTCTCCCTC
CCCCCTCCCCCTCCTCTGTATTATGGTCCCTCTGGTCCCTCATACTCAGAATAAAATTCATCACTGCCCCCCTCCTTCCC
TGCCCCGCCCATGTTATCTTTATTTCTCCTCAGGCCCAACAGCAAAAGCCATGATTTGTTGAGTTGATTCACTGACCGC
TCCTTGCAAGTAACTAAACAGATGGATGCCCTGCTCTGGTGCAGTTTCTGTCTTACCCGAAAGCAGAAGAGTCACAAGA
ATACAAGCAATATAGACAAGCAGTGGTGTGAGCATCGGAATAGGGACTTAGGGATCCAGCATAGGCAGGAGGATCCTTA
AGTTCAAAGCCAGCCTGTTCTACAAAGTGAGTTCCAGGACAGCCAGAATATACAGAGAAAACAAATGAAGCAAAACA
AAAAAGTTTAGGGCTGGTGAGGTGAGATAACTCAGGTGGTTAAGAACTTGTCTTGGAGGAGCTAGAGAAATTACCCA
AGGAGCTAAAGGGAAGTGAACCCCTATAGGTGGAACAACAATATGAACTAACCCAGTACCCGGGAGCTCTTGTCTTTAGCT
GCATATGTATCAAAAGATGGCCTAGTCGGCCATTACTGCAAAGAGAGGCCCATTTGGACTTGCAAACCTTTATATGCCCCAG
TACAGGGGAACGCCAGGGCCAAAAAGGTTGAGTGGGTGGGTAGGGGATGGGGGGTGGGTATGGGGGACCTTTGGGATAGC
ATTGAAAATGTAAACGAAAATACCTAATAAAAAAATAAAATTAATTAATAAAAAAAAAAAAAAGAAAGGAGGAGGAGGAAGA
CATGACAGGCAATACAATGAGTAGTGTGGAATAAGGCTGAATGAAATCGGAATCGACCCAGGGCATAACAGCAGATGCC
CAGGAAGACCTGTAAACAGTTCTGAAGCCGTAGAGCCTTACCCAGGAATCCCAGAGCTCCAGCACAGACTCAAAGGGCA
ACTTTGCTGTGGTGCTCAGGGAGGACAGAGCCTTGGCCAGTGTGACTGGCACAGGACAGAGGACTTAGACTAGAACAGGA
ATGGCTTGATGTCAGCATTTGTGGGCCCTAGGACATCAGAATGGCTGATGCTCCAGTCTTAGGTGATGTCACCTTACAGG
TGGGTGTGCCCTCTGCAGATCTTCCCATTCTGTGGTCCCATGGCCACAAGCCCTGCTCGCCGTTTTTCTCTGTACCAC
ATCAGTGTTTGTACATAGATGGCAGAGTCAGGGATCCCCAGACCAGGCTGTGAGAACTAATCCTTTAATGATGGAGGGC
CTTCCAAAGCTAACATGGAGTCTGTGAGAAAAGACAACAGAGGAAACAAGAGGAGACCTGGGTCTCGTCTAGACTTGCTC
AAGGCTAAGTTGCCAGTTAGTGGCACAGCCACTTAAGACTGCTATTCTTGGTGTGTGCATCTGTAAAGTGGGTTTAATA
GTATCTGTCCCCGTGAAGACTTCAGAGAGTGTTTTGTGGAGCTTAATGAGTGAGGTCCATTAAAGCCCTCAAAAGAAAGGTG
GAGCTAAATACAAAGCAGTATTGTAATTACCCTGCATGTTCTCTGAGCCAGGTCACATCTTGTTTTAAGAGGGTTACCAT
GACGATGGGTTTGCTTTAAAAAAGTTGAGTTTCAAAGGCATAGCTGTAAAGTCTCCAGTAAGGAGTGAATTTTCATTTTATTA
CTTTTTGTGATGGGGTGGGACAGAACTCTCACAGCTATTTAGGGACTGTGATGGTGTGACAGCTACTGTTGCTGCTGAGTG
GCAAAGACCTTGCTTGTACCCGTCTGAGCACCTGGCGAGTCTTAATGAAGGTTATTCCGTGAGTAAATCCCCAGCACA
CCCAACATGCCACAGGCAGGCTGAGGGTGGCTGTTGGCTGCGTGAGGGGTGACACATGTTTTGCTAGAAAACAGAATTTGCT
AGAAAAGTTGTTACCTGGAGTTCTGAGAAGCTGAGGACCTCCATGGTCTGCAGTTGGCAAGCTGAGATCCAGGACAGCTA
ATCATGATAGACGCTGCAGTTCACTGGTGCAGTTGCAGACCTATGAAGAGCTGATGTTTTAGACCCACTCTGCCTACAA
AAAGGGCCAGTGCTGTCCCAGCTGGAGGGCATTCAGCAACTCCCCTCAATCCACTCAGGCCCTCAATGGGTGGGTGAGA
GGGAGCCACAGGTCATAGACATCTCTATCCAGTGTGTGGACGGGGCCCTGTCAAGCTGACATAGACTTCCTATCACACTG
ACGTGTGCCAAATCCAGTAACATGACAGGCCCTGGAGCTAAATGGTTTCCATGCCATCTTGTCCGATGCTACTCATTGATC
TGAGGCTAAGTTCTTTCTGTCTGGACCCCATGTCTCACCTGTAGGATGGGACTAGGAACTGTATCCACCTCACAAGT
CACCCTCAGTCAAGGTGTCAACAGCAAGCCAGCTCACCACCTTTGTGTGTGCACAGGAGGTCCAGACCTTTGCCCAAGGCC
CGTTTCTCCTCCACAAATCAAGACCCACAGGCCCTCTAAGACCTATTGGATTATCTCTGCAGTAGTCACCTAAGGGTC

[illegible]

マウスコード配列 (mR U-009) (配列番号54)

TTCCCGCACATTGTGCCGGTTTCGCCTCGGGTTTGGATGCTGGGGTATTTCGGGTGGGTTCGGCGTTCTGTGACTGCGTGCCG
GGCTCCGGCTGCTCCGCGCTGCGATGCAGGTCTCCAGCCTCAACGAAGTGAAGATTTACAGCCTCAGCTGCGGCAAGTCT
CTTCCCGAGTAGCTGTGCCTGTCCGGCATGCCCTGTGCTCCTTCTCTGATGCTCGTGTGGAACAAGTTTCCATCTCTCCC
CCTTCCCTCTTGGCAGATGTTTCGTAGGAGAATTGAACTTATTCAGGACTTCGAAATGCCTACTGTGTGTACTACTATCAA
GGTGTCAAAAGATGGACAGTATATTTTAGCAACTGGAACATATAAGCCTCGGGTCCGGTGTATGACACATATCAGTTAT
CCCTGAAGTTTGAAGGTGCTTGGATTCTGAAGTTGTCACCTTTGAGATTTTATCAGATGACTATTCAAAGATTGTCTTC
TTACATAATGACAGATATATTGAATTTCACTCACAAATCAGGCTTTTACTACAAAACCAGAAATCCCAAGTTCGGCCGAGA
CTTCTCTTACCAGTATCCATCCTGTGACTTGTACTTTGTAGGTGCAAGCTCTGAAGTTTATAGATTAAACTTAGAACAAG

GGCGGTACCTGAATCCTCTCCAGACGGACGCCGCGGAGAACAATGTTTGTGACATAAATGCAGTGCATGGCTTGTTCGCC
ACAGGAACAATAGAGGGTCGAGTGGAAATGCTGGGATCCAAGAGTAAGAAAAAGGGTTGGCGTGTTAGACTGTGCATTAAA
TAGTGTACACAGCAGATTTCAGAGATAAACAGCTTACCCACCATCTCTGCATTGAAGTTTAAATGGAGCCTTGAGCATGGCAG
TTGGAACATCCACAGGGCAGGTGTTGTTATATGATCTTCGCTCGGATAAGCCGTTGCTAGTTAAGGATCACCAGTATGGG
CTGCCAATTAAGTCAGTTTCATTTCCAGGATTCCCTAGATTTGGTTTGTCTGCAGACTCTAGAATTGTCAAAATGTGGAA
CAAGGACTCCGGGAAAAATATTTACTTCGTTGGAGCCAGAACATGATCTTAATGATGTTTGCCTCTATCCAGCTCAGGAA
TGCTTCTTACTGCCAATGAATCCCCAAGATGGGCATTTACTACATTCCGGTTTGGGTCTGCTCCCAGGTGGTGTTC
TTCCTGGACAACTTGACAGAAGAGTTAGAAGAGAATCCAGAGAGCACAGTGTATGATGATTACAAATTTGTACCAAGAA
AGACCTTGAAAATTTAGGGCTCAGACATCTCATTGGATCACCCTTTCCTCCGAGCATATATGCATGGGTTTTTTCATGGATA
TCAGACTCTACCACAAGGTGAAATTTGATGGTCAATCCATTTGCTTATGAAGAATATAGGAAAGATAAAATTCGACAGAAG
ATAGAAGAAACACGTGCACAGAGAGTCCAATTTAAAGAAAAGTCCAAAAAGTTAAACAAAAGAACTGGCACTTAAATTAATTGA
AGAGGAAGAGGAGAAAACAAAAGTCTACGCTGAAAAAGAAAGTTAAGAGCCTCCCTAATATCCTCACGGATGATCGATTTA
AAGTTATGTTTGGAAATCCGGACTTCCAGGTGGACGAGGAGAGTGAAGAGTTTCAGGCTTCTCAACCCCTCGTCTCGAGG
ATCAGTGAGAAGAGGAAGAAGCAGCTGAGGCTCTTGGAGCAGCAGGAGCTCAAGGATGAAGAGGAGGAAGAACCGGAAGG
AAAACCCAGTGATGCAGAAAGTTTCAGAGAGCTCAGATGATGAGAAAGGTTGGGTTGAAGAAGTCAGGAAGCAGCGCAGAC
TCCTGCAGCAGGAAGAAAGAGTGAAGCGGCAGGAGCAACTGAAGGAGGACCAGCAGACAGTCTGAAGCCCCAGTTCTAC
GAGATCAAAGCTGGCGAAGAGTTTCAGAAAGCTTCAAAGAGTCTGCCACCAAGCAGAGACTGATGAACAAAACTCTGGAAGA
TCGTTTGAACCTTGAAGCAAAACATGGGACATTGAATGTATCGGACACCACTGTTGGCAGCAAGCAGTTGACATTTACTC
TCAAGAGGTCTGAACAGCAAAAGAAAGCAACAGGAGGCTGAAAAAGTGCATCGTCAGGAAAGGAAAAAGCTGCGCAGGTCTG
GCCAGCCACCTGAGGTCCAGACCCAGAAGAGGCCGCCCTTTTCACTGACCAAGAAATGTGCCACGAGCAACTAGACGC
TGTGCTTCTCCCCATGGATTCTCACAAGGGCATCACACCAGGCTCCGTGTAGATGTGTGTGCATGGTGCTGGTGGTCTG
ACTGGCCCACTACCCACCTGGAGAAGTCCCTGGCCCTGGGTGCTTTTTTCAAAGTGGCTGCCCTTTCTCTTCCCCCTCCC
CCTCCCGCCCTTAAATCTTGTCTTCTCCCCCTGCTGATGATCAGGCATCATTTTCAGATATTGGAAAAGCCCTCCATGAAGTG
AAAAGTTACCCCTACTGGAACGGGACATTATCATGCTGTAAGAATGGCTTGGGTTAGCCAGCCGTTGGTGGCGCACGCC
TTTGATCCCAACACTTGGGAGGCAGAGGCAGGCGGATTTCTGAGTTTCGAGAACAGCCTGGTCTACAGAGTGAGTTCCCA
GGACAGCCAGAGCTACACAGAGAAACCTGTCTGCCCCCCCCCCCCCCCCCAAAAAAAAAAAGAATGGTTTGGGGTTTTT
TGTTTTGTTTTTTTGTGATTTGTTTATTTGAGACTTGAGTCAGGGTTTCTCCGTGTAGCTCTGGGTGTTCTGGAATTCAA
TCTGTGCCTTGAAGTTCATAGAGATCCACTTGCCCTGCTCCTGAGTGTGTAAGTTAAAGGGATGCACCACCAGGCCCAG
CCAGAGTGTCTGTCCCACTGTCTTCTGCCCCCTCAGGACTGAGTCACCTGATGACTGCTGAGTGGCCCTGTTTATGTGCA
TGAGTATGGTATGTTGGCAGGCTGACTGGCTTGCTTATATTCCTTTGTATAGTTTTTTAAGCTATTTTTTATATCAAGGGTA
TAAATTAATAAATAATAAGTGAACGCT;

マウスタンプク質配列 (mP U-009) (配列番号55)

FPHIVPVRLGFGCWGIRVGRRSVTACRAPAAPRC DAGLQPQRSEDLQPQLRQVSSRVAVPVRHALCSFSDARVEQVSI SP
PSLLADVRRRIELIQDFEMPTVCTTIKVS KDGYILATGTYKPRVRCYD TYQLSLKFERCLDSEVVTFEILSDDYSKIVF
LHNDRIEFHSQSGFYKTRIPKFGRDFS YHYPSCDLYFVGASSEVYRLNLEQG RYLNPLQTDAAENNVCDINAVHGLFA
TGTIEGRVECDPRVRKRVGVLDCALNSVTADSEINSLPTI SALKFNGALSMAVGSTGQVLLYDLRSDKPLLVDKHQYG
LPIKSVHFQDSL DLVLSADSRIVKMWNKDSGKI FTSLPEHDLNDVCLYPSSGMLLTANESPKMGIYYIPV LGPAPRWCS
FLDNLTEELEENPESTVYDDYKFVTKKDLENLGLTHLIGSPFLRAYMHGFFMDIRLYHKVKLMVNP FAYEEYRKDKIRQK
IEETRAQRVQLKKLPKVNKELALKLIEEEEEKQKSTLKKVKSLPNI LTDDRKFV MFENPDFQVDEESEEFRLNPLVSR
ISEKRKKQLRLLEQQELKDEEEEEPEGKPSDAESSESSDDEKGVVEVRKQRRLLQQEERVKRQEQLKEDQQTVLKPQFY
EIKAGEEFRSFKESATKQRLMNKTLEDRLKLEAKHGT LNVS DTTV GSKQLTFTLKRSEQQKKQQA EKLHRQERKKLRRS
ASHLRSRPRRGRPFH*;

ヒトゲノム配列 (hD U-009) (配列番号56)

TTTGTGTTGTTTTGAGATGGATTCTCACTCTGTTGACCAGGCTGGAGTGCAGTGGCGCAATCTGGGCTCACTGAAACCTCT
GCCTCCCGGGTTCAAGCAATTCTCCTGCCTCAGCCTCCCGAGTAGCTGGGATTACAGGCAAGTGCCACCACATCCGGCTA
ATTTTTGTATGTTTAGTAGAGACCGGGTTTCCCCATGTTGGCCAGGCTGGTCTCGGACCCCTGACCTCAGGTGATCCAC
CCCCCTCAGCCTCCCAAAGTGCTGGGATTACAGGCGTGAGCCACCATGCCTGGCCTGACTTTGTCTTTTTTAAAGTGTT
TTGAGAAAAAACACTTTGCATTCCCTATATACATTTTAGAATCAGCTTGTCAACTTCTATCAAAAAAAGATTACTGAGAT
TTTGGTTGTGGGATTGTGTTGAATGTATAGATTAATGTGGTGAAAACTGGAATCTTAAATAAGTCTTATCCTGAATTGTT
TACTTATTTCCCTATTCTCCAACCTGTCCACCAAACTTCTCTTACTGATGTATATTGTGTCTTAGGTAGAGTACCATT

[illegible]

[illegible]

CTCACTGCAACCTCCGCCTCCCGGGTTTAAAGCGATTCTGTGCCTCAGCCTCCAGATTAGCTGGAACCTACAGGTGCCAAC
CACCACACCTGGGCTAATTTTTGTATTTTATAGTACAAAACAGGGTTTTGCTGTGTTGGCCAGGCTGGTCTAGAACTCCTGGC
CTCAAGTGATCTGCCCGCTCAGCCTCCCAAAGTGCTGGGATTACAGGTATGAGCTACTGCGCCTGGTCATGATTAGTTT
TTTTTTGTTTGTGTTTTGTTTTGTTTTGAGACGGAGTCTCGGTCTATTGCCCAGGCTGGAGTGCAGTGGCGCCATCTCTGC
TCACCACAACCTCTGCCTCCCGGGTTCAAGCAATTCTCTGCCTCAGCCTCCTGAGTAGCTGGGACTACAGGTGCGTGCC
ACCATGCCCCGGCTAATTTTTGCATTTTTAGTAGAGACAGGGTTTTCACTATGTTTACCAGGCTGGTCTTGAACTCCCGAC
CTCGTGATCTGCCTGCCTTGGCCTCCCAAAGTGCTGGGATTACAGGCGTGAGCCACCGTGCTCAGCCCATGATTAGGTCT
TAAGGGCAGAGCTCTCATGAATGGGATTGGTGCCCTTACAAAATACAGGTTGAGTATCCCTAATCTGAAAATCCAAAATC
TAAATGCTCCAAAATCTGAAACTTTCTGAGTGTCAATGTGATGCTCAAAAAGGAAATGCTCACTGGAGCATTTCGGACTT
GAAATGTTTGGATTAGGGATGCTTAACTGGTAGACCCATCTCTATAAAAAACAAAACAGCCAGCTCTGGTGGTGTGCCTGT
ACTCCCAGCTACTCAGGAGGATAAGGTGGAAGGACAGCTTGAGCTCGAGTTTGAGGCTGCAGTGGGTCATGATCATGCCA
CTGTATTCCAACCTGGACAACAAAGTGAGATGCCCCCATGGAAAAACCCACAACCCCAACAGAAAGTAGATTAGTGTT
GTCTAGGGCTTGGGTGGGGATGGGGCATGGAGTGAATGCTAATTGAGGCTGGGGTTTTCTTTTTGTTCTAAAAATGATTG
TGGTGATGGTTGCAGAACTCTGAATACACTAGAAGTCATTACATTGTACATTCAATGGGGACATTTTACAGTATGTTAAT
TATATCTCAATAAAAACTGTTAAAAAGGAAATGTTAATGGAATTTGGATACATTTCCACTTATTTGGTATATGGCTTTATT
TTCAGTTTTATTTTACAAACACTTACATGGTCTTACTATGTGCCAAGTACTGGGTTCCAAACGTTTTTATAAATATGAATG
TATTTTCATCCTCATAACTCTGTGAAGTGGAATACTACTGTTATCTCCATTTTACACAGGTACAGAGAGGTTAGGTAACCTA
CCTAAGGTCTTTTCAAGTTAAAAATGGCAGTCGGGATTTGAATCTTGCCAGTCTGGCTTCAGAGTCTGTGATCTTTATTTAT
TTTTCAAGAGATAGGGTCTTGCTGTGTTGCCAAGCTGGAGTACAGTGTAGTCACAGGCATGATCCCATTAAGTGGTGAG
CATGGGAGTTTTGACTTGCTCCATTTCTGACCTGAGCCGCTTCACACCTCCTTAGGTAACATGGTGGTCCCTGGCTCTTG
TGGGGTCACCATATTGATGCCAACTGAGGACACCCAACGCTCGTTGCGTGCTACAGCCAAGAACTCCTGGGCTCAAGTG
A

TTCTCCTGCTTCGGCTTCACTAGTAGCTAGGACAATAGGCCTGCACCACCAAGCCAAGCCAGAGTCTGTGATCTAACCAT
TCTATTATGCCACCTTTCCCAAAGATGTTTACAGTTTTTCTTAACTGTAACCAGTGTAGAAAAATTAATAATTTGTGGAGG
ATCTTAAATTTGAGGACAGAGTTAAGGAATATATCCCTACGTACATGGCTAAATGTAAATATGTAGCAATGCCTAATAGA
GGCCAGGCACTGTTCTGGTACTCTGGGTAGGGGTGGATGGGGTGGATAGGGAATATAAGGACAAATGATATAGGGTCCAC
GAAGAACTCTCAACCTAATTTCTGATGCAATGTGGTGTGGTATTTGAGAGTTTTCCAAAATGTTGTGGGTAGGAGAGCAAA
ACAATAATATTTGGGTTTTAGAAAAGTAAGGCATAAAATAATTTGTTTCAATTAATCAAAGGAAGTAAGAAGATCACTTGGG
AAAGTTATAATCCAAAAATAGTTAAGTATTTGAGTTTTACAGCAGGAGGAATGAAAAACAGATTACTTTAAGGAAATATTTCA
TAATTAGAAATATCCAGGTTTAGATACTGAAAGTGAGGGCCAGAGATAGGAATGGGTTGAAGATGACGCCACAGTCTTCT
TTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTGAGACGGAGTCTCACTCTGTTGCCAGGCTGGACTGCAGTGGCACGATCTCAGCTGACG
GCAACCTCTGCCTCCCGGGTTTCAGGCGATTCCCCCACCTCAGCCTTCAGAGTAGCTGAGATTACAGGCGCGGCCACCAG
GCCCGACTGATTTTTGTATTTTTAGTAGAGACGGGGTTTTACCATCTTGCTAGGCTGGTCTTGAACTCCTGACCTCAGG
TGATCCGCCCCGCTCGGCCTCCCAAAGTGTTAGGATTACAGGCGTGAGCCACCGCACCCGGCCTACAGTACTTCTAACGT
AACATCGCAGAAACACTGGAGGAGAGAAGAGAATACACTTCCACTCGGAATTCGCACCCCTGGTCGCTTCAATTCGCTGGG
TTCACTCGCTGAACTGCCTCGCCCCCGCCGGGAGGATGACATCTCGGCCTGGGCAGAGACTCGAAAGCCTCCTCCTGCC
GCTCGGGATGCTAACAGCAGGGAGAGCTGTGTCTAGTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTGTAGAGGGAATCTCGCTCTG
TCCCCAGGCTGGAGTGCAGCGGCGCGATCTCAGCTCACTGCAACCTCCGCCTCCAGGTTCAAGCAATTTCTCCTGCCTC
AACCTCCCGTGTAGCTGGGACTACAGATGCCGGCCACCACGCAAGGCTAATTTTTTTGTATTTTTAGTAGAGACGGGGTT
TCACCATATTGGTCAGGCTGGTCTCGAACTCCCGACCTCAGGTGATCCGCCCCGCTCAGCCTCCCAAAGTGCTGGGATTA
CAGGCGTGAGCCACCGCGCCCGGCTTGTGTCTAGTCTTGCCCGTAGCAGCGTCGCCGACAGCCACGCCGGGTTGTGAGAG
CCTCACTAGTTTTTCTCCCGGCCGCGCTCTTCCCGGATTACAGCCACCTTCCCTCTTCCGGGAACCTTGCCCGCGTGTTCC
GGCTCCAGGAAGTGCGTTCATCAGTCGGCGCCAGCGGCCGACGCCGCGGAGCAGGGGCTCGGAGGTCCCGGGATTACGGT
GCTCGAGCACGCTGGTGGGAAAGGACCCGGGACTTGAACAGTGTGTGCGCGGCCATGCAGGTCTCCAGCCTCAATGAGG
TGAAGATTTACAGCCTCAGCTGCGGCAAGTCCCTTCTGAGGTGAGTCACTTCCCGGCCCCCTCACTCTCGAGCTCTTGG
GGTCTGCTCCTCGTGGGGCAGCCGCCCTCTCCTCGGCCCTAGCCTCTGTTTTAGCTGGACGCTGGTCACCCCCCGAC
TCGGGGAGGCCAGAGGCGGCTGACAATTTCCGGGGGAGGTGTGGCATTTGGGAGACAAGGACACTGCCGTACCCGCGCC

AGAAACTGGACCAAGGGATAATCAGGGTCAGTGAGCTTTGCTGGAACTTTTGTAAAGTTCTCTGTTCCAGAGAACGCAAC
CATTTGGGCCTCTTTGGGTGTTTACAGTCCCTGCCGTACATCGAGGAGGAAAAAGTGGCAGATTTCGTTGACACATCTCTC
CCCCATATGGCCATCAGCTGTTTGTGGAGTCCCTATCATTTGCCAGGTCTTAGGGATACAACAGTGAACAAGGGAGATAC
AGACTTCGCATCTGCAGAAATTTATGGTGTAGAGGACAGTATTTTCGAGACTTGTGTAACCTGATTTCCTAGTCTTA
AAGTTGGAGAGGGCTTGGACAAGTCGGTAATTTCTCTTCCAATCTTCTCGTGTTTAGTAATGCAGCTGAGATTTAATAATG
CGTTTAATATGCAGCTGAGATCCAGCAAGGGGAAGGGTGACTTGTCCAGCATGACACACTTAGGCTCTGAAACTTGTCTT
TTGTTTCTTATACGTGATGATCCAGCCTCTGTCCAAGCACTACCACTGAGCACTACCTTTTGTGGAAGCTCATTTCCATT
TTGAGACTCTGCACTTGTTAGAAAAGTGGTTTTCAAATATGTCACCTTATAGCATGCCACTGTTGGCCTGAGTCCTGCCCT
TGGAAAACAGAATAAATATAGCTCTCCTTCCATGCGTCTGCTTCTACAAAAATTTGGAGCCAGTGCTTAGGTTTTTCCTT
TCTTCCTAAAAATTTCTGGTTTTGAATAATTCCTGTCTTCCAGTTGTTCTTTCACACCCCATGAGCTTTCTCATTTTGTTCAT
TCATTCTCCACATGTATTGAGAAGTTACTGTGTGCAAGCAACTCTGTTTTAAGTATTGGGATCTATAGTGAGACATTTTCAG
ATAAGGTTCCCTGTTGGGGAAAAAGGAAAATAACAAGTGAGCAAATAAGGCAATTTAAGGTAGTCAAAAAGTACTTTTCG
TGATGAATGATTAGAAGAGAGCTGTTTTGGATAAAAAATTTGAGAGAAAAGTGTTTTGGATAAAAACTTCGGGGAAGGCCTC
TCTACAAGAGGTGACATATGAGCAGAACTTGGATGATGAAGAGGAGCCAGTCGTGTGAAGATGTGGGGAAGAGTTTTCA
GTGCTGAGAACAGAAAAGTGCAAAAGCCCCACATGGGAATGCACTGGACATGTAGGAGGACGGAAGAGGCACAGGTGTGAT
TGCACATATGCTGAGTGAGGGGGCGAGAGCAGGGTGGATGAGGCTGGAGAGGTAGGCCTGGTAGGAAAAGTAGGAAGTTCA
AGTTTTATTCTTAGTGCTGCTGGAAGTCACTGTTGTGTGGGCTGCTGTGCGACAAATGTCTAGCTGGGGAGGGTTCAAGT
CGGGATGAATTAGGTAGTCCAGGTGAGCGACTTCGGTGGCTTGGGCTTGCTTGGTAACAAAAGAAGATGCTAAAAACACAGT
GAGATTCAGGACATACTTTGTAGATAGGGTAATGGAACCTTGCTAATGGATTGGACTGTTGGTAGAGGGAAGTTGAGGTGA
CAAAAAGGAAGGAATCAGAGAACTCTTCAGTTTTGAGTCTGAACAAGTGGGTGCACGGTGGTGCTGCTAACTGACATGGA
GAAGAATCAAGAAGGAACACATTGAAAGGTGGAGAGGAGGAACGTAGTGAGCAAAAAGAATCAAGATTTTTTTTTTGAGGT
CGCGTGCAATGGCCTGATGTTGGCTCACTGCAACCTCTCGGGTTCAAGCGATTCTCCTGCCCTCAGCCTCCCCAGTAGCTG
GGA CTACAGGCACGTGCCACCACACCAGCTAATTTTTGTATTTTTAGTAGAGACGGAGTTTCACTATGTTGGCCGGTATG
GTCTCGATCTGATCTTGTGATCCACCCACCTCGGCCCTCCAAAAGTGTGGGATTACAGGCATGAGCCACTGCACCCGGCC
CAAGGTTTTTTATTTTCAATAGTGAACATTTGAAGTTCTAATACATAACAAATGGAGATGTTGAGTAGTTAGCAGTTGCAT
GGATACTAGGATGGAGATTGCAGGTGAATTTACTGTCTGTTATTTGGGACTAGGTGAGATCAAATTTGTGAGAGAAAGAACA
GAGAAGATAACTAGGCTGAGGACCTGAGGCAGTCTTAGCATTTGTCATCCAAGAAGAGGAGGGGAACCCAGCAAGAAGA
AAGAGTAGTGGGCACTGATGGAAGGGGAGACTGGGAAATGTGTAGTTTTGTAGAAAGTAAGTGTTCGAAGGAGGAGGTGGT
GGTCACCTGTGTGAGCTGCTACTGAGAGCTTCAGTAAGATGAAGGCAGAAAAACGACCATCGACTTTGGCATGATGCAGA
GCGCCCTTGACCTTGGCAAGGAGCTCCAGTGGAGTGGTGGGGAGGGTAGCTTGAGCTGAGTGGATTTGGAAAACCCCTGCT
TGTCTGTTTTAATATTTTCTGGTTATTTCTTTGAGGTGTGGTGCCTAAACTACACGTGGAACCCCACTTGTGTCTGATC
TGTGCAAAATATTGCTTCTCTCTTCTGGGCTTTACCTTTTTATTAATGTAGAGAAGCCTCTACGTTTACTCCCCTGGTGA
TCCTAGGCAGTCTCCTGGCTTTAAGCACATCTGCATATCGATAACTATCACATTGATGTTTCTAGCCCTTACCTCTACTC
TGAAC TGGACTTGTGTATCCAAC TGTTCCTTGACATCCCCGCTTGGATGTCTGATAGGCATCTCAA CTTAACTTGTCCA
AAGTAGAACACCAGCTTTCCCCC CACATTTCCCCCTCCTGCAACCTAGTGGTCTTCCCTCCCTCAGCCAGTGGCAACTCC
ATCCCGCAAGCTGTTGATGCCAAAAACACTGGAGGCTTTTTGTGTGTGTTTCTTTGCTCTCATACAATCCACTAGAAAAT
GCTGTTGCTTCTATCTTCAGTATAGATCCAGAATCCAGTCACTCCATTACTGTCACTGATTCAAGACACTGTCACCCCT
GACTATGCAATTGCAGTTATTGCAGTTGACTTCTAAGCAGTTTCTCAGTTTCCACCCTCTACCCCTTTATTCCACAGTCT
GTTATCAGTAAGCTGCCAGGGTGATCCTCTACTCAGAACTGTCCAGTGGCTCCTGCTCTCTTGGGGGTGAAAAGCAGAGT
CCTTTGAGTGACTTTTAAGGTCCTACTTGATGTTGTGCCTTCCCTGCCCTCCTCTCTGAGCTCAGCGGTCACTGTTCTCCA
CCTTACACTGGCCTCACAAGTCTCACTGCTCGAGACCAGGCACACTCCTGCCGTAGGACCTTGGCACAGGTCTGCTGC
CTGCTTTTTTTCCAGATGTTCTCCAGGCTTTGCCTCCTCATGCCTTTCAGGTGCTTGCTCAAGAGGACCTTAACCTTATT
CAAAATTTATAATTTCTCCACCAACACTTCGTCTCCTTTTTCTTGCTTTATTTTTTCCATGGCATACATAACCATCTGACATT
CTAATTGTTTTTACTTCCCTTATTTGTTGGTGTTCCTCACTTGAAAAGAAAAGCTTCATGAAAAGGAGGGGTTTTTATGATTTTT
AAATTTTTTTTTTTTTTTGAAACAGGTTTACTCTGTTGCCAGGCTGGAGTGCAGTGGCACAATCATGGCTCACCTCAGCC
TTGACTTCTCTGGGCTCAATGATTCTTGACCTCAGCCTACTGAGTAGCTGGGACTACAGGTGTGTACCAACATGCCAG
CTGCTTTTTTTTTTTTTTTGTAGAGACAGTGATCCCACTTTATTGCCAGGCTGGTCTCGAACTCCTGGGCTCAAGTGATCCCC
TTGCCCTCAGTGCTGGGATTATAGATATGAACCACTGCACTTGGCCAAGAGGGCTTTTTTTTTCCCTCCTGTTTTATTTACT
ACTGCTATACCTAATTTACTGGCATTTAGTAGTACTAAATAAATATTTGTTTAATGTATTGATGAATAAAGTTAATTTTTCA
TTTTCAGCTCCATCACACTTTTGACTTGGGGCTACGATTTTTATTTCACACAATTTGACCTACAGTCTCCCATTTCTGGAGT

TAATCAGCTTTTGTGTATTTTAAATGCCGTTAAATTTATTTTCGTTAGTTTTCTAGTGGTTAAGCCTGTTTTTTTTTTTT
TTTTTTGGCGGGGGGGGGGGGGGGGGGGGACGGAGTCTCTCTCAGTCACCAGGCCGGAGTGTAGTGGGAAGATCTCAGCTC
CCTGCAACCTCCGCTCCCGGGTTCAAGTGATTTCCCTTCTCTCAGCCTCCCGAGTAGCTGGGATTACAGGTGCCACCAC
CACACCTAGCTAATTTTTTGTATTTTGGTAGAGACGGGGTTTCACCATGTTGGCCAGGCTGGTCTCAATCGGCCTCCCAA
AATGCTGGGATTATAGGCGTGAGCCACCATGCCTGGCCAAGTATCAGCTATTTGGTCAGTTATTTATCTGGTTTTATTCC
TTGTAAAAAATATATTTCTATAAGAAAACATTTCTCTATAAAATGTTTTACTTTTTTAAATTTCTCACTTAAATAGATTAAATF
GTTCCATATATTTAGTTATAACCCATAATATTTGAGGCTTTCTGCTTTCCCTTTAGATTGCTTAGATGGGTAGTTTTTCT
CTATGTAAAAAGATTGTAGTTCAAAAAATTTCTTATCTGGCCGGGCTGGTGGCCCATGTCAGTAGACCTAGCATTTTTGGA
AGGCAAAGGTGAGAGGATTGTTTGAGCCCAGGAGTTTGAGCCTTCGGTGAGCTACAGTCACATCGCATCATTGTACTATA
GACTGGGCAAGCATGAGACCTGTCTCTAAAAAAGTAAAAATAAAAGAAATTTATCTAATGTATGTAAGTATACACAAGAA
AAAAAATCCAGGAGATATTTAATACGTTACGAGTAGAGTTAGGATTAGAGAATATTTTTTGGCTTCCTATGTTATATATTC
CTATGAAGTTTGAATTTTTTAAATATAAGCATGTATTGATTTTGCAAGCCGAAAAACAATTTAGCTAAATTTGTTTTAAAA
TAAACTCTCTTCATTTTCTTTAAGTGGCTTTCTGATAGGAAGAAGAGAGCGCTACAGAAGAAAAGATGTAGGTGAGTATTG
TTTTTTCCCACTTCAGCTGCGTTAGTGATCCATGTTCTAATGCTTTTACTCATTTGCTGTTATATATAAGTGAGGATTTA
TAAGAATGCGGTAACATGTAGTGGAAAAATGAATGCTCTTGTCCTTTTTCTTTTTTTTTCTTTTGACATGGGGTCTCACTGT
GTTGCCCAGACTGGTCTCTAACTCCTGGGCTTGAGCAGACCTCCACCTTGCCCTCCCAAAGTTTTTGGGATTACAGGCAT
GAGCCACTGTACGCAGCTCTTCTCCTTTTTTTTTTTTTTGGAGATGGAGTTTCACTCTTATTGCCAGGCTGGAGTGCAA
TGGTGTGACCTCGGCTCACTGCAACCTCCACCTCCTGGATTCAAGCAGTTCTCCTGCCTCAGCCTCCTGAGTAGCTGGGA
TTACAAGCCACCACGCCCGGCTAATTTTTTTTTGTATTTTGTAGTAGAGATGGGGTTTCTCCATGTTGGTCAGGCTGGTCTC
GAACTTGGGACCTCAGGTGATCCACCTGCCTTGCCCTCCCAAAGTGCTGGGATTACAGGTGTGAGCCACCGCTCCGGCC
GCCTTTCTCCTTCTTAAGAACTTTTTGTTGTGGTTGGTATGTTCCCTGGTGGGTATGGGATTTGATTTTACCTTATTAAC
TAATAAGTTAGCCTGTTACCGTTTCATGGATAACAATAGTAGACGCAAGACTCCTGGGCTAGAAATGCAGATGTTATTAC
TCACAGCACAGTAGATAGCATGAACATCAGCATATTTGTGCCAGTTCCCTCTTTGGGTCTCCTGGGGACACTTAGCACAG
TCCAGGTGGATGCTTGGCACACAGTGGATTTGCGTTGTGGCCGAGCAACACAGCTTGGGAAGTCCACTGCTTTTCTGGCA
AGCAGTAAGCAAACCTGTGTTTTGTCCAGAAGGGACAGGTTACCTGTCTATCAAGGTTCTCAGCAGTGTAACAACCCCTG
AGAAATGGCTCAGGTAAGAGTGGCTGGGGTCTTGCAATCTCGCCATACCCAGTAAGCATGCAGGTCCAAGGAGGACTGTC
TCTCCTAACAGGTCCCTAATTTGCTTTGCTCTCTTGTGTATCAAAATCTTATCGTGTAATTAATCCATTTATCAGTGTT
TGAGATACAGAGACAATGAGCATTTCTTGAAGAAAAGGAATTTTACATGTAGGGTTTATGAATCTGAACAATTAAGGTGA
TTGCAGAAGATGTTGGTTCTTTTTAAATTTACGGCAGCAAGAAATTTGTAAGAAAAATTTCTAACTTAAATAATTTTGGTGC
ACAAGTTTTTCATTATATTTTCTTCATTATAGCTTGTACATATGAAAAGAAAATTTATTTTTCCCATATATTTTGTTTAACT
TACTCTTTAAAAACCTAAGGTATCAAAGGGGTTTCTCTTGTCTGCAGATAATTGGTTCCAAAAGAGGTATAAGTCAGCT
TCGTAGCAGTTTTCTTATATAAACTTAAGAGGTTGGGTCAGGCACAGTGGCTTATGCCTGTAATCCAGCACTTTTGAAGG
CCCAGGCCGGCAGATCATGAGGTCAGGAGTTCAAGACCAGCCTGGCCAACGTAGTGAAACCCCGTCTCTACTAAAAATAC
AAAAATTAGCCAGGCATGGTGGTGCCTGTAGCCCCAGCTACTTGGGAAGCTGAGGCAGGAGAATTGCTTGAACCTG
GGAGGTGGAGGTTGCTGTGAGCCAGGATTGTGCCACTGCACTCCAGCTTGGACAACAGGTGAGACTTGTCTCAAAAAAAA
AGAGTTTGGAGAGTTTGGGGGCTTAAACCTGTTACTTAGGAGAAAAAAAAGTTGGATTTTTGTCTTTGCCATGATTGAGT
AGTAATAGTGGTTTAGGGGCCAGTGCGGTGGCTCACTCCTGCAATCCCAGAAAGTTTGGGAGGCTGAAGTGTGAGGATTG
CTTGGCCCTAGAAAGTTTGAAGACCAGCCTGGGCAACGTGGCGAAACCCATCTCTACAAAAAATACAAAAATACCTGGGTG
CAGTGGCATGCGCTGTAGTCTAGCTATTTGGGGGGCTGAGGTGTGAGGATCGCTTCAGCCCGGAGGTTGAGGCTGC
AGTGAGCCATGATTGTGCCACTGCACTCCAGTCTGGGTGACAGAGTGAGACCTGTCTCAAAAAAAAAAAAAAAAAAGTG
GTTTAATGTTTATGCTCTTCTCCTGTAACACTGGATGTTTGATACACTGTTGTGGAAAAATTTTTTTTCAATTAATGATG
CTACTTTTTTTATTTGAAAAAGTAAAAATGAAATACTTAGCTTAGAAAAACAACGTATGAGCTAAGGAAAAAACCTCTG
CTGTTTAATGGTTGGGCTGTGCTGGTGACCTTTCCCAAGGCCAGGAAGCATTTGGGATGAATTTACCTGTTTATAGTTG
TGGTGACTGCTTGGTACCCATTTGTCTTCTTATGATAGAGAATAAGCACATGTTAGTTAAACTAGTTGTTTTTTTTCTCTC
TTTTTAGATGTCCGTAGGAGAATTGAACTTATTCAGGACTTTGAAATGCCTACTGTGTGTACCACTATTAAGGTGTCAAA
AGATGGACAGTACATTTTAGCAACTGGTAAGCATCTTTTTGGTTATGATTTTCATGCATTTTGTACCAGGAAATGCTGCG
ATGGGAAAGGTCTTTTTTTTTTTTAAACCCTAATATTTTATTATAAAAAATTTCAAACACACAGAAATATTGAAAAAATGT
ATAGTAAACACCCATTTAACTACTACCTAAATTTCTGCAATAAATAGTTTACTCTGCAGTATTTGATTTATCCCATGCATC
TGTCTCTTTGTTTCATGTATCAGTCCATCTTGTTTCTTTGATGCATTTCAGTGTAAGTTGAAGATACCAGTATACTTCACC
CTGAAACACTTCAGCAAGTATATCATTAGCTGGAGTTCAATATTTATCAGTATTTACTTATAGCCTTTTTTCAAGGTAAAA

ACATTTTATATTGGTGAAATGCACAGATCCTAAGTTTACCATTTGGTTAGTTTTGACAAATGCACACGCTTGTGTAACCTCA
AAGCTCTATCAAGATACAGAACATTTTTTCTCTGCAGAAAATTTCTCCCACCCATGCAGAGACAACCATTGCTGATTTTT
TTTCAATATAGACAAGTTTAGCCTGTTTCAGAACTTAATATAAATGTAGTCATACACTGTATATTTCTTTCTCTGTGAGAC
T

[illegible]

TCTGTCTATATGGATATATATGTACACACACATATATACACACGCATATATATGTGTATATACACACACACACACACA
CACACACACACAAATGTATTTAAATTTATTGCCATACGACAGTGGGCTCATATTTACTGGTTTTAACTTCTCTTTTTTAA
GCTGGGTGCGGTGGCTCACGCCTGTAATTTCCAGCACTTTGGGAGGCTGAGGTGGGTGGATCACTTGAGCCCAGGAGTTTG
AGACCAGCCTGGGCAACGTGGTGAAACCCCATCTTTACAAAAAATACAAAAATTAACAGTCGTGATGGCAGGCGCCTCT
TGGTCCCCACTACTTGGGAAGCTGAGGTGGGAGGATCACTGGAGCCCAGGGCGGTTGAGGTTGCATTGAGCTGTGATTGC
ACCTCTGTGCTCCAGCCTGGTTGACAGAGTGAGACCCCATTTCAAAAAAGGAAAAAAAAAAAAAAAAACACAAAGAAAAACC
CACAAAAATAACCTTTTTTTTTTCTTTAAACGAAATCTTGGGTTTTGATCTATGCCAGAAAACAAAGGACTACCTCATTCT
TTTTTTTTTAAGATGTCTTTGTTGGAAATACATAACATAAAATATGAAAGTCTCCGAAATTGCACTTCACGGAGATAGAC
TATCATTGTGAAGTTAGTTCCCTCCAACTTTTGCGTTACAAAAGTGCCAAAAGTTAGGCCAGGCATGGTGGCTAACTCCTGTA
ATCCCAGCACTTAGGCAGGCGGAGACAGGCAGATCACCTGAACTCAGGAGTTCAAGACCAGCCTGGCCAACATGGTGAAA
CCCCATCTCTACTAAAAATACAAAAATTAGCCAGATGTGGCGGCAGGCACCTGTAATCCCAGCTACTTGGGAGGCTGAGG
CAGGAGAATCACTTGAATCCAGGCAGCAGAGGTTGCAGTGAGCTGAGATTACTCCTCTGCACTCCAGCCTGGGCGACAGA
GCAAGACCCCATTTCAAAAGAAAAAAAAAAAAAAAAAGAGGCCGGCCTCGATGGCTCATGTCTGTAATCCCAGCACTTTGGGAGG
CCAAGGTGGGTGGATCACCTGAGGTCAGGAGTTGAGACCAGCCTGACCAACATGGTGATACCCCGTCTCTACTAAAAAT
ACAAAAATTAGCTGGGCATCATGGCCTGCACCTGTAATCCCAGCTACTCAGGGGGCTGAGGCAGGAGAATAGCTTGAACC
TGGGAGGCGGAGGTTGCAGTGAGCCGAGATCACGCCATTTGACCCAGTCTAAATGACAGAATGAGACTCTGTCTCAAAA
AAAAAAAAAAAAAGACAAAAGTGCCAAAAGTTACCATTTCAATTGTACAAAATTTGGGATCGTATTATATGGATCATTCTCCAG
CACTCACCTGTGCTCCCCCTGTACTTTTACTTTATAGTACGTTTTTGGCAGCTTTTCCATGTCAATGGTTACTACTGAGGTC
TGCCCTCATCCACTTTATGGGCTATGTAATATTCCCTTGTGTGGATTTATTGTCAATTTATTCAACTATTTTCTGTCACTG
GACATTTTATTGCTTTTCACTTGTGCTGACCATTTATAAATAATGCTGCAGTGAACATTCTTAATATCTTTGGCAGGCTTGTG
GATATATTTCTGTGAGTTCAATTTATGTAAGTTGAAATATAGATTGAAAGTATGGAAACATCGTGTGTTTTTAGGGATTG
TCCTTCAAAGAAGTTGTATCAATTGTATACTAATCAACAACAGTATAGGGGAATATTTTATACTTTACCAACACAGATA
TTAACCGTTTTTAATCTTTGCCATTCTGGTGGACAAAACCTGTTTCATTGTTTTGCATGTATTTTGTTAGATTACTTGTAG
GTTTCTTAGTTATTTTGTGTTGGTTTTCTATGACTTGTCTGTTTAGCTTTTGTCTCAGTTTTTCCCTTGGGGTGTTTGAGAGG
GGCTGCTTTTACATTCCCTTTCTTTTGATTTGGTTACAATTAATCCTGCCTGTCTCTGAACAAGAAGTACACTCAATGTAT
CTGGATGTTTTGACTATGAAAGTATGTCTTTAGGTTTTACATCACATTAATTTTTTGTAGGAACATATAAACCTCGGGTT
CGATGTTATGACACCTATCAATTATCCTTGAAGTTTGAAAGGTGTTTAGATTGAGAAGGTGAGTAAAAAGCTAAATTTGA
ATTGATGAAAAATGGCTTTTTATGTTGTCTGCTTTTCTGGTTTTAAATGAGAATGGTTTTGTAATTAGTTTTTTATTGCTG
TATAACAAATTTACTGTACTACAATCCCGATGGCTTAAACATCCATTTAGTAGCTCACAGTTGTGTAGATCTTAAGTCTA
TGCAGGTTCTGTGCTCAGACAGGAGGTCAGGCTGTTGACCAGGTGGAGCTCTGACTTGGAGGTGCTGGGCAAGAATATGC
TTCCACGTGTTAGTTTGTAGTTCTTTTAGAATTGACTGGCAGCTTTTCTTGTTTTCAAGAGAATGCACCCCCCCCCAAACCC
CCAAAAATAAAAAAATAAAAAAGAATTTGCTTCCAAATACACTCAGGTTGTTGTGAGAATTCAGTTTTGTTGTGGTTATA
GGATTGTGGTTCCCATTTCCTTCTGGCTGTGAGCTGGGGGCCACTCTAGGCTTCTAGAGGCTGCATGCATTTCTCATCAC
ACACTCACCTCCACCTTCAAGCCAGCAACAGCTCATCAGATCCTCCCTGTATTTCTTTTCTTTCTTTTATTTATTTATTT
ATTACTTTTTTAAAGAGATAGGGTCTTGTGCCCAGGCTGGAGTGCTGTGGCATGATCATAGTTTACTGTAGCCTTGAAC
TCCTGGGCTCAAGTGATCCTCCTACCTTAGCCTCCCAAGTAGCTAGAACTACAGATGTGAACCACCATGCCCACTAATT
TTATAATTTTTTGTAGAGATGGAGTCTAGCCATGTTGCCAGGCTGGTCTCAAGCTCCTGGCCTCAGCCGCTCTTTTGCT
TTGGTCTCCACAGTACTGGAATTCAGGCATGAGCCACTGCACCCAGCCCTTGTGTTTTGGATCTCTCTGACTTTTTTC
TTCTGCTGCCAGCCAGAGAACTCTGCTTTTTATTTATTTTACTTTATTTATTTTTTGGAGACGGAGTCTTGCTCTGTCGCC
AGGCTGAAGTGCAGAGGCACAATCTTGGCTCACTGTAACTCCACCTCCCAGATTGAAGTGATTCTCCTGCCTCAGCCTC
CTAAGTGGCTGGGATTACAGGCGCACTTTACCACACCCAGCTAATTTTGGTATTTTTTAGTAGAGATGGGTTTACCATGT
TGGTCAGGCTGGTCTCGAACTCCTGACCTCGTGATCCACCCGCCTCGACCTCCCAAAGTGCTGGGATTACAGGCATGAGC
CACTGCGCCCAGCTGAACTCTGCTTTTTAAAGGGCTCATATGATTATAAATCTCCCTTTGCCATAGAATGTAATGTAAT
CATGGGAGCAATGTCTTATCAATTCACAGTTTCTACCCACACTCTCAAGGGAAGGGGGTTATACGAGGGTAAAGGTCACT
GGGGGTCATTCTTAGAATTTTGAATGGCACTGAAGTCAAGTTAAAAATGGGAAAGTTCAAGTGCTTTTATCAGTTGGCCTA
GAATTTGGGATTGAGGGGAAAGGAGTTAATGGGATATGTGGTCTGTGGAATTATATGCATAGTCTCCCAACTTGTTTTAC
CCTTTGTGTTTTTTTTTTTTTATTTTTACTTTTTAGAAACAGGATCTTTTTCTGTACCCAGGCTGGAGTGCACTGTTATG
ATCACAGCTCACTGCAGCCTCAACTACCCAGGCTCAAGAGATCCTCCTACCTCCGCTCCCAAATAGCTGGGATCACAGG
CATGCACCACCATGTCTGGCTAATTTTTTTTTCTGTTTTTTTTTTTTCTTTCCCATAGTGATAGGGTCTTACTATATCTTTG
TTTATTGAAAAAATAGAACTCTGTGTGCCACTAATAATGGCTATTTTTCGCTCTTTTTCTTTATCAGGTAGACTATGA

ATGGGTAAAAAATGACATCTTTTTTGTAAAGCAACAATTTTTTTGTTCTTTAATGTATATTTGAAAGTCTTTAAAAATTAT
TTTTTTTTCAACATCTCAGAGTGTGAGAATTTAGAAGTCATTATATTTTTGTGAATTTGCATTTCAGTTCTACAAGAAATCT
AGTTGATGTGTATTTGAGAAATTTATGAGGCTTTTTAAGTTTTTTGTTGGTGTTTTGGGACAATATACTATGACAATTTTCTTC
TTGTTTCACGTAGAGGCAGAAAAAACTGGTATGTGTATAATTTCTGTGTTGAATTAGAATCTTTGCATCAGGTTTTCGT
TGTTACTAAGAATATTGTTTGATAAATTGTATTTTTCCATTTTCTTGTTTTTTCAGTTGTACCTTTGAAATTTTGTCTGAT
GACTACTCAAAGGTATGTTTTATAGCATTTGGTTTTGACTGACTAGACCCAAAGAAATGAGTGAGTGGAATTTATTTTTAATG
ATAAGCAGTTTTATAATATTTTTATTGTTAAACTAAAAATGGCTGTGTAGTTCTATTGTTAAACAAAAATGGCTGTGTAGT
AAAATGTAAACCATCATTTTTTTATTAATATTAATACAGTGATACGGATAGCCTTTGGCCAATCTAATATCAAAGGTAATT
TTTCATATCGTATATGAAACCTTATTTGTATTTTTAAGAATTGGCAGCAGTCATCTTTTATATCATCCTGTATTCTAGAT
TTGTGATTCTGATTATTACGTTTAAACCTAGATTTATTTGCCAGGTTGCTTTTCATTTTCTTATTTATATGTGAAATGTAAA
CTAGCAGGGTTGTGTGTTTAAATTTTTTTTTTAACTTTGCAAAATGGTTGTGGTATATTCTGAAACAGTTCAAAAATATAGCTA
AGTAGATTTATTTCTCTTTTTTTGGTGCCATTAGTCCATCTTTCAACTCTTTTTTTTTTGGAGACAGGGCCTTGCTCTGTCA
CCCAGGCCGGAGGGGCAGTGCGTAATTTAGCTCATTTGCAGCATCAGCCTCCCGAGTTCAAGTGATTCTCCTGCCTCTG
CCTCCTGAGTAGCTGGAACCTACAGGCATGTGCTTCCACACCTGGCTAATTTTTGTGTTTTTAGTGAGATATGGTTTTAC
CAGGTTGGCCAGGCTGGTCTCAAACTCTTGACCTCAAGTGATCCACCTGACTTGGCCTCCCAAAGTGTGGGATTACAGG
CGTGAGCAACTGCCCCGACCCATCTTTCAACTCTTATAATCACTTTCAACAATTATAAAAATTGTCAGTAAACTCTTGAA
TTTTAAATGAAACATTTTTTAGTGATGTCAAAATGGCATCTTGAAAGAAAAATGAATTTTCTTAGCTGACATGGCTTTATAT
TTTCAGTTTTTGAAACTATGGGGTACAGCTTATCCTTTTTGTCTATGGTATCATTTATCATACGTTTTTGGAACATGTCATT
TTAGAATGTATTTTCTCTAAATACTGACAAAATTTGCCTTTTAAATACCATCTGTTGATGTTTAAAGATACCCCTTTAGTACA
CTAAAGTCAAAATGTATACAAAGGAGTTTATCATAACTTTGTGTGATAATGGTGGGATTATTATTATTTTTTTGTTTTTTATTT
TTTGAGACAAGAGTTTCACTCTTGTGCCCAGGCTGGAGTTCAACGGCACAATCTCGGCTCACTGCATCCTCCGGCTCCT
GGGTTCAAGCGATTTTCTCCTGCCTCAGCCTCCTGAGTAGCTGGGATTACAGGCATGCGCCACCATGCCAGCTAATTTTGT
GTTTTTAGTAGAGATGGGGTTTCTCCATGTTGGTCAGGCTGGTCTCAAGCTCCCTACCTCAGGTGACCCACCCGCCTTGT
CCTCCCAAAGTGCTGGGATTACAGGTGTGAGCCACCATGCCCGGCCAGGATTATTTAAATGTGTTCCCAAGTGAAAGAGG
GAACTGATCATTTGAGGGTACCATGAGAGTGCTCTATGTTATGACATGCTGGTGCCATGTAAATGAAGGGCGTTTGTTTCA
AGTCTTTAATTAGTATGTAAGGTTTGCAGAAAAGCTATCAGGATACAGGAAGGCATTAAGGAGCCGATGGAGTGTTTTCA
TTCTTAATCCCAGTGAGTGTGTGTGCATGGACATGTGTGTTTAGATACAGAAAGTGAGAGAGAGGTAAGGGTTTTCTT
GGTTTGCCAGTTTTTTAGCGATAATGAAGTAAACACCTAACTAGAAACCTAAGCAAACTAATTTTTTTGTTTTTATTTTCA
GATTGCTTCTTACATAATGATAGATACATTGAATTTTCATTCGCAATCAGGTTTTTACTACAAAACAGAATACCAAAGT
TTGGGAGAGATTTCTCTTACCACTATCCATCCTGTGACTTTGACTTTTGTGGTGCAAGGTATTGGATCCAGTCCCTTTTT
CTCCTTTTCACCTCCTAAAAACAACCACTTCTGTTCTTAAATTTTCGTGTACATTTTCTCTGTTTAGGTAACTTGCTTTAA
TAAAAAAGTGATACGTGGCTCTTGTAAAAAAGAAAAAAGAAAAAAGAAAAAAGAAAAAAGAAAAAAGAAAAAAGAAAAAAG
TACATATTGGTTTACTTATAAGTACCATATACTGTTTTAACAACCTGTTGTTTTGCTTAATACAATATTTTCTAATGTTAA
AAATATCTGTGATAGTTATGTGCCTCATTTGGGAAATACTGATGGGAAGTGTGTGAGCCTTTTCAGTTTAGCCCGGTTGCC
ACAATTTATGAGACATAGTATTGTTTTATTTATCTGTTTATCTTCTAGACTTTTGTCTCGACCTTAAGTTTGCTTCATGT
C

AGTAATCAGTTTCTATCTGATCACTTTGTGATTAATAGGTCATATGTGGTTATGGACTCTAGTTTAAAAAATTTGGGAGA
GGGTTTTATTGTTATTATTTTTGGTAATTTGATAGTTTGATTTAATTTGATTTGCATGAAATGACAAAAGCATTTAAAGC
ATCTTTCATTATGTAGTTGATGTCTACATTAAACAGTCTACTAAATTTCTGAACAAAAGTTTATTAGCAAGTTTTCAAAA
ATTTAAAAAACAGTTGTTTCAAAACCATTAAGTAGTAAATGTATTTAAGAACTAATTAGGACAGATGTCATAACTTTAG
AACACCACTACCTACCCATGTCTTTTTGTTTTGTTTTTCTGTTTTTTTTGTTTTGTTTTGTTTTTCTTTTTTTGAGA
GGGAGTCTCACACTGTCACCCAGGCTGCAGTGCAGTGGTACGATCTTGGCTCACTGCAACCTCTGCCTCCCAGGTTCAAG
TGATTTCTCCAGCCCCAGCCTCCTGAGTAGCTGAGACTATGGGCGCCTGCCACCATGCCAGCTAATTTTTGTATTTTTAG
TAGAGGCGATGTTTCACCTTGTGCGCAGGCTGGTCTCGAACTCCTGACCTCAGGTGATCCACCCACCTCGGCCTCCCAA
AGTGCTGGGAGTACAGACATGAGCCACGGTGCCCGGCCCTGTTTTGTTTTGTTTTTAAACAAAGCAATTAGTGTATCTTTT
TGGCTATTAGTATTAGCAATTTATTTACAATATTTAACGAGATAAATTTAGGCAAAAATTCAGTACAATTTCAATAGAA
ATATCCCTTTTTTTTTCCCTGAAAAATACAGCAGTATTTGAAGGACTAATTTCTTTAAAGAAGAATAAGACATGATCTTTG

CTTTTAAGTTGCTGAAAAGTGAAGGTATAATTCCTACATGTGACTCATTTAGGAGTGATATCTTTGGCTTCTGTTAGTATG
GTGCTAAATTTGGAGATAGACATGTATAATCTAGTTGATAAAGTCAGTTTCTTAGCCCTATTGCACAGTATTTCAAAACT
TTTTATTCTAAGTACCTTTTTGGTTTTATTATTAGTTTTTTATAAAGATGGGGTCTCACTATGTTTCCCAGGCTGGTCTT
GAATTCCTGGGGCTCAAAAGATCCTCTTGCTTTGGCCTCACAAAATGTTGGGATTACAGGTGTGAGCTACTGTACCTGGCC
TTTATTATTATTATTATCATTATTATTATTATTATTATTATTGAGATGGAGTCTCGCTCTGTGCGCAGGCTGGAGTGCAGTG
GTGCAATCTCCACTCACTGTAACTCCACCTCCAGGTTCAAGCGATTCTCCTGCCCCATCCTCCCGAGTAGCTGGGATT
ACAGGCATGCGCCGCCACGCCAGGTAATTTTTGTATTTTTAGTAGAGACAGGGTTTCACCATATTGGCAAGGATGGTCT
CGTCTCTTGACCTCGTGATCCGCCCACCTCAGCCTCCCAAAGTGTGGGATTACAGGCGTGAGCCACCGCTGCCAGCC
CTGTGTTATTTTTATGGTCATCAAAAAGTAGCATTTGACCAGGTATTTGACTGGTGGCTATTATGTTTGTGTGTGTGTG
TGTGTGTGTGTGTGTATATATGTGTGTGTGTATGTGTGTGTGTGTGTATATATATATATAAAAAATAAAAAATATAT
ATATATATACAAATACATACCCATTTTAGAAAAATTGGGAAAAATATAGAAAAAGAAAAAATTCAGGCTGGGCATGGTGGCTC
ATGCTTGTAAATCCAGCACTTTGGGAGGCTGAGGTGGGCAGATCACCTGAGGTGAGGAGTTCAAGACCAGCCTGGCCAACA
TGGTGAAACCTCGCCTCTACTAAAAATACAAAAAATAGTTTGAGACCAGCCTGGCCAACATGGTGAAACCTGTCTCTA
CTAAAAATACAAAAAATTAGCCGGGTGTAGTGAGTGGCGCCCGTGAGCTGAGATTGCGCTATTGCACTCCAGCCTGGGCA
ATAAGAGCAAAACCCCATATCAAAAAACAAAAAAGAAAAAATTCAGCCATAATTACACCACCCAGAGAGG
ATCCTTATTATATTTCCCTCTAGTCCCTTTCTTATATACATATGTAGATACATTACATATACTTTTTGGATCTTGTATTCTC
CATCTTATTTGTAAATAGTATTTCTACGTAATGACTTCATATTTCTTGGCACATGAATGGTTTAAATCACTTTTATACAT
GAACAAATTCATAAAGTGGATATTTTTTCAGATTTAGAATACGTTTTTGTATCAGTGTTACAAAAGGAAGTGGTGGCTTAT
GAGTAATATATATATTTATAAAATTTATATTTACTTAAAGTTTCATTGTAGTTTAGCAGGTTTTAACTTTCTTTATTAC
TTTACAGTTCTGAAGTTTATAGGTTAAACTTAGAACAAGGACGATACCTGAATCCTCTACAACTGATGCTGCGTGAGTA
TTGTTTTAGTAATTCCTGCTATATACATTTTGACCAGGAGGTGGAGCCAGATGCTCAGTTTGTTAACAAGTAACATAAACT
ATTGCAATTAAGCAAAACTCCAGCAACTTAGTTAAAAAGTACTGTTGAATTTATTCTCAGACAAAAAATTCAGTGAAAG
ATCTGGTGATTACTTTAAAAATTAATGAAAAGCTTTTTTTCATCTACTCAACTTTAAGTCAGTTAAAAATACTCAGTTTA
TTATTATTACTTGTAGTGTTCTTTAAATTTACATTCATGGTTTTGTGTTTGTGATATTTTCTCCTGTGGAGAACTTTTGAA
TTAATTTGGAGTGCCATTTTTAAATTTTTATGCTCTGCTAGCGGACATTTAAGGTTTTTAAAGGTTTCTTTTATCATAC
ATTATAGTCTACACATATGTACTATGCAGCAAAAAATTTTAGGAATGAATCCATCATCATCATCACAAACAAATAATA
GTGATAAACACAGTAGGAAAGCACTTTGTGCCAGGTGTTATTCAGTCATTTTACCTTTATTATCTCATTTTTAACTTAGA
ACAGATTTTTGTGGTAAGTACCATTTTACAGATAGGGCAGCTGAGGCTCAGAGAGGTAAGTAGTTTGCCCAAGGCCACAC
AACTAGTCAAGGGTGGAAGCTGGATTACTTCTCATTTGTGTATATGAAGAGCTTGCTGAATTTCTCGTATTGCTTTGAGAG
GATTTTTTAAAGGTTAGGTGAACATGTTGTGATAAGAACCATAAACTCTAATTTTTTTTTTATTTTACATTGGGTAGAAA
TGCTTTTTATTTTTATTAAAAAATACTTGTAGTAGTAACCTTCACAAATGCATTATATTGAGTGTCTCTGTACCCCAGA
TACTGCTGAACGCTTTGCAGTCTTTTTCATTTAATCCCCATAACAACCCCCGAGGTAGGTGAAATATCCATTTTACAGA
GAAAGAAAAATGAGACTTAGAATGATGTACCCAGGACAAGCCTGTCAAGGCTCAGGATTGTGATGGTGATAGCGTGTGTTT
TTTTAAGAAATGTTACCTGCCTTGGAAGAAAAATACCTTGAAAAATAGAGTGACCCTTTCTTCTCATGGTAGTGGAATAGTA
TTTCAGAAGGAAGTCCCTCCTTGTGTTGTGACCTAGCAGGTAGAGTGTACCCCTGGGGATCAGAACTCCAGTGACTGAGC
CAAGCACTTAACCTTTTCATACCTTGGTGTGTTTCCATTTGCAGATTAGTAAGAGAGAATCTGTGTGTCTTCTTTCTACTC
AGAATTTGGGTTGACTGTTTATTATTATTAATATTCCTTCCCCACTAAAGTAGGTGCTAACTAATTCATTCTTTCTTACTG
CTTTCCTGTGTTAGGGAGAATAATGTTTGTGACATAAATTCAGTGCATGGCTTGTGTTGCCACAGGAACCATAGAGGTAAG
CATATGTTGACTTTTATTTTTTAGAATATTTGTTTTATATTTGATTGGAATTTTTTATTTAAAGACTGAGTTGCTTGATTCC
TTAGAGCAGGATGATAATGAGGTGATAGCTTGAACATCCTGTAGAGTAACATTCAGTAAATATTGAGATGAATGTACACA
ACATTTTTCTTTTAAATGATAATATCTTTGAATCAATGTCCTTCACACTTACCAATAGTTTTTTGTAGATTTGCATTTTT
CACTTAAAAATAATGATAAATACTCATAGTTTTAAAAAATGCAAAATATGTCAGAAAGCATGTAATTTTTAAAAAGTGCCCTTT
TATACCTTCCAGTCACCAAATCCTACACCCAGAGGTAACACTTGAATGGTTTTGGAGTAGTATCCTTTCAAATTTTTTTT
CCTAAGTGCTATATGCCAATATGCATATGTGTACATACATATTTTTTAAAGTGGTTTTACCAAAGTAAATTTGTATTCTAC
TGTAGTTCTCCATTTGCTTTTTTTTTTTAGACATAACAGTATATAATATACATCTTATTGGTACTTATAATTACTTACGA
TGCTAAACTAATTTTTAAAAAATTTACAGGCCAGGCGCAGTGGCTCACTAATCCTAGCACTTTGGGAGGCCAAGGCAGGC
AGATTACTTGAGATCAGGAGTTTGAGACCAGCCTGGCCAATATGGCGAAACACCGTCTCTACTAAAAATACAAAAATTAG
CCGGGTGTGGTGGCACACACCTGTAATCCAGCTATTTGGGAGGCTGAGGCAGGGGGCGGAGGTTGCAGTGAATGAAGA
TTGGGCCACTGCACTCCCGCTGGGTGACAGAGCGAGACTCCGTCTCAAAAAAATAATGATAGTTTACAGATAGCATTC
TGTTGTTTGTACTATAATTTATTAAACCAGTTTCATATGGATGGAATTAATGGTTTTTTTTTTTACTCAAATTTATTTTTAT

GTTGAGAGATTAAATGCAGCCACAAAAAGAATGAAAGAATGTTCTTTGCAGCAACATGGATGCAGCTGGAGGCTGTTACC
CTAAGTGAATTAAGACAGGAACAGAAAAACCAATACTGCGTGTTCTCACTTATGAGTGGGAGCTAACCGTTGGGTACTCA
TGACCATAAAGATGACAACACTAGACACTGGGGATTACTGGATGGGGAAGGGAGGGAGGGCAAGGGTTGAAAACTAA
CTGTTGGCTACCATGCTCACTGCCTGGGTGACGGGATCAGTCACACTGCAAAACCTCAGCATTATGCAATATACCAGTGTA
ACAAACCTGCACGTACCCCCAGAGTCTAACAAAAGAAGTTGAAGTTGTATTTAAAAAAGATTAATATTTGAAATGGGAC
ACTAAGTTTGATCTGACAGATATTATGTAAAACTATGTTGAATGTGTTTGAATACTGTTATGTCTAAATCAAGCTTTCTC
TTGGTAGTCAGGTTACTTGAGATTACCAAGGGGAAGTTTACAAGAGTTTCCCTGAGAAAAATAGTTTATAGGGTCCTTAC
AGGGCAGTCTAGGCTAGACACCAGGCAATGTGCTAAGAGAAGTTATGTATTAGAACGTGCTGCTCTTCCAGCAGCTGGTT
TAAGACCAGCCTAGGACATGTTGAAGGGATAGGAGGTAGGGATGCTCAAAGACTGGGCTTCCGGAAATTCCTTGATTATT
AGCAGCTTGCAGTTTCATAAGCATAGTCAGATCAGGCTTAACAAATTCATTTTACATTGATTTTCATATTACATCTCAGA
TTTTAGTTTCTTCTTTAGTTCTTAGTTATCATAATATTGTCAAACTAAATGTTTGCATTTTGTGCTTTTTGAAAGTGCCTA
AGAGGGGAGGTTTGGCAATGGAAATATTCAAATTTAGGTAATAGAAAAATCAGTGTGCTTAAAAATACATTTTGTATTTAC
ACTGGAAGTTATCTGCATACCCATTTTGTGTTTTTGGAAATGCAACTTTTCTTTTTTATGTCCATAAAATTTATTAACCTCA
TTTTGAGAAGACATAGAAGACTAGACCATTTTGAATTTACCTGCTGTAGTTTAAAAAGGTTTCCCTTCGATTATTTCATCTT
TGCAACATACCTACTTTGTAATAATATTAAGAGATTAATGAGGTCAGAACCTCCTAAGTATATTGAAGGGTTTGCTTTTTAA
GGTAGTTAATATATTAAACAATCTTAAAAACATCTTTGTTTATGTTTTTGTGTTTTATCATTACAAAATCAAATGATAGACAA
GAACACAAAAGTAAAAAGTGAATTTCCCTTCCACCCTGTCTATTCCTGTTTCCCTTAGGTAAATACTGTTAATAATTTGCT
GTGTATCCTCTCAGGTTTTTCTGTTTGCACAAAGCATTTTTTAAAAACACAAATGTTGGCTGGGTGTGGTGGCTCACGTC
CGTCATCCCAGCTCTTTGGAAGTGCAGTGGGTGGAACGCTTGAGTCCAGGAGTTCGAGACCAGCCTGGGCAACATGGCG
ACACCTCTTCTCTACCAAAAAATCCAAAAATTAGACAGGCGTGGTGCATACCATAGATGCAGCTACTGGGGAAGCTGAGGT
GAGAGGATGGATTGAGCCTACAAGGTGGAGGCTGCAATACGCTGTGATTGTGCCCTGCACTCCAGCTGGGCGACTGAACA
AGACCTTGTCTCAAAACACACAAACAACGACCCCTCATTTAAAAAGTAAATTGCTTTTTTGTGGACACAATTCTAGTACA
TGTATATTACATCATTTCTTTGTAATGGCTAATACTCAGTTTAAATGGACGTAATACTACAGTTTCTCCATTCTGTTTTTTTT
TGAGACAGTCTTGCTTTGTTTCCCAGGCTGGACTCGGCTCACCGCAATGTCTGCCCTCCAGGTTCAAGCGATTCTCTTGC
CTCAGGCTCCCGAATAGCTGGGATTACAAGCACCTGCCACCATGCCAGCTAATTTTTGTATTTTTTAGTAGAGACGGGGTT
TCACCATTTGGCCAGGCTGGTCTCGAACTCCTGACCTCAGGTGATCCACCTACCTCGGCCCTTCAAAAGTCTGGGATTACA
GGCATAAGCCACCATGCCCGGCTGTTCTGTTTTTTTGGGTTTTTTTTTTTTTTTAGACGGAGTCTCTCTGTTGCCTAG
GCAGGAGTGCAGTGGCACGCTCAGCTCGCTGTAGCTCTGCCCTCCCGGTTCAAGCAATTCTCCTGCCTCAGCCTCCTAG
TGTGTGGGATTACGGGCATGCGCCACTATGCCTGGCTAATTTTGTATTTTTTTTTTTTTTTTGGAGACGGAGTCTCGCTCTG
TCGCCCAGGCTGGAGTGCAGTGGTGCAGTCTCGGCTCACTGCAAGCTCCAGCCTCCCGGGTTTCATGCCATTCTCCTGCCT
GAGCCTCCCAAGTAGCTGGGACTAAAAGCGCCCGCCACCATGCCCGGCTAATTTTTTGTATTTTTTAGTAGAGACTGGGT
TTCACTGTGTTAGCCAGGATGGTCTCGATCTCCTGACCTCGTGATCTCCCCATCTTGGCCTCCCAAAGTCTGGGATTAC
AGGCGTGGCCACCGCGCTGGCCGGGATTCTTCTTTTCATTAAAAAAATTTTCCCAGCTTTTTATTTTTTAAAAAGTTC
ACATCTTTGTAAAAAGTTTAGTGATATATATATTTTGCATTTTCTTTTCCATAAAAAATGTACATGTATTAATAATGTTTT
TTGAACCTTTTGAATAAAGTTGCAGGCATTATGATATTTCTTCCCTAAATACTTTAAAAATGGATTCTTAAAAATAAGG
ACTTTTTCTATGAAATAAACAATGTTAATGTGGTTTATTTTTGTATGTGTTTAAGGATTCTTAGCAGCTTTTTTTTTTT
TTTTTTGAGACGAAGTCTTGCTCTGTGCTCAGACTGGTGTGCAGTGGCATAATCTCGGCTCACTGCAACCTCCACCTCC
CGGGTTCAAGCAGTTCTTCTGCCTTAGCCTCCCAAGTAGCTGGGATTACAGGCGTGCACCACATACCCAGCTAATTTTTT
GTATTTTTTAGTAGAAACAGAGTTTCGCCATGTTAGTCAGACTAGTCTCAAACTCCTGGCTTCAGGTGATCAGCCCGCCTC
GGCCTCCCAAAGTCTGGGATTACAGGCATGAGCCACCATGCCCGCCTTCTACAGCTTTTATTTAAAAATTGTTTTTCAT
TTGCATAGGGTAGAGTGGAGTGTGGGACCCAAAGACTCGAAACAGAGTTGGCCTGTTAGACTGCGCCTTAAACAGTGTCT
ACAGCAGATTACAGAGTAAGTAGAAATTAATTTGCAATGTAAATGTTTCATCAACTTTTAATTTAAGTAATGTGTCTATATT
AAATTTCAAATAAAATTTGCTACAGGATATCTGAAATTTGACTTTCCATGATTGTTTTTCATAAAGATCCTCTCCTGTAAAG
CTCACTAGTGAGTAAGCCAGATAGAATTTCTTTCCAAAAATACTATACAGAAGGCCCTTATTTCTTTAGTTGCTGTACGATT
TTATTTAAAACAATTACACTACAGGAATTTGTATTTCCAATTTTGTAGAATCTAGTGATAGAACCAGGAGTCCACCACAAAG
TCCACAGAGGTGTGCTTTGAATTTCTAAGGTGGAAGGAAGCAAGTGTTTTTTAAATTTTTCTTGTTCCTGTTTGCCTAAT
TTCTACATTTAAACCAATCAGAAGAGTTTTCATATTATACATCCATTTACAGTTTATGATTATTTCTTGAGAAATGAT
ACCTAGAACCTGAATTTCTGGATTAAATAGCATACATGTTTTGAAGGTTTTTGGTACATTGCTAAATTGCCCTACAGAAA
ACATAACCTCAGGTTAAATGTCTCCCTGCATGCCAGAGCATACATTGCTCACTCTCCTCAGCCTGGGACGTCCATCACA
GCACTGCTAATAATAAGTCTTAGAAAAGAGCCTGAGGATATTGATTAAATAAAGCTTAGTAGAAATAGTAGCTGACAGATA

GTGCTTTCTATTTGCCAGGTAAGTCTTTTACATATATTAAGTATTTAATACGACAGCCCTTTGCTGTAGG
CACTGTTATTGTATTTATTTATAGATGAAAAAATATTCGTCAATGGCATAACATGTTACTCAGCCTTTAGGAATTATGT
TGCAGAAGCATATTTACTAGGGAAAGGTGGTCCAAATGCGCCTGTCAGTGGAAGCGAGCCATACTGTTGACTATA
GAGTGTACCACATTGTTATCAGAAAAACAGTGAACACAAGCATAGTCATAGGAAGAAGGCTGGGTGTATTCCAGAATGT
AAAAACTAGAGGGTTTTTTTTTTCCGATTTGCTTTTAGGTAATTTTATTTTTTAATTTTTTTTAATGCTTAGCTTTTT
CGTTTTTGTTCCTACAAACCTTAGAAGCTGTCACCTTAGGTGGAGCCCATACAATATGAGAAAGCAGTAAGTGTA
GTGTTGGATAGGGGAAGCAGGCTGTCATTATTTGCAGATGATGTAAGTTTCTCTGCCTGAGAACTCAGGAGAGTAACTG
AAAATCTATAAGAACTAATATAGACCAGGCACGGTGGCTCACACCTGTAATCCCAGCACTTTGAAAGGCCGAAGCTGGAG
GATCACTTGAGGTTAGGAGTTCAGACCGCCTGGCCAACATGGTGAAACCTGTCTCTACTAAAAATACAAAATTAGCC
GGGCATGGTGGTGCATGCCGTGAATCCCAAGTACCCAGGAGGCTGAGGCAGGAGAATCGCCTGAACCCGGGAGGCAGAGG
TTGCAGTGAGCCGAGGTCACCCCACTGTACTCCAGCCTGGGTAAACAGAGTGAGACTCCATCTCAAAACATAAAATAAGG
CTGGGCATGGTGGCTCATGCCGTGAATCCCAGCACTTTGGGAGGCTGAGGCAGGTGGATTACCTGAGGTCGGGAGTTTGA
GACCAGCCTGACCAACACAGAGAAAACCTGTCTCTACTAAAAATACAAAATTAGCTGGGCGTGGTGGCGCATGCCGTGA
TCCCAAGTACTTTGGGAGGCTGAGGCAGGAGAATCACTTGAACCCAGGAGCGGAGGTTGCAGTGAGCCAAGATCATGCCA
TTGCATCCAACTGGGCAACAAGAGCAAACTCCATCACAAACAAATAAAATAAGTGTACCACATCGTTATCAG
AAAAGCAGTGAACACAAACATAGTCATAGGAAGAAGACTGGATGTATACCCGAGTGTTAAAACTAGGGTTTTTTTTCTGA
TTTGGTTTTAGGTAATTTTACTTTTTTTTTTTTAAATGCTTTGCTTTTTTTTTGTTGTTTTCCCTACAAACCTTATAAG
C

TGTCACCTCTAGTGGAACCAATACGAGAAGGCAATAAGTGTAAGTGTGAATAGGGGAAGCAGGCTGTCATTTCCAGATG
ACATAAGTTTCTGTGCCCTGAGAACTCAGGAGAATAACTGAAAAATCTATAAGAACTAATATAACAGTTAAATAAAATTGGT
TATAAAATGTTCAAAAATCAGTGACCTTGTGAGCACTATCCAGTTAAAAAGGTTATAAATGAAAAACATTCTAATAACA
ACAAAAATTTGTA AAACTCGATAAGAACATATATGGGCCAGGTGTGGTGGCTCACACCTGTAATCCCAGCACTTTGGGAGG
CCAAGGCAGGCAGATCACTTGAGATCAGGAGTTCAATACCAGCCTGGGCAACATGGTGAAAACCCATCTCTACAAAAAAA
TACAAAAATTAGCTGGGAGTGGTGGCACACATCTGTAGTCCCAGCTACTCGGGAGGCTGAAGCAGGAGAATTGCTTGAAC
CGGAAGGTGGAGGTTGCAGAGAGCTGAGATCATGCCACTGCACTCCAGCCTGGGCGACGGGAGTGAAACCTGTCTCCAA
AAAAAATATGTGAAGAAAAATGACAAAGGAATAAGTAGAGAAGTATATCACTATACTGAAAGAAATGATTAAGTATACTTT
GAAGAGTAAGTGACTAAAGTTGCTGTGCATATGAGGCTTCGAGGTTCCACAGGTGCCCCAGCGCAGTTACAGGCTCAAG
CTCTAGGTGGCAGAAGAGACCTGATGATGCCGACAGCCAACAGCCAGGACTCTAGGTCCTGGGCCAAGGGCATGTGGACG
ATAGGATTGATAGTGATATTGTCCACTTCTGACTCATCGCTAGCACTCTTTCCACTGGAGATCATTGCTTTTTGGTGCTG
ATTGTCTTGGTTGGTATGTGAGAAGCATATTCTAGAGTTCGTGGCCATAGCATTCACTCTGTCTTTGGTACTTTTCAGAGGC
TCTAGGGTCCCCATTTGAGGATTAGTCTTTTTATTTAGCTGAACTTGCTAATTTTAAAGTGGAATGGTGTACCCATGT
CCAAACAAAACATATGCTTCTTAAGTATGAAAGGGGATGTTTCTATAAATACCTTATTCTGGCTTAATTAATAATGGAAGA
AAGTAGATTACGTTTTGTATATAAAGTGTAACCTTTGATTATGAAAGTTTGAATAAAATTAATTTACTTACTATTTTTG
AGACAGGGTCTTGCTCTGTTGTCAGCAGAGCTCCACTGCAGCGCAGTGGAATGATCACAGCTCACTGCAGCCTTGACC
TCCCAGGCTCAAGCAGTCTCTTGCCCTCAGCCACCAAGTAGCTGGGACAACAGGTGTGTGCCACCACAACCTGGCTATTTT
TTTTTTTTTTAATTTTTTGTAGAGATGGTGTCTCACTGTGTTACCCAAGCTGGTCTTGAATTCTTGGCCTCAAGAAATCC
TCCCACCTCAGCCTCCCAAAGTGCTGGTATTACAGGTGCGAGTCATCTTACCAGGCTGCAGTTACCTTTTAAACAGAAGC
CTAGAAATGTGATTCCCTCCCCCCCCCCCCATTAGATTTGAAGTGAAAGCTAATAATGAACTTGTTACTTTGGAAGGAGGT
TTGGCCGTATATTCATGAAGCATGAATATTTTGCTTTTCAGGATAAACAGTTTACCAACAATCTCTGCTTTGAAATTTAA
TGGTGCCTTGACCATGGCAGTTGGAACAACACAGGGCAGGTAAATATGTTAATTTGGAACACATGTAAGTTGGTAT
TTCAGTGGTGTGTGTATGTGTATGAGAAATACACTGCAGGAACAGAAAAATGAGATCATACTATTTTAGCCAGACCAGAG
GGTATTCCAGAATGCTGGATTCTTCCACACCTTGAGAAATCTTGACTCTTGCCCTTGGTCAGTCTGCAGTGCTGTGGACTT
AGAGCTGCAGTGGGATAGGCCCTGCACCACCACACCTGGCTAATTTTTTGACTTTTTGTAGAGACAGGGTCTCACTGTGTT
GCCAAGCTGGTCTTGAACCTCGGGCTCAGGCGATCCCCCACCCTTGCCCTCACAAAGTGTGGGGATTACAGGCGTGGA
GCCACCGGGCTTGGCCATAGGTATTCTCTTGTAGTGGTTTGGAAACAGCATTTTTCAGAGTCTATGCAACAGAATTCTGT
GGTCAGACAGTCTTGGGAGTCTGCCAGACTTTTACTCTTGAAGATTGACAGTGGGTTTTCAATACTGTTTTAATGAAGGCT
CTCAGGAATCTTGCAGACAAGAAATATGTTAATAAATATTTCCAAAATTTGTGTGTTCAAGGAACTTTTTTTTTTTTTA

ATATAGCATCATTAACCTATAGCACATGCCATGAGTGGTCAGCAGAACATGCATTAGCAGTGCTAGTCTGAGGAGTACTTC
TTTCTTTCCCTTCAAGGCAGAGCCTGTACACTTGCCTCCTACAAGAGGTCTGAAACCCCTGCCCTTGAGGATTTACTTTCTT
TGTCATCATGGGCTAGAGGGCATCTGTACCTGGGACTTAATCCTAGGGGAGCTTTCCAGGCTTCCCTTGCCCTCTAGTGA
CGGGTCCGAAGAGATTCTCCCTTCTCCCAAGAAGTCATAGCCTTGCCACCACCATCTGTCTTGATCTACTAGGACTGTTC
CTGATTATGTCTTTTCATTTTTTGTATTATCTGTTGCTATGACACTGCCTGGTACATAGGCCCTCAGTATATATTTGTGTA
ACAAATTAAATTTCTTATGGGCTTTTCATTTTTTGTCTTTCTTAGTATGTTTCAGTAGCTCTTACAAATTAATCTTGGGGTT
GAATTCATAAAATGTATACTCTAAGGATTATTTAAGAGATCTTTCTGGAAGAATCTCAAATCTCAGCACCTTGAGTAAG
GGTGTTCATTTGTGTTCAATAACAAAGCGATGAAGCAAATGGCTGCCATTATTTCTCACTTAGAAATATTTCTTTGAAGATA
AAATGTCTAGTTTGTFTAAACAGAAATAATTTTTTTTCAGGTTTTATTATATGACCTTCGATCTGATAAGCCATTGCTAG
TTAAAGATCACCAGTATGGGCTGCCATTAAGTCCGTTTCATTTCCAGGATTCATTAGATCTGATTTTGTCTGCTGACTCT
CGAATTGTCAAGATGTGGAATAAGAACTCCGTATGTATTTTTTGGTTGAAATTACTTGGCTTCTTTATTTGCAAGTGTTCCG
AATGATCCTTTCTCTCCCTTTCTTTTATGTGGGTATTGGGAAAGAGATACTGAATATACATTTGGGAACCTTAGCG
GGAGGTCAGTTACTTTTGGATAGATAATATCCATATTTAGATAAGATACTCATGATTGCTTTTCTTCTGTTAAGTTTTCC
CAATTATCTAGAATTGGCATGCATTTTAGATGTTAAGTTAGGTAGAGAGAAAAATAGTGGTTTACAAAAGTTGATCTATGA
CCCGAGAAACCCCTAGATATTGAGATTCCCTCACAGGTGTAGGAAAAAGTCTTCAGAGCTACTAATTATCCTTCCATGCA
TGTGTTGTTATTATTACATATCTCAAATTCATACTTTTCCCTATTTGATTTTTTTTTTTTGGAGAGATTTGCTCTGTGCCCCA
GGCTGGAGTGCACTGCCATGATCTCAGCTCACTGTAACCTCCGCTCCCAGTTTCAAGCAATTCTCGTGCCCTTAGCCTCA
GAGTAGCTGTGATTACAGGTGCATGTCACCATGCCAGCTAATTTTTGTATTTTTTAGTAGCGATGGGGTTTTTCATCATGTT
GGCCAGTCTGGTCTTGAACCTCGGCTCAAATGATCCGCTGCCCTCGACCTCCTGAAGTGCTGGGATTACAGGCGTGAG
CCACCTCACCTGGCCTTAAAAAGCTATATTTCTTAAGAATATTTTGATGGTCTTCTCCTCAGCTCTAAATGTCATTTGAA
ATGTAACAAAATCCTATATTGCTGGTTTTAATCTGTCTTCTGCTTTTCATTTTTTCATTTTTAAACCTAAGTATTTTGAGA
GAATAGTAAAGAGTTGATCAAATAAATGGGAAAAATGCATTCAGTATAGCTATGTTTTTAAGAGTTCTTTGCATTTAATT
CATTAGAACTTAGCATTTTTTAGTTTTAAAAACAGATCACTTTTTAAAAAATCCCATTTGTGATGAAGTCGGGTGGACGGC
CCACCAGCCTGAGCAGTTCTGTGCTAAGCGCAAGTGCCGCTCTATTCGTGGGGGCTGCCTGTGCCCAGGCACACACGCT
GCAGACAGCCCTCACAGTTCAGCTGCCTGTTGAGTCTCTGGCTTTCTGGGCTGTTACTTTTGGTTTTTTTTAAATTTTCATTT
TGTTAATTCCTGAAGTATGGGTCTTACTTGGCTTCTTTTCTTTTCTCTGGATCTGTCTCTGGAGACCAGAGCTGTGTT
CTACATCCCTGAGGCCCTCACCTAATTCATAGGTTCTGGTGACTTTGTTTATGTTACAGAGAAGAACATAAAGAAAAAGAC
AGGCTTTTCAGTCTTTCTAAATTCCTTGAAGAATTGCCCTGATGATTGCCAGGAAGTGCTATGCTGTCTGCTTTGTGTTG
CTTTGAGTTTGAAGGATTTTGAAGGCTTTTTTAAAGGAAGATTCATGATCTTAGACCAGAACTTTCTCTGCTCTTTTCTG
GCAATTCAAACTAATTGATGTTAAAAACAATATTTATTTTTTAATACTACAAATGCATATGTTTTTATTCTTAAAAAATTCAT
AAAACACTGGTAAAGTAGAAGTTATTTATCCTTGACCTGGCTTTTCATCCAACCAAAGGGAAAGACTGTTAGCAATCTGGA
TGTATCTTTCCAGACCTTTTAACTTCTGCATAGTTTCCATCATGTGGATTATTATCACCTTTTGACACCTTTTTTGTCAATTG
TTGTTCCGTGCCATTATAATTCCTTTCCCTTTGCTTCCCTGGTTTCCCCTCTTTTCTTCTCTTTCAGTGGGAACCTTGAG
AAGAACAGCAGGTAGCTGTGTGAATTTCACTGTTAGTCTTGGGTAGGACTTGGCCGTGTTCTTCATCGGACACAAACCA
TCTTGTCTGTGCTCTAACACTGCTCTTTTTCGCCGTGGGCACCTTAGTCCATCCTAGTGTGAGACTTTGCATAATGAGTTA
CAAATGCAAGAGCTGGCAGAAATTTTCAACATCACTTCTTGAAATCATCACACTGTAATTGCTACAGTAAATTTTATTTT
GGCATTTTTTTTGTCTTATGACTAAAGACTTCCCTCTTGACTAACACCCACGTTACTTGGTTTTTGCCTGACTTGGCTTAC
CTTGTTTTATCTTTCTCATCACCTTTTTTCCACACCCACCTTCTTAGCATCTTTTTCTTTTACTTTTCTTCTTAAATTTTT
AAAAGATAAAACACTTTTTCCCAACAGTTAAAAATAGAAATGGTTTTAGCCCTAACTACATAGTAACTAACACTTAAGTATT
TGTAGGATTTTCATTTTGTATTTTCATATCCATTGTCTCACTTGATCCTCCTCGAAACCTTGCGGTGCAGGCATGGCAGTGT
TGTCCTCATTTTCCATGCTGGCCATCTCTCTCCTCTGATTGGTTTTGTTTTCTTTTTTCTTTTCTTTTCTTTTCTTTTCT
TTTTCTTTTCTTCCCTTCTTTCCCTTCTTTTCTTTTCTTTTCTTTTCTTTTCTTTTCTTTTCTTTTCTTTTCTTTTCT
TTTTTGGACAGAAATCTCACTCTGTGCCCCAGGCTGGAGTGCAGTGGTGCTATCTTGGCTGACTATAACCTCCGCCTCCT
GGGTTCAAGCAGTTTTGCTCAGCTCCCTAGTAGCTGGGATTACAGTTGCAGGCCACGATGCCCGGCTAATTTTTTGTGT
TTTTAGTAGAGTCGGAGTTTACCATGTTGGTCAGGCTGGTCTTAAACTCCTGACCTCAAGTCATCTCCACGCCTCAGCC
TCCCAAAGTGCTGGTATTACAGGTGTGAGCCACTGCTCCAGCTGTCTTCCGATTTCTTTCAATACAAGTTAAGCTGGGT
ACACTTCACAGATTATGAGAGATTTTTTTTTTAAAGTTGATGCATAATTCAAACCTTCATCTTTTCTTGCCATGTTGACATT
ATCTTTAAAAATGTTGTAATTTTTCTTTTTTTTGGACAGGTCACTTCTTCTCCTTAGGCCTGTTTCTTTCATCTATAAAATG
GGATTTTTTGTATAAATTGATAAGATAAATTTCTTAAGATTTTTTAAGAATTTAAATTTTTGTATTTGAAGTAGGCTATTTTA
TTTCTTTACATAGGAGTAGATGGTTGAGTTACAGCTTCAGTTTGACATTGCCAAAGTTGTTGTTCTTTAACTTTTAATAC

TTTCGTTTTTGCTTGCTATTTTTAGGGAAAAATATTTACTTCCTTGAGGCCAGAGCATGACCTTAATGATGTTTTGTCTCTA
CCCCAACTCAGGTATGCATTCTGTAGTGAACGTTTCAGTGAGACAAATAAAAAAGATGCATTCTGTAGTGAACGTTTCAGTGA
GACAAATAAAAAAGGCTATACTTTTTTAGGTTTTAAACCCATTTTTATTTCTTAAGATAGAATTTGGCTTTGTGAGCACAAT
TCTTGATATTTAACTTACTTAGAAGAATTAAGAGCAGGAAGTGGTGTGGATGATTTCAGAAAAATGGCACTCTTAATGACT
CAGTGCTCAGCCCCGCCAGCTATTAGTGGAACGTGGTAACAGCATAACAGGTAGGAGGCAGGTGAAGTGCTATTTTTAGTGT
GCTCTTTAGCTCTTTTATGTGATTAGTAATAGTGTGTGGAAATTTGAGGGTAGAGATTTGGAGAAAAGCTAGATTGCCTGAT
AATACACAGATGGCTCATGAAGCCATAGGTTTTGTAAATTTCTAAGTTGTATGCTATTCAGCAATTTACATGTTAGGTTTC
AAAAATTAACAGTGCATTCAAGGCCAAATCTGTGAAGAATTTTCAGAGTATGGGAGAAAAATGAGAATAGTTTTCTACTCTGA
GGGCAGAGGTACCCAGATCATCTTGATAGAGAGAAGTAAGGCAGAGCGTGAGAACTCCTATCACATTTGTGCAAAAGAGTA
CTTTGACAGCTTGCTGGAGAGAGAGAGCTTTTTACCCTGTGACCACCGAGAGCGGAGCAGTGAGAAGATTTTGCTTTGCGT
TGAGCTGGAGTGCCGAGTGAGATTTGGTTAGGTGGAGTTGGGGGGCTGAGGTGATTCTCATGGGAGAGCAGTCCAAGATG
ACCAAAAAGGATGGGCACAGAGGGCTCGGTTGGGGTGGGGAGGAGTGTCTGTGCCTGAGCTGTGGTGGCTCTGGGAAGG
CTGAAGTGGGAGGCAGAGAGTGGTGGGTGGTAGAGGGTTGGGCATGATGTGCTAAATGTCTTGGGCTCCGTGTGCTGTCA
GAGAGGACTTGTTCGACTGTGCTTTTCAGAGGCAGGTCTACCCACTGTGCAAAAGGTAGATTGGTTTTTGACAAAAGTG
CTTGGAAGTAACTGATATTCTGAGCTGAGATGGGGAGCACAGGTGAGAGAGCAAGTTTGAAAGATTATGGCTTCTTTTT
CTAACGTGTGAGGATTAGGAGGTGACAGGACAGTGGCAGTATCTGGCACTATCTGGCTTCCCATCAAAATCATCTGCACA
GCTTTAAAGGTACAGCTCCCTTGACCTTATACTAGGTGTACTCACTCATAGTGTCTATGGAAAGGGCTTAGAAATGTGTG
GTTTTTTTTTTTTTTTTGAGTTGGAGTCTCGCTCTGTGACCCAGGCTGGAGCGCAGTGGCACAATCTCTGCTCATTGCAA
CCTCTTCTCCTGGGTTCAAGCGATTCTCATGCCTCAGCCTCCTGAGTAGATGGGACTACAGGCACGCACCCACCGCCTG
GCTGATTTTTGTATTTTTAGTAGAAAACGGGGTTCCGCCATGTTGGCCAGGCTGGTCTTAAACTCCTGACCTCAAGTGATC
CGCCTGCCTCCACTTCCCAAAATGCTGAGATTACAGATGTGAGCCGCCCGCCTGGCCAGAAACGTGTGTTTTTAACACA
CTTCCCGGTGGATTCTTAGGCGGCAAGCCCTGAACCGATCCGCAGACTTGTGCTTGGGGGGCGTGTCTGGCGTCCAGTAG
AAAATGTGGTCTTGGGGTAAGCAGGTCTGTAGATAGAAAAGTTTTGCGATTATCCCAGAAAGTGGTGGGAATGAATGAGATT
ACTGATAGGAAAAGCTGGGAGTGAGATAAGAAGTGAGCAGGAGCTGGTTCATTTGGGAGAATGACGGGGAGGAGCCAGCT
GAGAAACCGGATGGGAATGGACAGAACGACAGTGCCAGGCCCCACGGTTTTTTGAAATATGGAAGAGATTTCAGTGGGCACT
GCTTAGCAACTACTAAGGATTACAGAAAGTTGGGGCAGGAAGGAAAGAACTAAGATTGATTGCATGCTGCTGTTATCAATC
TGGATGATGGATGCTGTAATACAAACTTATTTAATCTTTTATAACTGTGTAGTCAGTGGTCCATGGCTTTTTTTTTTTCTT
TTTTCTTTCTTTCTGTTTTTTTTCTTTACCTCTTAAGGGGTGAGAAAAATTTGGGTAATTCATTCAGGGTTGGTCACCAGCT
GGTGTGTGGCAGAGCCTCATTTAGAACCCAGCCTTCTCTGTTTCTGGTGCCCATGCTGTTTTTTCTTTTTCTTTTTTTTT
TTGAGACAGAGTCTCCCTCTGTCCCCCAGGCTGGAGTGACAGTGCGCAATCTCAGCTCACTTCAACCTCCCCCTCCCGGA
TTCAAGCGATTCTCCTGCCTCAGCCTCCTGAGTAGCTGGGATTACAGGTGCCCCGCCACCGCCCCGGCTAATATTTGTAT
TTTTAGTAGAGACAGGGTTTCACCATGTTGGTCAAGGCTGGTCTCGAACTCCTGACCTCGTGATCTGCCCCCTCAGCCTC
CCTAAGTGCTGGGATTACAGGCGTGAGCCACTGCGCCAGCTGCCCATGCTGTTTCTAATTGCACACTGCTCTCCCAAGA
AAGATGAGAAAACCTGGACTTTATAATTTGCATTTTCATCTGTAATAGTTGAGAGAATTTTATTATAATCATGGGAGTAAA
GTGAAATTTCTGGTGAGTTTCAGGAATAGATTGCAGCTGAGGATGCTGGGTCCTAGTTAGGGTATTGAAATGACCTACACCA
GGGTCTCGGTTAAGTAGGTAAGTGAGTAAATCAGGTGGAGCTGAGGTTGGGGCAAGGGTGACGAGCAGGGATAGTGCGAC
TGGGGGAGTGACAGTTTGAAGGGCACAGAGAGTTGGGAGAGAAAAGAGTCTTACCTTGGGCTGTACAGTTTGGTAGCCACT
AGCCACTCGTGGGCATTGACATGTACTGTGAGTATAAAAAATACATTGGATTAAAAAGACATTCTACGAAAAAAGGATGT
AAAAATAGATCATTAATAATTTTTCTATTAAATTACATGTTGAAATGAAAAATATTTTAGACCTGTTGGATTAGTAAAAATATAT
TAAAAATTAATTTTACCATTTTTAAAAATGTGGCTACTAAAAATTTTTAAAAATCACATATGTGGTTCACATGCTCTTTCCAT
TGGACAGTGCTGGTCTAAACTGGGAGAGCTTCAACCTTGAGGATGCTGGTAAGGTTTAGTAGTGCTTGTGCTGGCCCA
GTGTAGCGGGGATTGTTGAGCCTGGTAGGCTGCCTCAGTTTTTCCATTGTAACCAAGGATATAGAAGCCCAAGAGACAC
CTGCTGAAATGAGTGCCAATCTGTTGGCCCCCGCAGGCTGTGTGCTTAAACAGCTTCTCCAGGAGGCAGGGCTGGAGGGT
GGACTCTTGTGGGCAACTTGATTCTCAGGTCAGTTTTTTGTGCATCTCTTCCCCCACCTTTAATGGCTGTAAAGATCTCT
TAACCCACAAAGGGTGTGACTACTTGGCAAAGAAGCCTCTTTCTGAGAAATACTCAGGCTCAGACTGTTGAGGAACCCAT
TCTTGAAATGCCACCACTGACGACAGTGGTTGGAATCACAAGGACAAGGAGAGGGAGGGCTGATGTTAGCAGTGCATG
TTGTTACCCAGGTGACTGCTGAGGAAGAGACTTAAAAATGGATTGAGAGGGTGCTGATAATTCAACTACGCATCTCTGGAA
TGCTGATTTTTATTTTTTCGCCCTGGTCTGTATTTATTTATTTTTTTCAGAGACAGGGTTTCACATTGTCACCTAAGCTAGAG
TGTAGTGGCACAATTTATAGCTCACTGCAGCCTTGAACCCCTGGGCTCGAGCGATCCTGCCTAGGCCTCCTGAGTAGCTGA
G

GCTACAGATACGCACCATCACGCCGGCTCTCCCCTGGCCTCACGATAAAAAATTTAAATGATTTGTCATTTAAAAATGGCAT
AAAAATTTGTAATAAAGCATGCTTTTAAATGAAATTTAAAAAGTGTTCCTCTCTGGGAAAAACGCCAAAAACACTTATTT
AATGAAGATTGTTGTGGCCTAGTGCAGTGGCTCACGCCTGTAATCCCATCATGCCTATAATCCTGAGGCAGGAGGATCAC
TTGAGGCCAGGAGTTCAAGACCAGCCTTGTCAACACAGCAAGACTCTGTCTCTACTAAAAATAAAAAAATTAGCAGGAA
GCAGTGGCACTGTGCGCCTGTAGTCCCAGATACTCTAAGGGCTGAAGCAGGAGGATCGCTTGAGCCCAGGAGTTTGAGTT
TATAGTGAGCTGTGATCTTGAACTAACTGTACTCTTGCCCTGGGTGACAAAGCAAGACCTAAAAAATAAAAAAATTATCTTGC
TAACATTTTAATTTGTAGAAGCATTTATAGCACAGTGATTTTAATAGTTACTTATTAAAGTAATATTTATGAAGAAATGTT
TGACAATTTGGTCAGAAAAACATTCTTAATGAGTAGCATTTTAAAAAGTCTATTTGGCAAACTGACCTATAGGCCAAATCC
AGTCCACCACTTGGTAATTTGCAGCCTTTGAGTTAAGAATGGGTTTACATTTTAAATGGTTGGAAAAAATACTAAG
AAGAGTAATATTTATGACATGGAAATTCAAATTTTGTGACTGAAATTCAGATTTTCAGTGTCTTTTCAGCATAAAGTTTT
ATGTGAACACAGCCACCCTTGTTCGTTTATACATTGTCCATGTGGCTTTTGCAGCACTGTGGCAGAGGTGAGTAGTTTTA
ACAGTGACCAGGGGGCTGCAGAGCCTGAAGTGTGTAAGTGCCTGGCCCTTTACAGAGACAGTTTGCTGACCCCTGGTCCA
TATTACTAATATAAACAAAAATGGTCACCTTTATCCACAGTATTTAATTATGAAGAATTTTCAGGCCAGGCGCAGTGTCTCA
TGCCTGTAGTCCTAGTACTTTGGGAGGCCGAGGCATGCAGATCACTTGAGGTGAGGAGTTCGAGACTAGCCTGGCCAACA
TGGTGAAACCTGTCTCTACCAAAAAATACAACTTAGCTGAGCGTGGTGGCAGGTGCCTGTAATCCCAGCTACTCAGGAG
GCTGAGGCGGGAGAATTGCTTGAACCAGGAGGCGGAGGTTGCAGTGAGCCGAGATCATGCCACTGCTCTCCAGCCTGGG
CGACAGAGCAAGACTCTGTCTCAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAATTCAAACATACAGAAAAAGTTGAAAACTGGT
AGAATGAACATCTTTATATTCTCTCCTCAATGTTTGTATTGTTGTCTTCACCATAATTGATTTATTTATCTCTGTGCTT
CTGTGGTTGTTGTGGTTTCTTTGTGAATCACTCGAAAGCCAGCTGCAGACATGGTGGCACTCACCTGCACCCAGGGTGG
CATTGATCTCCTGAAAAATCATTGAAATTAATTAGGTCCCTTATTGTGCCTAATAAAAAATGGCAGCCCTTTTCTAATATTAT
CTTACATCCAGTCCATTTTCAGGTTTTCCTAATTGTTCCCATATGCCCTTTTTTAGTTAGGTGTGGTTTTTTTTGTTTGT
TTTTTGTGTTTTTTTTGAACCAGGATATAACTGAGGTTGTGTGTTACATTTTCGCTGTTGTGTATCTTTAGTTTCTTTCAAT
CCAGTATAGTCCCCACATCTTTTTCTTTCTCTCCATGACGTTGACTTTTCAAAGATCAGGCCAGTGGTCTCAGAATA
TCCTTCATCCTCGATTTATGTGATTTTTTTTTCTCGTGATGTTGTTTAACTTGATCCTCTACCGTGTATTTTTTCTAAAA
TAGAAGTTAAGTCTAAAGACTTAATTAAGTTTAGATTAAATTTGGGGCAAGAGTAATGTGCAGGCTGCTGAGGTCTCCAG
GTCGTTGCAGTATTGGAGAGGGGTAAAGGTTGATCCCATTTGTTAAGTGATGTCGTCATTACAAAGTACAGTTTCTTGCAAA
CCAGCAACTTTAAGCATGATGTTTTTGACAAAAGGAATGACTGTTACTATCTAATAACTCGTAAGAGGTTAATCAAGAGTA
GAAAAGCTAGCCAAATAATTTATTTTATAAGAGAGCAGGCAGAACAAAGACCCGTAGGCGCCCTTCTTTGTGGCTTGGAT
CTGAGTGTGGCGGATGATTGCACTCCGCTTTTCTTTGCTTTCCACACCTTTTCTCCCGTTCAACTCTTTGTGTCTGGT
GCTTAATCATTGTGGGCTTAATCATAGTTTAGAAAAAGCTGAAACTGTCTTTCTTTTTCTTTTCACTTACTCATTTTGGG
GTAATTGAAGCATAATCATGATTATGGTTTTGTAATATTTTTCTTATACCAAGGCTGCTCAGTATATTGGGAAATGGTTC
TGCCTTCCTGCCTTGTTCAGGGCCCTGCTCCTATGGCTCATCAGCCACCTGTACAGTGAGCAGCTGCTCCATGCCGGTCA
GGGCACTTGAAGAGACAGCACGGCTCTATGACTTGGGTGTGCATCAGATTCATGACACGGGGAGCTTGTAAGGCTTACGT
GTGCTTTGAGTCCCACTCCAGACCTGTGGAATCAGCATCGGTGGTTTCAGAACCATGGTAGAGAGAAAAAGAACAGGGGCA
CTGGGCTCAAGAAAGATCCAATTCAGGCTTAATAGTGGTAGAAATTAACCAACCTCGGAATTCTCACCTGCCTTACAGGA
CTGTTGAAGACTACCTGTACTGATAAGTGTGAAATAGCCTTTTTATTCCGTCAGTGCTTCTAAATACATGGAAAACTGTT
AGAGCCATCTATAAATATCTTTGGTGCCTTGTATAGTAACTCAAATGCCCCATACTTTTCTCTGAGGTTCTAAATAGGG
CAGGAGCGCCCTGCCAGTCCCTTTTGGCACAGTTCTGCGTGCACAGCCTGTCTCCTCTGAGCTGTTCAAGGTGGTGACT
GATGCCATATGTTTTTGCAGCAGCTTCCCAACACGTGTGGTGAAGGACCAGGATTTTGGTTTTTTGTTTTGTTTCGAAT
TTTTCTAATCCACTGCACGTTGATACGTCTGTAAAAAGACAATACAAATGAATTACTAGGAAAAATGATCACACATTTGGTTG
TCACTGCAGTGTGAAATTCAGGTTTTCTAAATGCTTCTTTTCAATTTCTGCACTTATTTTCTGGCCTGGTAAACAGTTTTGC
AGTCTGTCACTGGGGACACACTTTGAGCAGCTGTAGAGCACTGTGTTTGTGTTGTGAACTTCAGTGAGTCCCTTTAGTCCC
CAGAGCACATGCAGATGAGTACTGATTTGTGCATGTTTCTGGGGAGGGCACTATTTTGTCAAATTTCTTTTTATTGTATT
ATTACAGCGTACAGTGCACCTGATATACTATAGTGTACTGGGTGATATTGGAAATGTGTTCTTTTGTACTCCAGGT
GCTGATATCTTTTTCTTCTTTAAAAATGTATAGTTTTATTGTGGATAAACTACATTAATAAATAAATTTAAAGGAAAAAAG
TCCTCAATGCCATAATCTCTTTACACGTAAGTGTACGTAAGTACTGTCTTCATGGGTGAAACCATATTAATTCTGTGT
TCATATGTTTTAAGTTGTCTCACACTGTACTTACGGTTATCTTTTGTCTTTTCAGTTTGATGTTATATTAAACACATCTT

[illegible]

CAGTGTGAGGAGTGCTACCAGGGTACTGTGGTGGGAGCACGTAGGAGAGACCCTGTACCCACTGAGGGCCCAGGAGCTGA
TGAGAAGTGTGGTTGGCACTCAGGGAATACTTCCCAGAGGGAGAGACTTTGAAGGAGGGACCGAAGGATAGCTGCGTCGA
CTGGGTGAAGGGGTGGGGTGGAGTGAGGTGCCAGTGGGAGAAGGGTTTTTTTTTCCTTTTTCAGTCGACTTTCCCAGGTT
GGACAGTAGATCGGATCTTGACAGTAGAGTGGGTGCAGAGCTGCGGGAGCAAGTACCTCCCATGGCTGAGCATTGTGAGCC
TGTGGGGGCAGGTAGAAAAGCCAGGTTAGGAGGGGTCTTGTGAGCCGGCTGTGGGGATGTAGGGCAGGGAGTCCGTGACAAG
AGTTGTAAAGCGGGGGGATAGGATCAGACCTGTGTTCTGAAAAAGATTACTTTTTGCTGCCGAGGGGAATGCATTAAACAGG
CTCTAATCTGGACGCAACAAGCACAGGCTGTGGCAGCCACAGGAGAGATGATGGCACCTGCATTACCTGTGCCAGGCTC
CCTTTCTAGTAGTTGTGGCTCTTTGGGGTTCTGGGATAATGTGAGAGAAGTCTAATCTGGTAGGCAGTACTTGCAGACGA
TTCATCCTTGAATTGCGTGGTGGCATGTCTCAGAGGTGTTTCATTGATAGAGAGCTGTATAGATCACAAGAATGCTGCCCT
CAGACCAGCGTTACGTAGTTTTCTCCCAGTTTGTGCCCTTTGGGGAACATTGTCAGGAGAGGCAGAATAAATCAGCTTG
CCCCTAACCTTTTTTCATCATGAGAAAAGTCTCTTTTCATCTTCTCTTGAAGTGCTTATTGTATTTTGATCACTACAGCAA
CATGGACAGCAAGTGCCCTGTCCATGCCCTTGGATCTTAGATCCCTTCTGCATGTCAAAAGTAGATAGAATCAACTAGTGGG
CAGGTGAAAAGCACTCTCAGTGTGGAGTGCTGCTTCGGGAGGTCTGCCTAGTAGAGGAGGAGATGTGGGCTGGAGAGCCG
CGTTGTGGAGAGGTGGGGAGGGGCAGTCCCTGAAGACGGTTGCAGTGAGGCCACCTTACAAGCCTGTGTGAGGATGGTGGC
CATGGGCATAGAATTGAAAAGGTTGTTATGGTTGTAAGAGACTTGAAATTGATGAGTGTGGGAAGTAAGGAATAGGAAAG
GACCAAGGATGACACCCCGGTTTTTGTCTGGGCAAATGTGCAGATAACTATGTCATTCTGAGTCCAGGAAGAGGCAGGAG
AATATTTAAACATTATTTTCCCTTTGGTATTTTCTGCATTTTATAAAATGATCTTTTAAAGAAAGCAAAACAGCTTTTTTG
TTCATGCAAAACATGTATGCGTATTCCTATTTATTTCTAAGTGGGTTACAAGGTATATGAAAATAAAAAACAGCTATTTCC
TCTTGATAAATACTATAACTACCATTAATATTTGGATGTATTGTTTTTTAGTTATATTTGTGATGTTATGTGTGGGAAGTT
GTATTTTTTTTTTTAAGCTTTAATGTTTTTTTTTTGAGACGGAGTTTTTGTGCCCAGGCTGGAGTGCAGTGGCACAATCT
CGGCTCACTGCAGCCTCCACCTCCCAGATTCAAGCAATTCTTCTGCCTCAGCCTCCTGAGGAGCTGGGATTACAGGCATG
TGCCACCACACCCAGCTAATTTTTTTTTTTTTTTTTTTGATTTTTGTATTTTAGTAGAGATGGGGTTTACCATGTTG
GTCAGGCTGATCTCAAACTCCTGACCTCATGTGATCCACCTGCCTCGGCCTCCTGAAGTGCTGGGATTACAGGCATGAGC
CACCGCACCTGGCCCTAATTTTTTGTGTTTTTAGTAGAGATGGGGTTTACCATATTGGCCAGACTGGTCTTGAACCTCTA
GCCTCAAGTGATCCACCGCTCAGCCTCCCAAAGTGCTGGGATTACAGGCATGAGCCCCAAAGTTGTATTTTATATACAA
ATTGGTTCCTGGTTTTCTTCAGTTAACCTTGGAAATATTAATTCTAAGGTACTGCAATTACCTAAAAACATTTTTTAGTTGCC
TCTATTATATGTCATTGGCTGGTTTATGACATGTCTATTATCTTAGAACTGTAAGAGACCCATTGTTTACTTCTGATTCT
CTGGATCAGTTTCTTAGGGTGGGCGTTTTTGTTCCAAAGTAATGGTGACTTTAATTAGCATGAGTATGAGGGGCTGGTGAT
GAGAAGAAGTATGAAGTATGAAGTGTGAGGGGCTGGATGATAGCCAGGTGATGAGAAATTGCCCTTCTTGACAAATGTTAG
CTTATCTTATAAGACCTTTTTTAGTTTCAACTTTCTACCTGAGATTTAAACAGAAAAGCTGTGAAAAAAACATCCAGAGAGCC
CTCTCCTAGGTGAGCTGCATATGGGGACAGTGTGAGCAGAAGTTGCTTTTGCTAAGCGAAGCATTATGCTGAAACTTGGA
C

TTCAAGTGTCCCTTCTGACCTACCTTTCTGCCCTGCTCCCTCCCACAGTACTGAGTGATATTTTATAGCACCCTTGTCT
TTACTTTGAAAAGTGTCTTTTGTAAACTCCTTCAAAAGCAAAGGGAGAGCCAGGGGTCTGAAAAGCTGCCATTTTTTCATAA
GATTTTATCAAACGTACCAAGTTGACGTTTGGCAGGAAGGTTTCATTTGAGGCCATAGAAACCAAAGAAATGTGTGTTTAA
TGTATGATCCATGCCAAGTTTAGGAAGCCTGGACTGTGATTTGTATTAACATCTTATAAATCAGGTTTGAAAACCTTTTTTC
CCTCCCTCTTTGGGGCATACTGAAGATGAAGGCAACTTAGTGTTCTTTTAGCTTGTTAATTTTTTGCCTATCTGATATCA
TCTTTCTTGAGTAATTGAAATCTTTATAAACTAATGCAGTTCTTGATACACCACCTTCTGGCACTTAGATATCTCTGTAG
CCAGCTTGTCCCTTTGAGACCAAATGGGTTGTCTGCAGCCCTGTCCCATTTTCTCAGTTCTTTCCCTATTTTTTTATTTTT
ATTTTTATTTTTTTAATTTCTCTCAGAGACCAGGTTCTATTGTTTTGTTTGTGTTTTCTCCAGGGTCTAATTCGTCTGC
AGCTTCAGAGACTAATGCCAAGAATAATTTTTCAAGCTTGCTTTTTTCTCTGAAAACATAATTTAATCTTAGGTTAGTTCT
TTATAATTAACATCCTTGGCAACTATGTAGACTTCAGAGGGAATCCAAGTCCCCTATGGCACCCAACCAAAACCTTTCT
GCTTAATGGTGTTTCTGTTGGAAATGCTCCTGAATTCCGAGCCCTAGCATATCAGGGCACTCCTGCAGCCACTCATTGC
TTGGTGGTGGTGGTTGGGGTGTGAGTGATTGCTTGCTGCTTGGTAATGTGGATGTGTAAACTTGAGGAAAAATGTAGGAG
GAAAACATTTTGTGTTGGGAAGCTGTTTGATTTAGATGGAGTCTCGCTCTGTCGCCAGGCTGGAGTGCAATGGCAGGATC
TCGGGCTCACTGCAAGCTCTGCCCTCCCGGCTTCACGCCATTCTCCTGTCTCAGCCTCCCCAGCAGCTGGGACTATAGGCGC
ACGCTGCCACGCCAGCTAATTTTTTGTATTTTAGTAGAGACGGGATTTCACTGTGTTAGCCAGGATAGTCTTGATCTC

CTGACCTTGTGATCCGCCTGCCTCGGCCTCCCAAAGTGCTGGGATTACAGGTGTGAGCCACCGCGCCTGGCCCAAGCTGT
TTGATTTAGAGAATAAAAAGTAATTCAGTTGGCCAGGCATGGTGGCTCACGCCTGTAATCCTAGCACTTTGGGAGGCTGA
GATGGGCAGATCACTTAAGGGCAGGAGTTTGAGACCAGCCTAGCAAACATAGTGAAACCCCATCTCTACTGAAAGTACAA
AAATTAACCAGGCGTGGTGGTGTGTGCCTGTAGTCCCAACTACTCAGGAGGCTGAGGCAGGAGAATCGCTTGAACCTGGA
AGGCAGAGGGTGCAGTGAGCCGAGACCACACCAGTGCCTCCAGCCTGGGCAACGGAGCAAGAATCTGTCTCAAAAAA
AAAAAAAAAAAAAAAAAGGCCAGGCACGGTGGCTCAAAACGCCTGTAATCCAGCACTTTGGGAGGCCAAGGCGGGCG
GATCACGAGTTCAGGAGTTCGAGACCAACCTGGCCAACATGGTGAAATCCCGTCTCTACTAAAGAGACAAAAAATCAGCC
GGGGTTCATTGTGGGCACCTGTAATCCAGCTACTTTGGGAGGCTGAGGCAGGAGAATTGCTTGAACCTGGGAAGCGGAGG
TTGCAGTGAGCTGAAATCATGCCATTGCACTCCAGCCTGGGTGACAGGGTGAGACTCTATCTCAAAAAAAAAAAAAAAAA
AAAAAAAAAGGGAATTCAGCTATAAGGGTATGTGCTTTGTTTTTGTTTTTTCTTTTTTTAATGCACTATTTAAGATGT
TATAAAGAATAAATACATTACTGCACCCAGCTTTCAAGAATGGCAGTTAGGTACTGTTACGTTACGTTACGTTACGTTAC
GTTACGTCACGTCACGTCACGTCACGTCACGTCACGTTACGTTATTTTTGAATGAGACAGGGTCTTGCTCTGTCACCCCTG
TCTGGAGTGCAGTGACGTGATCATAACTCACTGCAGCTTCATCCTTTGGGGCTCTAGCATCCTCCCGCCTCAGCTTTGTG
AGTAGGTAGGACTACAGGCATGTGCCACCAAGCCAGCTAATTTTTATGCTGTTTTTTTTGTAGAGAGAGGATCTCACTGT
GTTGCCAAGGCTGGTCTCAAACTCCTGGCCTCAAGCGATCCTCCACGTTGGCCTCCCAAAGTGTTGGGATTACAGGTGT
GAGTCACTGCACCTGGCCAGTTATTTTTATTTTTCAAAACATTTTCTTAAGAAACTCCTATATTATTTCTATTAAAAATATTTT
GACTGTTTTAAAAATAAAACACTGATTAAATATTTTTAACATTTACCATTTAATTTAAAAATTTGGAAAGTACTCTTGAGCCT
GCAATGAGGCGGTTAAAAACATGAAGAACCCTTCTAACTTGCAGTAGTGCTTCTGCGTCTGTTTCAGAAATCGCACTGGAG
CTTATCCAGCAGTTCATAAAACCCACAAAACCTCTGTCTTCGCAAATAGAGGACACTATGTGTTAAGAAGCATAAGGCCTCA
AAAATACATAACACACAGCTTCACAGAGGCACGCAAAACCAAGGAAATGCACAATTGGAAGCCACATTTTTTTGGAATGTA
ATAAAAGGTTGTTTAGTGAATGTTTCTAAGCCTCTCAGCTGAGTAGGTAGCACACTCCCCGCAGAGGTGAGGCCTTCTGA
CGCCATCACAGGGTTCAACGCTGGTATCTCCTCAGGGCTTCAGTCACTGGGCTAGGGCAGACATCTGTGCTCCTGCACCT
GTAAGATGGCAAGGCAGTAGGTGCTGCAGAATTTTAGGGGTTGTGAGGGAGATGCTTTTTGAAATCATTATAGCTTTGGG
AAGTCAGTTTTAGGGAAATGGCATGGACATTTTTCTAGTAAATGTATGAATATTTGCAGTCTGGCAGATTTTTTTCTTGC
TCAATGAAGAAATACAAATAGATATTATAGTCTTTTTCTCAGGTTTTTTTTCTGTAAGGGTTTTTTGGTTTTAGTGTGTGTG
TGTGTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTGGAGACAGTGTCTTGCTCCGTGGCCAGATTAGAGTGCAGTAGCACAATCA
ACCTCCATCTCCTGGGTCAAGCGATTCTCTTACCTCAGCCTCTCAAGTAGCTGGGATTGCAGGTACGCACCACCACACCT
GACTAATTTTTGTATTTTTAGTAGACATGGGGTTTTGCTGTGTGTGGCCAGGCTGGTCTTGAATTCCTGGCCTCAAGTGAT
CCACCCATCTGGGCCTCCCAAGGTGCTAGGATTACAGGCGTGAGTACCACACCCAGCCTCTAAGGGTTTTGTGACAAAA
ACAAATTTAGGTGCAACAATTTTAACTTCTGTCTGTGGTGAATTTGAATTTGTTAGTCTAGTTCTAAACTCCATGACTAT
GTCAATGACTGTTGTCTGTTAGAGAGGTACTTATGGATACTTTTTAATCATCGCTATGTGATCTTCTTCTATATAGATG
GTATCTTTTTTCAAGTTCAGTATTTGAAACATTAAGTGTCTGGTGTGTTTTGGCATAATTTTCCAAAGTCTTAAGAACAC
AGCCTTACTCCTCAGCTTCATTAAGAAGATACTTTTTTTTTTTTTCTTTGATTGAAGGTGCGCACTCTGTCTCCAGGGTGG
AGTGCATTGGTGTGATCATGGCTCACTGCAGCGTCACAACCTTTCTGGGCTCAGGTGATTTTCTACCTCAGCCTCTCGAG
TATCTGGGACTACAGGTATATGCCGCCACACCCAGCTAATTTTGTGTTGGTGTGTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTGGT
TTTTTGTAGAGACAGGGTTCACTATGTTGCCAGGCTGGTCCCAACTCCTGGGCTCAAGCAGTCTTCTGTCTCGGCC
TCTTAGAGTGTGTTGGGATTGGGATTACAGGTGTAAGCCACTGTGCCCGGCCAAAGATGCCATATTTATCAGCTATCCAGA
GTATATGTTGTTTTAGTTTAAACGGTAGATTTGACAGTATCTTGAAAAATAAGTGTCAAAAAATTCCTGGATGGGCCAGGCAT
GGTGGCTCATGCTGTAATCCAGCACTTTGGGAGGCCGAGGCGGGTAGATCACTTGAGGCCAAGAGCTTGAGACTAGCC
TGGCCAACAAGGCCAAAACCTGTCTCTACTAAAAATACAAAAAATAGCTGAGCATGCTTTGGCACGTGCCTGTAATCCCA
GCTACTTGGGAGGCTGAGGCATGAGAATAACTTGAGTCTGGCAGACAGAGGTTACGGTGAGCCGAGGTGCTGTACCGCA
CTCCAGCCTGGGTGACACAGACTCTCTTAAAAAATAAGAAATACATGAAATTCCTAGATGGACGAGTGTTTTGCTATT
TTGTCTCTTAATATTTTTATTTTTGTCTTCTATATTATAAAAGTAAATGTAGGAGACCAACAAGTGCTTGTATTTGTTCA
GTAAGGATATATTGAGTACGGTACTAGGCTGCAGGAATATGTTGGTGAAGAAAAACCAACATGTTCTCTATTGTACACTCA
CCGCCCTTGTGAGCTTACAATCTAGGTGAGGGGTGGTGATAAACAGATCTGTGACTAAGCGCTGTGAAGGAAGGCAGCAG
GGTTCAGTGGCTTCTACGCATTTTCCCTAAGTCAAGGGTCAGGCACTTTGTATCAGTCTCTTTTTTATGTAGATATTTT
ATCAGCCCCCTTCTTCTGTGTAGATATTATATATAGATTTGTAAAAATCTCCCCACCTTCATCTTAAATTTGAATTTCA
GGGTTGGAGACTTGGTGTTTTTCTTTGCCTTATGATCATAGCACATATCTGGGGCAAAATAGTGAATGACCATATTTGTCC
CACAACTCTTGGAACAAAAAGAGAACAGTAGAGAGAATGTTGGCCGATAGAGAACGTAGAGGTTGAGCCTCTATAATCCA
AAAATCTGAAATGCAGACGCTCCAAAATTTAAAACTCTTTTGAGTGCCAACATGACTCCACAAGTGGAATAATCCAAACAT

GAGACTTAACCTAAAGTCTGTTTCTCTGCGCAAAAATTATAAAAAATATAAAAAATGTTTAAAGGTATATAAAATTTACCTTTCAGTC
TGTGTGTATAAAAGTGTATATGAAGCATGAATGAATTTTCATGTTTAGACTTGGGTCTCATCCCAAGATATCTCATTATTTTT
TATACAAATGTTCCAAAAGCCAAAAAATCAAAAATTTAAAAATCCTTCTGATCTCAAGCATTTTAGAAAACAGGCTAC
TCAGCCTGTATTGCTTTTTCTGAGACAGACGTGTACAGTCATCCTCCCTTTCTCCTTGAACATACATCTCATATGCACATC
ATTTTACTTTATCTCCAAGTGGTATTTAGAAAACACAGTTGACCAGGCCTCCTTAAAACTCTGTGCCAGCTTCTAGAAGG
CCACATTCTCCTGGGATTCTTTCTTTTCATCTAGTTATCTCTTTTCAGTCTTCACTGGCTCCTCCTCCTGCTGATAACGTC
CTAGACTTCGGATCTTGCCTCTCTCCCTGACCTCTGAATGTTAGTGAGCGCTAGGACTTAGTCCTTGTCTCTTCTTTAT
TTATATTCTCTCCAGGGAGCTTGTATTATGCCTAGGCTTTATATAACTAGGCTTTATATAACAGCTGTGTGTTAATGACG
TCCAATTTTCCCTCTCCAGCCTTCCCTCTGAGCTACAGAGGTACATATCCACCAGTCTACTCGGCTTCTCCACTTGGATG
TCTAATAGCACATCCTGTTTAATGTGTCTACATCAGAACTTCTGATCCAGCTCCCCACCTGCACCCACCTGCCAGGGTC
TCCATTTTCAGCTGAAGCCTTGTTGTTGCTCACTCGGCTGTCTAGGCTTAGAGCGCAGGAGCCATCCTTGTTTCTCTCCT
CTCCACTTCATGCCTCGTCATCCAGTCCATCAGCTGTTTGCAGATTTTGTTCACATCCAGCCATTTCTCAGTGCTTCCC
TTCCATCAGGCCTCTGGATTACTGTAATACTGGATAACTGATCTTTCTGCTTCTGCTTTTGTCTCTCTTGTAACCTATTT
TCCATGTAACAGCCAGACTGATGTAATAATATAAAAAATATAAAACAAAACAGGCCCAGTGCGGTTGGTTCACACCTGTAATA
CCAGTGCTTTGGGTGGCTGAGGCAAGAGGATTGCTTGAGCCTAGGAGTTTGAAACCAGCCTGGGCAACATAGTGAGACCC
CATTTCCACAAAAAGTTTTAAAAATTAACCAGGTGTGGTGACATGTGTCTGTAGTTCAGCTACTTGGGATGCTGAGGCA
GGAGGATCCCTTGAGCCCAGGAGTTTGAGGCTACAGTAAGCTATGACCATGCTACTGCACTCCAGCCTGGGTGACAGAGC
AAGACCCTGTTGCTTAAAAATAATAATAATAATATATATATATACACACACACACACACACACATACATATAAAACAAA
ACAAATATAAATCAGATTGTGTTACTCTTGCTTAAAACCTTCCAGTGGCTCATTATTTTGCTTACAACCTTGAAAAGTC
TTACATAATAGAAAAGCAGAAAGAGACTAAAGAATCAGATTCTGTTTTCTTCTCACTCAACAGAGAATAGATCTCTATTA
AGCATTAATCTATTTACAAAAGATCACCAAATAGTCAGACTGTTAAACCAAATCCTCAGCCACTGCCACCATAAAATGGGGA
ATAACTTATGGGCTGTTAAACCAAATCCCAGCCACTGTTACCATAAGTGGGGAATAACTTATGGGCTGTATATTAATAA
TATATCAATATATAATTAATACCAATGTTATGATACATTAATATATAATTAATATATCAATTATATATTACATAAGCATT
ATTAGATAAGAAATTTAAATTAGAGCCTTTTGCGGTGGTACCCACCTGTAATCCCAACTACTCAGGAGTGAGAGAATCAC
TTGAGCCCAGTTCAAATCCAGCTTGGGCAACATGGTGAGAACTTGTCTCAAAAAAATAACGGAATAACTAAGTAAAAATA
AAAAGAAAAGACAGACACAGCCAAGTTCTGCTGTTCAATTTGGATTACCCCCGCGAGCCAAGGACAACTGTGCTTGGATTTC
AGGAGCCCAAGTATGTTACACTCTGATGAGGAAGTTTTCTGGTTCTGTCAGGTGAGTGATCAGGTATCTTAGTGAGAC
CTCCAAAACCTGCTAAAAAGATAACTTCCCCAAAACATGAAATCATGATTTCTCATATAGAGATGAAATAAATACATCTTAAA
ATTTTAATTTAGGCCTAGTGCGGTGGCTCACACCTGTAATCCCAGCACTTTAGGAGGCTAAGGCCGAAGGATCACTTGAG
CCCAGGAGTTTCAGACTAGCCTGGGCAACATAACCAAGACACTGTTGCTATTATTTTTTTTTAAATAATTTTTAAAAATTTA
AAAATTTACATTTTAATTTAACCTGTAAATTAATGAGGGAACCAGGCCCATGGTTAAATCAAAAGGTAAAAATTTTAAT
TTAACTTTTAAAAGGAAAAGTGTAAGGAGGACAAATTTACATGGAATAAAGTTATATTGAATTGGGAATGTGCAAGTAG
ACACAAAATGGTCTATTTTGGACTATTTGGGGCCTTTTCCAAAGGTATAAACTGTCCACCAGACATAATTCATTTGCATG
TCTATAGACAATTATTTTGCATTGCTTCCAGTTACTTTACAATTTGCAAAGTTGTAAGTAAAGTCTGTAGAATGAGAATC
AGATGATCTTGCAGGGTGTAAGTCTAGACTGGGGTTTGGGAACTACACACCAGCTGTCTGTTTTTGTAAATAAAGTTTTTA
TTGAAACACAGTGAGCCCATTCAATTTATGTATTATCTATGCAACTTTCTGACTATAATGGCAAAGTTGAGTAGCTGTGAC
AGAGACCATATGGCTCATGAGCCCTAAAATATTTTCTCTTCGTTTATTTACTTCTTTACGTCTATATTTCCCATTGTAA
TGTAAGACATGAATGCAGGGGCGTCATTTTGTCTTTTTCCCTGTTATATCCTCAGCACCTAAAGCAGTGCCTGTCATACT
GTAGGCCCTCACTTAATGGGTGTGGAAAAATTAATGAGCACACAAGTGAGAGTGACCTGATTACTGCAATTTGGAGCGTC
TTTGATAATGGTTGTGTAATTTGACCATGGCTGGTTTGCAGTGCTTCTTGACCGTACTTAATGCCAGATTGAAATTTTGC
ATTTGCCCTTTTCTGCTACTACTATTAATAATATAGAAAGGCACTCTGGGAGGCCGAGGCGGGCAAATCACCTGAGGTCGG
GAGTTTGAGACCAGCCTGACCAACATGGAGAAACCCCGTCTCTACTAAAAATACAAAATTAGCTGGATGTGGTGGCACAT
GCCTGTAATCCCAGCTACTAGGGAGGCTGAGGCAAGAGAATCGCTTGAACCTGGGAGGCAGAGGTTGCAGTGAGCTGAGG
TCGTGCCATTGCACTCCAGCCTGGGCAACGAGCGAACTCCATCTAAAAAATACAAAATTAGCTGGATGTGGTGGCACAT
TGTGTGCCAGAGTATAATTTTCATACAGTAGGATTAGCATCAGTTCTTTGGCTCTGACAGTGCCTTCTTGTGAGCCACAT
CTGAGAAATGGTGGTATGATGCAATCGTTGTGTTTGGGAGTGCCAACAAATTTTTTAAAGTAATACCTTGTCCAAAAGATT
TAATAGTGATTCTGTTAAGAAGATAGGTTAATTAACCTTTTTTTTTCTATAAAAATCCAAAAGGAGAATATGAAAGCAAG
GGCATTAGCTTTTGTCTTAATTTTTTTTGAATTTGTGCAGAAGTTGGCTTTGCATCTAGAGTATGACAGCCTTATTGTA
TGTTTTTAAAGATTGAAAAGAATGCCTTTTGTCTTCTCCATGCTTTTAACTGGAGTTGCTGGGAGTGCTGTACACGTC
ATTCCCTAAGATTTGGGTTTGAATCAGGACCACGATTGGTCCAGCTGATGTATTTTCAGTTCAAAGCCAAACAAATGTAGGAT

CATTTATGTTTACTAAATTGATATTCTGGAGAAGTCCCCAGTAAGAGATCTCTTTGCCCCATTAGTATATGTTGAAATGG
CCCTGAATCTGTTAGTGTCCGTGTAGAATCCTAAAAAGGATAGATCACACTTTTCATCTAAAGTGCACATTTAAGCAGAGC
CCTATTAGACATACTGACAGATGTAATTTTGCCAGAAATTGCTCTTTTATAGTACCAGTAGCAACATATTCTCTTTGTTT
GGGAAGGTAGTGTGAGATGAAAAAGAACTCTTCCCTAGGGAATTTATCAGCATACAAACGATGTTCCAGACAGAATGTA
AACGGGAAAAGTCGTTGCTCAAATCTTGTCCACACTAAAGGATTTCATCAGTGTGCTTTAAAGGAAAGGGGAAGCTTTGGAG
CATAGACCATCAGAGCTAGAAGGGATCTCCAAGGTCATCTAGTCCAGCCCTTAATTTGTAGCTGAGGAAGCAAGTTTTTG
GGTTTTTTTTTGTGTTTTGTTTTCTGAGACAGTGTCTTGCTCTTTGCCCCAGGCTGGAGGGCAGTGGCACGATCTCAGCT
CACTGCAAGCTTCACCTCCAGGTTACACCATTTCTCCTGCCTCAGCCTCCCAAGTAGCTGGGACTACAGGCACCTGCCA
CCACCATGCCCCGACTAATTTTTTGTATTTTTTGGTAGAGACGGGGTTTCACTGTGTTAGCCAAGATAGTCTCAATCTCCTG
ACCTCATGATCCGCCCGCCTCAGCCTCCCAAAGTGCTGGGATTATAGGTGTGAGCCATCGCGCCAGCTGCAAGTTATTG
TTTAAGGTCAAATGGCAAGTTGGTGACAGCTGGATCTAAAAAGCATTTCTTCTTCCACATTGCATAGTAGAAATAACTT
AGACTTTGGAATTGGTTGGACCCGAGTTTGAATACCAGCATTGCCATTTATAAATGTGACCTTGAATGAGTTACTTATTC
TCTCCGAACACTAGTTTCTTGTAGCAACAAAAAGAGGAATGATATTGTAAGGCATTTATGTAGAATGGATATACTCATTCAG
T

CATTTCTCATGTTTCAGCTGATTTCTTGTAAATGAACAGAAATTCACGGGGTCCGTGGGTGGCAAAGAGTATTTGGATAAAAT
TAAGTCATTAAGCTGGGTGTGGTGGTTCATGTCTGTAATCCAGTACTTTGGGAGGATGAGGTGGGAGGATCACTTGAGG
CCAGGATTTCTAGGCAGCCTGGGCAACATAGTGAGACCCTCTTTCTGCAAAATGTTTTAAAAAATTAGCTGGGCATGGTG
GTATGCATTTGTAGTTTTAGCTACTCAGGGGACTGAGGGGAAAAAGAATAATAATTATGGCATTGTGTGAGCATGGACTT
TTATTTAGCTTTTAGAAGGGAATATCATGTTGAGCAAAATAAAGCTATACACGGAAAAAGATTGTGACAACTTGTGAATG
TGAGCAAGGAAAAATGAGTTAAGACATGATTTGGGATTGTTTAGTCTGATGATCACTTAAGATATAGATTGAGAGAGGTCT
GTTGTGCCATTAGTTTTGCCATTGACTATTGAAACAGAAAGCAGTGATAACATCTGGTTGTTTAAATAAGAAGTCTGATT
TTTTAAAGTGAAGTTTCATTTTCCCCAATTATATCATCAAGGCGCACTCTTTGTACAAAATATGGCAAAATACAGATGAGTA
GAAGAAAACCTCAAATACCCCTTCCACTGCCTAAAGACAAACATTAACATTTTGCTGTATTTTTTCAATATTTAATCTGAAA
CTTTGTTAATATGGTTTCTTATCTTGTTTTTTTTTCCCACTAAACATTTCTTTATTATTATAAACTCTTGAAATTTATTAA
AAAATATATTTTCTGTATGAATATAAAGTAATAGTTATTTTTGAAAAATACATAAATATCAGAAAAAGATGAAAAATTTAT
AAATCTCACTAGTCAGAGACATTTCTTGCCAACATTTCTGTTACATTTTCTTTGCATTTGGGATATTTTAGTGGCTACTGA
TTGGATTTTAAAGTGAATCCTGTCAGAAGTTTCATTTAGCTTACATCAGTTTTCAATAAAAAGCCCTTCAAGATGTTGGAGGC
TGGAGGTGGAGGGGTGGTGGGGGGAGGGAGGGAGGTGTATGTAGGGGAGAGGTGGAGGGAGCAAGCGAGCATGTTTGCAC
TCTTAGGCAGTTTCACTTACGTGGCTGTCCATTCGCTCTGGGGGGCATATGTCCTGGACTAAACTTGAGATGAGAGGGCC
TTTCTCAACCGAGAAAAACGTGTTCCCTAATTCCTAAGGCATCCAGTTTATGTGATCAATTACCTTCTCCCCCATGCATTT
AGGATGGCTCCAGTGATGGATCGTTGTTGGGAGAATTGAGAAAAAGAGTTACTCGGTTATTTTTGTGTTCTTAGTTGAGAT
GAGGAAGACTGTTTGAAAAAGTTTGCTTAAATGTGTTGTTTCCCTAATACTGCGCATGACAGCATCACACTGAGTGTGATT
CTGGTCATTTAAGACATGGGATTTTTTGGTATGACGTAGTCACCAGGTGCAAGTCTCCTGCTGTATCTGGTCCCTATTCTA
ACACCAGATGGAAATTTCTGACGGGCCTTTCAAGTTTAGGTTTGCTTATATTCCATTTAGTCTTATCTGCTTGACTTTAGA
ACCTGATCTTTATATAAGAGATTAAACCAATGAAATTTAACTTCAGAAATATTTAATGCAATGGATAGAGTAGGAGAAGG
GGAACAAATTTTAAAAATACAGTTAGCGGAATGGGTGAGATGGTGCCTAGCAGCAGCAGCATCTATAACAAAAAGAGCTCT
GTTGGTTTCAGTCAACTGTAAGTCAAAGGAATAAAGGTAAAGTAGAATGTTGGCAGTGACTCCACTTGTGAATGGGGGTC
GAGAATGTCAGGATAGCACAGTGAAGGGGCTGTCTTGGGGCTCTTCATGTGCAGAGTGTACCTGTGTGTGTTATTTCTGC
TAGTGGTGGTAAAGTTGGAGAAAGCTCAGAAAAAGAAATCAAGAAATGTGTTTTCCAGGCATCATCTAGATAGAGAAGGCATG
ATTTTAGGATCTAGGAAAAAGAGTAAGATCATGCAAGAAAGCTACCTTGTATGAGGTACAGAAAAATGATAGGACATTGGCC
TGAAGACGAAAGTTTTTCATTGTTTGGGGTGTGGGAAGAGCTGTGACAGCAATGGGAGGCAGTGAAGCACTCGCCTTTTAC
AGCTTCTAAAAAGGAGGAAAAAGACAAATTTGAATGAAAAATATGATTTACTTTGAATTGAGTTCAAAATTTGAATTCAGA
TGTATATTTTTAATTTTTTATTATTTTTTATTTTTTAAAAATTTTAACTTTTTTTAGATTTCAGGGGGTACATGTATAGGTTT
GTTACATGGGTATTTTTGTGTGATGTTGAGGTTTAGGATGCGATTCAACCAGTCACCTTGGAAGTGAGCATAGTATCCAAA
GTTGTCCCTCCCTCCCTCTCTCCCTCCCTCCCTCTCTCTCCAAAAGATGTGTTTTTTGTTGTTGTTGTTTGTTTTTTTTT
GTTTGTGTTGTTTGTGTTTTTTTTTTTGTAGACGGAGTCTTACGCTGTCAACCGAGGTAGAGTGCAAGTGGCGCAGTCTCAGCT
CACTGCAACCTCCACCTCCCGGGTTCACGCCATTTCTCCTGCCTCAGCCTCCCGAGTAGCTGGGACTACAGGCACCCGCCA

CCACGCCCGACTAATTTTTTGTATTTTTGGTAGAGACGGGGTTTCACTGTGTTAGCCAAGATAGTCTCGATCTCCTGACC
TCGTGATCTGCTCGCCTCAGCCTCCCAAAGTGCTGGGATTACAGGTGTGAGAAGATGTGTATTTTTAAGATGTCTTGATT
CATAATAGGATAAAAAAGAAACAAATGCCTAATTTTATTTCTCCAAGAAAGGTATTACAATGATAAAGCCAAGCCTATAAGAA
AGATCCGGAAAAGATAAGACATCTTATGGAAGGTAAAAAGACCTAATTTTATGGGGAAAAAGTGTGGAGTTCTGTTTTGTGA
TTTTTCAGTTATATATTCATAACTATGAACTGGGAAGCAAGGCACAAATGTCAGGTGGTTAATACAGATTCTTTTTGTAAG
ACAAACAAGTTGTTTTGTGACTTTACAAAGGGGAAATGTGGACTTTCCTATTTTAATCTAAACACTTTTCAGGTAGTAACAGT
ATCTGTGGCCTTTTTCTCAACAAAGGATATCCTCCCCGTTTCCCATCACAAATTTATTGGATCACAAAGATAGCGGACATA
CAGAAGCATTAATGTGTGACAATCAGGAAGTAATTTTCTGAGCATCCTGTGCGATTTTCAAAGTTAATTTTCAGTTCTGAT
TGGGTAAAAATGTATGTAATTTTCATGGAGATATTTGATACACATATGACATATATTGTGTTAGTGTATCAGATGATGTT
TGTTTTTGTCTTAAATAGTCTTACATCTGGCATGTCCATTTTCTTGAAAAATAATGACAACTTCTTATTCAGATGCTAGTT
TGACTTCAATGTTGACCAAAGGCCTTGTCTCCTGGTTCCGGCATTTTCTCCATCTTGGTGCTTACCAAGTCGATCTCGTT
GCCATTCTTATTTTGGATGAGATATAGTCGGACTTAAACCTAGTATTTTCAGTGTCTGTTGTGTAGTCACTTAGGTGGC
GATGTCCTTAGTTAACATGGCCATTATCTCTTCTTTTTTTTTGGTTTTGTTTTGTTTTTTCCTTAAAAAAGAAGGTAGCT
TATACAAAGTAAGCCAGAAATTTAGACTACATTCTTTTAAAGGCCACCTTATACAGAAAATAATAAGAAAGTTCTAGGA
CTTACACCATCTCTACTTTGATTTCAGTGTCTCAAATCCCAACGTAAGTTTCTCTCTGATGCCCACTTAGGATGTAAGC
TCCACAAGGCGGGAACTTTGTATGTTGTGCTTTTTGTCTGTGTCCTTGGTTCTTAGAACAGTGTCTTATACTTCATAGGCT
TTCATTGACTCCATGCATGCTGGTTTTAAAGTAATGAATATTGACCCTTTTAAAAATTTGTTTTATTTATTATTTTTTTG
AGACAGGGTCTCACTCTGTCTCCAGGCTGGAGTGCAGTGGTGTGATCATGGCTCACTGCAGCCTCCAACTCCTGGGCT
CAAGTAATCCTCCTACCTCAGCCCCATGCAGCTGGGACTACAGGCACATACCACCATGCCTGGCTAATTAAGAAAAAATTT
TTTTTTTTCATAGAGACAGGGTTTCACTCTGTTGCCAGGCTGATCTTGAACCTCTGAGCTAAAGGGATCCTCCCATCTT
GGCCTCCCAGAGTACTGTGATCATAGGCATGAGCCACCACACCTGACCTGACACATTTTTTTAATGTATTATGAAAAAA
TGTATTTTGTCTCTCATTGGTTAGAGGAGAAAAATTTCAAATAGACATAAAAGTAGAGAGAAATGTAACAAACCCGCTCT
TCTACCCATCCTTTTTGCTCCCATGTCATCAGCTTTTCCCCCAGGCTTTTTTTTTTGTGGGGGTGGGGTGGAGGTAAAGTTG
GCTTATACTGTATTACTAGCACCGTAAATTTGCTCTAGAAAGTAGTTATTACAGATTGTTAAATGGGAACGAATATTAGAT
CTTGACATGGGCACAAATCCTCATTTGGATTATATGTTTACCTTCTTGAGGAACAGAACATTATTCTTGGTTGGAAAAACA
AGTAATATGTAAATGATAGTAGTGGGACATTGAAAGAAAGGTTAGATCTGCCTGTCCATGTTTCTTGCATGTCTGTACAT
GGTTATGTCAATTCATCTCATTTCAGTGGTCTTTATTTTTTTAGAGCAGTTTTTGGCTCACGGCAAAATGAGTGGAAAGTACA
GAGTTCTTATGTCCCTCCCCCAGCGTCCCTCACCATCAGCACTTTACAACAGAGTGGTCCATTTGCTGCAGCCAGTGA
ACAGACATTGACACATCACCACCTGAAGTTTCATAGTTTACATTAGAGTCCACTCTTGGTGGTGTACATTCTGTGGGTTTT
GACAAATGTATAATGACATGTATACACGGTCATAATATCACATAGAATAGTCTCCCTACCCTAAAAAGTCTCTGTTCCAC
CTGTTTCATCCCTTCTCCACCCCAAAACCCCGAGCAATCACTGGTATTTTTACTGTCTCTAGTTTTGCTTTTTTCCAAA
ATGTCATATAGCTGAAATCATACAGTATGTAGGCTTTTCAGATTGGCTTCTTTCACTTAATCCTATGCTTTTGAGATTCC
TCCATGTCTGTTTGTGGCATGATAGCTCATTTTCCCTTATCGCTGAATAACATTCTCTTGTCTGGATGTACTGCAGCTTG
TCTGTCCATTCACCTATTGAAAGGCCTCTTGGTTGTTTCCAGTTTTGGCAGTTAGGAATAAAGCCGCTCTAAACATTCTC
GTGTAGGTTCTTATGTGCACATAAGTTTTTCACCTTGTTTGTATAAATGTCAAGGAACCAATTGCTATGTCATATGGTCA
CAATACGTTTTAGTTTTGAGAAATTGCCAGATGGTCCCATAGTGCCCATACCTTTTTGTATTTCTTTTTTTTTTAAAT
TCATAATCAGTGTTTTTTATTATTTTCGATGATGGCTCATTTCTAAGTTAAGTGATGTATACTGTCTACATTTCCCATCTA
TAAGCTTTTTGTTTTTCTGGACTTTTTGTTACCTAATTTTGATTGCTTAGGTTATTATTTTTTTTTAATCTATGGCATGTC
TTCCCTATCGCTGTGTACAATGGCTTTTCAGTAGAACTTTTTACATCTTCAAACCTCATCAGATAACTGTGTTTTAATATCTT
TTTCTGAGGACATTCCCTCCCAAATCCCTCTGTTCTGCTCCACTTGGGGCTGATAGGTCCTTTTCTGTTTTGAGACAGGGT
CTCACTCTGTTGCCAGGCTTCAGTGTAGTGGCACGACGAAAAACCAGAGACCTTTGTTCACTTGTTTTATCTGCTGACCTT
CCCTCCACTATTGTCTGTGACCTTGCCAAATCCCTTCTGCAAGAAACACCCAAGAATGATCAATTAAGAAAAA
AGAAAAAGAAAAATCTACTTCTGGAGAAAACAAATACCTTCCCATCTCTTTTGTGAGGAACTCTTGGATGATATACTGAC
CAAAACAGGGAATAACCTAACAGAGAGGAAGACAGGGATTTTAGGAAACAGAGATCACACAGGAAGGAGGTAAAGGGAA
ATCCCAGGATGATGGCAAAGGGAAGTCCCCAAACAACAGCTGTGCAACAAGAATAAAGACCTTTTTGTATTTCTGACATC
AGTGAATGAGAGTTTCTGTTGCTCCACATGCTCGTCAGCATTTGGTGTGTGCAATGTTTTTGCCTTTTAGCCATTCTAAT
CGATTTATAGCGTATAGTATCTTATTGTTGTTTTAATTTGCAAATATCATTTATTATGTTGGTCACTCATGAAAATGAC
ACACCATGATTTTTGCTTTTTTGGGCTTAACTAGATAGTTGTGTTAATTAGTTGTTAGTTTTGAGTATTTGGGGGGCTGG
GTCATTTATTATACAAACATTTGTTACACAAACACTTAGTGAGCATCTTTCCTGTGCCAGGACCAAGGGTGGGATATCAA
AACTGCACTAGGATATCAAAGGTGTTTGAAGAGATGGGCCTTGCTGCCTAGGAGCTGATAGTCTAGTAAAGGAACAGAT

AGTACAGGTGATAAGGAACTTTGGTATACAGGATCTTACAAGAGGTAAGAAAGTCACTTTCCCATAGTAATGTTTCATT
CAAATTTTCGAAGGACGTTTCAGGAATTAGGCAGTGATGGTGGATAGAAGGGTGGCAGAATCAGGGAGATCATCCTGTACAG
AGGGAGCTGAAGTAAGACCCACGAGCCCCGGTCCGTTTCAGTCTGTTTGGGAAGAGCTTGGGTTTTTTCAGCGGCTCTTAAG
GAATGGGAGATACTGATACTTCTCCAGTAAGACTGGAGAAGTATCAGGACTTAAAGCCAAACCTTTTTGTACCATGTTAAA
ATTTTTGCTTTTGTCTTAAGTAGAGTGGCATGCCCTTTGAAGGGTTTTATTCAAGGGACTGAAATCAGATAGGTGTGTTAG
ATTATTCTGCCTGTTTAATGGGGGTTGTCTTTGGAAGCCAGGGATAGGACACACTGTAATTGATTAGAAAAATAATGAG
GGCCCCATTTAAGGCAGTAGGCATGGTGAGGGAAGAGTTGGGTGTGAGAGACAGTAAGGAGTGTGCTCTTAGAGTGCCTG
GATTTCGTGGGGGAGTGATGGATGATGGGGAGAGAGGGGAACTGAATGAGCAGTGGTACCATTACAGAGGTAAGGTGGAA
TAGATACTAAATTCAGTTTGGCCATCTTGAATTGTCTTAATTCCTGACTCTTCATATATATGAGTTAAACTGCTTCCTGG
GAGGGAGTTTTGAGCTTTTTGTTTTTCTGGTTCATCTCCATGGAAAAGGTCAAAGGTTATGAGTTAGGTTCTTGAATTTTC
TGGAGAAAAAAAATCATCTTTATTATCTACACTTTGAATATCTGTTCTCAGCCAGCAGCACTAGTACTGACTTGAGTGC
TCACTAATAGCCTCAATGTTGAATTAGGGGCTGGGTCTCCGCTCCTTTACAGAGTACTTGAAATAATTGAGGTTTCAGTT
TGATAGTGTAAGGGACTTTGTTCAACCACTTGGTATCTGCATCTGTGCTGTATTCTTTTTGGGGGTGTTATTTTTTTCTTCT
CTCTCTTTTTTTTTTTTTTTTTGAAAAACGCTCTAACTAAAAAAAAAAAAATTTAACCTTGTAACAATACATAACCAAGAAGATA
AAAGTCCCTTCATTACCATTATTAACAAGTTACTAACAAGTTGGTGACATGCTGTGCAGTCAAGTCACGTATGACACACA
CAGCGTGGCATGGGGCTTGAGCAGAATCAGGGTCTCCTTATACTATTCTCAAAGGTTTTTTTTGATCACAATATCATTTTTG
GTCAGCACGTAATCAAGCTCTTTTTTAATAGTTGCATAGTGTGTTGTGTGTAGATATATCATACTTTATTTACATAG
TTTCCTGTGTAAGTGTATACCATTCTACATTTTCCAGTTCTCTAAACCAAGTGTGTCCAGTTCTCTAAACCAAGTGTGCC
ACCAGCGTTTCTGTGATGACGGACACGTTCTATATCTGCTGTGTCTGTGTGGTAGCCATTAGTCACATGTAGCTGTTGA
GCACTTGAAATGTGAGTACTGCATCTAAGGGACTGAATTTTTTAATTTTCAATTTAATTTTAACTTAAATCGCCACAGG
TGGCTTAGTGGCTGCCTTATTGGGCAGCATAGCTCTAAACTATTCCAGAGTCAAGTGAGATCATTAGGCTACTTCCTTAG
ACCACATACTTTGGTCTTCATCAATTATAGTTTAATGATTTTCTTTGATGTTGAACTTCTGTAAGCCTCTCAAAGAAATA
TATTTTGTGCGCAGACTCCTTTAAAGGTCTATATTTTGCTGCTTGAGTTTGTTCCAACAGAGAATTTCTTCTTCCAGAT
CTATCAGTGTACTTCCCTCTAGCAAGTAAAGGGTATCTGTGCGACCTTACTGTGCATCTCCTTTTGTCTTGGTTGCCTAGA
AGCCCAAAGTTAATTTTTTATTTTTATTTTTTGTAGACAGGGTCTTATTCTGTTGCCAGGCTGGAGTGCAGTGTCTGA
TCACAGCTCACTGCAGCCTTGAATTCCAGGGTTCAAGTGATTCCCAACCTCAGTCTCCCAAGTACCCAGGACTACAGGA
ATGTGCCACCACACCCAGATAATTTTCGTATGTTTTATAGAGATGGAGTCTCACCATTGTGTCCAGGCTGGTCTTGAATT
CCTGGGCTCAAACGATCCTCCTGCTTTGTCTATCCCAAAGTGTGGGATTACAGGCCTGAGCCACCACATCCCAAAGTTAA
ATTTTTGATTGAATTATAGCAGTTGGTTTTTTTTTGCTCTCACCACCACCCCTATCAAACCTCATCACTTTCTTTTCTT
ATGAGTTTAAAGATTTTCGTTATGTGTATGGTTTTTTTTTAAATAAAGCTCTTCATATTCTTTTTTGCAGGTGCTTAGATTTT
ACATGAAGTCTTTTGGATCTATCCTAAAACTTCACTAAAAAATGATTAGCAGCGGCCAGGCACAGTGACGCACGCCTGTA
ATCCCAGCACTTTGGGAGGCCGAGGCAGGTGGATCTTTTTGAGCTCAGGAGTTTCGAGACCAGCCTGGCCAAACATGGCAAAA
CCGTCTCTATTTAAAAATACAGAAAATTCGCTGGCATTATTGTGCATACCTTTGGTCCCAGCTACTCAGGAGGCTGAGGCA
GGAGCATCGCTTGAGCCCAGGAGGTGGAAGTGGCAGTGAAAGTGAGATCATGCCACTGCACTCCGGCTGGGTAATAGAGC
AAAACCTCTATCTCAAAAACAACAACAACAACAAAAATCAACAGTATATACACACTGCTTCCCTCCCACAGTCATGCACAC
CCACATATACATCTTAGTGAGATTCTAAATATTATCAGATGTTTGTGGGAATCCTGTTTATTACCTCAGAGGAAACTATG
CATACTTAAGACTCTACTTAAGTACTGTTGTGGTTGACCACATTTTATTCCACTGAGTTTCAGATTGAGTTTCTTTTATGTC
CTTTGCTGTGTGAGTATCATGCTTTCTTTCCCTCAGCTTTATTTTGGGGGAACATATGGGAAATCTTATTTTGTATGAATT
TAAAAATACGTTCTTCAGGATTTTCTAGTTCCGTGCATGACCGCCTCCCCAAGATAATCAGTAACTGCTAAATGGTGTAA
TATATTTTTTACCTTCCTAGAAATAGCACTGTTAAGGTATAGAACCCTTGAATAAAAGTGTACATATAATTTTTTTAAAGT
TTTGCTCTTCTTTTTTTCTGCCGAGTTTCCCCCCTGGGTATTTTTACATATATCGGTACCCTTAGTTTTTACATAGAT
TTCAAAATTAAGAATTAGAAAAGCAATAAGAAATATGCAGAAAAAGTTATTAATAAAACACTTTTTGCCTGCAAGGAAGTCGAGT
AGAACCAGGAACTACTGATGTGCTAAGGATAACACACCAAACCATCTGTGTTACTAACTCTTGGCAGGAATAAAATGAC
AAAACAAGATCTTGGGAGATGCTCATTACCAGGTGCATGATCAAAAAAGATAAATACATTCTCATGTAAAAAAATTGGCGT
AGTGCCTTTAGCATCCTTGGGGCATGTGTGCGTGTGCATGTGGGCAAGTTTAGCATTTGGTGTAGTTAGGAAATTGGGAG
A

GGAAAAGGGTAGAAGTAGAGGACTTTAACATTGCTTAGAGTCATTGTTATTGCAAAGTCTGGAAGTGAAGTCTAGGAAAC

TGCACTGGAATTCAAGTGTAATATGATGATAAACATCAAATGACTGTTTGTAGCCGAGGTGCAAGGCCAGGCTCTTCAGG
AAAGAATGAATAGGAGACCTTAAAAATAAACATCTGTTTTTTTTATTTCAGCTAACAGTGGACTTTGAAGAAGATTGGGGCCA
TGTTTCAGATTTTCTTTTTCTTCCTTGAGAATTGAAGAAAAATGTCAGCTGAGGATTTTTTTTTATGCTATTTAACATGTCA
TTTTGTAGTGTTTCATGAAAAGCAGACAGATATGTAAAGCTTTTTTATTCCACTTCAAATTAGAATAATAAGTTAGATCCAG
TTTTGAATTTAAAAAGAGAACTTTAACAGATATGTTTTATGAGTGAGTTTCATGATTTTGAATAAAAATTTTCACACACTTA
AACTACAGTGGTTTTGGCCAGGTACGGTGGCCACAACCTGTACTCCCATTGCTTTTGGTAGGCCAAGGTGGGAGGATCATTTG
AGCCCAGGAGTTCAAGACCAGCCTGGGCAACATAGTGAGACCCCGTCTCTACAAAATAAAAATAAATTAGCTAGGCATGGG
TACATGTCTGTAGTCCCAGCTACTCAGGAGGCTGAGGCAGGAGGATAACTTAAGCCCAGGTGATCAAGGCTGCAGTGAGC
TATGATCATGCCACTGTACTCCAGCCTGGGTGACAGAACAAGACTCTGTCTCATAAATACATACATACATACATACCTAC
ATACATACTACAGTGGTTTCATTTGAAAGTAATTTCTGTATGTCTGTTCCTAAATGTTTTAGGAATATCTGGTTTTTCACCA
AGCTTGCATGTTCTGAATCCTGCTTAAGTTTCAACGTTTTATAAACCTCCATTAGGTATGTGAATTTAGTTTTTCAGCAAATT
ATTCCTTTTGGTTTTCCCAGAAAGCTTCCTTCACATTCCAGCTCCTCAAGTAAATGTTAAAAAGTTTAAACAAGGAAAAGGAGTG
AATTGATTTTGTATATATTTTTGTTTTGGTGAAAATAGCAGAGTGTAGGCATGGTCTTTTTCAGATAAGTTTTGCTAAAAAGTA
GTTTCCTGTCACTCCCTTTTGAAAAGAACTGAGGTGTGCCCCATCCTCAAACCTACCATCTTTCCAATTTATTTGTTTTAT
TGGAGTAGTAGGTGGGAATAAATGTTTTCTTAGATTTTTCTGGCCTCCCTTCCTAAGCCAGGGTAGCTCCTGGCAAATAGT
CCCCAGACAAACCTTAACTGGGCCGCCCTTCCTGGAACCTCATTTTTATACCCAAAATACAAAAAAAATAAAAAATACAAAAAT
AGGAAAACACATGAAGATAAAGTGCTGCAAAACACAGACTTTGCAGATATTAATCATAACAGAGCCAATCGCTTATGGTAT
AGAAATAGTCTGAAGTATTTCTTTTTGGCACAGCATTTGCCTGTGTGATTTTCGCCAGAAAAGGTTTAACTGGATCTGATTATG
AGCAGTGATCAGCAGAGGACTGTGGGGAACCCCTGCAAAATCAGGGCTCTTTCTAAGAGCTCTGGCCTGAGCCTTGAGCAG
ATGTCCACATCCTGAAAAGTCAGTGAAGGTGGGGGCTCCTACATTAAAGGAACTAAGGAGACATAATAACCTCCTTAATT
CATTTTTTTTTTTTTAAAAAACAGCTTTTTTAAAGACATAATACACATACCATGAAGTTTATCCTTTTTAAAGTGTATAGTCC
TAAGCCAGGCTCTGTGGTACCCACCCATAATCCAGCTATTCGGGAGGCTGAGGTGAGAGGATCGCTTGAGCCCAGGAGT
TTGTGACCAGCCTGGGTAAACATAGTGAGACCCCATCTCAAATAAAAAAGAAAAAAAAAAAAAATGAAGTGTACAGTCCAG
AGTTGTGCAGTGGTTGCCACTAATTCATGACGTTGTGTCACTAACCAGAAAACCCATGCCAGTTTTTCTTCTCTCTC
CTCCCTCTCCCAGCCCCTGCAACCACTCACCTGCTTTCTGTCTATGCATTTGCCTTTTTCTGGACATTCGTGTACAGTACG
TGGTCTGTTTTTTCTTCAGCATGTTTCCCGGCCCGTCCATGTTGTACCATGTCTCAGTACTTTATTCCTTTTGATTGCTG
AGTGACATTCCATTGTGTGGATATTATCAGATTTGTTACCCATTTCATCAGTGGATGAATGTCGTTATCCAGTTTTTACT
AAGTCCAGTGTGTTGGACTTAGTGAAGTAGCTAGTCTCTTAAAGATGAGTTCTCTGGCAACTTTCCCCCTCCCTTCATATG
GACCTGCTTTTTCTTGTCTTTGTGTGTCTGTAAATTTTTTTGTTGGAAGCTGGATGCTTTAAATAACATAATTTAGGA
ATTATGGAACCTCAGTCCCTCCCCCAGGTCCCCAGGGTTTTGTGGTTGTTTTGTTTAGTGACTGTCTGGACTAATTCTATAA
AATCTGATTTCTTTCTAACGTGTGGCCACTGAAGTCTCTGCTCGTTGCCGAACGTGCAGCTAATGAATAAACAGAGATTT
CCTTCAATGCCCGGAACCAAGTCGGTCGCCAGCCTCTGCCAGAGTGATCCTCATGAATGCCCTGCTCACCATTGCTCTC
TCTATTCAAGCCACACTGGGCTGGTCTTTTTACTGATCCACAAACATGCCAAGCAATTCCAACCTCTAGGCCTTTGTAGT
TGTCAGGTAGTCTTGAGGGTCACTCCCTCCTGCCCCTTGGGTCCCTGTCCATCATCTCCCTTCCCTCTATTCTTCATT
GCCTTCTCTCCTTCAGTTTCCACAGCACCAGTCTCTGTCTGTCTACTCTCCACTGCCTCTCCCTTGTGTTGTAGTTTCCC
CTTTCTGGAAGGTAAGCTCCTTGAGGGTGGGGATTGTTCTGTGTTTTGTTTACTGAGTATCTAGAGAGAAGGGAAAGTGC
CCGCTCTTTGTTGAATAAGTGAATGGGGAGGTAACTCTTTGTTGAATAAGTGAATGGGGAGGTAACTCTTTGTTGAATA
AGTGAATGGGGAGGGAGCTTAGGCAACCTGTTCTTATTTAAGAATGAGGGCCAGACGTGGTGTCTCACTCCTGTAATCCC
AGCACTTTGGGAGGCCGAGGCCAGTGGATCACTATAGCTCAGGAGTTCAAGACCAGCCTGGGCAACATGGCGAAAACATA
TCTCTACAAAAGATACAAAAATTAGCTGGGCATGGTGGCACACACCTGTAGTCCCAGCTACTTGAAGGGCTGAGGTGGGA
GGATTGCTTGAACCTGGGAGGTTGAGGTGGCGGTGAGCTGAGATCGCACCCTGCACTCTAGTCTGGGTGATAAAGTGAG
ACCTGTTTCAAAAAACAAAAAAATGAAGAATGACGTGCTAAAAATGCCAGCTGGGGCCAGACATGGTGGCTCATGCCT
GTACTCCCAGCACTTTGGGAGGCCAAGGCGGGCGGATCACCTGAGGCCAGGAATTTGAGAATAGCCTGGCCAACATGGTG
AAACCCCGTCTCTACTAAAAATAAAAAATTAGCCAGGCGTAGTGGCACACGCCTGTAATCCCAGCTACTTGGCAGGCTG
AGGCACAAGAATCCAGGAGGCAGAGGTTGCAGTGAGCCGAGATCGCACCCTGCACTCCAACCTGGGTGACAGAGCAAGA
CTCTGCCTCAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAATGCAGGGTGGTGTGTCCACTGGTAGTTTTTCATGTGGACCCTTCAGCTAA
TGACTCTACCCAGATATCAATATCTTAAAGTCTGTCTTCTGGGACCTTTCAATTTACTCCAGAGAAGAATCCCCAGTTTT
GTTCTGAGGTGTTAGGGGTTTTGGGCTGGTAGAGTGACGCACAGCAGCATAGGCTTGACTTTGGCATTCCAGGGGCTGGG
AAAAGGAGGCGAGGGTCCCACAGTTTGATGTCTAGACTGCCATTAATTGTCCTGACTTTAGCCCCACAGCTCAAGTCACC
TGTGCCTGGTGGCATACTCCCCACCCACCCCGCACATAGGGCAGCTTTGGTTCCCTCCTCCAGAGAATTATCTTCTGGT

CTCTTTAGGCATGGTGGGGATTTGGGTGTTTCATCAGCTCCATTGTTCCCCCTTTATTTCGGGCCTGTGCCTCATCCTGTGCTG
TCCCCCATGCTTAGAGCCTTGAAGTTCTTGTCCCAAGGATTCTGAGAGAGGAATCTTTTTCTCTTTGCTGTTACCTCTGT
AAGCTCTCATGTTTACCCGGTTAAGTTTCTTAAACTACTGCATCTTCTTCTCAGTTCTTTTTGTCTTAAAGGTTAATA
CCTTTTAAAAATTTATTTACTGTTCATTTTAAAAAGGCTTGACAGCGATGGGGGTACCACTATTAACCAAAAGCTCTCTGTG
TTTCTTAACATCAGTTTAAATTTGGTGTTTAAATGTTTGCTTGGGGCGTCTGTCTCCGCTAGCCCTTGATTGAAGGCAC
TCTGTTCATGCGTATCTCTACTCATAGTGTTCATATAGATTGACTATTGCTTGATGGGCTATTAGTGAGATAGTGGCTTAAG
GAATCTTAACAATTTTTTTTTAACTTGGCCTTATTTTTCTTGTATTTCATTTTCAGTCCCTAAATTATCTTTTCAAATAT
TAAGTCATGGCAGGTAATAGTTTTTCTTTTTTAAAAATAAATCTTTTTAAATGTTGAAATTAATTTGCTTCTTTGCTAAT
CTGATTTTTAAGAACAAAACACTACAAGTAGAGTACATTTAAATGACTCATAATTACTCACACAAATGCATGTAAACTTG
GATATGCAATTAGGCAGCTCATTATGCTGCAAAATGCAATTACATGCTTAAGGTCATGGCCACTCCCTCTGGCTCACCCAG
TGTTCTCTTGGGTTTATGATCATTTATTAAGCCTCAGCTGTCAGAATTTGAAAATACATGCTGCTGCTCCTAGTGAGGCC
TTTCCAACAATAATGGAAGAAAAGCTGGAAGAAAATTTTCTTTTGAGTTTATATGCAGAGTTGGTTTTCTTAATTGGC
AAAATCCCATTTTTCCACAGGAGATGCAGGCTAGGTAATTAGAAAAATTCATTAATCATAATAGTGGTCAGTGATATT
TATAGTATATCTATATTTAGTATATATTTACCATATGTAGCTATGTATAGTGTGTATATACATTATAGTACAACCTCCATC
ATCTCTTATCTGCAATTCTGAAATTTAAAAAGCCTTGAAAGTTTGTTTATAACCTGTGGTGAACCTGACTGGACCTGA
TTTATTAGGACTTCAACCTATGTGAAATAATGAATTTCTTTGTAGGTCGTGTTTTATCCCAATCACTGGTATGAATTTG
TGTAGGTTTTGCTGCAGAGATGTTAATATGGTTTTGATCATGGGCCACTGACCCAGACCTTACTGAAGTTTTTTTGTATA
TACAGCATACATACTGTATTACTTTTTTAAAAATGCAAAAAGTTATTTGTTTTCAAACTCTGGTTCCAGTTGTTTTCTGTTAA
AAAACCAGGGCCTCACTGCAGTGAGCTATGGTCATACCACTGCACTCCAGCCTGGGCAACAGCAAGATCCTGTTTCCCAA
AAAGAATCATGGCCTCACAGTAAGGGTAACAGATTTCTGGTTAGACCTGGATTTAAATTTCTAATAGCGGGCTGGGCACTC
TGGCTCATGTCTATAATCCCAGCACTTTAGGAGGCCGAGGTGAGCGGATCACCCGAGGTCAGGAGTTCAATACCAGCCTG
GCCAACGTGGTGAAACACTGTCTCTACTAAAAATACAAAAATTAGCTGGGTGTGGTAGTGCATGCCTGTAGTCCCAGCTA
CTAGGGAGTCTGAGGCAGGAGAAATCACTTGAAACCCGGGAGGCGGAGGTTGCAGTGAGCTGAGATCGTGGCACTGCACTTC
AGCCTGGGTGACAGAGTGAGACTCCTTCTAAAAAATTTCTAATGGGGGATAAAAAACCTCTACCTCTTAGAGT
GTGGGTTGCTAGTGCTATTATTATTTTTATTTGTTGTTATTTGTTTTATTATTGTTCCAGTTCCAGAACTGATATTTATAT
CTATTTTTAGAGTGTCTGAAAACAGTTCTATAATAAAATAACTAGATACTTGATATGGTTGTTAGGTGGTAAAAAAAC
TTTTATATTTCAAACTCCCTGTTGCTGTTAGTAAATGTAGTTCTTACCTGCTTGATTTAATAGTGCATTATAACATAAAA
GTTTAAATTTGAATTTCTAGGATTGTAATAGTATAAGATCACTAAAAGGTAAAAATGACAATTTCTTTTAACTAAACATCTT
CTGTGTAATCAGTGAAATATATTAATTTTATGTAGCACTACATTCTAACTATTTAGTGTGGCAGTTAAGCTTTCTGGTT
ATGAAACCATAGCCTCTCAGTTGTTTCAGGGCCTTGCTCAAGTGCCCTTGCAAAAGCTATCTTGATCGGCCTCAGCAGATA
AAGGGCTTCCTAGAACCTTTTTAAAAATTTCTTTTTTGGCACTAATCCCATTTGATTGTACTTGATTGTTTTCCACTTACT
TATGTTTTGACTTTAGCACTTAACTTTTACCAATGCTCAGTTAACTTTTTGAATGAATGAATGAAGTTGAAGAAATTAAG
AATAATTTAGTCCCTCCACATAAGTATTGCTGTATTTGAAACAACCTCTGTTCCTTTTGGGTTTCATTCTACTATTTTTAT
AGGGTATACTATACTTGGAACATAATAAATATGGAATTTAATAAATATGTGATGAATAAAAAATGAATTAATAATCTATTT
CATTACATTTTCATGGTTTCAGTTTTATTCCCTGAAATTAATAAATTTACTTAGGTCCCTTTTTCCATGTGATTCTTTTTCT
TTCTCTTCTTGTCTTCTCTGGTCTTCTTCTCTTTTTTTTTTTTTTAAACAGGGTCTTATTCTGTTGCCAGGCTGGAATG
CAGTGGCGTGATCATGGCTCAGGTGATCCTCCCATCTCAGCCTCAGGAATAGCTGGGACCACAGGCACATGCCACCATAC
CTGGTTAATTTTTTAAATATTTTTTAAAAAATATATAAAAAATGTGTAGAGACAAGGCCCTCACTACATTGCCCAGGCTTGTA
AAAGAATATTTCTAGGCTGGGCGCTCTTGAAATTCAGCACTTTGGGAGGCCAAGATGGGCAGATCACCTGAGGTCAGGA
GTTCAAGACCAGCCTGGCCAACATGGTGAAACCCCGTCTCTACTAAAAATACAAAAATTTAGCTGGTTGTGGTGGTGAGT
GCCTGTAATCCAGCTACTCAGGAGGCTGAGGTATGAGAATCGCTTGAACTGGGAGGCAGAGGTTGCAGTGAGCCTAAA
TCACGCCACTGTACTCCAGCCTGGGATACAGATGGAGACTGTGTCTCAAAAGAAAAAATAATATTTCTAAAAAAGATA
ATTTCAAATTTAATGGCTGTTCTATGTTATCAATTATTTTCTTATTTGTTCCATTAAATAGTACGTTAGATAATGAAAGGC
TTTTGTCATACTCAGTAGCATTATAAGTAAGCAGAAAAAATGATGGCATTTGTATTGGTTTTAGTAGACTTTGGTTCTTTG
TCTATAATATTAATAGTACTTTGTTGTGGTTTTAATCACCCCTTGATCTGTTAAACCATTTATCTGGTAATCTTCAGTCT
TTTTTCTGTCTCAGCACAGCTTTGGGATGTAGCACAGTGATTTTTCTAAAGTAGAGTGAGGGAAGGAGTATCTTCTTTC
AGCTCCCTAAGAGTATTTATTTTATTTTTATTTTTATTTGTTCTTAGAGACAGGGTCTCACTCTGTTGCCAGGCTGGAGG
GCAGTGGCACCATCATAGCTCACTGCAGCCTCCAAATCCTGGGCTTAAGGGATCCTCCTATCTCACCCCTCTGGGATAAT
ATTTGGGACTACAGGTACATGCCATCATGCCAGCTAATTTTAAACAGTCTGTTTTTTGTTTTTTGTTTTTTGTTTTGT
TTTTTTAAGCAGGGAAGCAGGGTCTAATTCTGTCAACCCAGGCTGGAGTACAGTGACACAGTCTTGGCTCACTGCAACCTC

CACCTCCCGGGTTCAAGCGATTCTCATGCCTCAGCCTCCTGAGTAGCTGGGATACAGGCATGCGCCACCACGCCTGGCTA
ATTTTTGTATTTATAGTAGAGATGGGGTTCCACTGTGTTGGCCAGGCTGGTCTCGAACTCCTGACCTCAGGCGATCCGCC
CACCTCAGCCTCCCAAAGTGCTGGGATTACAGGTGTGAGCCACTGTGCCTGGCCAAACAATATGTATTTTTGTAGAGATAG
GATCTCACTGTGTTGCCAGGCTGCCTTGAACCTCCTGGGCTCAGGAAGTCTCTTTGCCTTGGCCTTCCAAAGTGCTGAGA
TTAGGCGTGAGCCATTGCACCTGGCCCCCTAAGATTTTTAGTGTTACCCCTTTTTCTCCCACTTGTAGTGCTTTACAGG
AATACATGATAATTTTGAGTTTTATAATTAACATCTTAAAGACAAATTGTAATCATAGAAGCAGTGATCATCTTGGGCAC
ATGGCATGTATTTTCATGTCTTTAAAAATTGGTTCTTCCGCTCAAGTAGATTGGCACAAGCAGATACTTTGCTGCATTTG
AGTTGTAGCCTTCTTGTAGCATGTTGGTACATAAAGATTTCATATTTTATAGAATCAAGTATTTCCATTTAGATTGGTTGA
TATGATTATCATTTAAAGTTGCTAAGGGAGCCACATTATCCCTTTCTAGCAATCTGATGAATCAGTTTTCAATTTTCTACT
TTTATTACTACTGACCTGTGAGTTGAAGAAAATTTTGGTGGGCGCAGTACCACTGCCTGTAATTTCTGTCTATTCTGGAGG
CTCTCAAGAGTTTTCAAGACCAGCCTAGGCAACACAGCAAGAACCTGTCTCTAAAAAAAATAAAAAAGAAAAAAGAAAGTCT
TATAAATTGACCACAGCATGGGCAACATGGTGTGACTGAAGCATAGAGTACAGCAATGTAACAGCAGGACAGAAAAACCTG
GAAAGTTTGAGGTAGTAGTGATAGTCCATATATGGCTAAAAAGGATGTTTTCTCAAGTTGTAAAAATGTGGAATTTAGAA
AGTAAATTAATATATTTCAAAGGATTAGTTGAGGTTTAACATATTTTATGGCTATGAAGGCAATAAAGACATTTTACACA
TTGACGCTGTGATGTAGCTACATCAGAGAGTGTGACGTGCCTGTGGTTGAGCCCTCCTTATTGGCTAAGCTGGCCACTGT
TTTTGAAACTTAATGGTAGGCCTCTGACGAAAGGTCTAATGTGGATAAAACCTGCATTTTATACCAGTGTAATCAATAA
TTTCAACTTTGTTATGGTGGTTTTGATGTTTTTTCTCTGAAAAGGAACTCAGGAAATGTGATTAATAAGGTCAACTGCTA
GATTTAATTTTGTGTTTTGATGGAAAATTTTTTCTTAGAAAAATTAATGGCCATGAATCTGATTGCAGAGATTATTTACC
ATAACTAGACCTGTCCCCTGACAGGCAATTTAAACCACTTCCATTTAAAAATCTAGATAATCAGAAAAGAAATGTTGTGGAACA
TTATAAAAGAGGGCTATGTGAAAAGTCAATTCACATCTAGACTGTTTTAGTATTTCTGCCTTCACCTTTGAAAGTCAGTGC
ACACAGTATAATCTTTTTGTTGTCTTTGAAGCCCATGTTTATGATTGATTTAAAAAGGTGGAACAATTTACTTTGAGGTT
CTTTGGGTAAACAGTGATCCCTTTGTATAGGAATCAAGATAGATCTAACTTTTACCAGAAAGTATTCATATACCCAGTAGCTT
TATGGTGAGGTATTTGAGTGTTTTTGTCTGAATAAGGAATATTAGACCAATTTAGAAAATACTTTTTGCCGGAGAGGACCTT
TTCAGTTTTAGTACTTGATGCATATGAAATTCATATGTGTTTTATACATGAATAGATTTATTTATCACATAGTTATTGAG
CACCTACTATTTTGGCAGGCACTGTTCTAGGTACTAAAAATTCAGCAGTTAAACAAAAACAGATGTCTCTCCTCAGAGGACAA
TATCTTGGATATTATATTCTAAAAAAGCAATAATAGCATACTTTGATCTCGTCTAGAAAAGAAAAAGATTGCTGTTTTAGG
GAGTACACCATTATCTGATAGAGCTTTGCATTTGCAGGTTTATGACTCACTGGAAGCAGATACCCCTGTAGTTACAAGGG
C

CTCAACTCTCTCGGCTTCAGAAGATGCCTGTGATTTTTCTAGCTTGCTCATGTGCTCCTTCCGACATGAAGTCCTTTCTT
TTTTTTTTGAGTCAGAGTCTCGCTCTGTGCGCCAGGCTGGAGTGCAGTGGCGTGATCTTGGCTCACTGCAAGCTCTGCCTC
CAGGATTCATGCCATTCTCCTGCCTCAGCCTCCCGAGTAACTGGGACTACAGGCATCCGCCACCGCGCTGATTTTTTTTT
TTTTTTTTTTTTTTTTGTATTTTTAGTACAGACAGGGTTTCACCTTGTTAGCCAGGATGGTCTCAATCTCCTGACCTCGTG
ATCCTCCCGCTCGGCCCTCCCAAAGTGCTGGGATTACAGGCGTGAGCCACCGCGCCCGGCCATGAAGTCCTTTCAAATAG
ACTTAATTCGGTGTCCCAGCCTTCCCTAGTTTTTTTTTAAAGCCATCTTCCCTTGGACTCAGTGCAGTCTGAGTTTCATTG
CACACACATTGTGTGTGTATGTGCGTGTGTGGACATGCAAGTGCACACATGTGCTTCAGCTGGATTTTAAACTTCTTC
AGGGAGATTGTGGTCAGTGCTTTAATTTAGCACAGTGCTTTGTATGTGGTAGCATTTAGTTGTTGACTTCAAGCTACTG
TCCTAAAAATTGCTTAAACCATAGCAGTTCTTTTAAAAAGTGTTCTATATGGAATTTTTTAAAAATGCCTTGCATTTCTT
GAAGGTTTGTCTTTTATGGTTGGAGTCAAACCACTTAGTATATAAAAAACCTTTACTTCTATTTTTTAAAAATTTAGATTG
CACTAATATGAAGTTTCTGTGGAAGACTATATATGCTCGAGTTATTTTCATGTTTATGAGTACCATAGCTGTGTTGAGGT
GAAGAGAATCACTCTTTCTAATCCGGCAAAATAATGTCACTAAATTATTATGGCCATATCTAACATTTACTTTTCTTTTT
ATTTGAAGAGGGTGTTAACAGGGGCTGTTTTTCTTTGTTATAACTCTCTTCTTCTGCTTTTCTTCTTCAGAAAAGTTTA
AGCTAGATTTAATAATTTCCATTATGATTTCTGGGTTTTTTTTCCAGTATGCTTGATTGCTACTGAAATAAACAGGTAAAG
TCGTCACTGGAAGTTCCATTTTGGCCGAGTCCAGTGTTCTCTCATTTGGAATACCTCTAGCTTAAGGGAGGATTTTCGCTAG
CATGTCTTCTCTGTTGACTGAGCCAAGGTTTCCCTTTGGCATAACATTGACCTCAGCGGGTGTGGCATTTTGTGGGAAAGA
TTTTGTATCAATAGCAAAAAATGTACAAAAGTATCATAGTATTTTATGAAAAGTAGGTGGATTATATTTTTTTCATAGTTGGAT
TACAAACTTAATGATTCATATTTTATTAGTTGGTTATAATTTCTGTTTCAGCCTTTTTGTTTCTCAGCCTTTTCATTGGGATAA
CTCGTGGAGCCTGGTCACCCATTTAGTTTTTGAAGAATTATTTATACAGAAATTTAAAAAATCAACTAATTATTTTTAAAT

GGCAAGTAAAAATTATATGTATTTGTTGTGTACCGCATGATGTTTTGAAACATGTATATGTTGTGGAATGGCTAAATTGA
GCTAATTAACATTTGCATCACCTCACGTAGTACTTACCATTTTTTTGTAATGAGATCATTTAAAAATCTACTCTCTTAGCGA
TTTTCAAGAATACAATATATTGCCATTAACTATAGTCTAGAATTTTAGTTTTTAATGAGTTAAATGAATTAAATGAAGTG
GACCATGCGAATGGAATGTAATTGTCAAGTAATTAGTTGAAAAATCTTAAAAAGAAAGTAATTTTTGGGCCGAGTGTGGTG
GCTGAGCCTGGCAGATTGCTTGAACCTCAGGAGTTCAAGACCAACCTGGGCAACATGGCAAAACCTATCTCTACAAAATA
ATAATAATAATAATAATAATAATAATAATAAAAAATATTGTTTTTTAAAAAGGTAATTTTTCTTTTAGACTTTTTGTTTGG
CAAACCTAAAAATCTAGTGTACCAAATAATGCTTTTTGTAGAATTCTAGTAGTATTTTGAAGGAAGGAGGTGATACATGA
ATGGATGGATGTTATTATAAGTATCTGAATTATTTATCTGTACTTTGATAGTGCTAATATAAGAACATTCATTCATACTT
TTGTACCTTAGACTAAGTGAGGTTGTTTTCTCTTACAAGCCTAAACATTTACCACCTTTGTTTATTCTCTTCTGTTATATA
CTTGTTTCATTATACATACTGCATCCATTTGTCAATACTTCTGATAGAAAAAGGATTTAGAAATCATGTTTAACAAAATC
TGGTTATAAAATAACTGAGACTTGGATGGCGTGGTAAACTGTGCCTTTGCTGACCTTCTCATAAACACCAACAGGTTTTGG
GTCCTGCTCCTCGGTGGTGTTCCTTCTTAGACAACTTGACCGAAGAATTAGAAGAGAATCCAGAAAGCACAGTCTATGAT
GATTATAAAATTTGTACCAAGAAAAGACCTTGAAAAATTTAGGTAAAAAAGGATTTGTGATGAAATATTATGTAATTACTTC
ATTTCTACTTTTTTTTTTGAGTTTTCAACATGAGAATTGGCTGAGCCATGTTTACCTCATCTCCCAAATCTTCCCTTTCTG
CCAAATCAGATATTAAACATATTATAAATTTGTCAGATTTGTAACCTTTCTCCTTAGAGAAAAAGTTCAAGTAAATTTAACA
TGCTGAAGCTTTTTTGTATTTTAAATGAGAATTTATTTTAGCAAATAATTTCTTTTAGCATACTAGCTATTATAGAGGAA
AAAAATTTGTCACGAAAGCAGTGATTTTTTTTTTACCAGTATTATCTGAAGTATAATAAGGTTTTGAAAATGTCTCAGAGA
CGGCAAGTAAATGATTTCCTGCCTCCCTTTTAGGTTTGATTATAAAAGACCCAATCCAAAACTTAGAAGTGATACATTGAA
ACTTCAGATGTAGAAGAACCTTAATAGTTACTTTATGTTTGAAGGTCACAAGCCAAGAAGTGCTTTAAAAAGAACAGCAAA
TACTTATGAGATAGGGCTTACTATGTGCAGATAGTATTTTTTTTTTTTTTTTTTTTGGAGACAGAGTCTTGCTGTGTAC
CCAGGCTGCAGTGCAGTGGCCCAATCTTGTCTGATTGCAACCTCCGCTTCTAGGCTAAAGTCATTCTCCTACCTCAACC
TCCCGAGTAGCTGGGATTACAGATGTGCACTGCCATGCAGCATGGTAAGACGGGGTTTACCATGTTGGCCGGGCTGGTC
TTGAACTCCTGGCCTCAGGTGATCCACCCACCTCAGCCTCTCAAAAGTACTGGGATTACAGGTGCGAGCCACCACGCCAG
TCTGTGCAGGCAGTATTCTAAGCGTTCTACATGTAACCTATTTAATCTTCACATCCCTATGGATTGGGTACTATTATGAT
TCCATTAGATAAGGAAAAGTGGGCAAAAAAAGATAAATGTACGTTGCCAGAAGTTTCAGTTGTAGTAAACTTGAGAG
TTGAGCTTTAAATCCAAGAGTCCGTGCCCTTTCCCCAGCCATCCCAGCCCCGTCAGGACATGTTGCGCCTGCTTGCCCTAG
CCCTCCTCTAGGTTAGAGTAGATGGTGCTCATCTTGTCTGCTGCTGTCAGAGGGCTACAGCAGAAGTTACTGAGAGTGG
GAAAACCTTAGAGGATCCATTCTATACAAGGCAAGGCAACTTAGTTGTCTTTGGAACAAATAGATGTGCAACAACAGTTGA
GTATTTAAACAGAATCATGTTACCATTAGATTAATTTAACTTTCCTTTTTTAACCCATATCTCATAGCACAGTTAATCCAGG
CGGAATTACTTTCTGTGAGTTACTACCAAAAAAGAGCTGAATTTAGCCTTTTTAAAAAATGACTTGAATGAAATAGGACCT
TCTTACTGCAGTGCCTTCTTAAGTGTCTCCAACGTAGTTTTTATAATATGCTGTCACACTCACCTACATTCTTAAATCGA
ATGAAAAAGGTCATTGTTCTTTTATGGATTTTTTAAAAACTACTATGTTTAGTACATTTTGGGTTCTTTTTCAGTTTCT
TTACTGGGTTTATTTTGGGTGAAAAAGCAGTTATATAAGTTTAGGTATATTTGTTAAAAAGTAATTGTACTGCTCATT
TTTTAAACTATAGAAATAGATATTCAACAAAATGACAGTCATACTAGAAAGCATTTTTATGTATATTACTAATATCTTTTG
ATGTCAAATGAGCTTTTATCATTTCCCAATAATATATAAAACCTTCTAAATAGAATATCTTAAGAGTAGAAGTAAGTAAT
GAACCTTCCCTTACTTCCTAAGATTATTTTTAGCGCAGCATTAGTATATTGAAGATTTGCAAGTTCTGACTCTTCTGGATA
TGGCCACAGCAGATCTTATAGCTTGGTATTTCCACAGTGCCTTCTTTGAAAAATTACGTCTGTAAAAAGGACTGGGTG
GATAGCATAGTGGCTGATATTGTGGGCACTACAGGTAGACTGATATGGGTTTACATCCCACCTTTCTCACTTAATATCTG
CACAACTTGGCCAATTCACTTCGCCTCTTTAAGCCTTGGTTTCTCATATGTAAAAATGGGAATAATATTGGTCCCAACCC
ATGGGGTTGCCTGGAGAATGAATCAGAAAATGCTTGGAAAAATATTCAGCACCCCTGTTATTTTAGGAGATTTGTGGCAAAT
AAGTTTGGGAAATGCTAGGTTAAGCACAGTTAAATCAATTTCTTTACCTCGCATACTTCTTAGAGCCTTTAATACCATCA
TACATTGTAAATCTCCAAACGGAAGGAAAGTATGAAACATTTCCCAAACTTACTTGACCATGGAGCCCTTTTTTCTCAGA
AGATCTCTTGGGACTAATGATCCATGGAGTTAACTGTAGGAAATGCTGCTGCATCCGGTTCTCGGGTTAGGATTGTTTCG
CTATGAAAAGCGCTTCACTTGGTTTTTTATTTATGACCTGACTTGGATTAAATTTCTGTGACATTAATAAAGGAAAAA
TTACTTTTGCAATCACTGGTATATGTATTTTATAATGTAGTGGTTAATCAGACCCCTATCCTGAGGAAGATTTAGAGAAT
ATACACGTGCAGTTGTATACATTCACGTTTCATTAAGGCTCAGCCCTCTTTTGTAGGACTCCATTGTGAAAGTGCAAAAC
CCCATAGTTTTATTAACCTAATGAATTCATGACAGTATTTTCCCTAATCAAGTTTTAGAATTCCGTTATGAGAATATCCT
AAATTTAATTTTTCTTTTTTATATTGTTCTATAACATATACTATTTTATACTACTGTATGATTTTGTCTCAGTACTTGATTT
TCAGGTCTAGATGGATGTATATTTCTAAAAATTTGGAAATTAGAGTAATGCTTTCTTAGAAAAGACAGTCACTTATACCAG
GGGTCCCCAACCCCTGGGCCATGGACCCATACCAGTTGGTGGGTGGCCTATGAGGAACCAGGCCACACAGCAGGAGGCGA

GTGGTAAGTGACCATGACTGCCTGAGCTCCGCCCTCTGGCAGCCGTGGCATTGATTCTCATAGGAGCGTGAAACTAGTG
TGAAGTGCACATGCGAGGGATCTAGGTTGTGGGCTCCTTGTGAGAATCTAATGCCGTGATGATCTGAGATGGAATAGTTTC
GTCCTGAAACCGTCCCTCCCTGCATCCGTGGAAAAATGTCTTCTACAAAACAGTCCCTGGTGCCAAAAAGGTTGGGGA
CCACTGACATATATCATAAATGTTCTGCATGTGAGTACATCACATGTGGACTTATTTTGAAGATCTCAATCTTTTTCTGT
GTCAATATTTGGAATTAATAAATAATTCCTGTGACATAGAGCATTCTTATGTGACCACCAGCACCACAAATTCTAAGTGT
AACCTATTTAAAACTGGGAACTCTGTGAAAAGTATTGTTTGGAGCAGGGTTCTCAAATGCTGACTGGCAGTGGACTTTTCA
TTAGTCCCTGATGAGGAGTGCATATGTGATATGAGTATTAATATGCATGTATGTATGTTTATATATGGTGGTAGGAATTT
GTCAGCTGTTCTTTCTTGGAGACGGTTCTTTCTACGTTGTGTTTGTGAGTGTCTTTGTCTTTGCAAATGGTCGATGAC
AATGTTTCTCCTGTCTCCCTTCTCCTCATTTCAATTTGGCAACTTACTGTTGATCCCCAGTATTATTTTCTAAATTGAAC
TTGTTTGTGGAATAAAAAATCTGAGGACCACTCAGAGGGCATAAGGGAACCTCTTTGTCTTAGTTCATAAGGACTTTTC
TCATCATTTTTTGTGTGTAGTATTATTACATTTAAAAATAAGGATGATATTGCTGAAGTAGATTAAATGTTCTCTATAGATA
TCAAAGAAGATTAGTAATTCTAATCCTTAAATTTTTAGTCTGAAGTGAAATCTTACTATAATCAAATTGTTGCCCAAGAA
AACTGTTGAATGTTAATGAAGATTGCATAAGGACCTGCTGTCTTCTGTTTGACCTTTCCAGGGCTCACCCACCTCATTT
GGATCTCCTTTCCCTCCGGGCATATATGCATGGGTTTTTCATGGATATAAGACTCTATCACAAGGTAAACAGAAAAATTACA
GTTATTATGTTTCAGGTAACTAATGCGCAGTCTATGGCCATTTCTCTACTACTCGCACTTTTCATAAATCATACATAGGAT
TTGTAGGGGATCTGCCGTGTTCTTTGGCATAACTGTCGTGGTGTATATGAAAATGATATTACCAAAATACCATTCTTTTTATT
TTAAAACTTTTTTTCATTTTGAAGAGTGAACTGATGGTAAATCCATTTGCTTATGAAGAATATAGGAAAGATAAAAATA
CGACAGAAAATAGAAGAAACACGTGCACAGAGAGTCCAGTTAAAGGTAAATATTATACTTACCATTGAATTTATCAGAGA
AGAGTACTTAATTTCCATTTTGTGTATTATTCCAAAGAAATCTGCCATTCTTTTCTTGATTTTCCATCTTTAATTTGCAT
CTTTTACTGATATTTTGGTATAGTTTGTGTTGTCATCAGTGTGTCATGTTTGTGATGAGGGTGCAAACTCTTTACAATT
TTCGCATTATGACCTCTGCGGTAATTGTACTGTGGGACATAATGCTAGAATGATTGATATTGTCACCTCCACTAGAAACC
TGATAGCATTTTTAAATGGGTTTTCCATTTTTGGAGTATCCGGGCTTTGCTAATCCCTATTCTTACTGACCTTTGGCCG
TATCTTAGGCTCTGTTTGGATCATGGGAAATGGTCGACAGTCGTAAACTGCACTCGCTGTCTGAGTACATAGAATTTAAT
GTAAAGAATGATTAACCTTGGTATTGGAGAACTGAAAAGACAGAACTGCTAAAGGATGGAGGAGAGAGGTAACTGCAGGA
AGCAGCCACCACTCAGAGCTGCGGAACAGCCTGGGGAATAGGAAGAGGAGGCCCGTGAGCTGGACCCAGGCCTCTGA
GGAGGGGCCACAGGCCGGTTCCAGGGCCCTTGAGGCATAATAGCAAGGATGTTCTCTGGGAGCGTTGGAACTGCAAACTG
GAATCCACCACTGCTGTGGAACAGCTGTTGTTTCCAGGACAAAGAGTTGCTGTTGTGTGATGCCAGTGTAGACAGAGAA
GGGACAGGCCCTGCTCCTGCACCTGCCCTTGCACTGTCTGTCAGCCGCCCTGTTGGTTTCATTTCAACCACCAAATGATAC
CAATGTGTATAACTGAATGTTGGTATACGTACATACTCTGTCACTATAAAAGACTAGTGACTGTTTTCTGCATTTACCTT
CAGTACTTTTTTGTTTTTTCCAGACTGTTAAAAAGATTTCTGGTGTATTTTTGAGACAGGATCTTGCTTTGTTGCCCATGGT
GGAGTACAGTGGCATGATCAGAGCTCACTGCAGCCTCGACCTGAGCTCAAGTGATCTTCCCACCTCAGCCTCCCAAGTAG
CTAGGGACTATAGGCGCACACTACCACACTCAACTAATTTTTTGTAGTTTTAGTAGAGACAGAATTTTGCCGTGTTGCC
AGGCTGGTCTTTAACTTCAGGGCTAAAGTGAGCCTCCCATCGGCTTCCCAAAGTGCTGGGATTACAGTCATGAGCCATTG
CGTGCCCTCTCAGTGCCTGGAAGAGGCTCTCAGTGCCTTGGGAAGAGAAATGAGGGCGAGTTCCCTAGCAGTAAGCTG
GGGTTGCCGTTTTTTTTGCCATGTGGCCACCTGGTATCATCACCTGTCTACATTTCTACTATGAGGATAATGAAATTTT
TAAATACGAATTAGTTGGCTGGGCGTGGTGGCTCATGCCTGTAATCCCAGCACTTTGGGAAGGCCAGGCAGGCGGATC
ACGAGGTCAGGAGATCGAGACTGTCTGGCTGACACAGTGAAAACCCCGTCTCTACTAAAAATACAAAAAATTAGCCGGAT
GTTGTGGCGGGTGCTGTGGTCCCAGTACTCGGGAGGCTGAGACAGGAGAATGGCATGAACCCGGGAGGCGGAGGTTGC
AGTGAGCTGAGATTGCGCCCTGCACTCCATCCTGGGTGACAGAGCGAGACTCCATCTCAAAAAAAAAATAATAAAATAA
GAATTAGTTATCTCCTATTTATGAAATTATACTTACACAACCTGTTACCTTTAAGCTAATATGTAAATATGTTAGCTTTT
AAAAATAAAATAAAATACCAGCTTTTTATTTTCTCTCTAGAAATTTGCCAAAAGTTAACAAAGAGCTGGCACTTAAATTAATT
GAGGAAGAAGAGGAGAAGCAGAAATCTACATGGAAAAAGAAAGTTAAGGTAAAGGTGAAAAAGTATCGGCAAAATTGTTTCT
GCGTTTTTGTGATAGTAACTTACATCTTTTTTATTGTTTCTTTTTACTTTAAAAATACATGTAGGACTTTTTCTTTCTCTG
CGTATAAGATTAGTATATGCTTAAAGATGGGAAGTCTGAAAAATAGAAAAAGAAATATCAAGAAGAAAAGCTATCCTTACGATT
CTTATACCAGAGAAAAGGCATCATTAATATTTCACTGAATTTTCTTCTCTGTCTTGTTCAAAATTAGAACTACAATAGCA
AGAGTCTTGTATGTGTAATAATGTTTATCCTGATTCTTTAAAAATAACACAGGTGGTTTTCCCATTTTTGTTAAAAATTCTTTG
TAAATATTTTTAATGGCTACATATCTGTTTTATGAAGTGATTATAATTTACTCAATCCTTCTATTGTTAAACGTTTAGA
TTATTGTTTTTCTTTGTTTCATAACTCCAGAAGTAACTGATTTTTTATTAGACTTGGTGTCTTACGAGTATGCAGGCTGA
AGTGTAACCTCCACCTGCTTTTCTTTATTAATGTGAAAAATAGACAAAAGATCAGTCATAAGATAAAATAAAAGTTAGCACTT
TGTTTAGTTGGTATTGTCCAGAGGTGAGATTTTTCTAGTGTTTTCAGATGTATGAAGGTACCTGGGTCTTGCCAATCTT

GTTTTCTCTGCTTAGATGAGGCAGGCAGATAGCCAAGCTTGGTTATGTGCTGGAATGAGTTGGAAAGAACTGATCTCTGC
GACAGCCTGCAGAACCTAATGAGTAAGGAGCTGACCTTGTAGTTTTTGGGCCAGCTGTGTGGTGCCCTCAGGAGGTTCTTT
TTTTTTTTTAAGCTTATTCTTTCTCTGTCTCTGGTTTTTAACCAGGTACATGCATCTAAGATGGGTGAGCTCCTTTTGTCT
TTCATTTCTGTTTCATGCTCTTCAATAACCCAGGGACTGCAACTGAAGGGTCTTGTTCCTAGCTCCTGGCACACTGCTTATG
TAATCTTGGGCGATTGCTCATCTTCATGGGGTCACAGCTTTTTTCATCTGTAAACATGCAAGGACCGGATATGGGCATTCTT
AGAGCTGTGCTTTCCAAATGGATTTCAGACTCAAGACTCCCCCTTGGCTGTCTCCTGCTTTCCTTAGTCTTTCCCTGCATCCC
CTCATCCTCGTTTATTACATTCCCTTAGTATATTGTTTTAAATTTTAATTTCTGGAAGCCTCTCAAGTAAATAGAGGACTT
TTAGGTTTCCATTTTCATGACATGAATAGTATGCCAATGTTGAAATAATTCCTCAAACTTATTAATATTTGAATTTATGT
CTGTGTGTAATAGCTCTGCACCTTCCTAAGTTACACCAATGTGTATAAATGAATATATATATCTTTAAGTATTTAGAATA
C

AAGTCTTTGCTGCTGTGTTGACTCTCTCCTCAGAGTATTCACACTGATCTTCTTGTAGCTAAGCCTAAGCATGATTAGG
GAGGTAACTTTTCTGCTTTGTAAATGTCATTTTACAGTAAAAGCTAAATGGAAAGTATCTTTGGATGTACATGCCATGCC
TAAGGCTTCAGTAGATAGAGAGTAGAGCTAACTTAGACTGTAGATGTTTGCATTCCCTATCTGTGTTTTATGCCAGAGTCT
TTATCATCTGATAGAGGCAAGAATACTTAAGTTACAATTTAATTTTGCTACTTTGTGCAGCATGCTATAACCAGAGCCTGT
TTATAAGGCCCTGTGATTATCTAGATGCAGAAAGTGCCCTTCCCTTCCCCCCCCATTTCTTTGTAGACCTTTGCTGAGGTTG
AGGGCAGCCAGAGAAGATTTAGAATACCCCATAGTGCAGGATGGTGGAAATGACTTCACAAGTTGAACACATGCAGAGCA
ATCCTCATGGTCAGGAGGGAAAAATTAGCATTTGTTCCATGCCTTTTAAACATTTTTTGACAAAAATTAAAAACTCTCTTACT
GTCCATTATAAATTGGAAAACTAGGATCTTTTCATTATATTGTAATTTAAGACATTAGGAATAAAGCCTAATTGAGTATT
TTATTTTCTTTGTTTTCTTTTATTTCTTTTGTCAATAGTACTTGGAAACAGTGCTTACTTTTTTCTCCTCCTAAACTTTTG
ATACGGAGCCAGCATTTTTCTTTGCTCAGCAAAATTGTCATACTCACTTTCTAAGTTTGGATAAGCTTCCGATGTTTCAT
CCTTTGCTCTTTTGACGTTATGAATTTGCTCTGAGAGTTCCCTTTCATGTAAAGTTTTTGGCAGTGCTACTTCCACTGGG
ACACTTTTCTTCTTCTTGTGCACAACTGTTTTCTCATTTGTTTTTCAGAGGTTTACCATTACGTGGTCCCCTCACTACAGA
CTTAGAGTGCCAGCCAGTGACAGTAGCCACATTCCCTGTATTCCCACAGCCAGCTCTTTCTTCTGTAACCTCCCTTTAAAT
TTGATTACATTTTTTGTGTTGTCAGTTTTATCTTGTGATTAGTTCTCTGTAAATTATTCTTTTTTGTAAATGTCACACG
AGTTTGTCTTCGGTATCTAAAGAAGCAATGCAACAGTTATACACGCGTCTGTCTGCAGGAAGTGAACAGGAAATTCACG
GTGCATCACACCGCCTGATGCAGTGTCCGGTCACTGACAGGCTTTGAGAAAAGCAACCCATTATTTACGTAGGGATTGT
GGACTAAAGAGCTCGCTGTGGAGTTATACTTTATGAACATACTCAGTTGATGAACAGAGATAACTGAAATTTGAACCGTC
TTGTTGGGGCACCTGGTATTCTTTAACTGCATTCCCTAGCTACTCCTTCCCTTTTGGCACCGTGCGAATCAAGAACTTGCC
TTTCTGTTATCTCCAGTCACATCTACGTTCCGTTGATGTTCACTCATTTTTGTTGCTACATATTCTCTAATTAACCTATCAG
GATGGCATTGATTATTTTAAACCTATTGGTGGGTCAACCTGTAAAGATTTACCAAGCTGTGTACCATTTTACTTCCAG
TGAAAAGGAGGAAGAACCTTAGAAAATTCCTATCTTCTTCCATCAAAACAGCAGTTTCTCTTCAGCTCTTCATAGCTGGAAA
TGTGATCTTTGTAGCCATATCACGTGATAACAGAATTCTTCCAAAGAGTACTATTTGTAAAATGTGCCCTAATCTTCTT
GTTGGTGACTTCTAGCCCAAATCAGACCTATTATCAGAGCTCAGTTTCATTCCAGAAATATTTATATATGGTCTTTTGA
AAATCTGAGGCTGTGCTTGGAAAAAGTTTGTATAATTTGTTGTTGAACAGTTTCATCTTATGTAAAGTGAAGATCGTAGA
AATCACTCATGAATTAAGGAAAAGAAATCCTTCATTATAATTTAAAAAGACTACTTGAAGAATTGCTAAGTCTCATCAGCAG
ATCATTAGTCTCGCCTTTGAACTCAGCTCCTCAAAAAGCTTGAGAACTTTACTAGCTGTGATACCTCCTGATTTGAAAAGTA
GGTATCTTGCAATACCAATTTGAAAGGTATGTTTTGCCTTGTCTGCAGCTGAAATTTATTGGAGACAGTGAAATGTGTTT
CCAAATATTGCTGCCACTGAGAACACAAAAATCGAATAAGATGTTTACTGTATGGTTGATATTGAACCTAAAAATGGGAAG
TGGCCACCCACATAATGTCAATCAGTATTATATGGACATTATCCAAACTCAGAAATTTTGGTTGCATTAATTCTAGTTAA
CAATTAAGGCCGAGTGCAGTGGCTCACGCCTGTATTCCCAATACTTTGGGTGGCTGAGGCAGGAAGATTACTTGAGCCCA
GGAGTTGGAGTCTGCAGTGAGCCATGATCACACCACTGTACTGCAGCCTGGGCTACAGGGCAAGACAGCATCTCTTTAAA
AAAAAAAATGAATGAATGTATTTATTCTTTCAACAAATATGTATTGAATTTCCAGTATGCACAAACAGCTTTGAGAGGCA
TGGGCATCTGTGATCTGTTTGTGAGGGTTTTGAGTTTTGGTTAGAGCTATTTTTCTATAGGTATCATTTTTTGT
TGTTAGTCTTTTTTGTGAGTTTCTTGTGCTGTGGCCTTAAAGTCTCTGTATGAATGTACTTTTCTTTCATTCTGCAGCAGCTC
AGGCAGGACTGTGCATGAGATCTCTAGGCCAGGGGTCTCCAACCCCCAGGCCATGGTACTGGTCTGGGGCCTTTTAGGAA
TCAGGCCCGCACACCAGGAGGTGAACCTCAAGCTTCATCTGTATTTACAGCCACTCCCCATTGCTCACATTACTGCCTGAG
CCCCACCTCCTGTCAGGTGAGTGGCCACATTAGATTCTCATAGGAGCATGAACCTATTGTGAACTGCGCATGCGAGGGA

[illegible]

CCCCCTCCCTTCTCCTGAGACATGGCGCATCGTTCCCAGACACCTAGTGGTGTCCGTCTGAATCCTGGTGCTCTTCTCCCT
GTGCCACAGGCATAGGCAGCCCTAAATGGAGCGTGATTTCTTCCCCTTTACTCCACCCCTGCGTTTTTTTCTAATGCTCT
CCAGTGATGGATTCTAACTCAGTGTGCGCCAGCTTTCTGGTTGCTTAAGCTACATGTTTGAGAGAAGTTTCTAACCCCTGTT
TTTAATTTCTTAACCCCTCCCATCTCCATAGCTGGATCTGTCAATTTCTAATTTAGAACTGTATCTCGTAATTATTCTTTCTT
AAAACTGTCTGTTCCCATTTGCCCTAATTCAGGCCCTGTCTCTCTTGCCAGTTTCTTAAAAATGGCTTCTTAGTCTTCTCA
TGATGCTAACTTTCTTACTCAGCAGTCCGTCAGACATCATGCTGCTGCAGACTTTTTGAAGCACAATTTTGGGTTGGTTTGT
TTGTTTGTGTTTGTGTTGTTGTTGTTGTTGTTGTTGTTGTTGTTGTTGTTGTTGTTGTTGTTGTTGTTGTTGTTGTTGTTGTT
CTGACTTTCCAGGCTCAAGCGATCCTCCTACCTCAGCCTTCCAAGTAGCTGGGACTACAGGCATGCACCACCACGCCTGA
CTAATTTTTTATATTTTGTATAGACAGCGTCTCACCATGTTGCCAGGCTGGTCTTGAACCTTCTGGCCTCAAGCAGTCTCT
CCCACCTCAGCCTCCCAAAGTGCTGAGATTGCAGGCATGAACCACCACCTGGCCAGTTCTGTCTATCTGGGAGTCTTGAAG
CAGACTTCTGTTGATCATCCATCTTCTCCTTCTCCTTCTCCTTCTCCTTCTCCTTCTCCTTCTCCTTCTCCTTCTCCTTCTCCT
CCTCTTCTTCTCCTCCCCCTCCTCCTCTTCGCTAGTGGTTTCCCCTTATATCTTCAAAAATAACAGTCATGGTATTTAAAAATC
CTTTACAGTATGACCCAATCAAAAAATTTGTTTTGAAATTTGCATCATTTCTTATGTCGCCAGACTATTCACCACTCCCATCG
GCTGGAAATGCTGTTTCTTCAGATTTCTACTTGTGTTGAAACCTACTCATCTTTCAAGCCCCCTCCTGATGCTGCACCCCC
CAGGGCCCCCTCCTGGGGTGTCTTTTTGTTGAGATTCTTTTTCTGTCTCTCCTGTGGCACTTTTCAGCACTACCGAGCAGC
CCTCAGAAGAGGCCCTAGTAGCACGTGTTTGCAGTGTTTTTCTTTCCTTACTAGTTTAGGATCAGGAACCTCGATCTTACCT
TTCTTTTTCCCCTTCGTCTAAGTCTTTCTTGGAAATGATGTTTAATCAGGGAACTTGTGTCATTTAATATCTTAGAATT
TTAGGTAAAGGGTTTATCTGTTTTTAGGTACATACAAAATAATAAACAGGCCAAGTTCTTAAATATCTTATGATTTACTAAA
CTTTTTGTATAGGTCTGTACACAAAATAATATTCAGAACTCAACTGCCTGCAATCTTGTTTACTCTCAACAGTGGAGAAAT
AGTAAAGTAGTCTGTTTCAGCAGAGTCAGAGTCCATCACAACAGGTCAGCTTTTTCCAGCAGTGTTCAGGGCTGTTTACT
CTGATTGACAAACAATTCTGAGTAAGCCGTTTCATCTGGCTTCCAAGCCTGTAGCAGAGAAGGAACAATAAGACAGTCCCT
AAATGTGTAAGATTCTCTGTCTATCTACTTAAGTGAACAGGTAAGTTTACAGTACAGTTTAGAAAACTTTCCATTGAAAAAT
GGTACAAAATAAAAAAGGAATTTAGTGTCTAGTCTTAAATGGGTCTCAGTAGCCAAAAGTTTTTGTATCTGAAGG
ATACACAATATCCTTTTGACAACAATTAGTTGACCTGAGGGGGAATATTGATGAAACAACCTGTAGGGGATGGATCAGCT
GGAATCGGTAAACTGACATCACCAGCTTCTGTCATCCACCATGTGAGTTACTGACTTTGTATACCTCCTCTCCCAGTTT
TGGAATCTGAAGTTGAAAGAATTGCTTATTTTAAGTCAGTGTAGTAACTAAGCTTTATTTAAAAGCCCTGTTTTCAGTGG
CTCATGCCTGTAATCCCAGTACTATGGGAGGCCAAGGCACGAGAAATTGCTTGAGCCCAAGAATTCAGACCATCCTGGG
CAACATAGTGAGACCCATCTCTACAAAAAATAAAAAATTAGCCGGGTGCGGTGGTGCACCTGTGGTCCCAGCTACTTGGG
AGCCTGACTGAGGTGGGAGGATCACTTGAGCCCAGGAGGTTGGGGCTGCAGTGAGCTGTGATTGTGCCACTGCACTCCAG
CCTGGAGTGAGACCGTATCTCTAAAAAATAATAAAAGCCACTTTTTTAAAAAACCTAGTATCTTCTTGAAAGGTGTTTTTTT
TGCATTTAAATGTTAATTGAAGAAATCTTTCTAATCTGTTAAGCATAAAGTTAGCCAAAAGGGTCATTCTTGGCTCATT
GTGTGTAATGGCCAAGTGGTGTAGAGCATCTGCAAAAGTAGATTAATAGAGGTTGTTTTGGTGGTGGCAGCTAAAACCTAG
GGGCACGTTGAAAGTCCCTGGAAGAAATTTCTAATGAGTTAATAATGTATGCCCTCATGCCGCTTATTAACCTTATAATAGA
ATCAGTGTTTTTAAAACCATGTTTCTGGTCAAATTTTAGTCAGATATTAACCTTAAATTTTTACATACTTTTTCTCCTTGT
AGAGTCTTCCTAATATTCTCACCGATGATCGATTTAAAGTTATGTTTGAGAACCCTGACTTCCAAGTAGATGAAGAGAGT
GAAGAATTTAGGCTTCTGAATCCACTTGTTTCAAAAAATTAGTGAAAAAGGAAGAAGAACTAAGACTCTTAGAGCAACA
AGAACTTCGTGAAAAAGTAATGTACTCCTTATCAGTTAGAATTTGCTACTGTTTCTTTAATGTAATGTTTTCTTTGTAAG
TTAGAAGAGTCTTTGATTATACTTGAGATGTAATTAATTCATATTAAGTGTTTGACATTGGGCTTAGGAGTATTATCTT
ATTTAATTTAAAGGCATTTCTCCTGATGCATGCAGTAGAGCAGCTGTTAGGCACTCATTAATGGGCCAGTGCTGCTTCAGA
GAAACCAAGGGTCTGTGTTTACTGGGGGAAAGGAGTTGCTGCTTACTATTTTTATTCTCAGGAAGAGGAGGAAGAGCC
GGAAGGAAAAACCAAGTATGCAGAAAAGTTCGGAGAGTTCAGATGATGAAAAAGCCTGGGTTGAAGAGGTCAGGAAGCAAC
G

CAGACTCCTCCAGCAGGAGGAAAAAGTGAAGCGGCAGGAACGACTCAAGGAGGACCAGCAGACAGTCTTAAAGCCCCAGT
TTTATGAGATCAAAGCAGGAGAAGAATTTAGAAGCTTCAAAGATTCTGCCACAAAGCAGAACTGATGAAGTGAGTAGCA
CTGCCCTGAGCGCACAGTTGACATGTAACCAAGCCCTTGCTTTTTCTCTCTGGCACATTGCCCTAAAGATGACATTTCTGT
CTTTGGATGATGGAGGTGCAGAGGGTGGAGGGGACGAGGGAAGCAGGGGAGGTAAGGCCGTGCAGGAGGTGATGTGAGGG
AAGCACCAGGAGGCCTGAGGGGAGCGTCGCTATTGAAGTACATTGGTCTCTAGGGGATTTACTTATTTGTCACAACTTT

TTGAGGTATAGTTTACATGCAGTAAAAATACAGGGTAGAGAGAGCCTTATGAGTATCAGTGGAACACTTTTTAAGCTGCAGA
AGCCACACACTTTCCCTTGTCCTTGTTTTTTTCCCATGGGGTTCCCTCACCTACAAATACTTACTCTGTGCCCTACAGATC
AGTGGTTTTGAAGCCTTTTGGACAGTGGTTGCTAGGAGATGACAACTTTTCTGCTTCTTCACAAAGTTATTTTTAAAAAATT
AGAACCTCGGTTATGTTTACCCCATCTCACTTTACCTGGTTATTGAAAAAGTTACTTGGAAAAATTTGCCAGAAAATTTTAA
GTCTTTTTTTCAGGAAAAATTGAGAGATCGAAAAAGAGTAGTATTCTAGAATAGGC AAAATATGTAGAAAAGAGGCAGAAAAGTAGA
ATGGTGGTTTGGCGAGTGTTTCATGGGTACAGAGTTTCAGGTTGGATTATGAAAATGTTCTGGAAAATAGTTGGTAGTGGTG
GTTGTACAACAGTGTGAATGTACTTAATGCTGCTGAACTGTCTACTTAAAAATGGTTAAAAATGGTAAGTTTTATGTTATA
AATATTTACCACCTTCCAAAAAAAATTGACCTTCCCCAAAAAAGGTAGTTTTATTTGAATAATTTTCAGTTGTCAGGAGT
CTGAGTCAGGAACAAGCTAGGTGTCAAGCCCAAGTTGTATGTAAACTCTAAATTATGCAAGTCTCTGCTTTTGAGAATTCC
TAGGCAAAAGTATTGATGCACAAGATTGGAATATGATAGACGGTCACAGGAGATGTCTTAAAAAGAATAGTGGAATGTCTGG
GGAGCCAAGGGAGCAGTCTTGAGGTGGAGCAAGAGGAGTGGGCAGAAATAGACAAGGTGTTAGGCTGGGGTCAGTACATTT
CTGTACCTTGTACTTCTCCAGCTCCCAGCTCTCCGTGCAGGAGAAGGTGTTTTCTCCGAAGTGGGAGGAGGAAAAAGGGTG
GGGAGGACATCAGTGAACAGGTGGAATTGTTTTCTGGGGTTGAGATATGTTTTATTTCATCTTTATTTTACCAGCTTCTAGC
AAATATCTGCAACACCAGATGTAGTGAATCCTTGAATTTAGAATTCAGAAGCACCTCAAAAATCTGGTTCTGTATGAACTA
ACTAAAGATATGTCCATGAATAAAGAAGCTAGTAGAGTTGACCCTTGAACAACTCGAGGGCTAGGAGTGCCAACCCCTG
CAAAGTAAAAAATGTGCATTTAGGCCGGGCACGGTGGCTCACGCCTGTAATCCTAGCACTTTGGGAGGCCAAGGGGGGG
CAGATCATGAGGTCAGGAGATGGAGACCATCCTGGCCAACATGGTGAAACCCCGTCTCTACTAAAAATATAAACTTAGC
TGGGTGTGGCGGCACGTGCCTGTAGTCCCAGCTACTCAGGAGGCTGAGGCAGGAGAATTGCTTGGACCCGGGAGGCAGAG
GTTGCAGTGAGCTGAGATCACGCCACTGCACTCCAGTCTGGCAACAGAACTAGACTCCATCTCAAAAAAAAAAAAAATAT
ATATATATATATGTGTATATATATATATGTATGTATATATATATGTATATATATATGTATATATATATGTGTATATATATGT
GTATATATATGTGTATATATATGTGTATATATGTGTATATATGTATATATATGTGTATATATATGTATATATATGTATATAT
ATGTATATATATGTGTATATATATGTATATATATGTATATATATATGTATATATATATATACATTTAACT
TTTTGTGTTATTTATTTTCACTAGAAAAGTCTAGACCTAACACATACAACCTTTTGATTTTCTGAAAACTTCATTTTTTTTT
TAAACCTTCTTGGTGACTGAGAACCTAGAATATCCCCAAAAAATTTACTACTAATAGCCTACTGGTAACCAGAATTTTTTA
ACAGTCAGGGGTCAATTACCACATATTTTGTATGTTCTATGTATTATATACTGTACTCATACAATAAGATAAGCTGGAGA
AAAGCAAATGTTATTAAAGAAAATCATAAGGAAAGGAAAAATATATTTATTCATTAGGTAGGAGAGGATCATTGTAAAGGTC
TTCATCCTTGTGTTCTCATGTTGAGTGGTCTGAAGAGGAAGAAGAGGAGGGATTGGTCTTCTGTCTCGGAAGGCAGAG
TCAGAAGAGGAGGAAGTGAAGGGAGGCAGGGAGGCGAGTAATGGTGTTAACTTTTATTGGAAAAACTGCGTGTAAGTG
GAGCAGTGCAGTTCAAACCCATGTCATTCAAGGGCCAACTATAATGTTCTTGGTATCTTTTGAAGGTGTTTTCTTTACTG
ACCAACCTCACTTTTTTAAAAATAACCACTTTTCTTGAGATATAATTTATGTAACATACAATTCATCTGCTTAAAGCATGCAG
TTCCTGTTGTTAGTAATGTAACATACAATTCATCTGCTTAAAGCATGCAGTTCACTGGTTGTTAGTAATGTAGCATAC
AATTCATCTGCTTAAAGCATGCAGTTCACTGGTTGTTAGTAATGTAACATACAATTCATCTGCTTAAAGCATGCAGTTCA
CTGGTGTTTAGTATATTCACAGAGTTCTGGAACATACACCTTAATTTTGAACATTGTCATCACCCCAAAAAAGAAACCC
ACGCCTTATGGGCAGTCACCCACATTTACCCTACCCCATCTCCCATCTGAGGCAGCCACTAGTTTACTTTTTCTGTCTC
TATCGATTTGCCTATTCTGACATCTCATGTAAAGGGAACGTGATAATGTGTGGCCCTTTGTGGCTGGCCCTCTTTCCCTTA
GCACAGTGTCTTTAATGTTTCATCCGTGTTGTAGCATCTATCGGTGTAGTCAGCCCTCTGTATCCAAGGGTCCCTCATCCA
TAAATTCAACCAATATGGGCTGAAAAATATTCAGAAAAAATTTGTAACTGTAAGTGAACGTGTACAGACTTTTTTCTTGACT
TTATTTCCCTAAACAATAGTATAACAACATATGCATGTAGCATTTACATTGTATTAGGTATTATAAGTAATCTACAGATAAT
TTAACATATAGGAGAGGGTGTGCACAGGTTATATGGAAAATAACCACACCATTTTTATACAACCTTGAGCATCCATGGATTTT
AGTATCCAAGGGAGGTCCTGGAACCAATTCCCCAGCGGATACCAAGGGACAACCTCCACTCCATTTGTTTTTATTACCAAG
TAATATTCAGTGTATGTATAGACCAGTTTATATCCCTTCGTCAAGTTAATGGACATCTGGGTAGTTTCCACTTTTTGGCT
ATTATGAATAATGCTGCTATGAACATTGGTTTATACAGTTTTACATGTGTTTTGCATATGTTTTCATCTATGTGCAAGAA
TTGGAAGAAAATTGCTGGTCATATAGTAACTCTATGTTTAGCCTTTTCAGAAACCGGCAAACTTGTCCACAGGCTGTGCCA
TTTTACATTCTCCAGCAGCGTGTGCAGCCTCACTTTTTTATACAGCTGTTATGTGTAGGTGTTTTTACTGGGAGTCTGCTT
GGTTTTGTGCTGTTCTGGTTCTGTGGAGTAAGTTTTATTTGTTGAGTATATGCTGTTTTTGTCTTGTCTATTTACTGCTTT
ATCTCTGGCTCTTGAATAAGTACTTAGAATAGAGTGGGCACTTGAGAAAATACTTGCTGAAACTGTGAATCTTTTTTGGCA
TGACAACACATCAGGCAACTCAGAAGTTACTCCTTCAAGATCTGCTGAGAAAGGACTCCTTTTTCCCATAGCCATTGACC
AGGAAAAATCTGGGAGCAGTTGTTTTGAGTGTAACCACAGCAACAGGAGGCTGTGATTTGGGGGTAGGCGGTCTGACTAAT
CTCTCTAACATTCTTCCTTTTTGCCTGGGGGCTGTAGTAGGATATGGAGGTATAAAAACAAAGAGGATAAAAAATTTGTATCT
AAGAATAACCCATAGCGAGGTGAATAAACTGCAGTTAAACATTCTAAGTTAAATATCACCAAGTTAAACATTCTTACTAA

GTAAATATAACCAAGTTAAACATTCTTACTAAGTTAAATATCACCAAGTTAAACATTCTTACTAAGTTAAATATCACTA
AGTTAAACATCCTTTTTTGAGAACTATATAAGTGATAATATTTACATGAGTATTTGGTGAAGCATTAAACCACGATCCTTC
AGAGAACTAAAGTGACTCTGTATGTTTTATTCTGCAAGTTACCGCAAGCCAGTCAACAAGAGACAACATCAGATTGAATGT
GTTATATTTAAATGTTTCACTTGGACTTGCCTAGCTTTAAAACTGTTTTCTATAAAAGGGAAAAGGTGGATCGTGAATGGTAGC
TGGAGACTTGAGTGAGCTGTCTGCGTTGCTTGGTGTGGTCATATGGCTTTAGATAAACACGTGTGTCTGTTGACACATAT
TTTTATGCTTTACAGTGGGCTAACTTTGTTTTGTGAGTCTGTTTCATCCACTTATCAGCCTCTCCACCACCCATTTCATTCAT
CAAGCATTTATCAACTGCTCAGTGCGAGCATACCAGCATTCTAGACCCAGGGGATGGGAAGAACGACATGGCCTGCGTAC
CTGAAGCGCTCATGGGAAAAGGAGCATAAGAAGGAAGGAGCTGAATTTGGGGAGCCTTGAAATCATATGGAACTGGTTGT
GGAAAGATGCAGAGTGGAGCATTGAGGGCTGGTGGGAAAAGATAGCATTCCCTGGCAGAGGCACGGTGCAGCCACAGGCAGG
CCATGCGAAGGGTTGGGGGTGCCCTTCTACAGCCAGAGCATGGGGTGCTGAAGGGGTAGCCGAGCAAGCACTGGAAAGC
CACGATCTTACAGCTTAGATGAATGGGATCCAATCTATTCCAACCCCTCCCCTAGTGTTGTAAATACTTTTTGTAAATAAAA
GCAGTGATGTTTTGTTGTAGCAAATAAAAAACATAGGCATAAAAAAGTCCCTATTCCCAGAAACCCATTAGCAGAATATCTC
CATTTTAGAAAAGACAATGTGCGGAGAACCTGGACACCCAGAGACCAGCTCTCAAAACATTAGAATCATCCCAGTTAGAAG
GGCCACAGGCCTGAACGATGGGGTGGAGAGGAGCAGACAGACCAGAAGACTAAGAGTGAGAAAAGAAAAAGGAGCACAAC
TCCACCATCAGTTCCTAATAATATCAAAGGAGAAGGGAATAGTCAGGGATGACGTAGAGATGTCTAGTAATGTTGCCATT
GAGGTAAAAAATACAGAATGCAAAATAGGTTTAAGGCTAAAAAGTAATGAGCTGGGTTTTTGTGCACATTAAATAAAGGAGC
CCATGCGTCTTCTGTGTCACATTCAGTAAACCAATGGCAGTGTCCATCGGGCCAGGAAGAGGAGGCTGGAGATGTCAGT
TTGAGAGATACCAGCCTTTATTGTGTGGTCAAGATCACGAATGAAAAAGAGATTTAGCGTCATTGTATAAAGTAAGATTAG
GGCTAAGAAATGGAAGCTTGGGAAAAACAAATATTTTACTTGAATCTGTGATAAAATCCATACCATACACCTCTCTAGAG
AAAAATACAAATGCCTGTGATGTATTTACATAGAATTTTAGAGAATTCACAGATGTACTGATTGCCTAGAACTAAAAATT
CTGTTAGAAAGCAGACAGAGGAGAAGATGGACAGTAAAGATACTGGAGTTGTCAACAAGCTGAGAGGAAAACTGGAAAGG
GCCAAACCTGGAGCGTGTCTCAGGGAAGGGAGTGGTCCTGACACCCATCGGAGTAGAGAGGCCAGGAATGAAGGCTGGG
AAAAGGCCAGTATGCGGATGGCCTCACTGGCACTCGTTTTCTCAGTCTCGCCAAAGTGGCCAACTGCAATAGAGACACAAGT
GACTGGGAGATAGAAAACACAGTAAACAGTTAGTGTGCGTGAGTCTTTCAAGAAGTTTGGTAGTGAAAGAAAAGGGATGAA
AGCCAATAACTTTGATGGAAAGCGGTTTATAGACTTTGAGAGATGTGATTTGTAGTAGGCAGAGAAGACTCAGCCACAGAA
AGTGGGTAGTAAGGAATGGAGAGAATTGAGTCAGTTGATAAAGTAGCATCTGGTAAGGAACTGGGTGGCAGTGGGCCCCGA
GTACCAGGTAAGGAGAGCCTCAGAAAAAGACAAGGTATGCATCCTCAGAGACATGGAGGAAAAGTCCAGATGCGTGAAC
ATAGGGGACATCATTCTGGTTAGAGGTAGAAAGATTGGGAAGGCCATGCTTGTGGCCTCAGGAATCTGGGCACATCAGC
CTTTTCTGGTATCTGGAGCAGCCATGACCTGCAAGGTATAGGAGTGGAGCTGTGTGTGTTGGTGAACAGTGGAGAAAGAG
AGTCCCTTAGAATGAAAACTCTCCACGTTTCAGTAGATGGGGATAACTTCTCTCCTTGGGTAGTCAATATTAGCTGCCAGG
CAGCCTTTCAGTTCCATTTATGAAAGCATTCTTTGAAGTACCTGCCCTGTGGTAGGTCCTAGAAATTCAAAGATGTTTAA
GACAGTCCCTGCCTTTGGGGAGCTCATCTTCTTACCAGGTAGCTTGGTAGCTTTGGGTGAGCTTTTTATCGTGTCTGCA
ACATTATCCACTTTGTGAATTAATATGGCATGTTTTTACTCTTCAGCTCACATTCCCTCTGATAGTGGATAAGAGCTGAGG
TAATGCAGCTTTGTTTTAATATAAGCATTTAAAAATCTAATCTGGAAAGTAATTAAATTCAGGCTTACATTTTTAAAAA
GAGAACTCTGTATTACTCAAGGAATACGTCCTCAGTACTATGTAGGCATGTTATCATTGTAACACTTAAGAGTGTGGACT
GAAGGTTAAAGCCTCTCCTGTCCCCACCTCCCTCCCTGAGGTCATGGCTGTGTGTGCACCACACTTCTCTCTTTAAAA
AATGCATTCAATCCCGTATGTGTTTCACTCAGACATCTATACCTGTAGCTTTTTTTCTTTAATGAATGGTTTCATACT
CCTCATGTTATTTTTTGGAGATGGGTCTCAGACTGTGCGCCAGGCTGGAGTGCAGAGGCGCAATCATGGTTCACTGCAGCC
TCGACCTGTGGGCTCAAAATGATCCTCCACCTCACCTCCTGAGTAGCTGCGACTACAGGCCACCACATGCGGCTAATT
GTTAAATTTTTTGTCCAGATGGGGTCTCATTTTTGTTGCCAGACTGGTGTGAACTTCTGGCCTCACAACATCCTCCTGC
CTCAGCCTCCCAAAATGCTGGAATTGCAGGCATGAGCCACTGTGCCAGCCTAATTATACTGTTTTAACTTGCTCTTTTT
GTTTAGCAGCAAGTCTTGAAACGTTTCTTTGTACGTACAGTAGGCTTACCTTCTGGCTGCATAAAATACTTCATAAGGTG
GGTGTGCTGGGATGTATGTTGTTCTCTGACGATGGGTGTTGAGGTTGCTGCTTTTTCTCTTTCCCTTTTACAGTCGCAA
ATGTGTGTATGCACACGGACAAGTATTTCTTTAAAGCGTATTCCTAGTAGGAGTTTGCTGGATCAGCGGGGGTATGCGAT
AAGAGACTGCCAGATCACCTCCAAAAAGGCTTGAGCACTTTGCACTCTGGCCAGAGCGCCTGTTTCCCCCACTCCAGC
AACGCCGGATATTAAGAATCTTTTACATCTTCGTTATGCCTATAGATGAGGCATCAGATTTTCGTGGTTGCTGAGTTTAA
GTCTCTTGAATAGGGCCTTTGAAGCAACACATGGAAACGAAAGCATTCAAATAAAGTTTTTACTAAACCTTATGGCAT
ATGTAATAATTTGTCAAAGGTAGTTATTTAAAGCAAAGTACTTAAATTTAAATTTAAAAATACTTAATCCTTTATCTGT
GGATTCTCTTTCTCCATTTTCTAGTTTATTTCCCTCCGGTGTAGACTATGGAGTGAAGGCTCCTTTAATTAGAGTTAATTA
ACTCTTCTCAATTTTTGTCTGAAGCACATGCCTTTATGAATATGACCTCCACCCCCACACCGCCCCCTTCCATGCAGCGGG

ATTCAAAACCTCTCATCTGAGGAGCATTGAGTTTTTAATTAAATATGTGTGTGTGCGCGTGTGTTTCGTATTTTAAAAACCC
AAAGTAAATTAGTCAGCCTCCCTGGTGCATCTAAATATTTAATTTGATTTTCTTCCTAGTAGTTTCTGCCCACTTTTCCTT
TTTTTTTTAAGATAAAATTTACTAATAATTTAGGTTCTTCCCCTGGGAGCCTTCTGCATTCTACACTGAGTAATTCTACCC
ACTTTC AACATTGTAAAAGCCTGTATCTATTTTCTTAGCAATCACAAGTTTGGGGATTGTTTTTATCTGCTTGTTC AATT
AGATTTTCCCCTAGAATCCTTTACTATACACCAATGAAAAAGTCCCCATGGCTGTCAGACCTAAAGTAAAGCCTAGGCA
GGGAAAAGAAGCAGGGGCGGGGCAGGGAGCGGGGAGGGGAGAGGAGGGGAGGGAAAAGGCCAATTTCTGCCATCCTCCTC
TGCCACCTGCCAGTGTCTTGGAAGAAACATGCTGAGAAGCGCATGCAGTGTGGTGTCTGCCTTTTGTTTTTCTGTTCAA
TAAGGAATTTTCAGGTGTTCTACAGCAGTGTCTACTTAGGTCATCTCTGACCGAAGTCACACTCAAGAAGCAGGCTGTG
GAACTGCTGGGTAGCAAACGCTTTCAGTAAACTGACTTTCAAAGGGAGGGAAGTGGAACCTCTTTAATGTAGAAACCTC
CACACACGGTCTCTGTCTGTGTCTGATCTTCTGCCATGGTTTGTTC AAAACTCAGCTTGTCTTTCCAAATAGCCTAGAC
AGAACAAGTTTTTTACAAGTGCACATTGAAAGTACATTGAGAGAAAACCCAGAATGTGTATGCCCTATCATGGAGGAAGTA
AGGTCATTCTTAACAGAGTAATAATTGCTCACAATTTACTGGCAAAGTCTTTTTCTTCCTAAATTAGTGTTTTCTGTATA
CCATCTTCTCTCAGTGGTTCCATAGTTATTCAGAATTCCTGTTAACTTTTTTTTTTAAGTGAAAAGCAAGTTTATTAAGAA
AGTAAAGGAATAAAAAGTGGCTACTCCATAGGCACAGCAGCCCTGTTAACTTTGAAACCTCAGAGTTTATAGCTATGAA
AAGAAAAGAAGAATGACATGAACAGGTTGAGGGATTTGCTGAGGCTCACATAATTCACATGCATGCCAGAGTCCGTTT
ACACTTCACTTTTG AATTGTTTCGGAAAAAAGCTAACC GAAATCTTCATTTTATTCCGTTTGTCTATGTGGAA
GCTTGTCAATTGAGAATACTTAATGGACAAGTTTCTGAACAAACTGTGTAAATCAAGTATGGCCTGACACTTGCCTGGA
AACCAGCAATTTCTGAAATTTGGAATCCTGCTTAGAACTGAATCCTTACGTGGCCTGCAGCAAGTCATTTACATCTTACCT
CCCTTTTTTGGCATCTATAAAGGATAAAATACTTCTGTCTCAGGGATGTTGAAAGGATTAATTAGTTAGTCTATAAATAAC
TTTGAAGATGAAAAGTACTTTAAAAAGTGCTTCTTAATAACATTATTGCTTAGAAAAAGAGTGCCACTTTTATGCTAACCAC
TTTATGTCTCAAATTTATATAAAGAGGTATGTTTAGTACATTACTACGAGTTGTAAACTAGAGATAAAATTTACATGGTG
TGAGCATCAACATTAGCTTCAGAATTTCAAAGAAGCATCACTTTGTCTTAAGGATCATTTAGGAGCTGTGCTCTCAGTA
ATTAGTTACAAAGATCATATTTACAGGGAAAAAAGACTCTTTTCACACAGTTCAGCCTTTTTCTTTCTTCAGTCAGGTTTC
T

TAGCCATCACTTTAAAGGGCTGCATTGAATTTGATCTGGGGCAGGGAGGACAGGAGACAGTATACTATTTTTGAGGAGGG
AACAGAATAGAAGAGAACCATATTTCTTTGTCTTCCCTCGCATCTCTCTCAATCTTATCAGGGGGATAGGAATCTATTGCT
TTAGCCATTTCTAGAAAAGTTAGAGTAACTGTTTAAACTTACTGAAAAATATATATCATTAGGCTTAATTCAGTTTTATTTCT
CCTCTAAACCAAGTTAACAAAAAGGGCCAGTGTCTAGTTTATAATAAAACATTATAACTTGCAGTGAAGTTTCATTTTA
TAATGGGTACAAAAATTCAAACTTAACCTCTTTATTTGGAAGCAGAGGGGGATTGTGTTAATTACACAGATGACAGTGA
TGCAGGGCACAGCAGACTGTAAACAGAGACACAGATTATATAAAGAGAGCCTAGAAAAATTTGGAATGTGATCAAGAAA
TGAAATGAGATTTAAATTTGGAATAAAAGTATGTCAGAAAAGAGTAAGTCAAGTAAGAACTAAAAAGGAAAGGTACCTGGAG
AGATAGCAGTGGCTAGAGCTGAATCAGGTACAGTTACCCAAAGTGTAATTGCTTTTGTCTCTCAGCGTCATCAGACA
GATTCATGTTTCAAGCTGTTTATGCTGTGGGATGATGGCTTGCAGTCTACGGAGTTAAGACTGAGTGAAGGAAAAACGAG
AATTATCATAGCTCTTCTCTGTGGCTTGACCTGGAGGACTTAATTTGTGCTCATTCCTTTGTAAAAAGGTGGACGAGTGGC
CAAATTACTCACATACCTAATTTGTGTATTGTTTAAATATATCATTATATCATAAATGCCATTGACCATTATGATCAATT
ACAGGCTTCAGGAGTAGATTGCTCTTTGCATTTGGTCTTCAGAAATATGATTGATTTTAGTAAGAAAAAGTAGCAGGCATT
GAAGTGTGTTGGTCTGCCACTTAAGATATTAATTTAGTGGGTGTTTTTGCCAGCCATTGTTTTACAGTCTATCTCTGGAA
TATGAATAATGACTATTTGAATGCACCTAATTTCTTTCAATTTATTGTGTTAAATGAATGATTTTTCTGTTTACATGTGT
AAACATTTTTCTTCGCTATCAATTTCTAATCAAACTTGTTTTCAAATGGTAAATTA AAAACATAATTTTGATTAATGTGGCA
TTCTTTTTGAATTTCCCATAGCAAAACCTTGAAAGATCGTTTGAAAATTTGAAGCAAAAAATGGGACATTGAGTGTATCCGA
CACCACCGTTGGCAGCAAAACATTTGACATTCACGTTAAAAGAGGGTGAGTTGTCTTTTTATTGTTATTTTTTAATTCACAAA
AGAAAAATAGCCTTTCAATAGTGTGTTGTGTGTGTCTCAGAGCAGCCTTCTCAATGCTTTTCCCCTATTGAGGAAGCT
GTGTTCCCTGTTCTAACATTTTCTTTGCAACCAGAGCCCCTGGTGGGCCAAGAGCACAGTGTGTGACTGCAGCAGAGCCA
GGAATGTCAGTGGTGTTC AAGGAGACAGGGAGTTAGTGGCCCTGGAGTTAGCTCTGTTGGAGATGAACCAGCCATCTT
GGTTTCTGGATTGCTCTGTAGCCTCAGGTGCGGCTTATAAAGCAAAAGTCCCATCCTGACCCTCTAAAGATGTAGGGCTA
CTACATCCTGACCCTCTGAGGATGTAGGGCTACCTCGCATGTATATGGACTTTTGAAGAAGACCGGGAATTTGGCGAGTTCT
GATAACTTGTGACAGTCACACCCAGCTTGCCAGATACTATCCTTTTAGAAGACAGACTACTCTGCCCGTGGTCATTCTA

TTCTAAATTTGATTTATAAGATCCTTTTTTTTTTAGCCAGTGGTAATAATACGTGTCACACATTGTAGGAGGAGTAAGCTGC
TTAAATATTTACTGTAACTGGATACAGTTTTATTTCTCAAAAAATTTTTTTCTCATTCAAAGTCAGTCCTCTTCAATAT
AGTCACCAAATAGAACAGAATGACAAAAGATTTTCATCCCTTTTTTTTTTCTTAAGCAGTAGTAGGGAGATTATTCCTTTTTT
AAAATTTGAGATATAATTCACAGACCATATGCATCCTTTTTAAAGTGTAACAATTCAGTGGTTCTTAGTGTATTCACTGAGTT
GGGCAACCATCACACTGTGTAATTCAGAACATTTTCATCACCCAGAAAAGGCCCTATACCCCTTTAGCATTTACCCCC
ATCTTTTTTCATCCGCCAGCCCCGTGGCAACCACTAATCTACTTCCTGTCTCCATAGCTTTTGCTGTTCCGGGCATTTTCATAC
AAATGGAATCATTCAATGTGAAGTCTTTCATAGCTGGCTTCTTTCCTGATCATAATGTTTTCAAGGTTTTATTCAATTCAG
TGGTGTAGCTTGCATTGGAATTCATTTCTTTTTATGGCTCAATAATATACCATTGTACGTATATAACACATTTTGCTAT
TCATTCGTTTTTTAAGGGACACGGGTGTGTCTTTTTGGGGTAAGCGATTAATAATTGGCTGTGAAAATGAATGTGTAAA
TTTTTGCATGAACATGTGTTTTTATTTATCTTGGGTCTATACCTAGGAGCAGAATTGCTAGTGTAGCTATTTAACTTTTT
GAGAAACCTGTCAGACTGTTTTCTGACAGTGGCTGCACCATTTTACATTTCCACCAAGCAGCGTATGAGGGTTGCAGGTT
TTCCACATCCACACCAAACCTGTCTCTGTCTGGTCTATCTTTATTATAGCCATGCTAGTGGGTGTGAGTGGTGTGTTGTTG
ATTTGCAGGTCCCTAATGACTAATGAGTTGAGCATTTTATCATGTGCTTATTGGTCATTTGTGTGTCATCTCTGGAGAAC
TACCTCATCACATCCTGTACCCATTTCATCTCTGATTTCTCTAAAAATTTTCCCAACGTGCATCCAGGAGGCTTGCCAAGTA
ATAAAAAACCTTCATTATTCTAAGTGCAAAAAAGCTTTTCAGTTAATTTCTGTCTGCTGAGAGCAAATTTGCCCTCTTACATT
TATCACTTACGTAAAGCCAAATACACATTCAGAGGGACCTCATTGTGCCTGTTTCTTAATTTCTTATCAATTTTCTTTATAC
CTGGAACATTCGTTGATTCCCTCTGAACTCAAGTGATGTCAAATGGGGCAGGAGCAGCACAGCCTGGAAGGATCCCAG
GTCTGCAGCACAGCCACCTCAGCTCCTGCAGAGGCCCTCTGCTGGGTTGAGTGAGCACCTACCTTGCAGTAACATGAAA
ATACAAGCCTTTTCCCACTGTTTCTAAATCGGGAGGTACTGAGTTGAAGATCAGTTTAAAAATTTGTAGTAAAAATGAAAAT
AAGATGGCTCTGAAATTATATTTTTTGTATTATAAAAAAAGTATTAAGAATTGCTTTAAATGGCCTCATAACTGAATCAAGC
AGAGGCTTTGAACTGTTTTGAGGACTGTGTCAATTAATGTTTGATGTGTGTGTTTCCCTTACTTGACAGACATTTTAATT
ATTAATCTCAGTTTTACTTGTAGTTCTAGTTTACAGTAAATTTTACTTATTCGGGCAGTTGTTCATAGAAAGTCTCTTTTT
ATACTGCATGTTAGATATGCTCAGGTAGAATCTTGAGTTTTTCTATGTTTGCATATGTACCTCCTAAAAATTTCAATAAA
ATTGAAGAGAGAAAAATCCATGCTTTAATGTCTGTTTAAAAATTTGTATAGTGGCAAACTGGGATTCAGTCACAAATCTAATT
TTAAAAATGCCATTTAGTACAGTTCTTCATCAAGCCTGAGACTGTTGCTGATACAAATGTGCCTGTTTGCACCTGTCTCTCC
TCCTCCCTCTGTGACAGGAGTGTCTGGAGGCTGTGGTGAAGTAGTCCGGAAGAGGAGGCAGAAGCACCCAGGAGAAGCGCT
AATGGCCCATAGATCCCATCCTCCTGAATCCGCCACATGGCGGCAAGGCCTTCCAGATGCCGCCTTGGGAGAGAGGCTAG
TCATAGTCCTTTTTCTGCATGGAATTTGTCTGCAGAACATAGTCACTGCTTACAAGCTCCTCTTGAAGCTCCTACCTT
GGTGGAGAAAGTCTGGCAGAGCTTCCCAAAATGTGTTCCAGGAGATGTAAATGGTGACTCTGGAAGATTACTTTTGCCAT
CAGACAGATAAGGGAAAAACCTTGAGCTGATGTCCATGTTGAAGACTTATGAAGGTACCTTAACTTAGAAGCTCCAACAC
ACACACCTTGTTTATCTGTATTTAGCACATGATTTTCCAAAATTATATGAAGAAACCTTTTTTTTTTTTTTTTTGAGAC
AGAGTCTCGCTCTATTGCCAGGCTGGAGTGCAGTGGCACCATCTCTGCTCAATGCACGCTCCACCTCCCGGGTTACGC
CATTTCTCCTGCCTCAGCTCCCGAGTAGCTGGGACTACAGGCAGCTGCCACCATGCCAGCTAATTTTTTTGTATTTTATAG
TAGAGACACGGTTTACCGTGTTAGCCAGGATGATCTTGATCTCCTGACCTCATGATCCACCCATCTCAGCCTCCCAAAG
TGCTGGGATTACAGGTGTAAGCCACCACATCTGGCCTGAAGAAACCTTTTTTAAATAAAACCCCTGATTAAACATGAAGAAT
CGAAATATTTAGTAACCTGGTGTGGTTCACTTTACAGGGCTCCTGGTGGTGTGTCATCACTTGCTCAGCTAGGGAGTATTAG
AAGGAGTTCTGAGTTTTCCATTAACGCATGTGTATTGATGCCTGCCCTGTGCTGCATGCTAGGGACAGACATGGCTCTTG
CCACCACAGTTCTCAGTCTACTGGGAGAGAGAGACAGCGGTAAAAATTTATACACCTCTAATTATATCATTAGAACTGCG
GCAAGTGCTTCAAAGGAGAGCAGAGGGCTGTGAGAGTGTGTTGGTAAGGGACCAAATGCACAGTTTCAGTAAGCACAGGA
CTGAACTGACATAGTATTTCTATTTTTTTTTTAAATCCTTCCGGTTGCTGCATGGAGAGTTGCCTCAAGGGATATTTGAAAG
GAAGCAGAGCACGAGGAAGGCAGCTCCGTGGTGGCCATGCTTAGGAGCGGCAGCAGCCTGGGCTTGGGTGGGACCCCTTG
AGACGGAGCACAGTGGAGGAGTTTGGGACGCACCTTCAGAAGAATACACAGGACAGGATTTACTTTGAAAAGACAGTTGAA
GAATAGTAATAGTCAGAGAAGGGACTTAAGAATTATGCAGAAACCCGGTTTAAGAAGTTATTAGAATGGGAGAAATGCAT
CCTTTTTTTTTTTTTTTTTTGACATTACAAATTTGCTTTTCTTCCCGCTATTCTCTCACTTGCAACTCTTCAATTTTAGAA
GAGTGGGTAATATCCACAAGAGGTGAATCCACTGGACACTTTCTCCTCAAGGGTAACACACAGATGCATGTGTTTTGTTA
GGTGTGTAGAAAAATACAGATCCTGGCTGGGCACGGTGGCGCACGCCTGTAATCCCAGCACTTTAGGAGGCCAAGGTGGGT
GGATCACAAAGTCAAGAGATCGAGACCATCCTGGACAACATGGTGAAACCCCATCTCTACTAAAAATACAAAAATTAGCC
GGGCGTGGTGGCGGGTGCCTGTAGTCCCAGTACTCTGGAGGCTGAGGCAGGGGAATCGCTTGAATCCGGGAGGCAGAGG
TTGCAGTGAGTCGAGATTGTACCATTGCACTCCAGCCTGGCAACAGAGCAAGACTCCATCTCAAAAAAAGAAAAATACA
GATCCCAGAGAAGCAGGTTCCCTGGGTGTCCATAAGACGGTGCTTTTCCGCTTTATCAACTGAGGCCCTGACAGTGCTT

TCTCAGTTTACCATGTGTGCAGTTCCACCGCTAAGAAATTTTTTTTTTTTTTGTAGCTTTACCTTCAGGAGTTTGTATTTTC
AAAACCATCAAATGTGTTTTTTAAACCGTGTAACTCTTAACCTTTGTGTGGATTCTGCACTGATGCTCTTCTAAGAATT
TCTGCTGAAAGTAGTTAAACCATTTGGCGCCAGGGATGGGGTAGGGAGGAGTTCCAGCTCCCATGTGAGCCAATGAGCAT
TGAGGACAAATGTGAGCACCTTTCCAGCAGTCAGCCCCGAGAGTCCACATGGTTATTGCGAGCTGTGAACGTGTGCATCGTC
TGCCTGGCTTTTATCAGTGATTAATGAGAGCAGTTTGTCTGCTTTTAAGGAGAAGTGGAGTTTGGGAAACAGCTAAAAAT
TCTTTGGAGCAAGTTCTAGTGAATGAATGCTTTAATAACGTACTTTTAGTACATTTAAGTATTTTTTGTTTTTTAAAAACA
GTGGGAATAAACTAATGGCTCTAGTTTGTAAACAAAGATCTCTAAAAAGGAAGTGGACACTCTAAGTGATATCATCTTCTT
AAGGTGGCTCTTGTGTAGGCTCTTTTAAAAACATCCAGTGGTTGTGTGAGTGTGTGGTTGAAAAACAGTCTCCTACTT
TGTAGGAGGCTGGTCTGTGCAGGGCCCTTCTCTTGCCTGGGGTTCAGAATTTCTGCTTTTGCATTGATGGTAAAAAGTTGGC
CTTGGTCTGTGCTTTCTGCCAGGGTAGCATTTGTGAGAGCAGAGTCCAGGCAGCCCCACCATGTCCCTGGAGCCTGTG
GGCAGCATTTCTCCTGGCAGCAGTTCTGAGATTGGTGGTGGTACTGTTGGCAGCCTGACGGTTACCAGAAAAAGAGGTATA
GAATTTTCTCTCTTTCCCTCTACTCATTTTCATTTTCTCTTTTAGTCTGAACAGCAGAAGAAGCAACAGGAGGCTGAGAAA
CTGCATCGACAAGAAAAGGAAAAAGACTCCGTCGTTTCGGCCGGACACCTGAAGTCAAGACACAAAAAGAGGACGGTCGTTTCA
TTGATTTGGGAAGTGGTCCCTACCTGTGATTAGGGAGGGGTACGTCCTCCCCAAACTGATCATCGTTAGGGTGTAAACAC
AGACGAGGAAACACACGTTTTTAAAGTTCATGTACGTTCTTGTACACAGAGGTAAAGATTTGAAAACTGTGCCTTGTGG
GTTGGACTTTGAAGCTGGCCCCGCCGACGGCCACCGCACAGCCCCAGGGGTGTGCTTGCAGAGTCGTTGCTCCCTGGAAAC
ATTGTCTTTTCCCCACGGCTTTAATCATGAAAACAGGCTGGGGTTTTTTTTAATATTGTGAAATGTACACCATGAAATGA
AAGTTTTATCTGTGCCAGAAACCAAGTTTTATCATGCTCTAGGAACTTTTTTTCTTACACTGCCTACCGCCATTTCATGAT
TAAACCATCCAGAAATACCATCCCTGTTTTACCTGGTGTCTGTGTATTGCCCTGTGTTTGTGTTTATAAGTTTATGCTGAT
AGGTTTGTTCGGCTTGTATTATGTATTAGTTTGGGATTTGTTTTTAAATAATTTATACCAAGAGAGTATAATCTAATGGTG
CAGGTTGAGAGCATCCCAAATCCGAAAAATCTAAAACTGTTTGAGCACTGTATTTATCTGTTCTTGCAGTGTCTATAAAGAA
CTACCTGAAACTGGGTAAATTTATAAGTAAAGAAAAAGAGGTTAATTGACTCACAGTTCTACAGGTGGTACAGGAAGCATG
GCTGTGGAGGCCCTGGGAAGCTTACAATCGTGGCAGAAGGTGAAGCGGAAGCAGGTATGTCCTGCGTGGCTAGAGCCAGA
GGAGGAGGGCAAAGGGGCAGATGCTGCACACTTTCAAACACCAGATCTCCAAGAACTCACTAACACAGAATAGCAAGGGG
GAAGTCTGCCCCCATGTTTCAGTCACCTCCCTCCAGGCCCCCTCCTCCAACACCGAAGATTACAATTTGACATGAGATTTG
TGTGGGGACACAGAGCAAAACCATATCAAGCACTGACATGACATTGGAGGAAAATGCTCATTAGAGCTTTTCAGGTTTTG
GATTTTCAGATTTGGGATACTTGACTAGTAAATATAATACAGATATTCCAAAAACACAAAAAAACCAAAGTCTAAAAAGA
CTTCTGGTCCCAAGCATTTTCAGATAAGGGATACCCAACCTGTAATAATGGGAAACAAGCAGTAGAGGCTGTTGGTTAATC
TTGGCACAAGTTTAATTACAGGTTTTTTTTTTTTTCTGTTTCTTAAGTACAGTCAAACATAAACTTACTGGAGGAAACAT
TTATAAAAAATAAATATACTTTTCATTTGAATAGCTTCTTTTGAGAAAAGACTCCAAGAAAAATTTTTTTTTTTCATTAGTCAAACG
GTGGTGTGCACTTGTAGTCCCAGCTACTGAGGCTGAGGTGGGTGCTTGAGCCTGAGAAGTCGAGGCCAGCCTGGACGAC
AGAGCAAGACCTGCGTCTCAAAAAAAGAAAGAGAAACCAACTTTGGTTTTCTTAGTTTTTCCAGCTTTGATGTGATTT
TGGAGGTGCCTTTATAGATTTTTAAGGTTCTTTATATACAACCTGAAATAGTAACTCTTTGGACTGTGAATGATACAGCCT
AATTTTGAATAGCATAAGCCGAGAGGCAGAATGCATTAATTTACATCACCATGCTTGGGACATGGAAGTGGCTCAGGAA
CACCTAGATCCATGGCTCCACGGTCAGTCAGCTAGCAGATGCGCACTCTATCTCTGTTTCCCTCTTTCTCTCTCTCTCCT
TCCCTACTCCCTCCCTTCCCTCCTGCTCTACCATTTGTTCTTCTCTCTTCCAGCCTCCCTGCTGTCTTTCCCTAT
GTGTTTCCCGTCCCCCTGCCTCTGCTCTCTGTGCTGCTTCTGCTTCTGTGCAGATTGGCTTGTTCCTCAAGGCAGGGAACA
GCTCAGCCATGTGTCCACTTCTGTGGTCCGAGAAATGAGGTCTGTTTACAGAAAAAAGGTGTGTGGAAGGTGGGGTATGT
GTGTATGTTCTTGTTCCTGGGGCACCCAGCCCCATTTGTGCTGTGGTACCAGGGAGTCTCCAGCTGTTCCAACCCCTGG
ACCGGTACTGTCTTTTTCAGCTTCTTTCCCCCTAAACTCTTGCTCACTGTCCACCTCTTCTCAAAGGAAGTGGCTGCAG
CTTCTGTGTGCTTCTTCTCTGTTTCTACGCTGCCTCCCTCAGGGATGGGGGGTTTTAAAAATTTAGAGAGGGACATT
TTGCTGGCTGGAATGTCCCCAGGGGTGGGTGTTTATGCCCTTGCCCTGTTTCTGACGTCAGGGTCTGTACAGTCTACT
CCTGGCTTTTCCAGGCCCTCTTTTCTTCTTCTTGAAGGGCCTCCTGGTTCTGTGGGGAGCCAGTATCCGCAGGGCC
AGATTCCACAGGCAGCGGTGCTCTGTTCACCCAGCACTGTGAGCACACCAGGAGGTGAGGACATCAGGGTAGAGGAGG
AGGGCCAGGATCACTTCTGGGCACCTGGGAGGCTGGCAGTTTAGTAGAAAGAGCTTGCATTTGGAACCAACCTGACACAG
GGTCGAATTTCCAGGTCTGTTGCCCTACTAGTTCTGTGCTTTTTGACTGTTGCCTTAATCTCTGTGAATCTCATTTCTCCT
GTAGATCAGCCTAATACTTAGTTTTTATTAGAGTAAAAATGAGGCACTTACATTAGGTACAGCACCTGGCACTGTGCAAGG
CTCATGAGGATTTGACAAAAGTTCTTGACCATTGAGGGTTTTCAAGAGCAGGGGAGGTGACCTCGGCTTTTGTCTGGAG
AGTTGCTGAAGGGCAGGCGGAGGAGTGCCTGAGTCTGAGGGACACAGAAGGAGTGTCCGCTGACGACAGCTATATGGG
TACTCCTCCTAGGCCTGACCCGTCCCTCATTTGCCCCAGTTTTCTTACCGATTACAGCCCTTAACGCAGGCCTGCCTCTTCA

GGGCTGATTCCCAGCGTGCCTGCTCTAATCCTTCATGTCTTCGAAGTTTCTGTGTTTCCAAGTTTTATTTCAGCTTTCATAC
TCTACTCCATAATTTTTCCGTGTGTGTGATATACTACTCACTAGTCCCTAGGAAATGGCCATTTCCCATGGGTCTCTGTCC
CAGGCACGCACAGCTGGGGGTGTTTCATGAGCCAGTGCGAGAAGCATTTCTCTACAGATGGGGCCCCGAGGGCATGGCTTT
TACAGCGGGACTGAGCTGGGGGTTCCTGGGCTGCCATTTCTCCCCCTTCCCCTGCTCCAGATCCCCCTCAGCCTCTGACACC
CCAGACCTAAGGCCCAAGTTTGTTTATTTGTTTCCAAGTTTGCTGCTCAGCAGTTAGGATAATGGTGGCTTTGGAGAGAGG
G

GGGAACATGGCTGGGAGGGACGTGATGGGGGATCCTGTTTGGTCTTGTTCCCTCACCTGGTGGTGGCTTTTCCCACGGGC
GCACTTTTGATCACTCCTGGGTGCTCACGACTCATGTCTCTTTCTCTGTGCTTGTTATCCTTGAACACAAAAGTTTCATTG
AAAAAGAATTACTCGTGTAGCCAGGATGGTCTCGATCTCCTGACCTCGTGATCTGCCCCCTCGGCCTCCCAGAGTGCT
GGGATTACACAATGAAACCCTGTCTCTACTAAAAATACAAAAAATTAGCTGAGTGTGGTGACAGGCACCTGTAGTCCCAG
CTACTCTGGAGACTGAGGCAGGAGAATGGCGTGAACCTGGGAGGCAGAGCTTGCAGTGAGCCGAGATTGCGCCACCCGCAC
TCCAGCCTGGGCGACAGAGTGAGACTCCGTCTCAAAAAAATAAAAAAGAAAGAAAAAAGAAAAAGAATTGCTTT
ATCGAAGGGACATGTTTCATGGCTCCTCACAAAACCATTTCTATAGATAACTCATAACACTGTAAGGTTATGTTTTTTAG
ATATTTTTCTGTTCTATAGACAATGATAGACACATCTGTTTTAATAATACAAATGGGATCACACTATATATGCTGTTCCCT
GAACTTGATTTTTGTAACTAACAATATATTAGAGATATTTTTCCAGGTCTATACATATTAATATGTAGGGTGATCTACCT
CATTCCTTTTGTATAGAGTATTTTCATTACATGGCTGACCCATAATTTATTTAACTCTCTGTCTACATACAGTTCAACCTAA
AAATCTAAAAGAAATAACCTTTTTAAAAATCTTTTTTCAAAAAAAGTTTACATTTCAAGGAGACACGTGCTTGTTTGTGAGATG
GGCATATTGCACACTGGTGAGGAGTGGGCTTCCAATGCACCCGTTACCCAAATAGTGGACACTGCATCCAGTAGGCAGTT
CCTCAACCCTTACCACCTCCCAGCCTTTGGGGTTCCTGTGTCTGTTATTTCCATCTTTTTTTTTCTTTTTCTTTCTTT
TTTTTTTTTTTTTTTTGAGACAGAGTCTCGTTCTGTACCCAGGCTGGAGTCCAATGGTGCAATCTCAGCTCACTGCAAC
CTCCGCCCTCCCGGTTCAAGTGATTCTCCTGCCTCAGCCTCCTGAGTAGCTGAGACTACAGGCACCCACCACCATAACCA
GCTAATTTTTGTATTTTTTAGTAGAAAACAAGGTTTACCATGTTGGCCAGACTGGTCTCGAACTCTTGACCTCAGGCGATC
CACCTGCCTCGGCCTCCCAAAGTGCTGGGATTACAGGCATGAGCCACCATGCCCGGCCAGTTATTTCCATCTTTATGACC
ATGTGTACCCATAAAAAATCATTTCTATAGTAAGTATAACCCAAAGTTATTTTTTAAATGAATGTAGTAACTTTGCAAAGCA
TTTGTATGTAGTAAAACAATGGAATGTCTATTTCCGTTATCATTTTCTTTCTTTTTTCACTATATGGAGCTTGATAGTT
TTAACTCCACCAGTTAGAATAGAGTTTTAGCATCTTTTTTATTTATTTGTCAGAAGAGCAGAAACAAATACTTTATAACA
TTTTTGTATATAAAGTAACAAAAACAATCTTCATAACATTTCTCTTAAGTACCATTTATGGTACAACAATTGAAATTATTAA
AGTTCCTGGGACATTTCTATGGATTTCCCATCTCTTACGAATAACCCCGTGTTATTTCTTCAGCTACAGGAGAGGGTGGGG
TGCGTGGGGCTGGGGCAGAAGCAGGAGATCACTTGGGAAGCGCCATAGCATCGTGGGTGGGTGATGGGGCTGGCCAGGG
GTAACAAGGTTAGAGCCCCAATAGGTTTTGCAGGTAGGATTGACAGGATGTGGAGGAGAGGAGCCAGGCATAGCTCTGAC
ATATTTGGCCTTAGCAATGCCAAAGGTGGGACTGTCTTGCCTGGTACCACAAAAACCACAGCAGAAATAAGTTTGGGGG
TGAGGAGGTAATGAGGGATTCTGTTTTGACCAGAATCAGCTTATTTTATTATGTACGTATTATTTATATGGGGACAGGTT
CTCACTCTGTTGCCCCGGCTACTGTGCAGTGGCATGATCACAGCTCGTTGCAGCCTCAACCTCCAGGGCTCAAGTGATCC
TCCCCCTCAGCCTCCCAAAGTGCTGGGATTACAGGCATGAGCCATTTTATTTTTTTTTTATTTATTTATTTGTTTTTAGAG
ACGGGCTTGCTATGTCGCTCAGGCTGGTCTTGAACCTCCTGGCTCCAGTGCTCCTCCACGTCAGCCACTCAAGTAGCTG
GAATTGCAGACTTATTTTAGATTGAATGCTTTTTCATTTTTCTCTTTTTTGAAACACCCTGTGGTTTCATGTTCTTACTCAGA
GTAACAGTCCATGTCCCCATAGCAGCCACAAGGCACCACGTGGCCCCGGCTGGCCTGTCCAGTGCTCTCCCCCTCCGTCC
GCTCGTCTCTGCATGCTGGCCTCCCTGTCTATTTCTAGAACTCAGGCATTTCTTTAAGCCAAGGCCTTTGTAGTTGTG
ATTCCTCTGCATGGAATGCTTTCCCCAGCCATCTCCTGTCACTCTCTCACCCACCCCATGAGGTCATGACCACGCTAT
TTAGATTGTACACCCCCATCTCCTGGATTGCAGATGAGATGATATGCAATGTGCTTTTTTAAAAAGACTACTATGGACAAT
GTCTAACATATAACAAAGTAGAGACAAATTTAATGTGCTTCCATATTTCCAGCACCTGCTTCAGTAGTCAACAGTAGCTG
ACCCTGTTTCATCCTCACTTCTACCCATTGTCCCATTTATTTTGAATATTTGATCCCCAGACGTCCTATTGTTTCATTCA
TAAATCTTCATAGTGGCTTACTTGTTTATGGTTGATTCGCCAGCCCCACTCCCTTCCATAGCAGCCTAGTAAGGGTAGGG
ATGTGGGTTTGGATGCGTTTTTGCTCATTGCTGTGTATCCAGCATCTAGAACAATGTCTGGCACCTCGTAGCTACTTATCA
ATATTTATTAGATGAATAATTAGGTCAAGTTTGATGAAGCCTGAAGATTGAACTCTGGCTTTAATACAAGAGGGGTATTA
AATGTTTTGACTGCAGCTGTTTGAGAGGGGTGGGAATGCTGAAAAAGCCTAATTGGAATAGTTGAGGAGAGAATGGGGAA
AAGGAATCAGAAATAGCGATTATGCACAACAGCTGATACAGGGGAACAGAAAAATAGGACATCTGAGATCAAGAGAGAGCT

TTCTTTAAGAGGGTAGATATTATAGCCTGTCTGTGTGCCCTGGGAATGATCAGGAAAGACTGAAAGCGATGATGCCAGA
CAGAGGGCAGCTCCTGGAGTGATGTCAGGAAGTCCGTGTGGTGGTGTCTGTTCGCTGCATAACAACTACCCACTACTTA
GAGGTTTTAAAAATTAAAAAGCAAGTTAGCTCACAGTTTCAGTCGATCAGGAATCCAGCTTAGCAGGGTGATTCTGTCCAAG
TTCCCTCCTGAGGGTACAGTCATCTAAAAAGCTTGTCCGGGGCTAGAAGAACCTCTTCCAAGCTTCCACACATGGCTTTTTG
GCAGGCGGCCATTGTTCCCTTGCCACATGGCCTCTCCACAGGGCTGCTTGAATGTCCTCACAGCATGGCTGACTTCCCCCA
GAGCAAGCCATCCAAGAGAGCAAGAGACTAAGATGGGAACCACAGTGTCTTTTTGTGACCTAGTATTAGAAGTTGCATGTC
ATCCCTTACTCTGATTTGTTAGAAGGGAGTCACTAAGTACAAAGTAGGGTGCCAGACATCCAAATAAAGATAAAACAAAG
GCTTATTAGTATAGGTGTATTCCAAATATTGCATAGGGAATTCTTACACTAAATAATGACTTTATCTGAAACTCAAAGTT
AATGTATGACCTGTATTTTTATTTGTTAGATTTGGCAACTTCAGAAGGAATTTGTGGACATACTTTTAAACTACGGCTAG
CCAAAGGGAATGGGATGTAGTGCATATGTAGAGCTCAGGCCTACAGAAACACGGCAGATCATAGGGAGAGGGCTGGCGGA
GTACTTTGGCAAATGTAGATAGGTAGGCGGGTGGGTAGGCAGAGGCAGTGAGGGGAGCAGGTGGACATGCTCTTCTGATTG
CTTCTCTTTTTCTCACCGGAGTAAGCAGCAAGGTTATGGGCAAGGTAACCTTCTCCCGCCCCGCCATACACCTTGCACAGA
GCTTACCCTTGACTCAGACCTCCATGCTGGGGGAATTACCTCCCTGTGACCATCCTAGGAAGACACCTCTTGGCTCTTG
CAGAGTCAGAAAAGCACAGGACATGGAGTTGAGAAAACCCGGTTCTTCTTTTTCTTCTTTTTCTTTTTTTTGTAGATGGAG
TCTCGCTCTGTTGCCAGGCTGGAGTACAGTGGCACAATCTCGGCTCACTGCAACCTCCACCTCCCGGGTTCAAGTGATT
CTCCTGTCTCAGCCTCCTGAGTAGCTGGGATTACAGGCACACGCTGCCATGACCAGCTAATTTTTTTGTATTTTAGTAGAG
ATGGGGTTTCACTGTTGTTGCCAGGCTGGTCTCGAACTCCTGAGCTCAGGCAGTCTACCCACCTTGGCCTCCCAAAGTG
CTAGGATTACAAGTGTGAGCCACCGCACCTGGCCTGCTTTTTCTTTTTCCCTGTTATGGCCTCTCTGGGTTTTCCAAAATTC
TATCTCTTTTTTCTCTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTGATGGAGTCTCACTCTGTACCAGGTTGGAGTGCAGTGGCACAAT
CTTGGCTCACTGCAACCTCTGCTTCCCAGGTTCAAGTAATTTCTCCTGCCTCAGCCTCCCGAGTAGTTGGGCCTACAGGCA
TGCATCACCACGCCCAGCTAATGTTTTCGTATATTTAGTAGAGACAGGGTTTACCATGTTGGCCAAGATGGTTTTCAATC
TCCTGACCTCGTGATCCACCCGCCTCAGCCTCCCAAAGTGCTAGGATTACAGGCGTGGGCCACCTCGCCTGGCAAAATTT
TTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTGGAGACAGTGTCTCACTCTGTTCGCCAGGCTGGGGTGCAGTGACCGGATCTTGGCTC
ACTGCAACCTCCGCCTCCCGGGTTCAAGTGATTCTTGTGCTTCAGCCTCCCTCAATGTTTTTTTTTACTTTGTCCCACAGT
AAGAAATCCATTTGACATCATGGTGCAGAATACACGTACATCAAAAGTATTAGAAAATTTGTTATCTTGCATCATACAAAG
GACGCTGTTATTTTTCTATCCAGTCTGCTCTAGTTCCCTTTACACCTCCCCCAAAAAAGTTACACCCATTACTATGGT
TCCACCACCCACTAATGAGGGCTCCAACCCCGAGTTGAGAATCACTGCCTACTACCCTAATCAACTGATGGCATTCTTGC
AGGAGTATGTTGACAAAAGCCATACTGAAATGTGTCCCCAAATGTGTAATTTCTTCTATTGTAATGTGATAAATTGTGT
AATGAAACGTTTTGTGGAGTTTTATGAGAATTTTTTTTTGACTGAAGACACGAGATGAGTTTTTAATTATTTTTTTCAA
GCTCTATTTTCAGCATAAAATTAAGTACAAAATATATTTTTATGGAATAGTTATAGGGTTTTTTAGGAAAATTTAAAAAGATT
TTGTGGTTCTTTCTAAGGAAAACTTTCAATGTGTTAAAAACCTATCCAGGGCCTGGTGCAGTGGCTCACGCCTGTAATCC
CAGCACTTTGGGAGGCTGAGACAGGCAGATCGCTTGAGGCCAGGAGTTCAAGACTAGCCTGGTCAACATGGTGAAACCC
ATCTCTACTAAAAATACAAAAAAATTAGCCAGATGTGGTGGCAGGTGCCATAGTTCCAGCTACTCAGGAGACTGAGGCA
GGAGAATCACCTGAACCTGGGAGGCAGAGGTTGCAGTGAGCCAAGATCGCGCCACTGCACTCCAGCCTGGGCAACAGAGC
AAAACCTCCGTCTCAAAAAAATAAAAAATAAAAAACCTGTCCAGGTTTTTTGTTTGATAAATTTTGTTTTTTGAAATGATTTT
CAAACCTAACTTTACCCATGTAGCCATGAAGTTAAAAACAAATCCTAGAGTTTATGCTGTCAATTGTAAGCAATTACAGAT
GATGGCCATTACAAAACCTTCATTTTACTCTTTGTGGAAGACTAGTCTCCATTTTCATATGCAATAGAAGATTCAACTCTCT
TTTGCACTTGAGAATACTAAAAAGTAAATGTATTTTAGTAAAGAAAAAAAACCCACATGTAAATGAATGTGTGTCTTGGAG
CAACTGAATTTCTATTCAAAACCTTTGGAAGGAAACAGCAAAAGTGTTAGAATACGTGATTTTTTAAAGTGATGTATAAATAA
ATACCGTGAGTAAATATTTGCTTATTTCTTTGACATCCCTAAAAAGTTTATATATACAAGTTGGCATAATTTTTTTTTCTT
CCCCTTGGGAAATAGTGTAATTGCCCTTTATTTGGAGTTTCCTTATATTAACCATTTATAATTATAGTAGCTTGATTTAGG
ACATTACACATCTCTTTGAACGTGGGGAAATTTTCAGTCCTGAAAAATTTTTATCTTACAATTTTTTTTTTATTAACGTGTAC
ATTTTCCAAAATTAATGCAATAACAAATCTGACAGTTAATATTTGAAAGAACTATTTTGCCAGCATGCTGCCTCCTACT
CAAAACATCTGATGTTCCCCATGAGCACATACTGGGTGAATGGAAACTTCTAAGAAAAATGTCAGTCCTTACCCTTTGGAGA
TAGGACGGCCTGAGGCAGGAGTGTCAAGAGGGACACAGGTCACCATGCTGGTGCAGGCTCCGGGTGTGCAGCTCCCTGCA
GGGGTGGAAACCTCCCCACTCCCTGGGCATCCTGCCAATGAGAGTCCAGATGCACATCTTAATGCACGAGGAAGTTA
TTATTCTCTCACTGTTGTGAGTTGCAGACCTGTTTGTGACTATTCTGTAAACCCAGATGGAACCTTCAAAGCGGTAGGGT
GGAGGGAGGCCAACTATATTTTTCTGGTAGCCTTAGGTTTCTTTCCAATGTAGGACAAAATCACGAATCTCAGCCTCTCA
GGATTTGAGGGATCTTCTAGTTGAACTGGCTGAGACGCCCTACCTGATTGGATTTCCCGAGTTGCCCTTCTCTCCCATTTCA
GATGATCTCATTGTGAGTTGAGATTTGGAGAATCAAAACCTCCCTCCCCGCCCTTTCCCTAGCTTCTCCTGCCCTTGCT

AGGTCTGCCTTCCAGGGTTCTGCAGAACTGCTCTGATTTCTCCTGGCGCTCCCTTCTCTGTCCCCATTTCCCTCTGCACA
TCACCCCTTTCCCTTGCTGGGACCCACCTCCAGTCCCCCTCCACTCACCCTCAAGCTCGTGGGAGAGGAAGCTCATCTCCT
GATCTCCAGCCTTGCTAGCCTCCCTGGGAGCTTCGACACGGCTCCATTTCCCTCTTGCTCCTCGGCCTCCTTGGTCTCTG
CCGACTCCTCATCCTCACCCACGCAGGTGTTAACATGCTCCAGGATGCTTTCTTTAAGCCTGTCACTCTTCCTTCCATAG
TGTCACCTCTCTTCAGTGTCACAGAGCTGCCTCCCAGATAGCCTCTGGGCCCTTTCATCTGGGTGGCCGCTGGCACCTTGA
GTTCCACATGCTCAAAAGCAAACTCATCCACCCCATCCACCCACCCGAACACTTGCTGCTACTCCTCATTCGCCCGTCT
ATCAACCTGAGCCAGAAAGTCACAGTTCCTGCAAGCACTACTTATCGAGCACTCTGCAGTTGACTCAGCAAAAAGAGCCGT
TTACTTGAAGTTTATGTTTACGGGGGAGACAGACGATGCATCCAGTAGACACAATGCAGGCCACACGAGCCATTGGGCAG
GCAGGAGAGCTGGGAGGGCAGGGCTG;

ヒトゲノム配列 (hR U-009) (配列番号57)

TTTTCAAGAGATAGGGTCTTGCTGTGTTGCCCAAGCTGGAGTACAGTGTTAGTACAGGCATGATCCCATTACTGGTGAG
CATGGGAGTTTTGACTTGCTCCATTTCTGACCTGAGCCGCTTCACACCTCCTTAGGTAACATGGTGGTCCCTGGCTCTTG
TGGGGTCACCATATTGATGCCAACTGAGGACACCCAACGCTCGTTGCGTGCTACAGCCAAGAACTCCTGGGCTCAAGTG
ATTCTCCTGCTTCGGCTTCACTAGTAGCTAGGACAATAGGCCTGCACCACCAAGCCAAGCCAGAGTCTGTGATCTAACCA
TTCTATTATGCCACCTTTCCCAAAGATGTTTACAGTTTTTCTTAACTGTAACCAGTGTAAGAAATTAATAATTTGTGGAG
GATCTTAAATTTGAGGACAGAGTTAAGGAATATATCCCTACGTACATGGCTAAATGTAAATATGTAGCAATGCCTAATAG
AGGCCAGGCACTGTTCTGGTACTCTGGGTAGGGGTGGATGGGGTGGATAGGGAATATAAGGACAAATGATATAGGGTCCA
CGAAGAACTCTCAACCTAATTTCTGATGCAATGTGGTGTTGGTATTTGAGAGTTTTCCAAAATGTTGTGGGTAGGAGAGCAA
AACAAATAATTTGGGTTTTAGAAAAGTAAGGCATAAAATAATTTGTTTCAATTAATCAAAGGAAGTAAGAAGATCACTTGG
GAAAGTTATAATCCAAAAATAGTTAAGTATTTGAGTTCAGCAGGAGGAATGAAAAACAGATTACTTTAAGGAAATATTTT
ATAATTAGAAATATCCAGGTTTAGATACTGAAAGTGAGGGCCAGAGATAGGAATGGGTTGAAGATGACGCCACAGTCTTC
TTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTGGAGACGGAGTCTCACTCTGTTGCCAGGCTGGACTGCAGTGGCACGATCTCAGCTGAC
GGCAACCTCTGCCTCCCGGGTTTCAGGCGATTCCCCACCTCAGCCTTCAGAGTAGCTGAGATTACAGGCGCGCGCCACCA
GGCCCGACTGATTTTTGTATTTTTAGTAGAGACGGGGTTTCACCATCTTGGCTAGGCTGGTCTTGAACCTCCTGACCTCAG
GTGATCCGCCCCGCTCGGCCTCCCAAAGTGTTAGGATTACAGGCGTGAGCCACCGCACCCGGCCTACAGTACTTTCTAACG
TAACATCGCAGAAACACTGGAGGAGAGAAGAGAATACACTTCCACTCGGAATTCGCACCCCTGGTCGCCTTCATTGCTGG
GTTCACTCGCTGAACTGCCTCGCCCCCGCCGGGAGGATGACATCTCGGCCTGGGCAGAGACTCGAAAGCCTCCTCCTGC
CGCTCGGGATGCTAACAGCAGGGAGAGCTGTGTCTAGTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTGGAGAGGGAATCTCGCTCT
GTCCCCCAGGCTGGAGTGACGCGCGCGATCTCAGCTCACTGCAACCTCCGCTCCAGGTTCAAGCAATTCTCCTGCCT
CAACCTCCCGTGTAGCTGGGACTACAGATGCCGGCCACCACGCAAGGCTAATTTTTTTTGTATTTTTTAGTAGAGACGGGGT
TTCACCATATTGGTCAGGCTGGTCTCGAACTCCCGACCTCAGGTGATCCGCCCCGCTCAGCCTCCCAAAGTGCTGGGATT
ACAGGCGTGAGCCACCGCGCCCGGCTTGTGTCTAGTCTTGCCCGTAGCAGCGTCGCCGACAGCCACGCCGGGTGTGAGA
GCCTCACTAGTTTTTCTCCCGGCCCGCGCTCTTCCCGGATTACGCCACCTTCCCTCTTCCGGGAACCTTGCCCGCGTGTTC
CGGCTCCAGGAAGTGCCTCATCAGTCGGCGCCAGCGCCGACGCCGCGGAGCAGGGGCTCGGAGGTCCCGGGATTACGG
TGCTCGAGCACGCTGGTGGGAAAGGACCCGGGACTTGAACAGTGTTGTGCGCGCCATGCAGGTCTCCAGCCTCAATGAG
GTGAAGATTTACAGCCTCAGCTGCGGCAAGTCCCTTCTGAGTGGCTTTCTGATAGGAAGAAGAGAGCGCTACAGAAGAA
AGATGTAGATGTCCGTAGGAGAATTGAACTTATTCAGGACTTTGAAATGCCTACTGTGTGTACCACTATTAAGGTGTCAA
AAGATGGACAGTACATTTTAGCAACTGGAACATATAAACCTCGGGTTCGATGTTATGACACCTATCAATTATCCTTGAAG
TTTGAAAGGTGTTTAGATTGAGAAGTTGTCACCTTTGAAATTTTGTCTGATGACTACTCAAAGATTGCTTCTTACATAA
TGATAGATACATTGAATTTTCATTGCAATCAGGTTTTTACTACAAAACCAGAATACCAAAGTTTGGGAGAGATTTCTCTT
ACCACTATCCATCCTGTGACTTTGTTGGTGCAAGTTCTGAAGTTTATAGGTTAAACTTAGAACAAGGACGATAC
CTGAATCCTCTACAACTGATGCTGCGGAGAATAATGTTTGTGACATAAATTCAGTGCATGGCTTGTGTTGCCACAGGAAC
CATAGAGGGTAGAGTGGAGTGCTGGGACCCAAGAACTCGAAACAGAGTTGGCCTGTTAGACTGCGCCTTAAACAGTGTC
CAGCAGATTCAGAGATAAACAGTTTACCAACAATCTCTGCTTTGAAATTTAATGGTGCTTTGACCATGGCAGTTGGAACA
ACCACAGGGCAGGGAAAAATATTTACTTCCCTTGGAGCCAGAGCATGACCTTAATGATGTTTGTCTCTACCCCAACTCAGG
CATGCTTCTGACGGCCAATGAAACCCCCAAGATGGGCATCTATTACATTCCAGTTTTTGGGTCTGCTCCTCGGTGGTGT
CCTTCTTAGACAACTTGACCGAAGAATTAGAAGAGAATCCAGAAAGCACAGTCTATGATGATTATAAATTTGTACCAAG
AAAGACCTTGAAAAATTTAGGGCTCACCCACCTCATTTGGATCTCCTTTCTCCGGGCATATATGCATGGGTTTTTTCATGGA
TATAAGACTCTATCACAAGGTGAAACTGATGGTAAATCCATTTGCTTATGAAGAATATAGGAAAGATAAAATACGACAGA
AAATAGAAGAAACACGTGCACAGAGAGTCCAGTTAAAGAAATTGCCAAAAGTTAACAAAGAGCTGGCACTTAAATTAATT

GAGGAAGAAGAGGAGAAGCAGAAATCTACATGGAAAAAGAAAGTTAAGAGTCTTCCTAATATTCTCACCGATGATCGATT
TAAAGTTATGTTTGAGAACCCTGACTTCCAAGTAGATGAAGAGAGTGAAGAATTTAGGCTTCTGAATCCACTTGTTC
AAATTAGTGAAAAAGGAAGAAAGAACTAAGACTCTTAGAGCAACAAGAACTTCGTGAAAAAGAGAGGAGGAAGAGCCG
GAAGGAAAAACCAAGTGATGCGAGAAAGTTTCGGAGAGTTTCAGATGATGAAAAAGCCTGGGTTGAAGAGGTCAGGAAGCAACG
CAGACTCCTCCAGCAGGAGGAAAAAGTGAAGCGGCAGGAACGACTCAAGGAGGACCAGCAGACAGTCTTAAAGCCCCAGT
TTTATGAGATCAAAGCAGGAGAAGAATTTAGAAAGTTTCAAAGATTTCTGCCACAAAAGCAGAACTGATGAACAAAAACCTT
GAAGATCGTTTGAAAAATTGAAGCAAAAAATGGGACATTGAGTGTATCCGACACCACCGTTGGCAGCAAAACAATTGACATT
CACGTTAAAGAGGTCTGAACAGCAGAAGAAGCAACAGGAGGCTGAGAACTGCATCGACAAGAAAGGAAAAAGACTCCGTC
GTTCCGGCCGGACACCTGAAGTCAAGACACAAAAGAGGACGGTCGTTTCATTGATTTGGGAAGTGGTCCTACCTGTGATTA
GGGAGGGGTACGTCTCCCCAACTGATCATCGTTAGGGTGTAAACACAGACGAGGAAACACACGTTTTTAAAGTTCAT
GTACGTTCTTGTACACAGAGGTAAGATTTGAAAACTGTGCTTTGTGGTTGGACTTTGAAGCTGGCCCCGCCGACGGC
CACCGCACAGCCCCAGGGGTGTGCTTGCAGTCTGCTCCCTGGAAACATTGTCCTTTCCCCACGGCTTTAATCATGAA
AACCAGGCTGGGGTTTTTTTAAATATTGTGAAATGTACACCATGAAATGAAAGGTTTTATCCTGTGCCAGAAACCAAGGTTT
ATCATGCTCTAGGAACTTTTTTCTTACACTGCCTACCGCCATTTCATGATTAAACCATCCAGAAATACCATCCCTGTTTTA
CCTGGTGTCTGTGTATTGCCTGTGTTTGTGTTTATAAGTTTATGCTGATAGGTTTGTTCGGCTTGTATTGTATTAGTTT
GGGATTTGTTTTTAAATAATTTATACCAAGAGAGTATAATCTAATGGTGCAGGTTGAGAGCATCCCAATCCGAAAAATCT
AAAACTGTTTGAGCACTGTATTTATCTGTTCTTGCACTGCTATAAAGAACTACCTGAAACTGGGTAATTTATAAGTAAAG
AAAAGAGTTTAAATTGACTCACAGTTCTACAGGTGGTACAGGAAGCATGGCTGTGGAGGCCCTGGGAAGCTTACAATCGT
GGCAGAAAGTGAAAGCGGAAGCAGGTATGTCTGCGTGGCTAGAGCCAGAGGAGGAGGGCAAAGGGGCAGATGCTGCACAC
TTTCAAAACACCAGATCTCCAAGAACTCACTAACACAGAATAGCAAGGGGGAAGTCTGCCCCATGTTTCAGTCACCTCCC
TCCAGGCCCCCTCCTCCAACACCGAAGATTACAATTTGACATGAGATTTGTGTGGGGACACAGAGCAAAACCATATCAAGC
ACTGACATGACATTGGAGGAAAAATGCTCATTAGAGCTTTTCAGGTTTTGGATTTTCAGATTTGGGATACTTGACTAGTAA
ATATAATACAGATATTCCAAAAACACAAAAAAACCAAAGTCTAAAAAGACTTCTGGTCCCAAGCATTTTCAGATAAGGGAT
ACCCAACCTGTAATAATGGGAAACAAGCAGTAGAGGCTGTTGGTTAATCTTGGCACAAGTTTAAATTACAGGTTTTTTTTT
TTTCTGTTTCTTAAGTACAGTCAAAACATAAACTTACTGGAGGAAACATTTATAAAAAATAAATATACTTTTCATTTG;

ヒトタンパク質配列 (hP U-009) (配列番号58)

MQVSSLNEVKIYSLSCGKSLPEWLSDRKKRALQKKDQVRRRIELIQDFEMPTVCTTIKVKSDGQYILATGTYKPRVRCY
DTYQLSLKFERCLDSEVVTFEILSDDYSKIVFLHNDRIEFHSQSGFYKTRIPKFRGDFSYHYPSCDLYFVGASSEVYR
LNLEQGRYLNPLQTDAAENNVCDINSVHGLFATGTIEGRVECDPRTRNRVGLLDCALNSVTADSEINSLPTISALKFNG
ALTMVGTGTTGQGKIIFTSLEPEHDLNDVCLYPNSGMLLTANETPKMGIYYIPVLGPAPRWCSFLDNLTEELEENPESTVY
DDYKFVTKKDLNLGLTHLIGSPFLRAYMHGFFMDIRLYHKVKLMVNPFAVEEYRKDKIRQKIEETRAQRVQLKKLPKVN
KELALKLIEEEEEKQKSTWKKKVKSLPNILTDDRFKVMFENPDFQVDEESEEFRLNPLVSKI SEKRKKKLRLLEQQELR
EKEEEEEPEGKPSDAESSESSDDEKAWVEEVKQRRLLQQEEKVKRQERLQEDQQTVLKPQFYEI KAGEEFRSFKDSATK
QKLMNKTLEDRLKIEAKNGTSLVSDTTVGSKQLTFTLKRSEQQKKQQAELKLRQERKRLRRSAGHLKSRHKRGRSFH* ;

ヒトコード配列 (hR U-009.1) (配列番号59)

TTTTCAAGAGATAGGGTCTTGCTGTGTTGCCCAAGCTGGAGTACAGTGTTAGTCACAGGCATGATCCCATTACTGGTGAG
CATGGGAGTTTTGACTTGCTCCATTTCTGACCTGAGCCGCTTCACACCTCCTTAGGTAACATGGTGGTCCCTGGCTCTTG
TGGGGTCACCATATTGATGCCAACTGAGGACACCCAACGCTCGTTGCGTGCTACAGCCAAGAACTCCTGGGCTCAAGTG
ATTCTCCTGCTTCGGCTTCACTAGTAGCTAGGACAATAGGCCTGCACCACCAAGCCAAGCCAGAGTCTGTGATCTAACCA
TTCTATTATGCCACCTTTCCCAAAGATGTTTACAGTTTTTCTTAACTGTAACCAGTGTAAGAAATTAATAATTTGTGGAG
GATCTTAAATTTGAGGACAGAGTTAAGGAATATATCCCTACGTACATGGCTAAATGTAAATATGTAGCAATGCCTAATAG
AGGCCAGGCACTGTTCTGGTACTCTGGGTAGGGGTGGATGGGGTGGATAGGGAATATAAGGACAAATGATATAGGGTCCA
CGAAGAACTCTCAACCTAATTTCTGATGCAATGTGGTGTGGTATTTGAGAGTTTCCAAAATGTTGTGGGTAGGAGAGCAA
AACATAATATTTGGGTTTTAGAAAAGTAAGGCATAAAATAATTTGTTTCATTAAATCAAAGGAAGTAAGAAGATCACTTGG
GAAAGTTATAATCCAAAAATAGTTAAGTATTTGAGTTTCAGCAGGAGGAATGAAAAACAGATTACTTTAAGGAAATATTTTC
ATAATTAGAAATATCCAGGTTTAGATACTGAAAGTGAGGGCCAGAGATAGGAATGGGTTGAAGATGACGCCACAGTCTTC
TTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTGGAGACGGAGTCTCACTCTGTTGCCAGGCTGGACTGCAGTGGCAGCATCTCAGCTGAC
GGCAACCTCTGCCTCCCGGGTTTCAGGCGATTCCCCCACCTCAGCCTTCAGAGTAGCTGAGATTACAGGCGCGCGCCACCA
GGCCCGACTGATTTTTTGTATTTTATAGTAGAGACGGGGTTTCACCATCTTGGCTAGGCTGGTCTTGAAGTCTCTGACCTCAG
GTGATCCGCCCCCTCGGCCTCCCAAAGTGTTAGGATTACAGGCGTGAGCCACCGCACCCGGCCTACAGTACTTCTAACG

TAACATCGCAGAAACACTGGAGGAGAGAAGAGAATACACTTCCACTCGGAATTTCGCACCCTGGTCGCCTTCATTTCGCTGG
GTTCACTCGCTGAACTGCCTCGCCCCCGCCGGGAGGATGACATCTCGGCCCTGGGCAGAGACTCGAAAGCCTCCTCCTGC
CGCTCGGGATGCTAACAGCAGGGAGAGCTGTGTCTAGTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTGGAGAGGAATCTCGCTCT
GTCCCCCAGGCTGGAGTGCAGCGGCGCGATCTCAGCTCACTGCAACCTCCGCTCCCAGGTTCAAGCAATTTCTCCTGCCT
CAACCTCCCCGTGTAGCTGGGACTACAGATGCCGGCCACCACGCAAGGCTAATTTTTTTGTATTTTTAGTAGAGACGGGGT
TTCACCATATTGGTCAAGCTGGTCTCGAACTCCCGACCTCAGGTGATCCGCCCGCCTCAGCCTCCCAAAGTGCTGGGATT
ACAGGCGTGAGCCACCGCGCCCGGCTTGTGTCTAGTCTTGCCCGTAGCAGCGTCGCCGACAGCCACGCCGGGTGTGAGA
GCCTCACTAGTTTTTCTCCCGGCCGCGCTCTTCCCGGATTCAGCCACCTTCCCTCTTCCGGGAACCTTGCCCGCGTGTTC
CGGCTCCAGGAAGTGCGTCATCAGTCGGCGCCAGCGGCCGACGCCGCGGAGCAGGGGCTCGGAGGTCCCGGGATTACGG
TGCTCGAGCACGCTGGTGGGAAAAGGACCCGGGACTTGAACAGTGTGTGCGGCCCATGCAGGTCTCCAGCCTCAATGAG
GTGAAGATTTACAGCCTCAGTCGCGCAAGTCCCTTCCTGAGTGGCTTTCTGATAGGAAGAAGAGAGCGCTACAGAAGAA
AGATGTAGATGTCCGTAGGAGAATTGAACTTATTCAGGACTTTGAAATGCCTACTGTGTGTACCACTATTAAGGTGTCAA
AAGATGGACAGTACATTTTAGCAACTGGAACATATAAACCTCGGGTTCGATGTTATGACACCTATCAATTATCCTTGAAG
TTTGAAGGTGTTTAGATTTCAGAAGTTGTCACCTTTGAAATTTTGTCTGATGACTACTCAAAGATTGTCTTCTTACATAA
TGATAGATACATTGAATTTTATTCGCAATCAGGTTTTTACTACAAAACCAGAATACCAAAGTTTGGGAGAGATTTCTCTT
ACCACTATCCATCCTGTGACTTTGTACTTTGTTGGTGCAAGTTCTGAAGTTTATAGGTTAAACTTAGAACAAGGACGATAC
CTGAATCCTCTACAACTGATGCTGCGGAGAATAATGTTTGTGACATAAATTCAGTGCATGGCTTGTGTGCCACAGGAAC
CATAGAGGGTAGAGTGGAGTGCTGGGACCCAAAGAACTCGAAACAGAGTTGGCCTGTTAGACTGCGCCTTAAACAGTGTCA
CAGCAGATTTCAGAGATAAACAGTTTACCAACAATCTCTGCTTTGAAATTTAATGGTGCCTTGACCATGGCAGTTGGAACA
ACCACAGGGCAGGTTTTATTATATGACCTTCGATCTGATAAGCCATTGCTAGTTAAAGATCACCAGTATGGGCTGCCCAT
TAAGTCCGTTCATTTCCAGGATTCATTAGATCTGATTTTTGTCTGCTGACTCTCGAATTGTCAAGATGTGGAATAAGAACT
CCGGAATAATTTACTTCCCTTGGAGCCAGAGCATGACCTTAATGATGTTTGTCTCTACCCCAACTCAGGCATGCTTCTG
ACGGCCAATGAAACCCCAAGATGGGCATCTATTACATTCCAGTTTTTGGGTCTGCTCCTCGGTGGTGTTCCTTCTTAGA
CAACTTGACCGAAGAATTAGAAGAGAATCCAGAAAAGCACAGTCTATGATGATTATAAATTTGTACCAAGAAAGACCTTG
AAAAATTTAGGGCTCACCCACCTCATTTGGATCTCCTTTCTCCGGGCATATATGCATGGGTTTTTTCATGGATATAAGACTC
TATCACAAGGTGAACTGATGGTAAATCCATTTGCTTATGAAGAATATAGGAAAGATAAAATACGACAGAAAATAGAAGA
AACACGTGCACAGAGAGTCCAGTTAAAGAAAATTTGCCAAAAGTTAAACAAAGAGCTGGCACTTAAATTAATTGAGGAAGAAG
AGGAGAAGCAGAAATCTACATGGAAAAAGAAAGTTAAGAGTCTTCCTAATATTTCTCACCGATGATCGATTTAAAGTTATG
TTTGAGAACCCTGACTTCCAAGTAGATGAAGAGAGTGAAGAATTTAGGCTTCTGAATCCACTTGTTTTCAAAAATTAGTGA
AAAAAGGAAGAAGAACTAAGACTCTTAGAGCAACAAGAACTTCGTGAAAAAGAAAGAGGAGGAAGAGCCGGAAGGAAAAAC
CAAGTGATGCAGAAAGTTCCGAGAGTTTCAGATGATGAAAAAGCCTGGGTGGAAGAGGTCAGGAAGCAACGCAGACTCCTC
CAGCAGGAGGAAAAAGTGAAGCGGCAGGAACGACTCAAGGAGGACCAGCAGACAGTCCTAAAGCCCCAGTTTTATGAGAT
CAAAGCAGGAGAAGAATTTAGAAGCTTCAAAGATTCTGCCACAAAAGCAGAACTGATGAACAAAACCTTGAAGATCGTT
TGAAAAATGAAGCAAAAAATGGGACATTGAGTGTATCCGACACCACCGTTGGCAGCAAACAATTGACATTCACGTTAAAG
AGGTCTGAACAGCAGAAGAAGCAACAGGAGGCTGAGAACTGCATCGACAAGAAAGGAAAAAGACTCCGTCGTTCCGGCCGG
ACACCTGAAGTCAAGACACAAAAGAGGACGGTCGTTTCATTGATTTGGGAAGTGGTCCTACCTGTGATTAGGGAGGGGTA
CGTCTCCCCCAACTGATCATCGTTAGGGTGTTAAACACAGACGAGGAAACACACGTTTTTTAAAGTTCATGTACGTTCTT
GTACACAGAGGTAAGATTTGAAAACCTGTGCCCTTGTGGGTGGACTTTGAAGCTGGCCCCGCCGACGGCCACCGCACAG
CCCCAGGGGTGTGCTTGCGAGTCGTTGCTCCCTGGAAACATTGTCCTTTCCCCACGGCTTTAATCATGAAAACAGGCTG
GGGTTTTTTTAATATTGTGAAATGTACACCATGAAATGAAAGGTTTATCCTGTGCCAGAAACCAAGGTTTATCATGCTCT
AGGAACTTTTTTTCTTACTGCCTACCGCCATTTCATGATTAAACCATCCAGAAATACCATCCCTGTTTTACCTGGTGTCT
GTGTATTGCCCTGTGTTTGTGTTTATAAGTTTATGCTGATAGGTTTGTTCGGCTTGTTTATGTATTAGTTTGGGATTTGTT
TTTAAATAATTTATACCAAGAGAGTATAATCTAATGGTGCAGGTTGAGAGCATCCAAATCCGAAAATCTAAAACCTGTTT
GAGCACTGTATTTATCTGTTCTTGCAGTGTATATAAAGAACTACCTGAAAAGTGGTAATTTATAAGTAAAGAAAAAGAGGTT
TAATTGACTCACAGTTCTACAGGTGGTACAGGAAGCATGGCTGTGGAGGCCCTGGGAAGCTTACAATCGTGGCAGAAGGT
GAAGCGGAAGCAGGTATGTCCTGCGTGGCTAGAGCCAGAGGAGGAGGGCAAAGGGGCAGATGCTGCACACTTTCAAACAC
CAGATCTCCAAGAACTCACTAACACAGAATAGCAAGGGGGAAGTCTGCCCCCATGTTTCAGTCACCTCCCTCCAGGCCCC
TCCTCCAACACCGAAGATTACAATTTGACATGAGATTTGTGTGGGGACACAGAGCAAAAACCATATCAAGCACTGACATGA
CATTGGAGGAAAAATGCTCATTAGAGCTTTTCAGGTTTTTGGATTTTCAGATTTGGGATACTTGACTAGTAAATATAATACA
GATATTCCAAAACACACAAAAAAACCAAAGTCTAAAAGACTTCTGGTCCCAAGCATTTTCAGATAAGGGATACCCAACCTG

TAATAATGGGAAACAAGCAGTAGAGGCTGTTGGTTAATCTTGGCACAAAGTTTAATTACAGGTTTTTTTTTTTTTCTCTGTTT
CTTAAGTACAGTCAAACATAAACTTACTGGAGGAAACATTTATAAAAAATAAATATACTTTTCATTTG;

ヒトタンパク質配列 (hP U-009.1) (配列番号60)

MQVSSLNEVKIYSLSCGKSLPEWLSDRKKRALQKKDQVRRRIELIQDFEMPTVCTTIKVS KDGYIILATGTYKPRVRCY
DTYQLSLKFERCLDSEVVTFEILSDDYSKIVFLHNDRIEFHSQSGFYKTRIPKFG RDFSYPHPSCDLYFVGASSEVYR
LNLEQGRYLNPLQTDAAENNVCDINSVHGLFATGTIEGRVECDWPRTNRVGLLDCALNSVTADSEINSLPTISALKFNG
ALTMVAGTTTGQVLLYDLRSDKPLLVDKHQYGLPIKSVHFQDSL DLIILSADSRIVKMWNKNSGKIFTSLEPEHDLNDVCL
YPNSGMLLTANETPKMGIYYIPVLGPAPRWCSFLDNLTEELEENPESTVYDDYKFVTKKDLENLGLTHLIGSPFLRAYMH
GFFMDIRLYHKVKLMVNPFAEYERKDKIRQKIEETRAQRVQLKKLPKVNKELALKLIEEEEEKQKSTWKKKVKSLPNIL
TDDRFKVMFENPDFQVDEESEEFRLNPLVSKI SEKRKKKLRLLEQQELREKEEEEEPEGKPSDAESSSDDEKAWVEE
VRKQRRLLQQEEKVKRQERLKEDQQTVLPQFYEIKAGEEFRSFKDSATKQKLMNKTLEDRLKIEAKNGTLSVSDTTVGS
KQLTFTLKRSEQQKKQQAELHRQERKRLRRSAGHLKSRHKRGRSFH* ;

。

【 0 3 5 0 】

[表 1 0]

表 10

アクセッション番号.: U-010

マウスゲノム配列 (mD U-010) (配列番号61)

AACAAATTTGACAAGATGTGATTACAGGTAACCTTATTACATGCTTTGGATAAATGTTAAGTAGTGAAGGAAAAACAGGTAC
CTCTTTCTCTAGGACTCATACTGAAGGGAAGAACTTCTTCATGGACAGATTTCATCTAAGAGCCCTTGGGCACAGGAAGT
GTCTAAATGGGATTCTGAGAAGGAATCCTATAATGCAAAGGGCAATCAGGGTTAAATAAAATCAGCTCCAACCTTTATCT
TACAGCCTTTGAGAAATCAAAGAATTTTCATGTCCCTACCTCTGTACCAACTTCTGTGGCTTCTGTCTGAGCAGGGCAA
ATGGACTCTGAATTTCTGTACAGTGCCTTAATCACTTTGCCATCTCCTGCCCATGGTTAGTCAGTGCTGACCATCATGTG
ACCCAGTTCCCTGTCTTTGGTTTATTTATGTCTCAAAGCAGTTGAAAAGTGTTGGTGTGTGTAGAAAAACAATTAAGTTT
GGGACAATGGAGAGAACTCATATAAAATATAAGTAATCTAATACTGAATAGGCATTTCTTGTCTAAAAAGTAATTTGATT
TTTTTATGTGTGTTTGTGTTGATTCTCAAGACTTAGTTTCTCAGTGTAACCTTGGCTGTTGTCTGGAACCTCGCTCTG
TAGACCAGACTGGCCTTGAATCACAGAGACCTGCCTGTCTCTCCCTCCAAGTGCTGGGAATAAAGGTGTGCGCCACCAT
GACTGATCATATTAAGGTTGTTCTTGCTGACATCATCCCATCTAATAAACACAGAAGGAAGGGTCTGCATCAACTTTCA
CCATGGCAACTGCTTCAGGTGGGAATCAGCAATAGTTAGCAAAAGCTATGTGTTTTATTTATTTATTTATTTATTTATTT
ATTTATTTATTTATTTATTTTGTAGACGGGGTTTCTCTGTGTAGCCCTGGCTGTCTGGAACCTCACTCTGTAGACCAGGCT
GGCCCAAACTCAGAAATCTGCCTGCCTCTGCCTCCCAAGTGCTGGAATTAAGGCATGCACCACCACTGCCTAGCAAGC
TATGTGTGAAAAGTATAAGAGGTGGGCTATTTATAGGTTTTAAAAATACACAACTACAAAGGGAAGAACATTCATTTGGTA
AAGCTATCAAGGCTGTAGTAGATAAAGACAGAAGAACTACTTTAGGTTAAAGAAGGACGAATGCCATGAATTATCCTGGA
TAGGGTCTTAGAACAAACAACAACAAAAAAATCAAAAAACAAAAACAAAAATCCAACCCCCCAAAAAACCTTACA
AAACAAAAACAAAACTCCAACCAACAAATTAACCAAAACCAAAACAAAAACCAAAAAACCAAAAAACCAAAAAACCA
AAAAACAAAAAAATCACAAAACTAAACCAAAACCAATCAAAAACTTTAAAAAAATATAAAGAACATTAGAGAGAA
TGTTCTGGTTTGAATGCAATGTATAAGGTAGATAATCAACACTATTGTGTCAAGTATCAATTCCTGATTTCTGTGCATCAG
AGGAAATGATGGAAGAGTATGTCTCAGCTCAGAGAACTACTGTGTACTGAAGTCATTTACAGTGGAAGGTAAGGAGG
CAACAAACCGCACCTTTAAGCTTAGTCTCAAAAAGCTTTAGAAGAATGGGTAGATGGGAATTTCTTTATAATATTTTGCC
ATTTTCCTTTGAGTCTGAAACGACTATGAGATAAAGTAGTTCCACCTGTGCATGCGGTGACTGTGCACTTCTCTGCTCCT
CTGCTTGCCCTGTACCGTGGCCGAGCGATGGCCCTAGAGATTGTCTACTGCTCTCCCTGTCTAAATGACCTTGTGCT
GTTGTTTGAGATGAGCCCTCTCTCTTTGTTAGGCTGCTGCAATGAGGGCACCCAGGAGCTTCCTTCACTGATTCACAC
TCTACCGAAGGTGTAGAAAAGTAGAATAGTGCAGAGAGAAGAAAGAGACTGCTCATAGGGTGTGTGTGTGTGGGGGGGGGA
AGAACTAGCAGGGAAATTAAGGATGGACCATACGGGGCATCTGGCAAGAGGAGAACCTCCCGAGCGTGGCATGCAAGTT
AAGAAGCAGAAAAAGATCCAAGGGGGAAGAAAGATGTTTGGGAATGGGACTCTTCCTGGCCATTTTCCCTTTACCAC
ACTGGTCACTTTTGTGAATGTCTGGTCCTAATTCCTTGGCCAGATAGCAGAACTAGTGTGGTTGTCTAGTACAGAAGAGTA
GAGAACATCTGGGCTGATATAGAGACACTCAAAGGATTTTAGTGGGGTATATGAGAATCAAAATGGGTAACAATCAGAG
TAACAGCAGCAGCTGATACAGGATTTCCCATCTTGTCTTCGGACTAGTCCACAACCTTAGTGGCTTTTATTTTGTTCAT
CTACACAATGTGATCAGTGTTCCTATTTTCAAGAGTAGACTGAGACACAACGAGGTTAAGGCAACGGCCATCTGCCCCGTAC
AGAAACAAGCTTCAGACTCTAACTGAAGCCCAAGGGAATCCCAAGGAACCCCTTTAGACCTAGCACACTCCACTCACGT

TTAGCTACTCACTTTTATGACCAATCTTAGAGATCATGTAACCTAAGGGCTATGTTATTAATATCCAGCAGCTTTGCTGCA
CATGACCTGTGCTGTGTGAGAGTCAAAAGGGAAAACTTGGCTTCAGTTTTTTATTTTATAGAAATTTGGAGGTCATTTCTCAA
ATCAGTAGAAACTAGTGGTCCCTTCTCTGGGCTGTGCAAGTGGAAGACCCCTTGATACCTGCTTTTTGATCTTGCTTA
TGCCATCATTTTTCTGGACATGTGTCTCATGAAGAGCAAGGATGTTTGATTATGCACGCGTTGACCCCTGACTTCCTTACT
TTCCCTGACCTCTAACAAACCACCTTCCCCCGTGCTTCTGCCCCGTCCTGCTTCTTTTTCCCTGAATAGTGCTGAGTCC
CACTTGAGGGATTTCAGTATGATTGAGGCTTCCTTTCTCATCTCCATCCATAACTGTTGTATCATTTATTTTTCTCATTGCT
AGGACAAAAGTGCCTGAGAAAGTGAACGTAAGTTCTTTTCGGCTCACAGTCCCTTAAAGCCCAGCACGGCAAGGGAGGCATGG
CGCGGGAGTGTATGGAGCCTGGTCACGTGGGATCTGTGATCAGGAATCAGAAAGACAGATGCTCCTGTTGCTCATTCAA
TCTGGGACCCGAGGTCATGGGACAGAGCCGCTCACATGCAGGATGGGTCTTCCCTCCTCCGTTAAGCCTTTCCCGGAAAC
ATCCTCACAGATAAACACAGCAGTTTCATCTCAGGGTGCTTCTAAACCCCGTCAAGGTTAAGAGTCACGACGGACTTCT
ACATCAGCCCTTTCTCTTTTGAAACACTCCTTGCTTCAGTATAGAGCCCTGAGGGATGAGCAGAACAGGCCTGATCCAAT
AACTGAAGATAACTCTTTGATCCTTCTTTTGTCTCATCCTTCTCTTCCCTCTCCAGCAATCTATGATGGCAAAATCAGA
GTCCCAGAAAAGCATGGACCTTCTCCGTTGGGTTGTGGATCTGCTCTCCGGAACGTACTTTGGGCAGAGCAGGGCAGGAGA
GGCCTGGCAGAGAGGATGAAGCAGGTTGGCCCGTGACCCACTGGAGCTTCATGGGAAGGATGAAATTTGTCAGTGTCTGAT
GGCAAGAGAAAACTGTGGCTCAGAAAGGCACTGCTCACCTCCCCTGGTTAGAGTTCCCTGTAGCCAGTGTGGGGAGGC
ACCTGGCGAGGTGTAGGGCACAGTGGGTCCCATAGCCCTGTCTCAGCCCTCTTCAGAGCCTTGCTCTCACCTGTGAG
GTGATGGAGAAGGAGATGGGAGATGGGTCAAAGCAGGGATTCCCTTGGGGGCTCTCTGACTTCTTTCTTATTTTAGGAG
GAGTAGGCAGCAAGTTCCAGAATGTCTGGAACATGAAAAAGAGACTTAATAAATACACTTTTCAAAACCCGAGACTCAGCTC
CTGGCCAGGAGACATGCAAACGTTTTAATATCCTTGTCTGCATTTACTTAAATGGAAACAGCCCGTGGTATTTTTAGCT
GCTGTGTAATCAACGTAAGAAGGAAAGGGGAATGTATACTTTTTTTTCTTCTCCTAGTTAGAGTAAGAGAATGAATTGCT
CAATTCTCAACAGAGTCCAGGAAGGGAGGAAAAATCCCGGAGTCCCATTGATTGGCTCCTCCTCTGTCATAGCCTTGATTT
AAACCCAGGGAGGGAAGCAGAGGGAGAAGATATTGAGGGACGGATCGGCAACGAAGTCTCCAGTACCAGGACCAGCTCAC
AGGAGGCAGGGGGATTGGAAGTGGTGCCAGCAGCCTCCAGGTAAGAGTGCCAGCTCCTTGAGGCTTTATCATCGATTG
GGAGGGGACAGTCACTGTGGGGAAGATTGTAGACTGACGTGCATTGTTGCAAATCTAGGCAAGGCAATATAGATTAAGT
TCAAACTATCTCCCAGGGCTGTGAATCATGTCCATAGCTGGTATCAGACTCTGCCCTCCCCAAGCCAGGAGACACCATC
CCCTTACCTGCCAAGCTCAGTGCGTGGGGCACCAGATTCTACGCGGAGCAGTGCATTTTAGATGATGTGTTTTCTTTAAG
TCTATTTGTGTTTTCTTTACACAGACCTCTTCTCTCCGTGTAATCTCTTATGTGCTATAGCTCGTTGTTCTTTAAAC
AGAGCTTTCAATCTGGCTGTGTTTAGGAAGCTATGCCTAACTTTCCCTCTTTGAGATTTTTGTGTGAACCGATGAAGAT
GATGCTTGGCGACTCCCTCGAAGGGGCTCATTGAGTTGTCTGTGTTTTAATCATTACATGACAGAGGAGACTTTCTCTTC
CCCTACTGCACTATGTTTACCCTCACAGTGCCTCAAAGCGGGCATTTTTCAATCACTTCAAGAGTGATGTGGGACACTGGT
TTTTGAAGATCTGAGTTTTTATTTGTAATTTTTGTAGGGTGGGAGAGGGCTGGGTGAAGAGGGTAGAGGGAGAGTCTTCA
CCCTCTAAGGACCAGATTAGCTTATATAAGCATTTGACAGAATCATAACTTCAACATAGAAATATCAGATTATCCACATCT
GTGCAGGTAAGCCATGGCTCTGCCCAGTTGCAGACTCAGGGTGATGGTGACAGTGTCAAGAGAAGACTCAAGAGGAGGGGA
GAGAGTATCAATACCCGGGTCTTTCCCTCAGAAAACAAAGGAGAAACAGGGCCTGACTTTCTCTCATGCTACTCTGAATT
CTTTTAATGTCTTCAAAGCAAAGAACTGGGCAGATGATTTCCATCCCATCTTGTGGCTTCTGGCTTTCACTCTGGTGCC
GTGCTGTAGGGTAGACCAGCTCCTTCTGAGGAAATTATACCCAGGCCCATGGAACTCTGCCCTTCCAGAGCCCTGGCT
CCCATAGGCTCTGGCTGCAGACATGAGGTCATAGTTTAGGTTCTGTTGGAGCATTTGGAACCAACAGTCTGCAAGCTGAT
GGTGTGTGGTATCAGGCCTGGCTCCTGATGGTCAGCAGCTCGGCCTGGTTCCACCCAGACGACTCAGGCAGATGCCAG
CCAGCTGCCATCTAAATATGTGCATAGCCCATGTAGGCAGAACGGCGCAAATTCCTGGAAATTAGCATTTGGCTCTTCAGC
TTGATAGAAGGCTGGAACCTCTAAAGTTGTTTCAGTGTGTGGAACCAACATTAACTGAAGGGAGAAATTTGTAACCTCTC
ATTATGCATCTCTCCTCATTAGCACTCACCTGAAGCAAGTCCCATCGTGGCTGTGGAGAATAGAAATAATTGTAGGTCA
GCAACACTTTATCATTTTTGGGGGACTCGGTTGGTAAAAAGAGTTCTCAAATTTAGATCTCGTGTCTATTTTTATCTCCC
CATTGTGGGTGAGCCTGGACTATGGAGGCTAACGAAAACTTTCTGTGAAAAATTAGTTTATTCCACAGGGATAAATG
ATCATCTTTGCCTATTGTTTACAGACAGCTTTTTAAGGCTCTTGACATAGAACTGGTATATAAGGAGTGTTTAGAAAAATG
GTAGCTACTATTATCATCATTTCACTGGGCCCTTTGCAAAAGGCAGATTAAGATTTAGTTGATAAAAGGAAATGAGCCTGT
CGAAACTGCTGAGAAAAGTAGTTGGGCCCCAGGGCTGAGCCTCATTCATTGTCTTTCTAGTGGGTAGGCTACTTATATAG
TCAGAGGGGTGTTGTGCACAAGGTGTAAGAAGTCTTACAAACACTCCCTAGGAACTCATTCATAGACCCAGTGGACTTGG
AGCACAGGAGCACACAGCCTGGAATGTGCTGTGCATGTGCTGTTTTATAGAGCCACATCTTCTTCATCCTCGACCTGTCTC
ACATCCTGTACAGAGCCACAACCTAAGAATGTTTGTATGCATTTGGCTCAACTGGAGGGTGACCTAGAGGAAACAGTGCTG
TCTCATATCCTAGATTCTCTTGCAAGCTGAAGAATGGGAAATGGGGACATTGGTTGTCTGAGATCTCACATCCAGGATGG

CTCATGCCCTCAGTAGAGTTGTTTGTAGCTCCTTGAGAACTTGATTTTCTAGACCAAGTATTCTAGTCACAAAGACTCAGAACTCA
CTCAGGGGCCAGGCTGTAGCACACTGGCAAACCTATGTTCAAGAAGAATAAAGGAAGGAGTGAAAGGTGCCAGTGATATTT
GTGACATCAGGGCATCCTTAGCCACCTACTCTTTCTTTTTCTTCATTGTTTACCGAGGTCTACCCTATTATTTGGGGAG
AGAATATCTTCTTAGTGACTCTACTGGAAACCCACCGTAATACAGCTTTTCTAAGACCCAAAGCAGTACACTCATTGTCT
TGTGGTTAAACCATTAGGCAGGATGAGGTCATGAAGGAACAGAGAAAGGCCTGAATTTAAGTACAAAGCTCGTTGCCAGTG
GCTAGAAGCTGGCAACTGCTCTATTTGAAGTAAGTAGCATTTTTTCTGACTCAGTGTGTGCTTTTCTTTAGAGAAAATG
AGGTGACACAAAGGCCATACAGCTCTAATGAGAAGTCCTTGTGAAGTGAAGAACATTCTCTCCTCCTAAGGCTTGGTTGA
CATATGCCCTCATGGATAGAGGTCTTGGTAGTCTCTGCTGTTTCTGCTTGTGGTGGGAAGTGGTGGGACCTTAGCTTT
CTGTGAGGAAAACACAATTCATCTTCCCAGGCATCAGCTTGCTCTGGCTGAAGGCCAGGCAAGTCCAGGCTTCCATTCT
GATTTATTAAGGTTTTGTTGAATACCTGGTATACCTTGGCTTTCTTTCTTTTCAGAGCCTCTCTCTGAAGGAAATATA
GCAGGAAAGAGGATATTTGGTGTTTTTCTTTCCACATCTACAGTTTATATTGCAGAAAGATGAAGAATCCAGACACAAGG
AGTGGATAAGCCTGGTGTGTGATCCCAGCTCTGCTGTTTAACTAGTTGAATGCCCTGACCAAATACCTAACATTTTGAG
TACTTATGACAAATAATATTGTTGATTGACTGTCATCATTTTGAGGATTAATTGAAGCTAATTTTTTTACTTGTTTGGCC
CAGTACCCACAATCTAATAATCACACACAAATCTATTGTCCCTTATTATGTAAGTACACACTATTTGGCCAAAGCTATG
ATGGGTAGCTAGAAAAAGAGGGGACCTGTGTCATCCTAGCCTCTACCATCCATGAGCTGACAGGCATTCTGGGCAGGGA
ACAGACTTGGATTTCTACACGGTCGATTTTGGCTAGAAATTAACACCACAGGAGTGGCTGCAGCTATGAATAAGAAAGAG
CATAGAACCCTGTGACGCTAGTGCATCTCAGGCAGATCCACAGGACCATCCATCTAGGTTGCACTGAGCAGTCAATCCAG
AGCAAAGCCTTTCTCATGGTGGCCACCGTGGCAGCAGTTATTACAGATACTGTCTCAGTCCCTCCTACCACTCAGTGCTC
CTCTCCTGCAATGAGGCACAGCTTTAGTGAGACAGTAGTTTCTGGAGGACCCCTGGTTTCCATGGTTTCCCGTGATAA
ATGCCCTTTGCCCTCACGAATTTCCCCAGTATCTCTCCCACTTTCCATCAGGAGCTTCGTACAAAAGAATCATCTTTATTC
AGAAATGTCTCAACTGTTGTTTGTCTTGGGGAACCGTCTGTGGTGTGCCATGCATATTAATACAGAGGATGAAGTCATGC
CTTCTCATGCTGCTCAGCAAGGAGAGGCTGTCTCCTGCCACACGCTGGAGCCAGAGCCAGCAGCTTCCCTTCTTACTCA
CACTTCACAGTGCTAGATAGATTGAGGATTTCCCCTGCTCGTCTTCTTTCTAGCAATCACTCTGCCCAGGAAAATCTGAG
CTCAGCGTGTGCAATCTGAGAGGCTGCGATTAGCAAGGACATCTTGTTACAATTCGGGACGGGCGACACAGAGGGTTCT
TCAAGAGCTTCTGGGCCTTCTCATATTCCAGGCTTCAAAGCAAACAATGTAAGACAGGGTTTTTGGACAGCGCTTCTGTG
GTTTATGGCAGGAGTTCCCCATTTTTTTTTCATTTGTTAGGAACTCCTTTGGGGGGAAAATCTGCATCCCATTTAGGGCT
CAGGAGCAGTGAGCATGCGGACCGTGGCACTGGGTGGTAGGAGTGAGCAAAGAAGTTGACTTGGTTGGCTCTATTGTTGC
CCAGAGGGGATTTGCGGTAGTACAGACCATGCCTTGCAATACCCACAGTAGGTGCTTGAGTGGGTGCAGCAGATCTCAGA
AGCGAAGGCTCTATTGCTCACTGAGTTCAAATCTGTGGCCTTGCACTTGGTAGTCACATAACCAGCAGCAAGTTGTTATG
GTCGCCACTCCTTAGCTCCCAACTTCAGAGTCAAGCGGACAATTTGTTTTGTTTTATCACTAGGATAAACTTTTGAACGA
ATCTCTATTCCGTATTTCTATTCCACACCCACCTTCCAACCTCCTTTTACTGGCTCCCCCATTCCACCTTCTCACTCACAT
CCCTGGCTTTCTATTTAATCACTTTCTGAACTCAAATCCTTTTTCTTGACAGAACTCCCATCTACTCCGGTGGACAGC
CTTTCTTATTCCCTGGATCAGGTTGCTAGGAGCTGCATAATATGAATGTCTGTGATGGGTTTGTGTGTGCTTGGATGTAG
TCCTTTCTCTTCTCTCAACTTCTATCACTGTTTTGGCGTTTCCAGGTTGCTTTCTGAGGTACAGTATTATACAGGGAAAA
GGATACCCCTCTACCAAGGCCCTATCATTAAATTGCCTCTGGCTAGTCAGGTACCCATCTCTTTGCCTGCCACTCAATTC
CATTCATTCTGGCCTCACCGACCTTCCAAACTTTGAGGAGATGAATGGATGCTTGCTACCCACTCATTAATGGAATCCTG
GCAGTGAGAGAGGCCTCCTGACTGTCTATTTTCATCTGGAGAGGGTCCCGGTGCCTAAAACATAGAAAGAGTTTGAAGA
GAACTAGTTTCACTGCTATTAATAGCACATGCCTTAAAGGACAGCAGAGTAAGGACTGAGTAGCACACATGGGTTCATATG
AAGACCCCTCTTCTGCAACATAACTAAATGGATATGAAATCCCCATCACACAAAATAGCTAAGGTGTAATGATATGGAAG
TGCTTCTTGCCCCCATTGGATCAATACACACTGCACACACGTTGTAAGTACTTACTACACTGTGCAACTGTTACTGTTG
ATCAAAGACATGGTTGATATTAGGCTCCTATAAACTAGGGACTAGGGAGATGAAAGGCTGGCTTAGGCAAGAGAATA
GGAGCCCTTTTTTGATACTGTGAACAGTGTGTGGATGCTTAGGATCTGTTAAGAGAGGGTAAGTTCCATTTCAGCCAGCCCT
CATGGCATTCTTGGTTGTTTTTCCCCTTCTGGATCTAGGCCTCCTGGAGTATCCCTTTATCCAAGAATGGGTCTCTGGGGG
ATGCTCGCCTTCCCCCTGGGATTTCTGCTTGCTTCTGTGCTCCTGGTGGCTTCGGCCCCAGCCACTCCAGAGTCTCCCGG
CTGCAGCAACAAAGAGCAACAGGTCAGTGTAGCCACACCTACAAGATTGACGTGCCAAAGTCTGCTCTGGTTCAAGTAG
AGACCGACCCACAGTCACTCAGCGATGATGGGACATCACTCTTGGCTCCCGGGGAGGATGGAGAGGAGCAGAACATTAT

[illegible]

AAGGAACCTTGGAGCTTATAATGCAAAATGATGATTACAGATGACTGGACCGTTCTGACTGGCTCCTTGTGTAGTTAGCTTTTA
 AAGGCCTTTAGCTGCAAAATCCACCACACTGACACCACCACCATCACAGCCAGCACCATCAGCTGTACTGGCACACGTCTG
 TAATCCTAGCCCTTAGGAGAAAGACACAGCAGCTTGAGATTCTGAGAGACCCTGTCAGTATAGTAAAGTCATTTTTAAAGA
 CGGCTTTTCTTCTCTAGCTGTGGGGAGGCTACACTATGTAGCAGTCTAGCAGCTAACACTTTAGAAAATCCAGTTTTTTCAT
 GAATATTCTTTTTTAAGTTTTCTATTATTACTATTACGATTGCTATTATTATTATTATTAAAACTTTTTTTACAGTCTAGTC
 ATTATTGCCCTCAGACTGTTCTCATCCATTCCCCCCTCCTCCCGCATCTTCAAGAGGATGTCCCCACCTCCCCATAACC
 CACCCCATCAGACCTCCCCACTCTCTGGGCCTTAAGTATCTCAGATTAGGTATGTGTTCTCTCAGTGAGGCCAAACCAGG
 CAGTCCCTCTGCTGTCTATGGGTGAGGACCTCATATCAACTGGTGTATGCTGCCCTGGTTGGTGGCTCAGTGTCTGAGAGAT
 CTCAGGGTCAGGGTTAGTTGAGACTGCTGGTCTTCTATGGGGTCACCCCTCCTCCTCAGCTTCTTCCAGCTTTTTCCCTAA
 ATCAATCAAAGGAGTCCACGGCTTCTGTCCACTGGTTGGGTGTATGCATCTGTATCTGACTGTTGGGCCTCTCAGAGGGC
 AGCCAAAGCTAGGCCTCTGTTTGTAAACACACCATAGCATCAGTAACATTGTCAGGCCCTTGGAGCCTCTCCTTGACCTGGA
 TCCCGATTGAGCTTGTCACTGGACCTCCTTCCCCTCACTCAGTCTCTTCTCCATTTTAGACAGTTCTTTTAGACAGGAA
 CAATTCTGGGTGTCAGAGTTTTTTGACTGTGGCATGGCAATCCCATTCCTCCACTTGATGCCCTGTCTTTCTACTGGGGGTGG
 ACTCTACAATTTCCCTCTACCCACTGTAGGGTATTTTCGTCTAAGCAGTTTTTGCTGTTTGAGAGTTTGGATCAGTCTAGTT
 GTCTGAGTGACTGATTCCCTCTATTACCCAAGGGCCCCCAGGTACCAGGTGCTGTTCTAGGAGCTGACAAATGCACTGT
 CCTACCCTACTCTAAATCCCTGGGGAAGATCTGGATGGGTAGGATGATGGCCTGTAGTCATCTTTGTGGAACAGAAAGGC
 TGCCTTGCCTGTTTTGTTAGGAATGTGGTGAACATATGGTAGATCAGTATCGTAAGGGCTTTGAGAGGCGTGGCAGGATTT
 TGTTAGCAAGCACTAAAAATACCCCTGCAGTTGAACAAGTTGGGTTTTGTTGTTTCATTTTATCCTGGGAAAAATACATCAT
 GGGGGAACCTCCAGGGGTGTCTCGGTGAGAATGGAAGGAAGGGCTTGTCTAGGATATGGGGTTAATTAGATAACCTGGG
 GAACAGGGATTTGCTTTGATTGGGATATAGCCAAGGAGTGTGTGTTGGGGGGAGAAGTGGGTAACTGTGCTTGGGCATCT
 TAGGGACTCTTCTCTAGAAAAGAGGGCTCACTAGAAGCAGCCTAAGCGGTGGTTGGAAGAAGTAAGCACCATGTCTGTTA
 GTCAGAAGAGGGGACATTTTGTCATTTTCTGTGGAATAAGTCTTGCTTTTGTCTGTGTTTAGACACGGTCATAGAATGGC
 TTTGTTTTTGTCTCAGCCTTGCATGTTTGCAAAGTGTCTTGGCTAATGCTAATGTTCTGTGGAATGACTTATGAGCACG
 GGAGAATACTAAGCATAGCTATGAGAGCCAGGCCAAACTTCTGAACAATAGGGGCTGCTTTTGTCTGTAGCTACATCTGC
 TACAGACAGGATAGTGCTGAAACTCCAGGGAAGGGCTGGAACATCTGTTTCGAAAGCCTCAGCAACTCTTCTTAGAGGCT
 TTCTCTGAGAATTTGTAAGATCTTGCTACAATGAAGTTTGTCTTTCTGTCTAAACTGATTCAAGTTCAAATCTGTCTTCC
 TTGCACTTCAGGGAGCTTTAGACCTACTAATACGTATTCCCATCTTGAACATTCTCCTTAATTCCTTGCTTTAAAAAAG
 TGTGAATATTTCCCAATTCTTTTTAAGCCATGTGAGACCTCTTCTACAATCCTGAAGTCACCTTCATTAATTTCCCTATTGG
 CTTTTCATTTGGAGAATTCCTTTCTTTGAAAGAAGTCTCAAAGCAGAGGCTGGGCCTAGCAAAGTAGGGGCTACAGTGAGAA
 GAAAGGCTCTGAGAGGTTCTTGTCTATAGAAGAGAGAATCAGAGATACAACAGAGGGACCTTGGGATAACTAGGTTTATA
 CTCTGCCTAATATAAAAAGTTCATTGTCTACATCCTTGATGAATGGTCAGCCACAATGGGTGGCAATGCCTCCAAGGTAA
 AGATGACAAGATCTTGGAAGGGGGCAAGGCTGGGAATCTTGGAGGTTTTCTTTTTCTTTCTTTCTTTCTTTCTTTCTTTCT
 GTCTCATACTGTAAGAGCAAGTTCTATCAGCCTGGGATACAGCTATTGTAATTCTAAGTGTTTCACAAAAGCTCTCAGTTG
 ACCCCTTCCAAAAGTTTTTCCCATAGAGTGCCATCCATTTGAATTTAAATTTTAGGGTTGTTTTCCAATTGGCAGGGCAA
 ATGTTTCAGCCCTCTTATTAGTCTTATTGTGAACAAAGGAATATGATGAGTGTCTTTACAGGACAGAGCAAAAGGGCAGC
 ATGAATACACTGGGGACCTTGTGAAAGTATTATAATTTGATAGAAGGTTCAAAGAAGATGAAAAGAAAGACCAGGTTATA
 CATCATCTGCTTTGCAATTTTGTTTTGGGTTAATGTACAGTGCACATGAGGACCATGCGCTCTAATTTGAGAGTTAGAAG
 AAGGATCTAGTTGCATTAGCAATGTTATATTTTTTAAAGTTGAAATATATTGCCCCAGATTTTATATGTATATATTCTTG
 TGGCTAGTGCAAAGGACAGGGACTCTGTAGCTAAAGGGAGAACACCCATTAAGAGCAGCTGAGCCTTGGGCTGGGCACCTT
 TGGATACTGCCCCAAGAGGAGCAACTCTGATGTGGTCAGAGTCTGTATGGAAGGATGAGATGCGTGGTGCATAGTGGAAT
 GAGCCATGGAGTCTTTCTAGGAAGAGTCTGCCTTCCGTGGAGATGGCCAAGAGCAACAGCCAGCTGTTACCTGGGTTAGC
 TCCAAGATTCTGTAAAGACTGTGTCTTTAGCTGAAGCCAGCTCTAAGTGTGTCAAGAAAAGAGGACTGACTTAGTGCC
 AATGFACTGTCTCAGACCTTTGTGACTTCTGCACTCAACCATTTTCTCTTGTCTTCTCTGATTTCCTGCTCTAGATCTTGC
 TGTGGTGGGCACAGCCTGGGTAAATGAAGAGACTGAGACATCCCTCGATGTGGAGTGGGAGAACCTCTGACTGAGGTGG
 ACTATTACAAGCTTCGGTATGGCCCTTAACAGGGCAGGAGGTGACAGAGGTCACGTGCCCCAAGAGCCGTGATCCCAAG
 AGCAGATATGACATCACTGGTAAGAGTCTACACTGGGAGATTCCAGATGTTGGCTGCAGAAGCAAAGGTGGAGGGAGACA
 GTGTATCCTGGGTCTTAGGAACCACACTGGATTCCAGACTCCTAGATATAAGCCTACCTGGTGGCTGGTGTCTCTGCC
 AGCATTTAAGGGCTGCAATCCCAGGACACTTCATTTACAATGTATGTCTCAAGTGTCTTCCAAGTCAACATATTTTTTG
 AGGTCCTATGTATATTTTAAAGATGTATTTGATGGTGTATACATACTTCTTTTGGAGGAATATTGGGATAGACTGGGGTGG
 GAGGAAGATATATATATGTATATATATATATATGTGTGTGTGTGTGTGTGTATATATGCATATATATGTATATATATGTATA

[illegible]

CCAGCAATTCTCCATCAGACACCAACTGGGTATCACACAAGTTAACTCACTTCTAATAGTACCTATTTAAACATACCCAGTA
GATTTGGACTGAAGGGTCAGAATTTAAAAATGGGTTCAGGAGGAACTGGAGGACTGCCTTATTAGAATTTGAAACAACA
TCAGTAGGGAGGCCAGTTGTGGACCTCAACAGCCTTGGGAGGAGGTGGGTAGAGAAGAGGAAGAGAGTCTTTTTGAGCTC
TGGTTGAAGAGAACCGGCATATTCAACAGTGCACGCTAGCAGGAAGCTGCATGGTCTGAAGGGGAGAGGTGCTTCAGGGAA
CAATGAGAAAAGCTCAGAATGTCAGATGTTGGTTGGTATTAAAAAATAATTTAAAGAAGAGAGAATGAGTGAACGAACAAA
ATAGGAAAAGTTTTTCTTTTTTTAGTCTGAACTCAAAAAGCAGGCAGAGATTTAGCAGAGCCTGATTCTCTCACCACCTT
ATCATGTGTTTGGCTGAATCAGGTTTCCTATGGGTAAACTGGTCAGGAGATTGATGGGGTCCAGTGGATTAACGTTTAGG
GGAGAAAACAATAGCATGCTCTCATCTTTCCAGTCCATAAGAAAGTCAATCTCCACCTAGAACAACCAGGGAAAGAGGAAC
CTCAGCTTCCATTCTTTTGACCAGAAGAGTGTGTTATGCTTTCCCTTAATAGGATTCAGGGAAGCCCCGAGACCTCCATC
TTTTCATGTGTTATTTTAAACCCCAAGGAGGTTAATTGTGAAGCTTCCCTTCCTAATGTTACCCAGGGGAAACAGGATGT
AGAGCCCAAAGCATGATCAGGAGGGAAGATCCACCGTCATTGGCCTACACCACGACTAATCCTGGTAACACAACCTTCTAC
TTCTTGACGAAAGCCTTTTATAGTCACATTAAATGTCACAGCCTCTGAGTTCTTACAACAATTAATTGCGTGTGCCATTG
AATTGGTAGTTAACCTTTCAAGTATATTATCCCAACTAGACTATTAGCATCTGAGAAGTGTTTTTATTGTCAATTATATC
CTAACATCAGGATGAGACACTTCACTGGATCTCAAATAAATCTAGGGTATGTGCACTACTAAAATAAAAAAGAAAAAGAT
CCTATCGTTTCTGAGGTGAGGGAAGACCATGAGTTAATTTAGGAGATTAATAATTTGTTTTCTCCAAATTTTTTGTTCCT
TGCAAGCTGAGAAAAGACACCAGGATTTAAGAGCAGTGTATGCGTACGCAGGAAGGGAATGTAGTTTCAGTTATTTTCCAC
TTAACAAGTCAACCAATGGAACCTGTAAAAACAAAACCTCTTAAACTGAAGGGTCTCCAAATAAAAGGGTTTATTGAGCT
GTTACAGCTGCTAGACAGGAACAAAATAAAAAACAAAACCAACCTGACCAGGTTCTTGGACAAGTTCCCTTTGACTATTAG

CAACAAAGCTAAATAGTAGTTGAAACTATGTGAGTGGGACGCAGAGAGCCAAAGAAATACATTTATAAAATCCTGGGAAGGA
ACACGTATGTGCATAACACTGAGTCTACACTGACAATAGATAAGAGAGATCAGATTATCACGGACATCGGGAGATGGAAT
TCCAGCCCATAAGAATGTAGCTTGAGGAATTTCTCCCAAGAAACCTCTGCTCCTTCCGCTACAATCAGGACCTTGAATTAT
GCTGGAGGAAAAAATGAGGACAAAAAATGAAGCAAACTAGGCTTTATTTAGGAAAAGTAGAGAACATAGTGAGGGGA
CAGGTATAGGCTTCTCAAGAGACAGAGACTAACAAGGATTTAACAATCTACAAAAGGATTTTGAGGTCAGACTGGTCAA
AGAACATGATCCCGTATCTAAATATAAAAAATCTAAAAATTAACAACTTGAATTTAAAAATATTCTAGTATACTTATTTTTTAA
TTCAAGAATTGTTTTACTCGTCAATGAGATTATAAGGTGTTTTATGAGTGTACTCTTCAGGTTTATGAATGAGCTAAGGG
GTTGCTGAGAAGAGAAGTTTAAAGTCAAAAAAGGTCAAAAGGAATTATTGCTGTACCTTATATCAAAAAAAAATCATGACCTT
TTGACTGTAAACTCTGTTTCACAACCTTTTTTGAGACTTTTTTTTTTTCAGAAAAAAGAAAAATCCTCAGGTTTACAGACAATG
AACAAATCGGATATGGTTGAACTCAAAGGGCACTAACATTTTTGTCTTAAACATTAAGCATGGTTCATTACTTGTTTTAAC
TCTCCAGTTTCATATATCTCTCAGGAAAAAGTAACATTTGTCTCCCTGCAGGCAATCTTTACAATGTGGGTATATGAAGACT
GCATCTTTCCATTCTCCTATCCCCATACGTTTTTCTGTCTCCCTGTCTGCTTTGGGATTATTCAGAGTTGAGAAAAACCT
TGGAGTAAGAGAGCAATGTTTTGTGCTCTGAATTTATTCAGTTTTAATACTTCTGGAAGCTTTCAAGTAGGCAGGGCGTGG
TGATTCTGGTCAGTGACTATATTTAAGACAAGGTTTCTATGTAGCATTCAAAACCAGGGAGAGAGATCTTACCTTTAGTT
TCACCCACAGTTAATAACAGATTCACTTCCTTTACCATCTTCTCCCCCTCCTTTCCAGTCATCCCTTTATCAAGCTAA
TATCATGAGAATGACAAGGCTGATAGAGGTCAGTGAGGACCGCCAGTGTGCGGCAGGCGGGAAGTTGTAGCTGAAGGAGG
CCTCTGGGAGCAGGTTGGAGAGATCCTGTTTTGTAGATGAGGCTACAGCTGTAGTTCATCTATGATTTGGCCCACCACCG
CAGCTACTGGAAGATTTTGTTCATGGAAAAACGACTTAATGTTCCCCACATCCCCTCCTGGCAGACAGGGAGGGTTTTGG
TCTTGCAGGGCTGGCTTCATGCAACTGTGTAAGTGTGTGGGGTCCATCGGTGGGGTCTACTTCTCATTCTCAGATGCCAG
CATCTGACTGTCTGTTTTGTTCACCCCTGTGAATGATCAGGGATCACAGCTCTGTGAGGATCCCCCTTTCTAGTCTATGC
TGGTAAAGAGTTGAGAGAAAGGGGGTGGGGAAGAAGGCGTCACTGAGTTCTAGGCTGGTTCTGTCTGGCAGGACTTCTGT
GGTTTAACTTCTAGATCTAGAGTGGCTGTAGACATAGAACTAGATTAAATTTTTCTTTCTGGTGTTCATAACCAAGATCT
ATCTATCTATCTATCTATCTATCTATCTATCTATCTATCTATCTATCTATCTATCTATCTATCTATCTATCTATCTATCTA
TCTATCTATCTATCTATCTTCTTTCTATCTATCTATCTATCTATCTATCTATCTATCTATCTATCTATCTATCTATCTATCTA
AGTGTTCCTTTAACTCAGGTCTAGAAGCTCACCCACAGAAAAACCAATGTTGGGAAGATTAGTTTTTCGTGTTTTCTTTTC
TTTTTTTTTTTTTTTTTTTGGAGACAGGGTTTTCTCTGGGTAGCCCTGGCTGTCTTGAACTCACTCTGTAGACCAGGCTGGC
CTCGAACTCAGAAATCCGCCTGCCTCTGCCTCCCGAGTGCTGAGATTAAAGGTGTGCGCCACCACCGCCCGGTGGGGAG
ATTAGTATTACAGTGAAAGAAAGTGCTTTATTCAGTGAGGAGCTTTTACTTGAAAATCACCCAGGAGGCTAAAGAGTTGAGG
AGTTACAGACATAGGACCAGACCAATGAGGGAGAGACACCCCTCCAATGAAGAAGAGAAAGGCTACTGTCTCTTCTCTG
AACAAAGCAGAGCTCTTTCAGAAAAGTCAGATGCCTCGTCTTTTCATTGTCTCTTGTTTTCAGCGGCATCTGATAGGGTTTT
TTTCTTTCTATAAACCTGAAGGAGAAAGAGAGACTTAGCAATGTCTAGGTCAAGTTAATCCTGCATTATAACTTTAGGC
AAAGCATTTCTCAAAATGATCAATATCTCTACATGCAGAGCAGAGTAGAATCTGACCCAAAGGTTAAAGCAAAAAAGAGGA
CAGACACAGAAATGAAGGCAGAGATAGCAAACTTTCCATCCCACATCAATCACCCATCAGACACGTGCACAGAAAAGCAG
AGTCGGTGTCTCAGGAAAAGAGTTCTCAAGTGCTTGAAAAGCAACCTAGGCTACTGTTAGCATTGCAACAATGCACTGA
ATGCTTTCTACAGCAAAGCAAATGGAAAACTACAGTGTCTTTAGCTAGATTATGTAACCTTATGAGGTTAGTGTTTTTTTT
TTTAAATGAAGGGCAATGATTCTAGAGGATTTGCTTAGGGTTTTCTTGCACTACTCCATCTCTTCAGTGTCTGAG
GCTGCTGAGGGAACACAAGCTCCAAGGCTGGCCAGGTTGGATCTCTCAGTGACATAGACAGTTCTGACGCTACCAAACC
ACTGGCCTGTGCTGTGACAAGATGTTGCAGGCTAAGTACTGACAGGGGCACGTTGTGGGAGTGAGAGGTTACTGCTAGGAT
GCTGGACTTTTGTAGGTGTGGGTGGGTCACTTTGGAGAGGATGAGAGTCAGGGCTTTCAAGAGCTGGATTGCACTCCTCTC
TTTGTGTCTTTAATCTTCTCTTCTCCTTTTCATCACCATTGCTGAGACTGAGCTATGGCCTGGGGGTGGGAGTGGGGCTGT
GTCAGCATCCCTGCCTCACAAGCACAGAGACATTGGGGTAAGGGGTGAGAGAGAGAATCCTCTCTGTTGTATACATGTCT
TCTTCTGAACGATCTCTTAGAGCCTCCTGATGTTGGCATTAGGGATCTTCAGGCTTCTGCATCCAGACACCCCTCTCTC
ATTCCATGGAATCCCTTTGCCAGTGAGATGTGTCTAGACCCCTACAGCCCAAGCTGTTTTCTTTCTTTTGAATTTCT
CCCCAAGTTCTTATCAACTACTCCTATGTTATTTTCAGGTTGTCAGTAGCCTTTTCAGAGCATAGTTTTATTCCATCTACAATT
GTTAATGTTTATCCACATAGATTGAAGAGATGCCAGTCACATTGGATTGGATCCACCTAAATGACTCCATTTTAACTTA
TGATCTCTGAAAAGACCTCAGATGCAAGTAGACAAAAGATTGTTAGTGTGTGACAGTTGCTAGTATTTATTACTGCCGAT
CTTACAGAAGTTATCTAACCTGTCTGGGCCTAGCGTATACATACTATTCTAAGAGGGGAAGACTATTAGTTTTCTTAACT
TGTGAGGCACCTGGTGAATGCCTTGTGTTTTTACCATGGGATTTGGTAACTAATGTATGAAAAGCACCATGATCCTTGGT
GTGTGCTTGGTAAATGGCAGTTGACTTACTAAATGAAATATGAACTGCCTCTGGTAATGGAACACATTTTCATCTTCTCTT
GCAAAATAAACACTGCCCTTATGTTTGATAAAGGTGCACTGTAGCTAAGGTTGAAAAATGGGACTATGTGAAATTGTAAC

[illegible]

GAAGGGACCCCTGAAGAGAGCCTGGAAGGACAGGTGGGAGCTAACGGGGAAGTCACCTGTGCAAAGGCCTCAGGGATGAG
GTTGAGCAGTTGGTAATCTCAAGTGTCCCTTTATGGTAGGCAGGTCTGTGACGTGGTAAAAATAGCAAGGATGGGGCCTGGA
CATTTAAAGTGTCCAGGAGTTAGACCCCTTTATTTGTTCCACGATGACAAACAGTGATATAGCCCCATCTCTGTGCTTCTTAA
GGTCAGTTGTCTCATGGGACCACCTTGTCACTGTCTAGGTCTGGCCCCGTGGTGGTGTGCAGGGTGAAATGCTCTTTTTATTTA
TTTTATTTATCTATTTATTTATTTATTTATTTTAAAAATATTTTATTAGGTATTTTCCTCATTTACATTTCTAATGCTATCC
CAGAAGTCCCCCATAACCTCCCCCTTTTTTTTCCCTACCCACCCACTCCCACTTTTTTGGCCCTGTCTGTTCCCTGTACTG
AGGGATATAAAGTTTGCAAGTCCAATGGGCCTCTCTTTCCATTGATGGCCGACTAGGCCATCTTTTGATACATATGCAGC
TAGAGTCAAGAGTTCCGGGGTTCTGGTTAGTTTCATAATGTTGTTCCACCTATAGGGTTGCAGATCCCTTTAGCTCCTTGG
GTACTTTCTCTAGCTCCTCCATTGGGGGGCCCTGTGATCCATCCAATAGCTGCCTGTGAGCATCCACTTCTGTGTTTGCTA
GGCCCCGGCATAGTCTCACAAGAGACAGCTATATCTAGGTCCTTTTCAGCAAAAATCTTGTTAGTGATGTAATGGTGTCA
G

CATTTGGAAGCTGATTATGGGATGGATCCCCAGATATGGCAGTCTCTAGATGGTCCATCCTTTTCATCACAGCTCCAAACT
TTGTCTCTATAACTCCCTCCATGGGTGTTTTTCGTCCCAATTCTAAGAAGGGGCAAAGTGTCACACTTTTGGTCTTCATTC
TTCTTGAGTTTCATGTGTTTCACAAATTGTATCTTATATCTTGGGTATCCTAAGTTTTTGGGCTAATATCCACTTATCAG
TGAGAACATATCATTTGAGTTCTTTTGTGATTGGATTACTTCACTCAGGATGATGCCCTCCACTATAACAACAGGAAGTG
CTCTTTCTTTCTGGGAATATGCTTCAGGAACTGGCTCCTAGAGCGGGTTATGAAGGCATCATGTTTAGGAATGCCTTTT
TGTTTGTACCATATTGTTTGGAGTTTTGACTCTAATCCTTACATTTTTGAGGGAGAAGGGATATCCCATCCCTTATATGCC
ATTCTTAATAGCAAGCCTTATAAGCACGTACCACGCAGACGTTTCATCTATGAGGAAGGATGGCTCTTTCCCTTCTTTGTAG
AGGGGCAGAGACAGAACTTAAGTTATGCAGTTTGTCTAAGTGAGGAACCAAGAAAACAGAGCCTAGTTTCTATCCCA
TTTCATCACACAGATACTCGGGCAGATTCTCCTAGGCTCCTTCTCATGAACCCACACCTCAGTACCACCAGTTTACAGCT
CACCCCATTTCCCTGGACACACACATAACGTTCTCTGTAGAAAGCACTGACAGCTCCTACTTCAAGAACATTTTTTCATCCC
AAGAGCAGGGAATAGCAGAGAAGATTATTTGAAAATATACTTATTTTCAGGTGCAAGGGGTCAGAGAACTGCAAGAGGGTGCT
ATGTAATTTATGATAAATTACATACAAATGGCAAAAAGAAAAGTTTATGGAATTGATCTATTTATTGGCACTGTCTGAATT
CTTCCTTTCAGTCATACTAGCAGTTTATTTCTTAGAATACCTGACTTGTCTACTTAGAGCTTAGCTCTCTCAATCCTCAGC
ATATAGCTGACTGTGGAGTTATTTGACATCACTATTTTGGCTGTGCCCTTTGGCCCTTTTAGGAACTAGAGAGTAATAAAGC
TTACCCCTCCTCCTTTGTATCTCCCTTAAAGAAATTGACAGTCCAGAAAACCTGGTGACTGACCGGGTGACAGAGAACAGC
CTCTCTGTCTCGTGGGACCCAGTGGAGGCTGACATCGACAGGTATGTGGTAAGCTACACTTCCGTGGATGGAGAGACGAA
GCAGGTTCCAGTGAAGAAGGACCAGAGGAGCACCGTCCTCACCGGCCTGAGTCCCGGTGTGGAGTACAAAGTTTACGTGT
GGGCAGAGAAAAGCGATCGGGAGAGCAAGAAGGCCAACCAAGGCTCCACAGGTAAGCAGAGAGAGATGCACCATTGG
AATGAAGTGTGAACATACAGATTGAGTGTGCATGGTACCACAGGTTGGGACCTGAGACCAGAGACTACAAGGATGCATG
AGAGGTAGCTCAGCCAGTGGCATGCTTGCAGGACAATCTAAGTCCAATCCTTAGCACAAGCTGGATGTGGGGGTGCACAC
TTGTGACTCTAGCTCTGGGGAGGTGCACAGGTGGGATCCCTGGGGCTCACTGGCCAGCCAGCCTAACCTAGTCAGCTAGC
CTCAGGACTCGGTGAGAGGAGTAAGATTGCACAGGAGTGACGCTTTTAGCAGACTCGGTGGTTGTGCGTAGAGGGTCTGG
TTTTGGAATACTTTGTGACAATACCTTCAGAGTGCTCACCGGAGAGGCAGCCCTTGATAAAATGATAAATTAGTTACCCCT
GACAGTGTGACAGGTGTTTAATTGGCTGTCTTGATATGCCATATGTTACTATGAAGAGAATATTCCTTCTACATTTTAGG
GAGCCAAAAGTCAAGAAAACATGTTAAGTGTATAGCTAGCCTGATATTGAGATAGAGACCCAGAAAAGTCTTCCCTCGCTT
GACTCACAGCAGAGGCTTGGCTTGGTAAACCATTGCCTTGTGCTGAATGTTCTGGAAGATAAAAAGCAAGATAAGGGGGT
GTGTGGCTTCCATTGTTATAGCTTAGACTTCTCAAAACATGTTCCCTTTCAGACATCGACAGCCCCAAAAAAGTTGGTAACTG
ACCAGGTGACAGAGAACACTCTCAGTGTCTCCTGGGACCCCTGTTTCAGGCCAACATTGACAGGTATATGGTGAGCTACACC
TCTGCCGATGGAGAGACAAGAGAGGTCCCAGTGCCTAAGGAGAAGAGCAGTACCGTCCTGACTGGCCTGAGGCCAGGTGT
GGAGTACAAGGTCCATGTGTGGGCCAGAAAGGGGACCCAGGAGAGCAGAAAAGGCCAACCAAGGCCCCACAGGTAATG
GGACACGCATTGCGCTGTGCATGAGATGGCGAGGTTGGCTTCTCCCTCTCTGACATGATTTTGTGATTAGAGGCAATGA
TGCTCCCTCCGGAATTGTATACCTCCTTCTCTTACAATGCATGTCTTACACTGTAAGTCTCTAAACCGTGGTCTTTACAG
ACTGATGCTTCCCTGCTTACAGCCTCCCTGCTTGCCTCTTCTTCTGCCTGTGAAGATGATTTGCCATTAGACCTAAGTGT
TTCACTCTGGCAGGAAGCAAAATATGAAGGGAGTGCAAGCAACTGTCAGGCGGAGAGAGCCAGCCTTGTAAGGTTGTGATC
CACCAACAAGTTCTTTTTTAAAAAATCCGCGCTTGTTTAGACCCCTCCCATGAAGTTTTGTTCCCTGTTTCTGCCCTTCGGAT
GAGTGCTGTAGGCAGAAATAATTGCAGTGTTTTGTCTCTACAAACAAGCCAGCGACTAGTCCCCCTGTGTTGACTTTTT

TTAGTAATGAAAAATGTCCATTTCCATGTATGGGTCCATCCTTCATTTGCAGTTAGCCATTTGCATGCTAACTGCTTGCTG
TGGGAAGCGGTACTGCTCAGCTTTTCTTCTGTTTTCCCTCCTTGAACCTTAGGTCCCTTCCTTTCCGCTGGCTAACTCTCA
TTGTTTTCCATCCTGACCCGTTACCACTCCTTCCTCCTAATCTCCTAGCGCTCTTCATTTAGTGGTTGGTTGATTCAAGG
TTGGTTAGCTGAGGACCCCCAACTGCCCTGATGGTGTACCTCACCTTCTAGCTAGTCTCCAGGACAGCTCCTGACA
CGATCCCCAAGCACTTTCTCAACTGATGTTTCAGTTCATGGGAACTGCATCCCCCTTGCTCTTTGTGAGAGCATCCTGCCA
TTTTCTCACTGATGAAGAATTTTAGCCACATGTCAAAACCTGCTGATGTGTTCCCGTGCTTTAGAAAAGGTGTCTCAA
CCTCGGCGCTGCTGACATTTGAGCAGGACAATCCTTTGTTGCGGGGCTCTTTCTTTTGTGTTGGAGAATGCATAGCACAC
CCTGTATCTCCCTTTCTCTGCCAAGTTGTAGCTGTCAGAATGTCTTAGGCATTGCTAATCAACCTGGCTGAAATCTTTT
GCTCTATAGCAACACAGTAAGCCCTACCAGGGATCGAGGTGAAAACAGATTAAAGTTCAGACCTCACCCAAGGTACACAA
AGTCTTTTTATGTAATTCAGTTTCTGAGTCTTAACATACTGGCCTCTCCAACCTCCTTAATAACTGGACATGTTTATAA
CCATGTTAGCCAAGGACCTTAAAACTATTGATCCCTCCTTACCTGTGGGCTTCCAGGTGGGAAGTTAGATACCATTTTTTC
TTGAGGTCATAGCCTAAAGCAACATATGAAATAGAACCTTTGAACAAATCACCTTAGGAAAATGGCTTTTTTAATGAACT
TCTTTAAAAAAGAAAAATATTACTAGTTTATTGATAAAATATATTTTCAATTACTTTATGTTATGTAGTATGGAGGACA
AAAATCCCTTGGATTTATAAAGTGTCAATGAATTGATCTCATCATAGTAATGATAGTTGAAGGTTTGCACATCTACCTGG
TGCTAAGAACAGTCTTAGCATGTGATTAACCTCATAGGATCTAACACTATGATGTAACACCTTTACAAGATATAAATCAAT
ATCTTCCATATTCCATTTTTTGTTCCTCTTCAGAAGAAAATTGAGGCACAAGGGCTGGGATGCCTTTTTACCAAGTTTTGAA
TCTCAGAATGAATCTTCTGTGGTCTGAAAGCTGTAAACATTGTTTTTATCTTACTTGGCAAAGCTAACCACACACACACA
CACACACACACACACACACACACACACACACACACACACACACACACACACACACACACACACACACACACACACACA
CACACACACACATAAACATTTTCTACTTTACAAATGCAGAACAGAGTAAAGCAACTTGCCCAAGTATTAATACTAAGTTA
ATAATTGATGAAAAATAGATGGACATGTTGAATATTGGTACCTCAAAGTCTATAAAAAGAGTCTCTCTCTAATCTTAGAGAT
GAGGAAGCAGAGCTTAGAGACAGGCAGCTGAATTGCCAGAAGCTGGCTATCAACTGGATGATGGCAGAGCTGAGACGAAG
TTCTTGGTCTGCTGACTGGAACCCAAGGGATTTCTGCCCTCAGCAATGCTTCTGAAGGTAGAACATATAGAACATAAAG
ATCCTTTGGACTTTACAGTTTCTTGGATGCAGTGTTCATTCCAGTGTCTGTGCTGTCCCCCTGAGGCTCTGAGGTCAGC
TGTGGAGACAAGGTCTCTGTCCATGAAGCACTGAAGATACATATCCAATATGGAGAAACCTTAAGAACTGGAACTCTCC
CAGCCCAGGCCAATGGTCTCAGTTTCTGGAGCCTGTTACTAGTGTCTACTGATCATCTCTTTCTCTTTTAGATATTGAT
GGCCCCAAAAACCTGGTGAAGTGAACAGGTGACCGAGACCACTCTTAGTGTCTCCTGGGACCCAGTGGAGGCTGACATTGA
TAGGTACATGGTTTCGCTACACGTCTCCTGATGGAGAGACCAAGGAGGTGCCCTGTGTCAAAGGATAAGAGCAGCACAGTCC
TGAGGGGCTGAGGCCAGGTGTGGAGTACAAGGTGGATGTATGGGGCCAGAAGGGGGCCAGGACAGCCGAAGGCCAAC
ACCAAGGCCCCACAGGTATGAACATTGTAGCCGAGGATGTGACATATTTTATGGTAAGCTTTAGGAAGGATACTTGCT
ATTCTTTCTTTGATCCTGGAAGAAAATAAATGATCATAGAAGACCAGAGTGGTACACTTTTTGTCATAATACCCACACCCTC
CCCACATGACATTTACATTTAATCTAGAAATATGGACTCATGCTTTGGTCTTTCAAAGGTTAGTGATTGTTTACATCAAC
ATATTGTTCTTCGAATTGTATATTTCCATCACTGTCAAAACACTGAAGTATTTTATCTTTGAAGATAAAGTGACATCAAGAT
GCCTATGCTTTAGGGTCTAGGAGCTAAGTGCTTTGGGGAATGGTGCCTGCTGGGCTTTCTCGATACAGGAGAATTTAT
TGTTCTGTTCGTGAGTAGATTCTCTTGAGTACTGTGTGTGCGTTCCACTTTTACGGTCTAGAGTTGCAGTACGTACCTA
GCATACACAACAACAGTTGGTAAGTTCAAGGCTTTCTGCTTCTGTTCATTTGCAAAGAATAGTGTATAAAGATATGT
GTGTATATATATAATGCAGTCCCTTAAAGTATACAGCTTAGAAGTTAGTGTTACATATTGACAGTGCTGTCTAACAATTAG
CACTCTTTTGAACATTGTCCTCACAATAAAGAACATGACATACATTTCCAGTCATTGCCCTTTCTCTTCCCCTCCCCATC
AGTAGCAACAGCTGTCTTTCTAGATTTCTCTGTCTGTCACAGTTGTAATACATGGAGTCACACAGCATGTGCTGCTTTT
TCAGAACAGAGTTTTCCAGTTTCTGTGTTATAACATATATGGACATTTTACATTTTTTTTAAACATTAATATTTCTTGG
TATACACATTTGTTTACTATTTTGTCTCGGTGGCTATTTGTTTTGTTTCCACATTTTAACCATCATGAATAATAACACTG
GGCATTTCAATTTCTTTAGGTAGATGTATTAGAAATGGATTGTTAACCCTATGTGTTTAAATTTTGAAGTTCTTACCACAGT
AATCTCCAAAGAGGCTGTGCCCTTTTACACACCCACAAGCAAAGATCAGGGCAAATGTCTTCATGTGCGTGGTCTCTGAGG
AGAATTTGTTATTGGCAGAGCAGGAGTTTCTGTTCTCATTCTAGCTAAGAGTCCCTAACCTAGTGGAGTATATGATTTT
TATAATTCACATAAAATAAAGATCATAGTGTCTGACTCATGAAATACTCATGAAATATTGTGGCATATTACTGTATATGT
TTCTAAAAATCCACTCTTACAGGTGAGGAGACTGAGGTTTAGTTAGAAGTTGAAGTCTCCAAGGCTGCTGGGCTGGGAATA
TTTTCACTATCTTGGGCTACTTTCCTTGAGGATCTGAGAGTCTAGTTGTGGAGATAAGATCTCTGTCCATGAATCAACATC
AGTATAGGAAATGGGAGAAACAGTAAGAACAAGAATAAATGCTCAGTCCAGCCTTAAAGATGTCTACTGTGTGTGCATGT
GTATGTATATGTATGTTAGACCAGTGGTTCTCAACTTTCTTATGCGGCAACCTTTAATATAGTTCCTCATGTGGTGATC
CCCACAACCATAAAATTTATTTTTGGTGCTATTTTTAACTTAATTTTTGCTACTGTTATGAATCATAATGTAAATATCTGTG
TTTCCCGGTGTTCTTAGACAACCTCCTGTGAAAGGTTGTTCAATCCCCAAATGGATTGTGATCCATAGGTTAAGAATCTCC

[illegible]

T

TCTTGAGAATTTTCATAATGCACACAATGCATTGTGATCATTTCCCCACTCTCCCCATCTCCTCCCAAGATAGGTTGTTGTC
CCTTCTTTCTTCTTTATAACCCACTAAGTCCACTTTATACTACCCATATACTCAGGGGTGTGGGGCCATCCGTGGTTGAC
CTACCACATCCCCAAAGGCCCTTTTTTCAGAACCTATCGAATTGTCAATAGCCTCTCAGCTGGGGGGCCGGGTCCCATTCAT
GCTGCACGGAGTTCAAGATTACAGTGGTCTGGTCATGTCCACAGACATGTTTTTGTGCAAGTCCTCTCCAACTCTGACTC

TTACAGTCTTACTGTCTCTTCTTCGTCAATGGTCCCCAAGCTAGAGTGTGTGGGATATAGATGTCACATTTGTGGGTGAG
CCCTCCACAGACATTTGTTCTCTGAACTGTGACCAGTTGTTCAGTTTCTGTCATCAGCTTCTGCCCACTCCACAAAGAAACC
TCTCTGACTTGTATAGATATATGTCACATTTGATGTGGCCTTTAGTGATTGACTTTTTTTCATGAAACATTATTCCTCAG
GATCTGTCTCATTGTAGCATGAATCCATTCTAAATTTTATCCTTAGTGAGTGTTCATTGTATGGCCGTATGACAATTTG
TTTCTCCACTTGTCACTTGTGAAATTTGTGCATTGTGTCTATAGCATTGTCTCTTGAGTATGTTTCCAGGACATAAATGCCT
AGGAGTAAAAATTTCTGGATCACTCTCTTATTTCTGTCTTTATTTTTTCACTATATTATATATGCCAGTATATTTCCATAGT
GTTTACCCCACTTTACACACCCATTAGGAGGAAATAAGGGCTTTCTTCTTTCTCAGAGGAATTTGCTGAGTTGATAGC
ACCCCTGTTTTACAATAAAAAAATCTCCAAACCAGTGAAATCTTTGACTTCACCAAGACATATAGAGAGCTGGTGAAGGT
AGAATCTGATTTCATGAAGTATACACGGAATATTGGCCTATCTTATAACCTAGTCTAAGGGTCACATTTATGCAAAAGGAA
ACTGGCTGTGGTGGCCATCCCATTTGTCTATTCTTTCTCTGTGGAACCAAGAGTCTCTGTCTATGAGATCACATAATG
AAAGCAGACATATGGGGTAGAAAACTCTAAGATCAGGAACTCAGCCCAAGCACAAATGACTTCAGTCTTTTGTGTCTACTT
TAGTTAGTGTATTATTGACCAGTGCTTATCCTTTTCAGATATTGATAGTCCCAAAAACCTGGCGATCGACCAGGTGACAGAG
ACCACTCTCAGTGTCTCCTGGGACCCGGTACAGGCTGACATTGACAGGTATGTGGTGCCTACACCTCTGCTGATGGGGA
ATCCAAAGAATTCCTGATTGGGAAGGAACAGAGGAGCACAGTCTGACAGGCCCTGAGGCCAGGTGTGGAGTACAAGGTTG
AAGTGTGGGCCAGAAAAGGAGCCCGGAGAGCAAGAAAGCCAAACCCGAAGGTACACAGGTAATGAACAGCATGGGTTA
GCAGTATGATGGCTGCCAGGCCAAGCTTAGGGGAAGTCAAGCTTTAATTTCTTCTGTGATACAGATGGGTATTGATGGA
TTTTGGAAGAGCAGCTTTATTTCTTGCACGATCAACTTCACATACCATTCTTACTCCCTGAAACTGGTTTTCTTATGTG
CTAGACCAGTGCTTTTCCACCTTCCTAGTGCTGTGACCCTTTAATAAAAGTTCTCATGTTGAGGGGTCTCCAACCATAA
AATTTATTTTGTGATACTTCATAGATATAATTTTGCTACTGTTATGAATTATAATATAAATATTTGTTATTTTCCAATG
GTCCTAGGTGACCCTTATGAAAGAATTAAACCTGCAGGTTGAGAACCACTGGGCTATGTTCTCCAAACAGTCTCCAAACT
GCTCAGCTGAATAGTTCCTGATTTCTCTTCCAAGTGCTTGGATTTCTTGCCAGAGATATTATTTTCATGAGTAAGACCGG
AAAATGAAAAAATCAAAATTTACTTTAAGATTCTAGATTTTACATCTGCTGTCACAAGTAAAGGCTTGCTTCTCTAC
ATCCAAATCATATTTTAATTATAAAACAAATTTGTACCGGTAAATGATAAGCCCCGTGAGAGAGCTCTATTGTCATGCTA
ATGGACACAACTTGTTTGCAAAAGCCAAAGTCTCCAACCTGAATCTCTGTATGTTGCCGTGTCGATGCCTTGATATAG
AGCAAAAGCTTGATAGCTTTACTAAATGAATGAGAAATTAGTGTTTTTTTTTGAACTTTTAATAGAAATCATACTTTTCGGT
TGTCTGATTCTGGTTGTTTGGGGTCTCCATGTGGGTAGGGAAGCATTCCTGGGAAGAGATGTGAATGTATGAAGACAAGT
AAGAAACAAACAGCAATGAACAAACCCCCACCAAAATAGAGTGTCTGAGATAGAAAACAACAGAAAATGAAAATCACC
ACTCACCATAGCCAGCAGTGTCTGCACTCTGAGCCTCTTAATGGTATATATCGATTTCTTGTGTTGCTGCCATCATTAT
CACCAACATCATCACCACCATCATCACCATCATCATTTTTGTGCATGTGTGTGCAAGTGTGTGTGTGTTTACACATAG
GCACACATAGGACATGGTACATGTGTGGAGATCAGAGGATAATTTTCTAGAGTTAGTTCTCTCGTACAGTGTGAGGGATG
ACAGTCAGGTTGCCACATTTGTGCAAGCATCTCTACTGACTGAGCCATCTTGCTGACCCAATAGCACATACTGACTAAGA
CTTTTAACTTTGTAGACATTGACAGCCCCAAAAACCTGGTGACCAATCAGGTGACCGAAAAATACAGCCACCATCTCCTGG
GACCCGGTGCAGGCTGATATTGACAGATACATGGTGCCTACACATCTGCTGATGGAGAGACCAGGGAGATTCCAGTGAG
GAAGGAGAAGAGCAGCACTGTCTCAGAGGCTGAGACCGGGTGTGGAGTACACGGTCCAAGTGTGGGCTCAGAAGGGGG
CCCCGGGAGAGCAAGAAGGCCAAAACCAAGGCCCCACAGGTAATGGATGCTGTTTCAATTGGGACTGTCAAGCTTGTCTATGG
AAGAGCAAAACATTTCTTCTTTCTTACACTGATGTAAAAATAGGAGGTGAGGAATGAACATGCTGGGTAAATAATAGAGG
TTCATCTATTACTGCTGTGTGATGGCATTTGGTGATTTGGGGTCTGTGACCTCAAAAGACTGGACTGTTTTAGGAGGACACC
TTAACCCATTTTCTCCGACATATATAGCACCTGTCTCAGAGACAAGGTAAATTTGTAAACAACAAACGTTTATTTTATTTTA
TTTTATTTTATTTTATTTTATTTTATTTTATTTTATTTTATTTTATTTTATTTTATTTTATTTTATTTTATTTTATTTT
ACATGGACAAATAAACATGTAAGACAAAGAGAAGGCAGAACTTAAGCCTAGATCTGAGCTGATGTGCACAGTCCTGTGGG
GGTATCAGTCCCTTAGTGAGGGCTCTGCTCTCAAAAGTTCTACTTCTTAAACCTTACTGAGGGTTTTGATGTAAATAG
GAAGGAAGGAAGGAAGGGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAG
AGAGAGAGAAAAGAGAGAAAAGGAAGGAACCCAAACCTTTCAATTCACCTTCAAAAGAGAGCAAAAGTAGAGCAACAGATCCTCT
GCTGAGTAGTCGCCCTAATGCCTTGAAACTTTTTCCCGTAGCACATGCCCTTAATTTGTTAATGTTCCCCAGCTACTGAAGA
TTTCAGGAACTAATGCGAAATTAATATAAAAGTTCTGGGTAAAGAACTGTGTTGAGGCAAGCTGTTCAACGTAGACTTC
ACCTAATAGAAAAGCATGTGGTATAAAAGTTATAAATGTCACCCTGGGAAGCAGGAGAGCCCTGTGTCTAGTATGAAGCTAA
CTTTTCATCGCCATCTTTTAAGGGCATGACGGACCTAGGGATGGAGTGACGAACAACCTTAGTATGATCTGTGCTCTCCTG
ACAGCCAGTGGGAGAGACAGGCAATAGATGAAAAGGAAAAATATGTAAGTGTAAATTTATGGCACGCCCTCCAAAGGACATG
AAGATGGTGGAGGTTGAGAGAAGAGTGGGATGGAAGATGTAGTGATTTGATAGGTTGAGATGGTCATAGGGTGCGCATTG
TCAGATGCACCAAAGAGCTGACTATTAACAATGCAGTTTATACAGAAAAATAGAGTGTAAGTGCTCAGGGCTGACATGGT

[illegible]

TCCCCCTCCCTCCCTTCACTTCCCCCTTCACTCTCCCTCTGTGTATGAATGTTTGCATATGAGCATGCCACAGCACAC
ATGTGGAGGTCAGAGAACAGCGTTCAGGAGTTGGTTCTCTCCCTTCCCTTACGCAGGTTCTGGGATTGAACTCAGGTTGTT
AGGCTCAGTGGCAATCACTCACGGGCAAGATGTTGCTAGCCCCACTTTTTCCAAAATTTAAAGACAGCAACGAAGCTATC
ACCTTCCCTGCTCCATAGAAACAGGAAATTAACCAAGTCAGACATCCCAAGTCCACAGCCAGGGGACAGTGGTTAATCAAA
GAGGAGGCAGAACTGCCTCAAAATATGTTAATAACTATGTGCTGATTTGATTCTGAAGGAAATTCAGTCTCTCTATGTG
ATGGATAGCGAATGATCCATGCCAGATGTTAGGCTTTACAAAATCAAAACCAAGCTGATATTACAGAGACTCAAAAATTTGT
CAAAACAACCTAATTCAAAACAACAGCTGTCTGATTTCTATTAAAAATACTACAATTCAGTTCTCAGCTGAAATGCTACTG
GGTAGAAAAATAGCCTGGAGATGTAGTTTTGGGAAGTTCTAAATTAGAATTGCCTTTTTATGATTTTTTTTCTTCAAAATG
GAAATTTCCATTTCATATCTTATTTGCTTAAAAATATGAACATTCGTGACCAGCTTTGGTGGGAATTAGTATTTTTGCTGAG
CTTTCGTTTTCTATGGTACATGCTCACATACTCATGCACACCCCTTTGGTGTGTGCTCACACCCCATGCAAGCCCTCTGG
TGTGTGCTTACATACCCATGCACACCCCTCTGGTGTGTGCTCACATAACCCATGCATACTCTCTGGTGTGTGCTCACACACC
CATGCACACTTCCAGTGTGTGCTCATACACCCATGCACACCCCTCTGGTGTGTGCTCACACACCCATGCACACTTCCAGTG
TATGCTCACACACCCATGCACACCCCTCTGGTGTGTGCTCACACACCCATGCACACTTCCAGTGTATGCTCACACACCCAT
GCACACCCCTCTGGTGTGTGCTCACACCCCATGCATGCCCTCTGGTGTGTGCTCATACTCCCATGCACACTTCCAGTGTG
TGCTCACACCCACATGCACATTTCCAGTGTGTGCTCACACTCCCATACACACCCCTCTGGTACATGCTCACACACCCATCC
ATGCCCTCTGGTGTATACTCACACACTTTGTGCACACTCTCTGGCAGATTCTCATTTTTTGTGCATGCCCTTGAATCTTTGC
TCACACATCTGTGCATGCCCTCTGGCTTTGTCTGTACCCATCTTAGCCACCATTCCTTCCCCCTCTGTTTCTGAGAAAGA
GTCTCACAGGAAGTCTCTGGCATCAAGTCTCTGAAATCCTCCTGGCTCTGCCTCTTGAATGCTGATCTGGCAGGTATG
AATGACCACATCCACTTTCTTTTTAAATATCTAAATATTTAACATATATATTTCTGTACTGGGTATATATTGAAGGCTTA
GATGCTTAAGAAAATAAACCTTTGTATTTTATACCAACTTAAATTTATCCCAAGTCCCCTTACACATTATGGTCCCTAATC
TCAGTATCTAAGTCTTTGGGGCTCTCTCAGTACTAGGCATAAGAAGATGCCAGTTTTTCATTGCCCTCTCCAGACAGGTAG
GTGCCCTTTGAGTGACCCCTGTGTTCTCTGTGCAGGGCCCTTTGTAATCTGTGGCTCTCACCTTTCCAAGTCACTCAGGAA
GCTCCACCACCATAGAGAACCTGTGTGCCAAATTAGACTTCTCAGATCTGCTGCTCTTGGAAATCTACTGGGGAAACGAGG
CCCAGAGTTCCCTTCCCTCTAGAGACTACACAATGCCGTATTCCTAGACCCCTCTTGAAGTCTACAGGTCCATACTTCTAGAG
G

CAAAGGCTAGGGAGACTCTGAGCAAGAACAGACTTGCCAGCAGCTGGAGGGCTGGATGAGAAATGGGACAACTCGCAGGA
GGAAAAGAAAAACAGATGACTGAAACTTTGTGCATGGCTTAGGAACAATAATTACGTGGCTTCTCATTTACAGAAATTGAC
CCTCCCAGAAATCTCCGTCCGTTCCGGGGTAACACATTCTGGTGGGGTTTTGACCTGGTTGCCCCCATCTGCTCAAATTGA
TGGCTACATTTTGACCTACCAGTTCCCAAATGGCACCGTGAAGGTATGAGGACTTCTTGACTTCTCTTGGTGCCTTCTC
TTCCCAGCCTCCCCGTAGAACAACCTTGTGGCTTGACCTGCTGATCTGTACCTGCTAAGGGCAGTTATTTGTGAACGCC
ATGCTCTCGGTGTAAGGACTAACCTCTGTGTCTGCTCCTAGATGACTACTACATATTTGCTGGCTGTGTGATTCTCCAT
TTTATCATTCTTTTTTTTTTCAACTGCTTATTTTTAATTTCTAGCGGCTCAAACTCAAGGTCTTGTGCATACTAGGCAAGC
TCTGTAGCGCCAAGCTCCACCCGTCAGCTCTGCTGTTTCTACTTCTCCTGCTCTTCTCTGCACTTCTCTCTGCTCTTCC
TCCAGCACCAGCTCCTCCTGTATCTCCTGCTTCTCCTGCACCTCTTCTCTGCTGCACTTCTTCTGTGCGACTCCTCCTCT
TGCTCCTCCCCTTCTCTATCTTCTCCTCCCCACTTCCCCTCGCCCTCCCTCTCCTTCTTCTCCTCCTCCTCTGTAAATTG
TTGGGCTGCTTAATATATTTAGATTCCAGGAGGACTGAGACTTTTTTTTTTAATCTAAGGCATTTAGATTAATGCTTTCGC
ATGTGAATATTTTCTTTTGTTTTATTTTTGGCATCAGCGAGGCTTGAAGTCAAGGCCCTGTACATGTCAGGCAAGTGTTT
TGCCCTGAACTATGCTGTCCCTAGCCCTTTTTAGTATTTTTATTTCTGTGACAAGGTCTCACTAAATTAAGTGTGAGCTGAC
TTCAAGCTTGCACCTTCTTGGTACAGTCTGGAAAGCAGCTCAGGTTCGGAGTCTGTGCGAGCCACACACCAGGCCACCAAT
AAAAATCCACTGAATAAACAGTTGACCATTATTTTTAAGGGCTAGCTTTCTTGGGAATCTCTGAAGTCCAGCAACCTGG
CCAGTAGAAAAATCATTTGTTCTCTGTAGCAATAAAACAAACAGATAAAAAAATAAGAAAAGAAAAAAGAGAACACTTTG
ACTTACTCATTATTACAATGACTGCATCTGACTGTCCGACTTGGAGAGTTTAGTCCAATGTTTACAGAGTAAGGCATATT
CAGGGTTTCTTGAAATACCAACTACTTCAGTGTCTCACAGTTATGATGGCCAGTTTGCCTTCTTTCTAAACCATGTTCT
TAATCAAACATTGCCAGCCTACTGCTGATAGCAGTTACTATCGTCAGTGCCTCTCCAGGTATCTGAAGGACCAAGTCCCT
AGGCAACCTGGCTGGGGTTCTCTGTGTTGGCCATGCACAGCCTCAGTTCCAGCTAGCCCTTCTAGCAGGGTGGACTGTCC
ATGGCATGGCCCTCCAGGAAAGTGAAGTGCACACTGGCTGGGATTTCTGGGCTGCCACTGAGCACATGGAGCAGTTTTAAAGT
CATGTGTGTAATGCTGCTGACGCCAGGCTGCTGGGCAGAGAACTGAGTTGCTCACTGCCTGTTATCGCTTTTGTTTA

TAGGAGGTGGAGCTCCCAAGAGGCCAGCAGAGATTTGAATTGCAAGACCTGGAACAGGGTGTACCTATCCTGTTTCCTT
GGTTGCCTTCAAAGGTAATCAGCGGAGCCGGACTGTGTCTACCACCCCTTTCTACAGGTAACGTGGAATCTAGTCTTTTAA
GTGACAATACACAGAGAGGCATTTGGAGCGGCCAGGGAGGAGTGTGGAATTATAGAGAAGTAAAAATGGGGTTCTGGTTTG
CAAACCAAGTTCACCCACAGTGATGTGACTAAAAGAGGGAAGTGGGGAAAGCTAGGAGAGTAGACCTAAGACACTGAGGGAC
ATGAGCCTAACTTAAAGGTGCATTTGCAGAGTTTGATGGAAGCAGAGTGATGGCCAGCTGGCCTTCTTCTAAAAACATG
TCCCATGATCAATATGTGAGCTAAGAATTGGAAAAAGCAAGTAGTGTAGGAGGCGATGAAATAATCTCCAGACCAAGCGA
ATTGTCTCGTAATGGGGAAAGCTGCAATGTCTCTTCTTTCCCGTCTAACAACACCGTCCCTTCTGCTTGGTCTCAGTGGAT
GCTCGCTTTCCACACCCCTCAGACTGCAGTCAAGTTTCAGCAGAACACCAACCGTGCCAGTGGGCTCTACACCATCTACCT
CAATGGTGATGCCAGCCGGGCCATGCAGGTGTAAGTGCAGATGGACACTGACGGAGGCGGCTGGATTGTGAGTCTTAACG
GTGCTCAGAGAAGCTCCATGGAACATCTTGTCTTTAGCCCAGGGAGATGGTCGTAGCTGCTCCATGGAGGTCCTATTTTC
ATCTCTGCCATATGGAGGGAAGGAAAATTTGATGGCTTGCAACTGTGTGGAGGGAGATCTTGTCCCATTTGCAAGGGCTTAAC
ACTCACTGGTCACAGAATGGGCTTGGTTAAACCAGAGTGAAAGACTATGAGTTTAGCATCATCAAAAAATGCCTAAATGT
TTCTAAATTTCTACCTCTTTCAAAGCACTTTGAAAAACCATGACCTTTCATATGATATGTTAGTGTGAGAGGATTATCATTCT
TGTTTTTGCAAAGGGGGAAGCTGAAGCTTACAGAGAAAACATCTTTGGTTGAGTCAGTCACACATGTCAGTGACATTGCTG
AAGCCACCATTTCCAGGAGACACATATGCCAGATCCTCGATCTTCTGTATGGCTTGTGTGTCAGGTACACAAGATGGAAATA
CACAGCTTCTTTGGGGGAGTCAGTCCCTTTGAACTAGGGCCTCTGGTTTTTTGGTTTTACACCTTGGCTCTGTAGGACAGAAA
CAAAATATTAGGGCTTTGATTTGAAGAGTAAGGCCAGAGCTAGGGAAAGCTTAGGCTGTGTCTAAGCTGTCCAGTCTGCC
AGGAAGTTTTACTGTCTTTGGGCCACTGTCTCCTTGCATTTCTGAGAGTTCTTTTCATTGGTTGCTGATTCGGTTCTATGATG
AATCTTTGAAGCTTGCCGGTGGATTATTCGATCTTTCTCTCTTACTTTGGCTTCTCCCTGTGTCTGAGCCAATTGAGGGTC
TTACTTTCTCTAATGAAAGGTAGCTTTACCTGCTGTACATTGGAACCAATTGTGGGAGAGAGAAAAGCATGGCCTCATAG
TGTCGAGCTATGTTCAATTTACACGTTTTCTTAGTGCTCTGGGAAGCCAGCTAGTTTTTTGAGCAGCCACAGGTAAGTAA
ATCATCTGACGAGTGGCAATGAAGAGCACAGAGCACACAGTGTCTGCCAGTGACAAGGAATAGTGGGATGTCTGTTTTCA
TCCAACAATTGGTTGGATGGCAGAAAAGTCTTGATTTATAAAAAATAACACAACAGATTGTAACATGGGAGGTCTCCACCTA
AGCAGCCCTGTATGTCTGTGCCTGCTGCTTTTCATCATCACCATTGTACCTGAGCTCAGTTCCTTCAGGCCACAGCCCA
ATTTACCACAGTTGTGCTTTGTAATTTGACCACTGGCAGGATGTCTGTACTGTTTTAGTGTGGTCTTTTTTTTTGAAAGCAAAGC
TTGTACAAGGAAGGGACCATTTATCCTAGGGCAGGAGAGAGAAAAGAGAGAGAGAGAGACAGAGAGAGACAGAGAGAGAGAG
CAGAGAGAGACAGAGAGAGACAGAGAGAGACAGAGAGAGACAGAGAGAGACAGAGAGAGACAGAGAGAGAGAGAGAGAGAG
GACAGAGAGGGAGAGGGAGAGGGAGAGACAGAGAGAGGTAGAAAAGAGAGAGAGAGAGCAGAGAGAGAAAAAGAGACACAC
AGAGAGAAGTAGAGAGATACAGAGATACAGAGAGAGACACACAGAGAGAGGTAGAAAAGACAGAGAGAGATGGGGGGAGAG
ATAGAGAGAAGGAGAGGTGGTGGTGGTGGTGGTTTTGTCTCCCTGCACAACCCATGATATAGTGTACAAATATTTATTGAG
TACCTACTGTGTGTCAGACATAGATTAACCATCCAGGAATGAACAAATGAGACGAATCTCTGACTTGCTTTCTATATACC
CATACAAATGAGCCTTCCCTTAAACACTGTTCAGTTATAGAAGTGTGAATCCACTCAGTACTGTAACCAGTATCAGTCTCA
TCCCCCATCCCCCACCTCACGTTGTTTGGCTCCGGCCTCCAGTAGGTAATATATGTAGACTGTACAGAGGTCTCCTCTAA
GTCAGGAGCTCCACAAGATAAAATAGAGTTCTAAAAACTTCTACTATATATTTCACTTACTGTTTGGGGTTTTTATTTGGT
TCAAGAGTCTTCTAACTCTTAAAGATAAACCAGGCTTCTATCAAGCTTTTAAAAATCCTTTTATGAAAGTTGTTCTCTGGT
CCAGGCTGCAGGCACCTAATTTGATGAACAGGCAGAAAGACTTTGCCCCCAAGGCTACCCAGACAGCCAGGAGGAGGCTG
GAAAGAACATCAGGGAACACTTAAAAAGTTTCAAATCTTTCCATCTTGGAAGTGTAAAGGGCTGCACCAGGGGCTCTTTCCA
CAGACAGTTCAATGCAAGTTTGATCTTCCCTCCTGATTTAGTGAGAAAATTTCTCCAGGATGATGACAGTGCTGGATTAC
AGACCCCAACATAGATTTATTTCCCTTTTACTATTTTTTTTGAGTAGTTTCAATTTGAGAGCATTTAAATTTTTCAAAATTTGATT
AAAAGCCTCAATCAAAGCCATCTGATCAAGATGTATAAATTATCTGTGTGGTTCAGTATACTTAAATATGACATAATACA
ATGGAAATCAACAATTATTAAGATATAATAACAGTTTATTTGTTATCTGTTTGTGCCAGACTCTGCTATGGTATGACTTGC
TGACCTCACTGAAGACTTCCCTCTAAGCTCTGAGGTCATGGGGCCTAGTTATACTTTGACCTGACAGTTTCAGAGAAGCTTG
GGCTGTGGGCATAGCTCAGTTGGTAGAGTGCTTGCCTAGCATACTCAGAGTACTGAGATTGTTCTCTGGTAGCACTGAAA
ACTGGACATGATGCTACACAACCTGTAATGTTAGCACATGGGAGGCAGGGGCACAGGGATTAGAAGTTCAAGATGGTCTTG
GCTATGTATGAGTTCAAAACCAGCCTGCACATACTGGGACATTTTAAAAATACTAAGCAAAACAATAAAACCCCAAGCCC
CAAGCATGCTCACTGGAGATAGAGAAAATTTGGTATTTGCACATTTTCATTAGAAAAGGCAGGCTCAGAATCAATCCCAGCCTTG
GTTGAGGATGCTACTTAACACAGTGGATAGACACATAAGGAATGTCAGCACCATGTCCAGCCTAGATTGCACTGTGAGAC
AAGAAGAAATCCGAGAGCAGGTTGACACAGGCTCCTTACTAGGAAACAAATCTCCCAAGTGTTCAGAAATACTACTGAGG
AAATATACCTGGGAGAGCTAGACTCTCAAACTTTTTTGACCAACACTGGACTGTGTATCATCCTTGTTTGAGCCACCAAAAT
GGTTGTGTGGATATGGCTAATTTTTTTTGACTTTGCCATCTGTAAAACGGCATTGTTATTTTTTCCCTCAGAATCAACAT

TCATTAGATGTCCGGTAAATGGTTGCTATGTTAAGCCCCAAAATAAATGAAGAATGAAGGAAAAAAAAAAAAAAAAACCAATC
AACCAAAACAGGAAAAAAAAAAAAACCCACCCAATCCAAGCGGGGGAAGCTTTAACAAGTGGGCAACAGGGAGAAAAGGAGC
TAAGAACAGCGTGCTAATTAGCTGTGTTACTTCTGTGTGCAATGACTTGCTGTGATTTTCCCTAAATTCTTCTTGTCACT
TTATGCCCATTTATGGGACATTTTTGGAGGACATGTAAGTTCATCTAGCCTTCCCAGAAAACGCTGTGGCAGACTTCTC
TTCCCCACTCCTCTCTGCTTTACAGTGAGCTGGCTGGGATCAGAAACCAAAATGACTGACTCACTATCCCCAGGCCAGA
AAGTGTCTGTGGCTGACTTGGAGCCTGGAACATTTCTTTCCCATGGGTGTCTTTATTTCAGCACCTCCTCAGCCACAGAGC
TGTAGTGGTGTGTAAGGGAGTTAATGGTGAGCGGCCACGTGTGACCTCAGCTCGTGTCACTTTTAGAGAAAAATGTAAAG
ATTCCACAACCATTAGGTTTCTTCCACCAATTCAGGCTATAGATAATAGAATTTTCATGTTGGGGCTTCTTCTTTTGA
TCAGTACAGGGGAAACAGAGGTAGACATACAATTTCTAGACTTTGGTAAAGTGGTTGCTAATCATCACTGAATGGGCCACAA
CGACTTTTATGTTTGGTCTCAAGTTCAAGTGAATAATAGCATTACTCTTTTCAATACTGTGTGCAGGTGTGTTGGGT
AGGAAAGTTTTGAGTTTATCTCATATAAAGGAGTCTGATTTACTCGGAGGGGGAAAGTGGCCTTCTTTTTCCCGTGTAGAG
ATCTTTTTGTATACAAAAGCAGCTCATCTTTCTGAAACAGAACCAAAATCTCTAGTTCTCATTTTTCTTACTCCTCAGCCCA
GCCAGCCTGCTTCTGCTCTCTCTAACCCAGCCCTTGCTGAAGTAATTGGGGATTTTCATGTCACTAAATCCCAGGGA
GTTTTGATCTTACATCCCTTCACCCCTCATCAGTACTGGGACTACTGACCATTATTTCTCGGTTATTACACAATGTTTT
TTAGTTTCTTTCTCTGTCCCTAGCTGCTTCTTCTCTCCCTAACGAGATCATCCATGCCTATGAGCGTATTGGAGGTCTC
CAAGGATTGATTTCACTTCTGACTTTCTTTGTATATGGCAGCATCTTTCTTCTCCTCCGACCCCCGTACTTTCACTTTGAA
TCTCACTGGATCCTTGTGTTTATTAGGACAGCATGATTCACAGCAATGACAGTGACAAGCCACTCTCCCACTCCCATGC
TCTAAGAATACACATGCAGTCACTTCTGAGTGTCTGTCTCAGCAGTTTCAAGTTGCTTCCGATTTGTGGCTAGGCCATCGCA
GCATGTAGCATTTACCAATGTGCATGCCAGTGGAGACAGTGTGGAGAACCCACCTACTCTGGTCTCCTGCCTTTAGC
TTAGGAATAGTCACATGCTTTTTTACTTACCTGCAAAAAGAAGTTGAAAACCGTCTGTGTTCTTGGGACAAGGAGAGTGAA
GTAGGACTTGGTGAACCTCCTGCCATTTCTCCCAGATACACTTCCAACCTTAGAGAGCAAGCCTAGGTCTCTCATCAGCACC
CTACCCCCCTCTGCTGGTTACATGAAACCTGCTTCACCAGGAAACCTCAGAAAAGATTAATACTGGACCAGGGATGTTA
ATCAGTGGTAGAGTACTTGGCTTGGCATGCACAAGACCCTACATTTGATTTCCAGCACAGCTAAAAAGGAAAGGAGAAACAAA
CAAACCTCCCACTTACACAGTGTCCCCAAGTGAGCTTGATACAGTTGCAAAAAGATGTCCCTCTCAGAATCTTCTTCTGCTC
AAGAACAGCTGAGTAAATAATTATCCAGTGTCTGCAATCAAAAATTTCTATAGAACAGGACAGCCCTGGTGGGGTGGGGTAG
TTTCTCAAGTCCTAAAAACATGGACTGGAATTCACAACACCGATCAACTCATGTGTATGTGAACTCTTAGTGTGACCCA
CTTTGTCAACCATGACTGTCAAGTTTCTTCTGCGGACATCTGTCTATCTTCAGGGTAGTTTCTTGTCTAACTCACCATCC
ACTGTGAACAGCACAGTACAGTGGTCTTCAAACCTGGTTACCATGTCTTCCACTCCTGCCACTGGACAGGCATTCTCTACA
CTGTAGCTAGAAGGATCTGGGGAAAACTCTGTTTCTGTTTAGTCTTCCAACTTACCATTGCTTTTTACAATGGACCAA
CATCTTCAACCAAACTGAATCCCACCAGGGCTGACCTTTGCCTGTTTTCCAGCCTCCTCTCCTAGTCTTTCGTGACGAGC
ACCCAGAATCAGGGTTAGCAGCCTTCTTCTTCTTCTGATGCTCCTGCTAACCCCTGCAAGCTTCTGATATTTTCCCAGG
AGAGTCTGTGTTGGCTCTTGGCTTAGGTGCGAGTCCCACTGTATCTTTCTTCATAGCTCTTATTGTTGGTTTTAACTGAATTTT
TCTTTGTTGGATTACTTAACTCATGTCTATCTTATTTACTGGAATGTTTGCTCCATTGAGACAGGAACCATTTTCAGCTTT
ATTCATTTTTGGCCATCACCTTGTGTGTTTTTCTACTTATACAGGAGATGCTCCTGCTGTTCCACAAATACTAAATACTTGC
TCTGTTAGGATTCTTGAGAATAAAAAATAATTCCTCCTTTCAAATTTGTTTAAAGTGGAGATAAAAGACAGCATATATAGAG
GTCATGCTCCAAATGAGTTGGAATGGTTGACAGTTATATGCCACAGACAGTAAAGATCTGGAATCTTCTATCATACACAA
CCAACAACTAGCAATTTATCACCAGCTTTCCCAAGTTTTTCTGTGCTCTAGGATTAATAATTTCTTAAAGGGTGGAGTGTT
CCCTGTTAGGTACTATACATTTTTCATACCTGGAATATATATTTTACCTAAAAATTTCTTATTAATGTAATAGACAGTATACT
CAATATACTGAGATATAAAATAAAAAATGCTTTTTAAAGAATTAAGATGTATTATTGCAGGGTCAGTTTATGTGCAGGTCCA
TAGTGTCCCCTTGCCTCCCAGGGCCACCTGGAAAAACAACTACCATTTCTCTGCCCCCTCAATAGTATCTGTACAATGGC
AGAGCAAAGCACTCATTTCTTTTTTCAGGTCTTCCAGAGACGGAACACTGGGCAGCTGGATTTCTTCAAGCGTTGGCGGA
GTTATGTAGAAGGTTTTTGGGGACCCCATGAAGGAGTTCTGGCTTGGTATGATCTCAGAGAATCAGGAAGGTGGGGTTGTG
GGGGGATAATATCCCTCTTGATGGGCTGGTCAGGGCATTTATGGAAGCTTCCCATTTTCAAGGAGCCATTCAAGGGACAG
GGACACTGTGTTGTATTGGGAAGGGTCTGGCCCAGCAGGGATGGGTGAAGAGATAGGACTGCCTGAGGTGGCTTTTTATT
CATACCTAAGCTCTGCAGAATCTTCTCTGAGCCTGGATTTTCATATAACTGCAGTAGAAGGACAGTTGATGGATTTGGATC
CCAGGCTCTCATTAAGAGGATGTACCAGTGGTCCCTGTAATTTCTGCTGGTACAGCCAGACATTAAGGGCCCATTTTCCCT
CTGCTCTCTTTTTGGAGCAGATGTTTCATAGAGAGTTAAATAGCCAATAAAACATCTACTGGGAAATACAAAAATTTAAAAA
AAATCGAATCTGGTTATTTCAGTGTCTTCCAGAGTAGATGATGTTTGTGCTTAGCTAGGTACAGAGTTCCATTTGAGGTCT
GAGGATAGGCAGTTATTTTCATCTATTCCCTTTACTTTTTGAGATGTGTGGACACACAAAAAGAGGGCTGGCTTCTGCTTTGGA
GAGGTAGAGCCAGTGGGCAGATTACCCCAATACTTTGTCTCCCTGATGGCATCCCACGATGTCATTAGCATTGCCATGC

CAAAAGAAATAAGGGTGAGAAATATTAGCACCCCAGGAGAAAGAGTTGGGAAAGCTCTTTATTAGCAGAGAAGATTAAATAT
AAAGATGACTTTTTATCTCTGACTGTCTCAGATGCAGACAGTGAGAACTCTTACACACAAGTTGATTGGTTATTTGAATTC
CATTCCATGTTTTTAGGACTTGATAAACTACATAATCTCACCCTGGCACCACCCTCGGTATGAGGTGAGGGCAGACTT
ACAGACTTTCAATGAATCTGCCTACGCTGTATATGATTTCTTCCAAGTGGCATCCAGCAAAGAGCGGTACAAGCTGTCTGG
TTGGGAAATACAGAGGCACAGCCGGTAAGAGAGATGTCTCACTATGGCAGTCTCCTTGTTACCATCATCTAAGGATTGAC
TTGCCATGTGCCATGGATGTGGGCTGTGGGATACTGGTATGCAGAGGTTGGGTGTCTTCACTAACAATGCTCTCTGAAGG
G

[illegible]

TTGATGTCCTGCATTACAACAGTGGGGTCAGTGCCATTTTAGCTTTTCCTTGCTATGCTTTGGTTTCAGATGAGGGTTTTA
AAATCTAGGAAGCTTCAGGCTATGATGCAGTATAGGGTAGAAGACAGATGTTCAAATGGAAGGTGAAGGTCTCCCTGTCT
CTGTGAGTGCCATCTATTCCTGTGTCTCGCTTCATTAATGCTTTTATTACAACAGAGATGCACAGCATTGGTGGAAGGA
GAGGCTTCAAGCTTGTCCCCACCTCGGACTGTCCAGCTGGACCGATAGCTTCCCACTTCCACTGAAGTCATACTGCTTTT
TGTTTGCTTCTGCTTCTTTTCCTTCTCCTCCTCTCTTCTGCTTCTCCTCCTTCCCTCTCCTCTCCTCTTCCCTCCTTC
TCCTCTCTTCCCTTCTTCTTCCAAAGGAAACTTCAGCAAGGCAATAGAATGTTAGCTTAATTTCTGATGTTGAATCTTATA
GGCTTTCCTATGAGTCCCACTGTTGGGATGCTTGCTTATGTAGAGATGGCAACACAAACATAGACTCTGTCAGAGTTTCC
ATTGGGCTACCCAACTTTTTCCAACTTATCTCATGTCCCTCTTGTCATGGGGTTCAGCCATTTTAGGGTACTTAATGGATG
GGTCCCTCCTCCTGGGGACACTTGGCAAAGTGACTGAGGATCTCTAACAACACTTAGTAGTCCAGGAATGACAATGTCTAT
ATAGAGCTGTCTTAACCCAAAGCCAGTGTTCCTATATTTTTTTAAAAATTTTTCTTAGGTATTGTCCTCATTTACATTT
CCAATGCTATCCCAAAAGTCCCCCATACTGTCCCCCCCCACTCCCCACCCCACTCCCACTTCTTGGCCCTGGCATTTC
CCCTGTACTGAGGCATATAAAGTTTGACGACCAATGGGCCCTTTCTTTCCACTGATGGCCGACTAGGTTCATCTTCTGATA
CATATGCAGCTAGAGACACGAGCTCCTGGGGGTACTGGTTAGTTTCATATTGTTGTTCCACTTATAGGGTTGCAGATCCCT
TTAGCTCCTTGGGTACTTTCTCTAGCTCCTCCATTGGGGGCCCTGTGATCCATCCAATAGCTGACTGTGAGCATTCACTT
CTATATTTGCTAAGCCCCGGCATAGTCTCAGAAAGACAGCTATATCAGGGTCCTTTTCAGCAAAATCTTGCTTGTGTATG
TAATGGTGTGACGCTTTGGGGGTGATTATGGGATGGATCCCCGGATGTGGCAGTCTCTAGATGGTCCATCCTTTTTGTCT
CAGCTCCAACTTTGTCTCTGTAATTCCTTCCATGGGTGTTTTGTTCCTCAATCTAAGAAGAGGCAAAGTATCCACACTT
TGGTCTTCGTTCTTCTTGAGTTTCATGTGTTTCGCAAACTGTATCTTATATCTTGGGTAGTCTAAGTTTTCTGGGCTAATA
TCCACTTATCAGTGAGTACATATCATGTGAGTTCCTTTGTGATTGGGTATCTCACTCAAGATGATGCCCTCCAGGTCCA
TCCATTTGCCTAGAAATTTTCATAAATTCATTCCTTTTAAATAGCTGAGTAGTACTCCATTGTGTAAATGTACCACATTTCT
GTATCCATTCCCTCTGTTGAGGGGCATCTGGGTCTTTCCAGCTTCTGGCTATTATAAATAAGGCTGCTATGAACATAGTG
GAGCATGTGTCTTTCTTACCAGTTGGAACATCTTCTGGAGTTTTCTATATTTTGAAACAGGCTTTTAAATGGCTGGTGTTT
GAGAAAAAAGAATTAATAGATTACAGAGAAAAAGAAAGGCTAGATGCTCACCCTACCCCTTTCTTGTCTACCTTCAGTC
CCAGGGGACAGATACTCCAGGCCTAGTCTCAGACCCCTTTGTCTGAATGTGACTCAGAGGGGCTATGATGTTTATGGCTT
CTCCTGGTCTTAGGTCTTAGGTGGAGGCTGCAGAATCTTTATCATTTCTTTCTGCACTATAAAGCACTGGAGGATACTCAG
AGTGACATTTTGTGAGATGGTCAGTCACCAGCTCAGTGGCTATACTGGCTGGTTTTGTGAGTCAACTTGACACAAGCTA
GAGTCATCAGAGAAAAGGAGCCTCCCTTGAGGAAATGCCTCCATGAGATCCAACTGCAAGGCATTTTCTCAATTAGTGA
TCAAGGGGAGAGGGCCTAGTCTATTGTGGGTGGTGCCATCCCTGGGCTGGTGGTCCCTGGGATCTATAAAAAAGGCAGGCAG
AGCAAACCAGAGGAAGCAAGCCAGTAAGCAGCACCCCTCTATGGTCTCTGCATCAGCTCCTGCCTTCAGGTGCCAGCTCTT
CTTAAGCTCCTGTCTGACTTTGAACTATCATCTGGTAGTGTAAGCCAAATAAATCCTTTTCTTCTGACTTGCTTTTTTG
GCCATCTTGTTTTTGTGTGTTTTGTGTCAGCAATAGAAACCCCACTTAAGACAGTGGCTATACCTTGAGTGTGGGTTTTAGA
CCTTCTATGAGTCTTCTATAACCCCTCCCAACCCACACCTAAGAACAGTTTCCAGCAAAAGCCAAAGAACAGGGCATTTTTGA
ATAGGGTTCATTAGCAGTTTCTCCTAACACTAATATGAGGGAGTCTAAGCATGATTGGCCTAACTAATTTTTATTTCATTA
TTTTCTGAGCTTCTATGTAGTCCATTCGGGCCCTCAAACTTGCATTTCTCATGCCTTAGCTTCTGGGGCTAAGGAGTGTCCA
TCACACCCAGATTTAACTTGGTTTTACTTAGGGAAAAATAAACTCATTGATTCAGAACAAATGCCCTCGGCTAGAGCCAGTTA
TTTTCTGATTTCATGAGCATAGTCATTTTCTATACTCTGAACAATAATTTGGCTTTAGTTTCTCAAAGGTAGAAAAATCCAT
ATTCAGAAATAATAAACAATTAATAAAAAAAAAATGTTCCAAACACATCAAAGCTCACTTCCTTTTTTCTAGTCCAGGGT
CCAAGGTTAGGATAACTGAAGATATCTTCAAGAAAGCATTTGTCTGGGTCTTGAAAAATAAGCTCTGGGAACCTTCATATT
CAGTCTAGGAAAGCTGTGCTTATTGAAAGAATGTTACTAGGGGAGCCATTGTGTGTTATTTCAAGCTGTAGTTAACTGTC
TGTGGGAAATCTGGAGGGAGGAGAAAAACGTAAACAAATAAAGCCACAGGCTGTCTTTTTCTTTGACTGGAAGAACTCA
TGGAGGCGTGGCCATCTTGGTGTGGAAGCACCAAGGATCCTGCCTTTGCTGGTCAAGGCATGAAGGGAAACAAGGTTGTG
TTTGCAGACTTGGAAAGGACAGATTGCTGTACCTTCCCTGTCTTAGTGTTTCCATTGCTGTGAAGAGACACCATGACCAAG
GCAACTCTCATAAAGAACATTGAATTGGGGCTGGCTTACAGGTTCTGAGGTTTCAGTCCATTATCATCATCTCAGGAAGCA
TGGCAGCATCCAGGCAGGCATGGCACTGGAGGAGCTGGGAGTTCTACACTTTTGTTCAAAGGCCAAACAGGAGAAGACTGG
CTCTTCTACGCTGGGCATAGCTTCAAAGCCCACCCCACTTCTCCTCAAGGCCATACCTTCTAACAGCACCACTCCCTATG
AGCCAAACACTCAAAACACCATACTTCCCTTTGCACAAGGGTCTATTAATTTTTATGCTAGGGACTGAACTGGTGGCCTTG
ATTTCCCTAAGTGTTCGCCTACCTCATGCCATATCCCCAACTCCTATGAACTCTTTGCGTACCTGCTCTAACTCACCCCTAA
CAGAGTTCTTAAGAACAAAGAACCTCTTCTGCTTTGTATTGCCAGAGCCAAGCATGGGGCTCACCCATCACAGGGAAGTGT
ACATCATCTGACTAAGTGTGTGGATGAAGCTGCAGCTGTGCCAGGACCACATGAAGGGCTGTTGAAGAACACATGGCTCC
CAGTATTTTCACTTCTGTATGCCTGGGTAAACCTAGAATTCACATTTTTTTGTAGGTTCTCAGGTAACATCAGTGATTTA

GGTTTTGGGGACTGCCTCCAGAACTATTGTCAAAGGTTATCAGAGATAGACTGCACTTACTAGTAGGAATGAAGCCCTCT
GTGGGAGTGAGGAGGCCCCAGGAAATCTGTGTTTCATAAAGAACTGACATTTTAGAATCTGAGGACCAACAGTTGAGTCT
TGACAATCTCAGAGTCTTGGTGTCTGGGACCTTCGGTTGCTGTAGGTGAACCCCCAGGATTTTATTTCCATATGGGATTC
ATAAGAGCCTGGCCTACCTTGCAAGCCTGTGAGAGTCACAGCAATTAGATGTAAATGTGAGTGTCAATTGTTGCAGGAGGG
GAACTTGATTAAAGCCCATGATTGATATGGGCTCTTATTGCCCTTTTATGAACTGAAAAAGCAAGTAAACTTCTAAATGGAT
GACGAATGTGGTAGGGGAAAGAGGTGCCATATGAGTGAAGTAATTTAAAGCAGATTCCAGACAAGATGTAAACGAAGCATT
AATTGTACATGCGTCCCCAGAAGGGCTCTCGAAGTTCAGGTGTGTGCATGTGAATGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGGTAAG
TGTATGTGTGTGTGTGTGCTCGGATGAAGGGAAGATAACTAGGAATCTTCTTTTATAGTAGAGTTGAGCTAGACTGTAAGGG
AGGTGAGGGTTTGAACAATGGAGGGCAGAGGGCAAATGGGCCTGCTCACCACACTAGTAGAGACAATGGGGTTGGAGGTT
GTGCATAAGAGGCAGCCAGTGACAAGCCTGCAAAGCAAGCAGGATGAACCATCTTCTCCATGGTAGTAGGTAGGATGCT
AAGCTTAAGACTGTGACATGGGTGCTGCCACAGGGACTGGGAGATGGACTGAGATCCGGGAAAAGTTGTTGGGTGAACACA
TGTCTCAGAGATGAAAAGAGACCTTGGTGGCCGCTGTGAAGAGGCAGGAAGGATGTTTTGAGAAAAGTAGGTTAGATCAA
GGGTATGTTATCCAATAAAGTGAATGGATTTTGGGTGAGGGGAGGAGGAGGAGGATGGTCACTGTAGTAAATGCAGAAGGA
CACAGAGTGTTTATATCAAGTGAAGGGTAGTGAGACCTTCCAAGTGAGAATGCTGTTGAAGTTGATGGAGAAAACAGGTCT
GGTGTGTTGAGGGTCAGGTTAGCAAGGATAACCTGTTTCATCTATATCATGTTCCATTCTGAGTTAGTTGTGACGACCTGTG
ATACACAACCTGAATCCTTGGTGTGTTTGGTCCCTAGATATTTCTGTTGGGACCTCTTTTCTCATAGTTCTTGACTCATAGT
TCTTTTCTCATAGTTCTCATAGTTCTTATCTCTCTTGCAGGGGATGCTCTCACCTACCACAATGGATGGAAGTTACAGAC
TTTTGACAGAGACAATGATATTGCCCTCAGCAACTGTGCACTGACGCATCATGGTGGCTGGTGGTATAAGAACTGCCATT
TGGCCAAACCGAATGGCAAATATGGGGAGACCAAGCACAGCGAGGTAAGTGGCAGGCAAAACAGCTTTTCTATCACAAGCT
TTGCCGTGCTCCACTCCCAAAGTGATGTCATCCTGGTGAGATTGATAGTTCCCCCTCTGTCTGAAGCTTTTCAGTCAGGCC
AGGAGATTGTGCTTCGGTCTTCATGGTGTACCAGACAATGGACACTACACAGTGTACATCGCACTATCACACAACCTATT
CAGCTGCATGGGAGTGACTCATCACTGATATATGACCTATGATGTGAATCGCATGCTGTCTCATCTCATTATTAAGTTTC
TTTTGTAATATTTTTGAGCCAGGGTGGGTCTCATGTAGCCTAGGCTGAGCTCACACTTGTCTTGTAGTTGAGGAATGGTC
ATAAACTCATGATCCTCCTGCCTTCGTTTTTTAAATTTCTTGGATTATTATAGGCATCTGTGCATCTGGCTAAATTTTTTG
TTGTTGTTGTTTCATCTGTTTATACAGACTCTTGGCTATATAACCTAGGTTGGCTTGAACCTCTGAATCTTCTGCTTAGC
CTCCTGAGGGTTGGGGTTACAGGTGTGCACCACCATACCTAGCTATCAGACCTGTTATGGATCAGGTGTGGTAATGAA
CTACCACAGATTAGGTGGTTTTAAAAACAGACTTGCGTATCTTACAGTTCTAGAATTTCTTAATCCAAGACCATGGTGCCA
GCCGATTCATTTTTGATAGAGCCTTGTTACTTGGTATGGAGACAGACACCTTCTAGATAAAATCTTCACGTGACACAGAGA
GAGGCCATCTGACCTCCTCAATGAACCCCCCTCCCTGAGAGCTGCCCCCTTAATACTACCAAATTAATTGGGCCAATAAAA
TTTTCAATACGCAGAATTTGAAGAGAACACAAATATTTAAATCCCAAAACCAGACACTTGGTTGTCTTTTTCTAGTTGCCTCTC
CATTATAGCAGAGCTGTTTCTCTGGGTCCCTTGATGACTAGGTAAACAGGTTCGGCTTTGGGTGCACTCAGCCTTGGCT
CCACTTTAACTAAGCCACCAAGAGCCTGCCACACCCTGTTCTTGTCTCTGTGTCAGGACAGTGTTTCAGGGCTCAGTGTATG
TGAGGGCTCCTCTCTTGCAAATTTTCTGTCTGTATTTTCTGGGACTTCCATGACCCCTGTATGTCATGGTGACTTTTTG
CCAGCTACAGGTTATCTATGACCCCTCCTGGCTTCTGAAAATTACACTTTTCTCCTATTCATGTCAATCTCTTGCCCTC
CATAAACCTGCCTTGGGTTCCTAATTTCAAGTCCTAGGTCCCTGATCCTGGCTTTCAGGCAGCCACCTCTCTCCAGAACTC
ACACAGACCAATATTACTGTAAATATTAGCACTGCTCAAATCCAGGTGCATTCTTATTACTGTAGTTCTTACCACACAAT
CAGGACTCCCAATCCTTATGTGATATTTTTTTTAAAGGGAAGAAGAAATTTGCCCTAGGGCAATGAAGAAGGTTGGCCC
AATGAATCATGGTGGCAGCATGTGGGCCGACCAGGGAAGCCTGTGATCAGAGATCAAATATTTGAAATGAGCAGTCAGCA
T

GCCCTAAACCATCCCTGTATTTGCTAATAAAAAGACATTCATCTGGCTAATGTGCTTCTCTCGCTCTGCAAGCCATTTAGC
TTCTTGTTTATTATTACTTCACAAATTTAAATACATAAAATTTGGTCACTTGGGCTCTTTATTGGCCAGGTTGCAAGGTT
ATTAAGTGAATTTAAATATTATTGTGCTCACCAGTCAAAAAGACATAAAAGTGAAATTTAGTTTTTCAGCAGGCCATTTGTCAC
CCCAGCGCTAATATCTAAACAGTCTAAATTTGAAAATGATTTTACACAATTTGGCTAATTAATACGTTTATTTTTGCCTTTT
ATTTTTTTGAAAAAGAACAGGGTACGGCAATGGCTGATTGACTGCTCTCTGCCTAAGTTGATCGTCTTGTCAACCTTGTG
TTCTGGCCTTCCCTACATCTTGGGCACACACCCCATCTTCTACCACAGAGGTTTCTTTCTCTCTCCACTCAGCTTGTGCG
AATACCAGGAGAGGGTACATGATCTGGACCTTGATTTTTGGATCATAACCCATTACTGCTAGAACTTCTCTTTCTTTTTCT
TTCTCCATCAGAGACACAGTGATTTCTTGTCTCTAGGATTTCCCCCCCCCCCCACAAACCATCTTACTCTTCTCCCAA

ACACTTGTATGTTTGGATGTTTGTGTTTGCAGGAGGTGAACCTGGGAGGCCATGGAAGGGACATGAGTTTCTCCATTCTCTTATGTGAGCTGAAAAATCCGCCCGTTTGGTTACAGCAGAGACCGTTTCTCTGGCAGAAAGAAGCGCTCCATAGGAAAAGCAAGGATGTTCTGAAGGCTTGTCTGAGCTGTCTTACAGGAGACAAGAGAACTTTGGGGTTGGCGGGTAGATGGTGCCTAGGAAGCTGAAGTTTGAGGGATGCTCATAGCCTCCGACTTCCTAGATTGCTGGGTACACAGTGTAAATGACGTCATCACACTTTGACCTTTAGAGGTTCCCTTCCATGTCATCTGCAAGTTTGCCTGTCTCTACTGAGGGCTTCATTGTTGGCTTTCAGGAGCCAACAATGTTGTAACTGAACAGTACATATGGATAGAACACGTGTTGGAATCACAAAGGTTTTTTCAGCCCATCCTTAATGACAGATGTATTGAATTAGGGCAAAAAGGTGAACCATCCTGTAGACCATCAATTGGAAATCTTTAGAAAATTGGTGGATATCTCTGTATCCATCTGATAATATAGATCTTTGTAGAAAAAAAAGACAAAGTGAGGTTCTGATCCCCTGGGTGTCAGAGCTGAGGCGACCTGCTACTTCTTGTCTCTCCTGGACCTCCTGGTGTGTTGAAGGAAATGTTTATATCTTACTACTTTTTAAACTTCCTGTGTGATGAAGAATGAAGAGACTACAAAGGGGGCCACGATGCAGTCATAGTTAAGTTCTGACTAGTCTCTAGCATTCTAGAGACCAAAGCTCCCATTTTTATTGCTATTTTTAACTGCCCTTTTCCAGACATTTGCATAAGTTCTTTCATAGATCTGCATATGTTGTAATAAAATTTGCAGTCATTTAAACTTTAAATAACCCATCTCTCTAAATAACTGGTCCCCCTCAGCTCCCCCGCCCCCACTTCACTCACCTCCATGCCTCTCCCCCTCTCCCGGGTCCATCAGCCCTCAGCCTCCCTCCTTCCCTGCTCCCCGCACTGGAAGCTTCCTCACATCATCTTTCTTGGCTGTTTGGTGTCAATTTTGAAAGTTTCTGTAACCAAGTCAGTGACCTTTGAAGTAACTTAAATTCCTACTCAAGAAAACACAAATAAACTGTTTGATTTTTTAAAAAGCCGTCTCTTGTTATTTTTCTCCCCAGAGAGATGGCCCAACAATAGCAATACACTCAACTTTTTTGAGGCTTGCTAAGCGCGCTTAAGACATTGTCTTGGTCAGTGTTCTGTGGCTGTGAAGAGACATCATCTCCACAGCAACTCTTATAAAGGAAAGCGTGTAATTGGGGCTGGCTGACAGTTTCAGAGGCTTAGTCCATTATCATCACTGCAGGATGCATGGGCGGCACACAGGCAGATATGGTACTGGAGAGGTAGCAGAGAGTTCCACATCCAGATGTACAGGCAGCAGGAAGGGAGAGAGATACTAGGCCTAGCTTGGGCTTTTGAAACCTTAAGCCCCCCCCCCCAGTGACACACTTCTCCAATAAGACTATGCGTACTTCAACAAGGCCACACCTTCTAATCCTTTTTCAAATAGTGCCACTCCCTGATGATCATACATTCCAATATATAAGCCTATGGGACCATTCTTATTCAAACCATCACCGGCTAGATTGTGGACTCCTCTTCAGATGTTATGACTCATTCTAACTGCTCCTAGGATTGCTGGCCTCTCTATGTCTGTGCAGATCTATAGCCAAATCAGTGACCCATAGTCTTTGTTCTGGAGGAGGCTTTGATGGCCCCAGATGGCACCATGCCCATCTTAGGTTTCATTAACCCAGGGTTTGGCCACTGAACTGACCTGTGTGGGAGACTGAAGCTGTTTTAGCATCTTTTTGCTTATAGGTCCTTTGTTGCCATGGAGAAAATTCAGCTGACCTTCAAATAGTTTTACTCTGAGCAGAAAAGGAAATCTGGGAAGTTCATTTTCAGAGTGTTTATAGAGTGGGCAACATCCAAGCCCCCACCCTTCTGCTATGCTGCCCCCTTGCTCTAGCATGGTCCGTCCAGCAGTTTATTCCAAGCTTAAAGGAGGCCATCCCATGCTTCAGGATGGCCCAATGTGAAAGGGGACGTGAGAAGTGAGGATACACTAGAAGCCAGGAGCAGAGCATCTGTCTTACAAACGGCGGTAAAGTTTCCAAAGTGTTATCTATTCTGTGCATACACAAGGCAGAGAGGAGCAACCAAGCTACTGGCCCTGGTCAACTCTTAGAACTTCTGGAAGATAGAAAACAAGTCAGGACGGTGGTGGTTTAAGGAAAAAGTGAGTCACTAAGAGAGAGAGAGAGAGAGACAGAGAGAGAGAGAGAGAGACAGAGAGAGAGTGTGTGTGTGCATCTAATCCCACCACAAAGGCTTTAGGGGGCTGTAGTGATGGCATCAGATCTAGAAATGCAGGTCCGTGGGTGTGGGGGGGAAAGGGAGTTCCGGTGCTCTGGGCAGGCAGATGCGGGTGGACTGCTTTTCACATGGCCCTGGGTGGGCATCTGGCTGTGTTAAGCCACTGACCCACATGGCGGGTGGTGGACAAGGGGCAGCCCCAGGTACCAGGTTCTCAGCCTCTCGTATCCCACGCTGGATATGTTGGAGGAGCTGAGAACAGAATAGGGGCCCCAGCAGCACTTGGCCCTGGAGATGAGGGGAGGAATGGGCAGGGGAGGGGCGCTGGGTGGTTCCCAACAAGGGTGAGAGTCCTTGGTCAGGTCTGTGGCTGGAGCACAGGATGGCCTTCTGGCGGATGTTAGACGCGGCCCATCCCATCCTTCAAGCACGGCGGGCCTTGATAATCAGAGACATATGGTTTTAGAGCTTTATTGTAGAAAAGGCAGGGAGAAAGGAGGGAAGGTAGAAAAGAGAGAGAGACCAGCCATGGCCACGTGGAGAGAGGGGGGAAGGGAAAGAGAGAAAAGAGAACTAGAGAGTAAGAAAGATGAGGGCTTAAGAGAGTGAGGAGGGGGCCAGCAGCCCCCTTTATAGTGGCTGGGCTATCAGGCTGTTGCCAGGTAAGTGTGGGAGGAGCGTACCTAGGCTATAGTCAGGTAAGTGTGGGTGGAGTCTAGCCAGAATGCCAGAAGCTTGGGACATGGTTGGTGTGACTTAGTCACAGAATTATGGACAGACCTGATTCTGTGAATGTGGCTCGCCTTTCTGTCCCTTTGTAGATTTCTCTATTGGGTCACTGGAGCAAGCCCCATTCAACCAAAATAGGCTGCCCATCACAGTCCCACATAGAAAAGACAGACTGAGTCATGAGGGAAGCAGCCAGACATCTGAGAGAGCCAGGCTGCATATGGACATATGGGGGAGGCAGTGTGGCTTCTCAGTGGTTGAGGAGCCCAGGGAGCCAGTGGAAGGACAGGCAGGGGGTCATTGCTGCAATGGCTGTGAGGTCACATTGCCATTGAGAGCCAGCATGAGCTTTGATGTGTGTCTTCTGCTCATTGCCCTTCAAGGTCCCATTCCAGTGGGTCTCTAGTGAGTTCTACGCACCTGAGCTTTTCAAAGTTCCCCAGGGGCTCTAACATCAACTCAGGGTGAGAGTCATTGTTCCACATAAGCCTTTGAATGGCGGAGAGCTCTCAGAGGCTTCGAAACCTTGAAGTGACACGGAGGCTTGATTTTTGAAATATTAGTTTGGTGACAGGTTGAGGAGGGCCACAGAGTGGGGATTTTGAAAATACTTAGAAAATTGTGTGTATGCATGCGTGTGCATGTGTGTTACATGTATGGACAAGTGTGTATATAGGACATTACCCTGGGTCTCTTTTGCTACTTTCTACTTCATTTCTGAGACAGGCTCTTATTCTGAACCCAGAACTCGCCGATGTGGGCAGTCTAGCCAGCCAGTTTGTCTGTCTCCAGAGTATAAGGATTTACTTCAGGTGGGGCTGCCACGCCCCAACCATCAAGTCCTCACACCT

GAGTAGCAATCACCCTTTCTCCACGAGCTATCTCCCGGCCCTTGTGTTATCTTTGGTTGACACAAATCTGTGGGGTAAAGC
ATGCCATTCCAATATGCACGTATATGTGAAGTGGTCAGCGCAGGTGACAGGCATCTCTATCACTGCTGACATATATCATA
CCTTGGTGTGGAGAACATGCATAGACCTCTCTACCGTTGCTTTGGAATACACAGTTAGTCCTTGTGAGCCATAGTTACT
CCACTGTGATTTCAGAAAAGTCAGAAATCATTCTTCTGTCTGTGCCCTTGGCCATCCACAAGGGGTGTGGTCTAGGGGGA
AGTGGGGAGGCTCGCAGACCAGCTCACAGCTGCTGTAATAGTTCTCCAAGTAGTACTGAGTCCCTTGGTCTGTGTCAGAA
GGGGATCTATAGAATCAGCAGGAGTGAGGGAGGACTGGCTTCAGAGGCCAGCCTGTGACCACAGAGCTTGAAGATGTTTA
TGTGTCACGGCTGCTACCTCTGGAAATGGCTTGGCATTGTGTGTTGTTGAGTTTGAGTGTCCGTTTTATAACTTACAAT
TATTGGGGATTCAAGGGCTACTGAAGCTGGAATATACTGCAGGAGAGAGTGAGGAAGGGGGAGAAAGAGAGAAAACAGAAG
AAAAATAAAGAAAGAGAGAGAGAGAGACAGACAAACACACACACACAATTTAGGTGTGGGTGTGCAAAAGAGAGAGCAT
GCAGACAAGGAGGCATGCAAAGAACTAGAAGAAAACGTGGTGAAGAGCTGCTGGTGAACCTTAGTTATTAGAAAAGGTCC
TCCCATTATAAAAAAAAAAAAAACAAAAAACTTACATGTCTTCACTACCTTAGGTCTTCCACCAGGGTCAAGGAGAGGATCA
ACAGAGATGATGGGAACCAATCAATCAGGTTGGCGCCTGCAGTCTGGGGCAAGCAGGCTGCTATACCCACTCTTGCCAGT
AGATGGCAGTGTGTCTTATCAGGTGCCTCTCAAATCAAGAGAGACTCTCTCCACAAAAGGGAGGTTCTGGAAGGGTCCC
CACTTCTCTGTTCCCTTCTGCGTAACTCTGTCTTACCCAGTGGGGCCAAGTCAGCAGCCAACTGCAGTTAGTGGTTTTCT
CCGGCAGTGTCTTCTACCTGGATTAAACACAACAGGTAAGCAGGCACCCCTGGAAGGGGTGCTAGCTCATTCTTGGTTG
TGCTAGCCTGCAACCTCTCTATCACAGTGTGCTAGGCTGGTCAGTGTGTAGAAAAGTTCCAGGGATATTTCAAAACTCTT
CCTAAATGCCCCTGTGAGTGAATTGTTTCTGAGGACACTTTAAGTTCCAGTTCCAGTGTATATAAATAAGGTACCAG
GTTAGCTCATAAAACCTGCTCATTATAGAAGACAACTTCTATATAATTATATATAAAGACAGCAAGAATAGTTCTG
AAGCCTGTAAACTTTAGCTCTTATTATATTTGGCTTGCCAGCTTTTTTAACGTTTTAAAAAATATTTATTTTAGAATTACT
TATTTGATTTTATGTGCCAAGTGTTTTCTGTCTTTGTATATGTATATACACAGGCACATGCTTGGTGCCCATGAGGCTA
GAAAAGAAATGTTGGCTCCCTGGAAGTGAATTAAGATGGTTGTTAGCTGCTATGAGGGCTGGGAACCAAACTGAGA
CCTCTGCACCAACAGCATTGGAACCTTTGTCATGCTCTTTTCTCCTACTAGGAGATATGAAGAGCCTGTTGTAAGGCTGG
TTTTCTGTGAATTGTCAAGAGGACTATGACAGATCATGGGTGGAAGAGAGAGAAAAGGCTGGTGAAAGACAAGGAGGTTGC
TGGAGTGTGGGTAATTCCATGCCTTCCCTCCATACATTTCTTTTTTGATTTCTAGAACACAAACCATGGTTTTCTTCATT
AATGACACTTAACCTTGAGCACTTAAGCCAGGCTCAGTGCTAAGTGGTTTTTCTTTTTTTTTTTATGTATTTCTCCATTT
AATTTCTGAAGATAAGTTTTAATATGAGGTAACATCACAGGCATAAATTACATGTGAGAACTGGTGTGGGTCCCAGGAT
ACTGGACAGCCCTAGTCCTCAGCCCCAGCCCTCGGTGCTCAGGGACTCTCGTCTATTCTGCCAATAATAGCCTCCTTTCT
CCGCTCACCCAGTGCAACACTTTGCCAGCCTGACTTGATGCCAGTCTTGGTGGGTGTGTTCCCTCTGGGAAAAGCGACAAAC
ACATTATATGGTTGTGGTTTTGTTCCCTTTAGGCCAGTTGTGACCCTTCAGGACAAATACTCTGGTATGGGCTCAGTGGACT
TGGCACCTCGAAAGAGCTAAAATCCTTTGATATGCATGCCCTGCCATTACTGAATAAATCGTGATGCTTGGCCCCATGGG
AATCTGAAAACAATTCAATAAGTTGAACCTATGACCGATACAGTAAGTTGTCCGAAGGGAGTTTTGTTGCTGCTGCTGTT
CAAGCTTGTGTGCCTGTGACTTTGAATTCAAGAATAATCTTAAGGGCAAAGGGCAAAGCAGCCAGCAGAGTACTCCAGTTG
AGAATGCTAATGGATGGTTGCATTGCGCAACTCTGTCTAACGCTCCGAGTGTGGGTGAGCCTGAGCAGGCAGAGTTGAT
GGAGCTGGAAGGGTGGTGAGCCAATGAGATGCCTGGGAGTTGCACTATCGCCTCTGGGCGGCCCTCCTCTGCATCAGAA
ACTTTCACAATATTCTAGAGACTTGAATAGCAGGTTGAATGAAAATTCTCTGTCCCTGGTTGTCATAGCTTTGTAATGA
TAGGAGAAAAGCTGAAGGATCAGCCGAAACTGTGAAACAGCCTGCCCTGGGCAAGACAGGAAGTGTGCAGCTGCGCCGTG
GGTCTTCCCTTCTCAAGCTTCCGTTAAACAGCGCAGCTGTTCACTAACCTGAATTACTCTTTCCACAAGATGCTAGCCTC
TGCCATTACAGGTGGTGTTCCTAGCCATAGGGTGGCTATTGAGTGCTTGAAATATGGCTGGCATAATTGAGCTCTGGACT
TTTAATCTAATTTAATTTTAATGAACAGAGCCACATGTGGCTAATAGTACCAGATTGGGCAGTGCCAGTCGGGAACATTT
CACCATCTTGTCTTCTGTTGGCCCGCACTCTAGGTAAGCATTGTTGGGAAAGGAATCAAGAGCATCCAAGTCATTTTCATTT
TCTAACTAGGGCAAAGTTGTGGTTGACTTAGAAAAAGGATAAATGTGCTTATATAAATACATGCACATAGACACAGGTAT
CTGTGTCCCTTGGTCCCTTTGTTTCTTAGCACCAGATTAACCCAAAGGTTATTTCTTCCCTTTTCTATGAAAGACATGGAC
TTCAGTGGAGAAATGTTTTCTAAGTGTGCGCAGGGAACATCAGTATGTTTTCTGCAGCCGTTGTTGCTCAGTTCAGCTTC
CAAAGTCGCTGCTTTGCGTAGAAGGGAGAGATGCCACATTTCTGGTCCCTCAGACCTGAGATTCTAGGAGGCCAGGGACC
AGGCAGGAAGAGCCTCTGCTTCTGTCAATTCTGTGTGAGAATAATATCTCAGCGGTAAGCCAGTGACTCAATCCAACGTG
CGAGGAGGATTTCAATTTCAAAACATTTATTTAAATAAACTTTTTATATGTATTTGAATTTTACAGAAAACAAAACACTGA
CAAAATACTGTACAGCTTCGATCATTATATGAGCGATTCAATTTCTTGAAAAAGTGACTGGCTTTTCTTTTACATCTTCCTG
TTCTTTTTCTCTTCCCAAGAAATCAAAAAAGTCTATTGGACACTGGATAAAGACCCCTCTGACTGTTTCTGAGTGTGA
CTAAGGCAGGCCAGAAGTCCAGTGTGGGTGGGGACAACCCCAATGCCCAAGTCCATGCCAGTTGAGAAGGTCTCTTCTTT
ATGCATCTTCTTTTTCAAAATTTTCGAAAAAGATTTATTTTATGTGTATGAGTGGTTTTGCCTGCATGTATACATGTGTACCA

CATGCATGTCTGGTACTTGGGTCTTCTACAGAAGCAACAAGTGCTCTTAACTGCTGAGCCATTCTCCAGCCCCCTGGGG
CCTCTTAGGTTCTTCATGAACTTACTGTCCCCAGATGGATCAGGTAGGCACAAGTCCCAAGCACCTTACCCTAGGACTGT
ATCCGTGGCAACTCTGGAATAGACCAAGGGAAACAGTGTCTGTAGAGTCATAAAGGAATGAATTGGCATGATGCAAGGAG
AAGCAGTAATATGAGAAGAATTGTTCAGGGTGAGGCAGGGCGACAGGGCACCAAGCAATACTTTGGGCTTCTGCTCTCTGG
TGTCTATGGGAGGGCCTATCACTTCATGGGCCCTGTATCATCTAAGTGCTCTATCAAGGCTGTGCGAGAGTCTGCGACA
GGAAGAGGTGATCCAGTCACGGTTGGGATTCCAGGATATAGAAGCAACTGGGAACTGCCTTTTCTGGATGGTTTTATGTCAG
GAACTGGCTCAAGTCTATTTGGTTAGAAAGCAGTAGGTACACTTGTGTCCAGAGTCAGGGGCTTTGTTATGGCAATCAGG
GACAACTGACTGCTGTCTTAATTCAAAAGTGGCAGCCAGTTGTACCGGAAACCGTGTAATTTGTATGGTCCCTGATTCCGG
CGATCCATCCTTGCAGACTGTTATCTGACATCCCATTTCTGCTGTGTCTTCACCTCTACCCCCAAGTCTTCTGTCTTAGG
GCAACTGAGAGAAGTGGGAAGAGCATCTGGTGGGTACCAATTGGCAGAGAAGGGGAGAAGACTGGTCATTCTGTGACATG
CGGAGGACAGCCAGGTAATCCACAACCAGCTCCCTATGTGACAAGGGGGCAGAGAATCAGGAAGTGTTGCTTTTGGTCAAA
GAGGCCTGAGGGTGGAAAGGCTTGAGTGCCTAGTGGCATTGAGGTGATGTAGGATGAGCGGGTGAAATGTGACTGTCTGCT
AGAAGGCCCAGGTAGCCACCATTAGGTAGCTACCTTCCAAGGGCTGGAGCACATCGGGAGTAGACATGAGTACCAGGTG
GCCCAGCTGAACGTAGGGTACAACCTTTACATTTCATAGAGTCTCATCAATTTTGGGAATTTTTTCTTGGCTGCTGTAATGTC
ATAATTTGGCTATGTCATTAATTAGACAGTGATTTTTCTACTGTCTATAATGGTCTCCATGGGGACAATATTTATAGAGC
TCCCCAGTAGATGTGCAAATGAGCCGTTGGAGTATAATCGCTTCCAAGCTGGGAATTTCTCTGCTTTTGTAAACATGGCCAC
AATACAATCAAAATGCCAAGCAATTTGTTTTCTTTGACTGGGGAGGAAATGCTCTCTTCCACTCAGAAAGTGGCATGGCT
TCAGGTACCACAGGGCACATATGTCAATCAACCCTGGTCTCAATGCCTTGCCTCACCTTCTGTAGCAGTTAATGGCGTGT
CTTAAAAGAGTAGGTCACCCAGGTTGAATTGTGAGGTATTACAAGTTATCCTTAGCATCATTGCATATCCATCCACAGTT
ATGAGTACCTACTGTGTACAAGACATTTGCCTGAGCATCAACATAAAATAGCAACAGATACCTTTTATAGTTTTATCTTTCA
T

TTAAACTATGGCTTCTACCTCCCCTGGCAATACATTATGCACTGCTACCAACACAGGATTGCTTCTGGTATGTGTTGTG
TTGTGTATGCGTGTGCATGTGCAAGTGTATGTGTGCATGTGTGATGGTTATGAGACTGGACTTGGGATGATCTTACTTGG
TTTTCTTTCTGGAAGCCCTTGGTCACACGGATTATAGCTAGCTCATGCGAGGCATCTCTCCTTACGCTTTCTATCTCTATA
TTACATCTCGTGGGTACACACCTGCAATCCAGTGAAGTGAATATGTGGGTTCATAGCTTTCTCATAGTCACTGCCAAG
AGCTGTTTCATCACTGCTTAGAAAAAGGGCACCTTGCTGAGTAGTTATGGGGTAATGTCCCGAGAGGTCTTGGGCCACATT
AGACATCTGTTAGAGGTAATGAGGACCTTGTCTGTGAATTGCAAGCAAAAGAGCTTTGAGTGTATCTGGAGCCATACTTTAA
ACTTTTCAGGTATAGGCAAAAGGTCAGAAGCATATAGAAACCACTAGCTATGTCTGTATCAATATATACTGAAGTGGGGAC
TGTACCAGGGTCTTAGAATGTCCAAATGTATTTCCAGTAAAAACATTATGTAGGAATAGAACACACCCATCTCCAACCTGA
ATGATATACAGACAGTGCATAGGGCCTTGCACCATGGCTTCTTAATTGCACATATGTGCCTAAATCTGGACATATCTTCT
CATAACACATTTCTGCAAGTATATATATTTGAGCAAAAATATATATTACATGGCTGCGTGATAAATAGAAATATCCTGTCC
CATGTACCTGTTGTCCAAATGTGCATACATATGATACAAACAGAGTTGAAAGCCATCTAAGATGCATATGTACATACTTT
CTGTGCTTTTGTGCTGGAGTATACCAGAACTGCTGTCCATGCTTGGGGCACTGATACGGGACACATAGCTGCCAAGACA
GAGTAAGAATTGTCTACACGCCGCCCCCATCCATTGGGATGCGTAGTCTGAAATTTGTCCCTTGGTTGAGTGATCTGTGG
GAGTGAATGCATCACGTTAAAGGCTCCTCCAAGTCTCTGTGGTTGGAAGGAGGCTCGGCTCCAAGGGGAGGACACGCTGC
CCCCTTGCTCACTAGACAAAGCAGTGATGGTCTCTTCTCCATCTGGAGGAGCTTGGGCTGAGCAGAGATCCAGAGGTCTTC
ATCTTTCTTTTTCTTCTTCTTTTTCTTTTTCTTCTTGTCTGGTCTGGCTGTTGGTTGCTCTTAGGTGGCCGGCTACAGC
AGCAATGGCAACAGATGAAGAAGAGGGTGAGAACCAACCACAGGGGCAACCCAGGAGCACAGCCAGGCAGACTGTGTTG
AAGACGCCCTCTTTCGTGTCTGATCCGGATGGTTTCCAGACAGAGTTGAAGAAAGAACTGTTTCTCTCCATGGTGCTGGT
CTAGTGTGGGGCCAGAGGATCGTCAATTATCTAACAAGCCCTCGGTGTACAGAACACAGTGTTAGACACTTGAATTTA
TTTTTCTCTCAGCTTTCACGTTTGGGCATGCCACCAGGAACACCTG;

マウスコード配列 (mR U-010) (配列番号62)

ATGCTCGCTTCCCCCTGGGATTTCTGCTTGCTTCTGTGCTCCTGGTGGCTTCGGCCCCAGCCACTCCAGAGTCTCCCGG
CTGCAGCAACAAAGAGCAACAGGTCAGTGTAGCCACACCTACAAGATTGACGTGCCCAAGTCTGCTCTGGTTCAAAGAC
CGACCCACAGTCACTCAGCGATGATGGGACATCACTCTTGGCTCCCGGGGAGGATGGAGAGGAGCAGAACATTATCTTC
AGGCACAACATTTCGTCTTCAGACACCGCAGAAGAGCTGTGACCTGGCAGACAGTGTCCAGGACCTGCTAGCCCGGATGAA
AAAGCTGGAGGAAGAGATGGCAGAGCTGAAGGAGCAGTGCAATACCAACCGCTGCTGCCAGGGAGCTGCTGATCTGAGCC

GTCAGTGCAGTGGCCACGGGACCTTCTTCCCTGAGACCTGCAGCTGCCACTGTGACCAGGGCTGGGAGGGCGCAGACTGT
GATCAGCCCACCTGTCTGGGGCTTGAACGGCCACGGGCGCTGTGTGGATGGGCAGTGCCTGTGTGACGCGCCCTATGT
GGGGTTCGACTGCGCCTACGCCGCTGTCCCCAGGACTGCAGTGGGCATGGCGTGTGCGTGACGGGTGTCTGCCAGTGCC
ACGAGGACTTCACAGCAGAGGACTGCAGCGAGCAGCGCTGTCTGGCGACTGTAGTGGAATGGTTTTCTGTGACACTGGC
GAGTGTACTGTGAGATGGGCTTTACTGGCCCCGACTGTTCCAGGTGGTGGCTCCTCAGGGCCTGCAGTTGCTCAAGAG
CACGGAGAACTCTCTGTGTGGTGTGGGAGCCCTCCAGTGAGGTAGACTACTACCTGCTCAGCTACTACCCCTGGGGA
AGGAGCAAGCTACAAAACAGGTCCGGGTACCCAAGGAGCAGCACACCTATGACATCACCGGCTTGCTGCCTGGAACCAAG
TACATAGTCACCTGCGCAACGTGAAGAAAAGACATTTCCAGCAGCCCTCAGCATCTACTTGCCACCACAGATCTTGCTGT
GGTGGGCACAGCCTGGGTAAATGAAGAGACTGAGACATCCCTCGATGTGGAGTGGGAGAACCCTCTGACTGAGGTGGACT
ATTACAAGCTTCGGTATGGCCCCTTAACAGGGCAGGAGGTGACAGAGGTCACTGTGCCCAAGAGCCGTGATCCCAAGAGC
AGATATGACATCACTGGTCTGCAGCCTGGAACGGAATATAAAATCACAGTTGTGCCCATCCGAGGTGATCTGGAGGGAAA
GCCGATTCTCCTGAATGGCAGGACAGAAATTGATGGACCAACCAATGTGGTCACAAATCAGGTGACAGAAGACACAGCAT
CTGTTTCTGGGATCCAGTGAGGGCTGACATAGACAAGTATGTGGTGCCTATATCGCCCCGATGGGGAGACCAAGGAG
AAGGCAGTACCAAAGGACCAGAGCAGCACCGTTCTCACAGGCCCTGAAGCCAGGAGAGGCCTACAAAGTCTTTGTGTGGGC
TGAGAGGGGCAACCAAGGCAGCAAGAAAGCAGACACCAAGGCCCTCACAGAAATTGACAGTCCAGAAAACCTGGTGA
ACCGGTGACAGAGAACAGCCTCTCTGTCTCGTGGGACCCAGTGAGGCTGACATCGACAGGTATGTGGTAAGCTACACT
TCCGTGGATGGAGAGACGAAGCAGGTTCAGTGAAAGGACCAGAGGAGCACCGTCCTCACCGGCTGAGTCCCGGTGT
GGAGTACAAAGTTTACGTGTGGGCAGAGAAAAGCGATCGGGAGAGCAAGAGGCCAACCAAGGCTCCACAGACATCG
ACAGCCCCAAAACTTGGTAACTGACCAGGTGACAGAGAACACTCTCAGTGTCTCCTGGGACCCCTGTTACAGGCCAACATT
GACAGGTATATGGTGAGCTACACCTCTGCCGATGGAGAGACAAGAGAGGTCCCAGTGCTAAGGAGAAGAGCAGTACCGT
CCTGACTGGCCTGAGGCCAGGTGTGGAGTACAAGGTCCATGTGTGGGCCAGAAAGGGGACCCAGGAGAGCAGAAAGGCCA
ACCAAGGCCCCACAGATATTGATGGCCCCAAAAACCTGGTGA
CTGACAGGTGACCGAGACCACTCTTAGTGTCTCC
TGGGACCCAGTGAGGCTGACATTGATAGGTACATGGTTTCGCTACACGTCTCCTGATGGAGAGACCAAGGAGGTGCCTGT
GTCAAAGGATAAGAGCAGCACAGTCTGAGGGGCTGAGGCCAGGTGTGGAGTACAAGGTGGATGTATGGGCCAGAAAGG
GGGCCAGGACAGCCGGAAGGCCAACCAAGGCCCCACAGGTATGAACATTGTAGCCGAGGATGTGACATATTTTCAT
GATATTGACAGCCCTAAAAACCTGGTGA
CTGAGCAGGTGACAGAGAGCACTGCCACCGTGTCTCTGGGACCCAGTAGAGGC
TGACATCGACAGGTATGTGGTGCCTACACTTCTGTCTGATGGCGAGACCAGGGAATTTCTCGTTGGGAAGGACCAACAA
GCACCGTCTGACAGGCATGAGACCAGGTGTGGAGTATCAGGTTCGACGTGTGGGCCAGAAAGGGGACACAGGAAAGCAGG
AAGACCAGCACCAAGCCCCAACAGATATTGATGGCCCCAAAAACCTGGTGA
CTGACAGGTGACCGAGACCACTCTTAG
TGTCTCCTGGGACCCAGTGAGGCTGACATTGATAGGTACATGGTTTCGCTACACGTCTCCTGATGGAGAGACCAAGGAGG
TGCCTGTGTCAAAGGATAAGAGCAGCACAGTCTGAGGGGCTGAGGCCAGGTGTGGAGTACAAGGTGGATGTATGGGCC
CAGAAAGGGGGCCAGGACAGCCGGAAGGCCAACCAAGGCCCCACAGATATTGATAGTCCCAAAAAACCTGGCGATCGA
CCAGGTGACAGAGACCACTCTCAGTGTCTCCTGGGACCCGTTACAGGCTGACATTGACAGGTATGTGGTGCCTACACCT
CTGCTGATGGGGAATCCAAAGAAATTCCTGATTGGGAAGGAACAGAGGAGCACAGTCTGACAGGCTGAGGCCAGGTGTG
GAGTACAAGGTTGAAGTGTGGGCCAGAAAGGAGCCCGGAGAGCAAGAAAGCCAACACCGAAGGTCACACAGACATTGA
CAGCCCCAAAAACCTGGTGACCAATCAGGTGACCGAAAAATACAGCCACCATCTCCTGGGACCCGTTGAGGCTGATATTG
ACAGATACATGGTGCCTACACATCTGCTGATGGAGAGACCAGGGAGATTCCAGTGAGGAAGGAGAAGAGCAGCACTGTC
CTCACAGGCTGAGACCGGCTGTGGAGTACACGGTCCAAGTGTGGGCTCAGAAAGGGGGCCCGGAGAGCAAGAAGGCCAA
AACCAAGGCCCCACAGAAATTGACAGCCCCAAGAACTTGGTGACCAACCGAGTGACAGAAAAATACAGCCACCATCTCCT
GGGACCCAGTGCGAGCCAACATTGACAGGTACATGGTTTCGCTACACCTCTGCGGATGGAGAGACTAAGGAGATTCCAGTG
TCAAAGGATCAGAGTAGCACCATCTGACAGGCTGAAACAGGCATGGAATATACCATTCATGTGTGGGCCAGAAAGG
GGCCCGGAGAGCAAGAAGGCTGATACCAAGGCCCTAACAGAAATTGACCTCCAGAAATCTCCGTCCGTTCCGGGTAA
CACATTCTGGTGGGTTTTGACCTGGTTGCCCCATCTGCTCAAATTTGATGGCTACATTTTGACCTACCAGTTCCCAAT
GGCACCGTGAAGGAGGTGGAGCTCCCAAGAGGCCAGCAGAGATTTGAATTTGCAAGACCTGGAACAGGGTGTACCTATCC
TGTTTCTTGGTTGCCTTCAAAGGTAATCAGCGGAGCCGACTGTGTCTACCACTTTCTACAGTGGATGCTCGCTTTC
CACACCCCTCAGACTGCAGTCAAGTTTCAGCAGAAACACCAACGCTGCCAGTGGGCTCTACACCATCTACCTCAATGGTGA
GCCAGCCGGGCCATGCAGGTGTACTGCGACATGGACACTGACGGAGGCGCTGGATTGTCTTCCAGAGACGGAACACTGG
GCAGCTGGATTCTTCAAGCGTTGGCGGAGTTATGTAGAAGGTTTTGGGGACCCCATGAAGGAGTTCTGGCTTGGTATGA
TCTCAGAGAATCAGGAAGGACTTGATAAACTACATAATCTCACCCTGGCACCACCACTCGGTATGAGGTGAGGGCAGAC
TTACAGACTTTCAATGAATCTGCCTACGCTGTATATGATTTCTTCCAAGTGGCATCCAGCAAAGAGCGGTACAAGCTGTC

GGTTGGGAAATACAGAGGCACAGCCGGGGATGCTCTCACCTACCACAATGGATGGAAGTTCACGACTTTTGACAGAGACA
ATGATATTGCCCTCAGCAACTGTGCACTGACGCATCATGGTGGCTGGTGGTATAAGAACTGCCATTTGGCCAAACCCGAAT
GGCAAATATGGGGAGACCAAGCACAGCGAGGGGGTGAAGTGGGAGCCATGGAAGGGACATGAGTTCTCCATTCTTATGT
GGAGCTGAAAAATCCGCCCGTTTGGTTACAGCAGAGACCGTTTCTCTGGCAGAAAAGAGCGCTCCATAGGAAAAAGCAAGGA
TGTCTGAAAGGCTTGTCTGAGCTGTCTTCACAGGAGACAAGAGAACTTGGGGTTGGCGGGGTAGATGGTGCCTAGGAAG
CTGAAGTTTGGAGGATGCTCATAGCCTCCGACTTCCTAGATTGCTGGGTACACAGTGCTAATGACGTCATCACACTTTGA
CCTTTAGAGGTTCCCTCCATGTCATCTGCAAGTTTGCCTGTCTCTACTGAGGGCTTCATTGTTGGCTTTTCAGGAGCCAAC
AATGTTGTAACGAACAGTACATATGGATAGAACACGTGTTGGAATCACAAGGTTTTTTCAGCCCATCCTTAATGACAGAT
GTATTGAATTAGGGCAAAAAGGTGAACCATCCTGTAGACCATCAATTGGAATCTTTAGAAATTGGTGGATATCTCTGTA
TCCATCTGATAATATAGATCTTTGTAGAAAAAAGACAAAAGTGAGGTTCTGATCCCCTGGGTGTCAGAGCTGAGGCG
ACCTGCTACTTCTTGTCTCTCCTGGACCTCCTGGTGTGTTGAAGGAAATGTTTATATCTTACTACTTTTAACTTCTGTG
TGATGAAGAATGAAGAGACTACAAAGGGGCCACGATGCAGTCATAGTTAAGTTCTGACTAGTCTCTAGCATTCTAGAGAC
CAAAGCTCCCATTTTATTTGCTATTTTAACTGCCCCCTTTTCCAGACATTTGCATAAGTTCTTTTCATAGATCTGCATATGT
TGTAATAAATTTGCAGTCATTTAACTTTAAATAACCCATCTCTCTAAATAACTGGTCCCCCTCAGCTCCCCCGCCCCC
ACTTCACTCACCTCCATGCCTCTCCCCCTCTCCCGGTCCATCAGCCCTCAGCCTCCCTCCTTCCCTGCTCCCCGCACTGG
AAGCTTCCCTCAGATCATCTTTCTTGCCTGTGTTGGTGTGCTTTTGGAAAGTTTTCTGTAACCAAGTCAGTGACCTTTGAAG
TAACTTAAATTCCTACTCAAGAAAAACAAAATAAACTGTTTGATTTT;

マウスタシバク質配列 (mP U-010) (配列番号63)

MLAFPLGFLLASVLLVASAPATPESPGCSNKEQQVTVSHTYKIDVPSKALVQRPTPQSLSDDGTSLLAPGEDGEEQNIIF
RHNIRLQTPQKSCDLADSVQDLLARMKKLEEEMAELKEQCNTNRCCQGAADLSRHCSGHGTFPPETCSCHCDQGWEGADC
DQPTCPGACNGHGRCDVGQCVCDAPIYGVDCAYAACPDQCSGHGVCVQVCQCHEDFTAEDCSEQRCPGDCSNGFCDTG
ECYCEMGFTGPDCSQVAPQGLQLLKSTENSLVSWEPSSEVDYLLSYPLGKEQATKQVRVPKEQHTYDITGLLPGTK
YIVTLRNVKKDIISSSPQHLLATTDLAVVGTAWVNEETETSLDVEWENPLTEVDYKLRYPGLTGQEVTEVTPKSRDPKS
RYDITGLQPGTEYKIVVPIRGDLEKPIILLNGRTEIDGPTNVVTNQVTEDTASVSWDPVRADIDKYVVRYIAPDGETKE
KAVPKDQSSVTLTGLKPGEAYKVFVWAERGNQGSKKADTKALTEIDSPENLVTDRTVENSLSVSWDPVEADIDRYVVSYT
SVDGETKQVPVKKDQRSTVLTGLSPGVEYKYVYVWAEKGDRESKKANTKAPTIDSPKNLVTDQVTENTLSVSWDPVQANI
DRYMVSYSADGETREVVPKEKSSVTLTGLRPGVEYKVHVWAQKGTQESRKANTKAPTIDGPKNLVTDQVTETTLVSV
WDPVEADIDRYMVRYTSPDGETKEVPVSKDKSSTVLRGLRPGVEYKVDVWAQKGAQDSRKANTKAPTGMNIVAGGCDIFH
DIDSPKNLVTEQVTESTATVSWDPVEADIDRYVVRYTSVDGETREFLVGKDQSTVLTGMRPGVEYQVDVWAQKGTQESR
KTSTKAPTIDGPKNLVTDQVTETTLVSVSWDPVEADIDRYMVRYTSPDGETKEVPVSKDKSSTVLRGLRPGVEYKVDVWA
QKGAQDSRKANTKAPTIDSPKNLAIDQVTETTLVSVSWDPVQADIDRYVVRYTSADGESKEFLIGKEQRSTVLTGLRPGV
EYKVEVWAQKGARESKKANTEGHTDIDSPKNLVTNQVTENTATISWDPVQADIDRYMVRYTSADGETREIPVRKEKSSV
LTGLRPGVEYTVQVWAQKGARESKKAKTKAPTEIDSPKNLVNRTVENTATISWDPVRANIDRYMVRYTSADGETKEIPV
SKDQSSITLTGLKPGMEYTIHVWAQKGARESKKADTKALTEIDPPRNLRPFVTHSGGVLTWLPPSAQIDGYILTYQFPN
GTVKEVELPRGQQRFFELQDLEQGVYTPVSLVAFKGNQRSRTVSTTLSTVDARFPHPSDCSQVQQNTNAASGLYTIYLNGD
ASRPMQVYCDMDTDGGGWIVFQRRNTGQLDFFKRWSYVEGFGDPMKEFWLGMISENQEGLDKHLNLTGTTRYEVVRAD
LQTFNESAYAVYDFFQVASSKERYKLSVGKYRGTAGDALTYHNGWKFTTFDRDNDIALSNCALTHHGGWYKNCHLANPN
GKYGETKHSEGVNWEPPWKGEHFSIPYVELKIRPFYSRDRFSGRKKRSIGKARMF*;

ヒトゲノム配列 (hD U-010) (配列番号64)

GAGGGTCTCTGCTCATTTCTTTCTGTGCTAAAGGCTTTTTCCCATTTTAAAAGCAGTAGGCAGGAAGTCCCAGAATGCCT
GAAACAGGAAAAAGAGAAAGAACTTTATAAATGCACTTTTGAACCCCGAGACCCAGCTCCTGGCCAGGAGACAGGCAAA
CTCTTTTAAATATCCTTATTCTGGATTCACTTAAATGGAAACAGCCTCCAGTATTTTATAGCTGCTGTGTAATCAAAGTGAA
AAAGAAGAAGGAAATGTATATATTTTTCTTTCTAGTTAGAATAAGAGAAGGAATTGCTCATTATCTTTTAGCAGAGTCC
CTGCTAGGAAGGGAGGAAAAACACCAGGAGTCTCCATTTGCTCCTCCTCTGGCCTAGACAGGATTTAAACCCAGGAAGGGA
AGCCAAGGAGAGACGAGAACCAGGGACGACCAGCAAGTACCAAGGTCTGCGGCAGGAGAGACCGGCTCACAGGAGCAGC
AGCATTTGGAAGAGGCACCCAGCAGCCTCCAGGTAAGAGTGCCAGTTGCCCAAGCTTTACTTACTGGAGGGAGGGAGGTG
GCCAATGCAGATGAGCTCAAAAGTGGTGGCTCAGGTGCCTCCGTTCCCGAGCCTGAAAAATCCGGGCAGTGTAATTAGTCT
CCTATCACCTCCATGAAGAGTTAAATGAATTGGGAAGTACCTCTCAGGACCCGTGTACTGCATCCTTAGTATTATACTC
CAGTCTCAGACAGGGCTAAGCATAGTTATCCTCTTTTCTGCAACACAGATGCGTCTGTGTTGTATCAGCTTCTACCTGGC
GTAACACATTTTTGTATAAAATGTTTCCTTTAAGATGTTCCCTTCTCATTTTTTTTTCTTTTTAACTTACTTACAATGTCA

AAGCTTTCTCTCTCTCTGTCTTTTTTTGGATAATTTAGTATTGTTGTATTTTCATTATTCTTTTTAAATCCTAAAAACAGAAT
TGTTATTTTAGTTATGATTAGGAAGCTATGATAACTTTCCCTTTTGCTCGGATTTTGTGTGAATCAGTTAAGGGGATGTTT
GCAAAACACATTTGAACAGCTTTGAAGTATCTCCAGACATTTAATTTTACAGGTTTTAATTATTATTTGTTAAGACGACAA
CTTCTCTCGAAATCCCCATACTATTACCCTCACAATACCTCAAAAGAAAAACATTTCAAGACATCTAAAAAAATGATGTGGT
TGGCCGGGCATGGTGGCTCATGCCTGTAATCCCAGCACTTTGAGAGGCTGAGGCAGGTGGATCACCTGAGGTGCGAGAGTT
CGAGACCAGCCTGACCAACATGGAGAAACTCCGTCTCTACTAAAAATACAAAAAATTAGCCGGGCGTGGTGGCGCATGCC
TATAATCCCAGCTACTTTGGGAGGCTGAGGCAGGAGAATTGCTTGAACCTGGGAGGTGGAGGTTGCGGTGAGCCGAGATTG
AACCATTGCACTCCAGCCTGGGCAACAAGAGCAAACTCCATCTAAAAAACAAAAACAAAAACAAAGCAAAACAAAAACAAAA
AACTAGTTTTTTGGAGGTCTTACTTTTTACTTTATTTATTAATTTTTGTGCTTTGGGAGAGATCTGGGGGAAGGATGGAGAA
AGAATGAATGAGAACAGGCAGGGCTTCACTTAAAAGCATGAAACCTGTGTTGCTTATATAAGCATTAAAAAAAAGAACAA
GTTCCAACATAAAAGTAACAACTGCCACATTTGGGACACAGGTTAGCCACAGTGCCTAAAAATCCACTGGTTCTTTGGAAA
AGCTGAGGTGTCACCAAGGCATCAGATGATACCTTGCTCGGTGAGGGCTACGTATTGGCAGCTGGCCTCTTGACATTCAG
ACATTTGTTGCACTCAGAAATCAAGGTGACAGTGTGAGACACAGGAAAAAATAGAGTATCAATACTGGTATCATTTTTTC
CAGGAGAGAAGGGAAGAAGGCACCTGGCATTCTTTTCATACAACCTCTAAGTACTGCTTTGTCCCCAGTTTATAGGCTGCAG
CTGACTCCCGAAGGAGGGAAAAATAGAACAAATGATTTCAAATCATCCCGTGGCTTCTGGTTTTCCAGTCCAGTGCTGCTC
TGTGGTTTTGAAATGTAGGGTGGGACAGGCTCTCTTTCTGAGAAGATGCCTGAGGAAAATTGTGCCAGGCCAGTGGAAC
TTTTGTCCATTCACTGCTCATTTCCAGAGCCTTGGCTCCTATAGGATCTGGATACAGACATGAGATCATGGTTTAGGTCTT
GTAGCCACATCTGGAGCCACCAGTCTGTGAGCAGAGGTTGCTAAGATCTCAGGCCTGATCTCTGGATGGACAGGGACTTT
GCTGCTTCTGCCACAGTGGACTCACTGCTAATGCTGCCAGCCACCATTGAACTCTGTACCCAGCGAGTGTGAGTGGAAC
AGTGCAAATGCTTTGGAATTAGCAAAACGCTCTCCTCCTTGCTAGAAGACTGGAACTTTAAAGTTACTTCAATATGTGGAA
AACACACGTTAGCTAAAGAAAAGAAATTCAGAGTTTTTTTGTTTTTGTTTTTGTTTAATCTGACGCCCTCACACCCATGG
ATATTAGGGCTAATTGTATACAAAGTAATTTTAGTCATTCTGGGGACTGGCTGTTTGGTTGAATAAGGGAGAGGAAGGT
TCCTGAATTTAGGTCCCGTGTCTATTTTATCTTGTATTGTGTCATGAGCTTGGTCCCACAAAAGCTAAAGGAAGTTCTTG
CTGTGAGAAAAGTGATTCATTCTCTGGGGTAAATGAACATCTTTGCTGATGTCCAAGAGGAGATTTTAAAGTGCTTTGC
ACAGAGCCTGGCATGTAAATAAATGCATAGAAAAATGGTAGCTACCATTATCATCACTCATTTGAGCCTTTGCAAGGCAGAT
TAAGAGTCAGTTGTCAAAACAAAAACAAATGAGCCTGTGGTCACCCCTGAAAAAGTGATTGAGTGCTGAGGCTGGGTGAG
GACACCATCCTTGATCTTTTCAAGCCTCAGGCGGGTGGGACAGCTTGATGGGATGGCTCTCCAGGAAAAGGGTTCTAGCA
CGGTGGTGTGAGAGTCATCTCAAGGACTTCCTGGACACTCCCTGGGTATCCACAGAACTAGGAGAATGGGGGGACAGA
GTGATACCCAGAATGTGACCATACTAAGCCCTATCACATAAAACCAAATTTCCATTCTCTTCCATACTTAGCTGTCTTGT
ATCCTATATGCAATCCTATATTCAACATCACAGAGACTAGAAAATAAAAAATGTTTGTATGTACTTGGCTTCTACTGGAGTTT
AACCTAGGAGAGACAGACCTCCCTTGTATATCCATTTTCTTGGATCTGAAGGAGAAAAGAGATACAGAGGTGAAATCGGTC
CCCTAAGCCTCTAGTTCAAGGTGAGTTGAGCCAGGGTAGATTCCCTCAGCCAGCTGAGAACTTGCTGTCTGACCAGGTT
ACTTGGGAAGTACAGGGAAGGCCCTGAGTCACCCAGGGCCCAAGCTGCAGATCATTAGCAATATATGCCAAAGAGAGTT
AAGGAAGGAGTGACAAGTTTGCCAGTGACATTTGTGACATTGATGCATCCCTAGCCACTCATCTCCCTCATTTTCTTCA
TAGTTTAATGATATCCACCCTGTCATTTGGGGACAGAATATCTTCTTAAGTGACTCTGTTGGAAATCCATGATGATACAC
TTTTTCTAAACCCAAAGCAGTGCTTTTCATTTTCTGTGGTTAACTGTCAAGGCAGGATGAGATAATAAGGGAACCAGAG
AAAGCCCTGAATTTAAGTATAAAGGTCTGTAAACAGTGGCTAGAAAATTGGCTACCTCTCTTTTGGCGTAAGTAGTATTT
TTTTTTTTCTGACCCAGGGTGTGTGCTCTTCTTTGGGAAAAATGAGGTGACACAGAAACCATCCACCCCTGGGGTCCAAG
AGGACCATCAGGATTCAGGGGCCATCCTCCTCCCTTGGCCAAGGCTTGGATGCCATCTGCCCTGCAGACAGAAAGTATCT
GTGCACTTTGGTGTTCCTAGGAAGGGAATTCTCCAGCTTCTCATGAGAATTGACTGGGACTTAACCTCTATGTGAGGGA
AATGCAATTCTATGTCCTCCAGTGATCATCCTTGGCACCCTCAGAGGAAGTAACCTCTCTTAAAAACACATGGCAGAAC
GGAGGACATCTGGTGTTTTTTTTTGTTTTTGTTTTTGTATATACAGGACATATAACAGACAGATGAAGAACACAGA
CGCAGGCAGTGGACAGACCTGGTGTGTGATCCCAGCTCTGCTGCTTTTTAGCTGTGTGTCTTTGGCAAATTACTTAACT
TCTCTGAGGACCTGTCACAAAGAATGATATCAACTGACTCCAGGACTTTGAGGATTAAATGAGGATAATTTTTATAGCG
TTTGGCACAATGTCCATTATCTAATAAGCACACATACACAGACACACACAAATCCAGTGGCTATTACTACTTACTTCACA
AAATATTACTTTGGCAGGACTGTGCTATGAGGCTGGTGATACAGAGGGGATCAACACAGTCATGGCCCTCTCTGTCTATCT
CTGAGCTCACAAGGATACCTGGGCTAGAAACACGCATACAGATTTGGCAACTGTCAACATTTGGCTGGAAATTAAGCCA
CAGGGGTAGATGCAGATACCAAGAGAGAACACAGCAGAAAGCATAGAGCCCTGCAACATCTGAAGGCAGAAAGTAGGGGGAC
CATCCATGCAGCCCATGGTCACTGCTGTACTCCTCAAAGAGCCTTTCTGGTAAAAAGCAACACAAGGCAGCATTTGTTCTT
GAGTCTAATGTATCCCTCCCTCCCACCTTCCCACACCACCAACACCCCTTCTGCAGTCAGAAATTAAGACATGACCAGC

CTCTGTAAAGACAATGATTCTTGGGGACAACCTGGTTTCCTGTGGTTCTGCATACACATTTCTGCATGTAAATGCCCTTC
GCTTCATGCATCCCTGCAGAAATTTACCCAACCTTTCCATGGGAAAAATACCCCTCAGCAGAATAATCCTCCCTATTTGGAAA
TGTATCATCCTGCGTTTTGCTCAGAAAAATCTTCTGCCCTGTCTGCCCCCTCCCCACCTCGCGGAGCTCAGCCTGTGGT
TTGCTGTGCATACTGAAAGAGTCGATGAAGTCATCCTTCCCTTCTGCTGTAAACAAGGAGTCTCTTTCTGCCACGTGT
TGGAGTGAGAGCCAGCAGGCTTCTCTTCTTGTCTCATTACACTTGACAGAATGTTAGGTTGAGGATTTCCCTTGTCTCAT
CTTCTTTTGAACAATCAACCTACCCAGGAAAAATCTGAGCGCAACTTGTGGAATCTGAGAGGCAGTAATTAATGAGGACAT
CTTGTTACAAATCAGAAGGACAGGCAACACCAAGGGCTCCAACAGGGACTTGTGGGAGTTCTCATATTCCAGGCTACAAA
AACAAATGCTGTAGACCTGGGCTCTGGGCAGCCTTACTGTGGTTGATGGCAAGAGTCCACGGCTTTTTTTTTTTTTTTTT
TTTTTTTGGCTTTCGTTGAGAACTTCTTCAGAAAAACCATCTGCACCTTCATTTATGTCTCAGGCTGGGGGTGGGGGGTCGGA
TGGAAAGCACGGGCAGAGAAGTCTGCTTTTTTCAGCCCTATTTTTGCCAGGAAGAAGATTTTTGGACAGTGAAACTCAT
GTGCTGCCATGAACACAGTAGGTGCTTTAGAGATCAATATGCGTTGTTACTGGTGAACGGCAGAAGTGTATAGGGATTAG
TGGCTCCATTGCTGGACACTGTGCATCTGGGATTGCATCTGTGGCCGTGTGCTCATCAATTGCATAATCAGTTGCTCAAT
GCCACTGAGCCTCAGTTCCATCCTTGGGGATCAAGTGGAGAATAGCGTGTGGCTTTTATCTTTGTGATGAACGTCTAAGG
ATGGCCGTTGTGAAATATCATTATTTTTATCCTACACCTGCCTTCCAACCTCATTTTCTGGCTTCCCACTCCCCCATCT
TCTGACAAAAATCTCAAGCAGATTCCAGAGCTTTTTCTGGTGGCTTTTGGTCTTAGAAGAGAATTGCTTTTGTGAAAGCAA
GTCCATTTTCAGTATTGAGCCTCAGTCTCTCATCCAGGCCACATCTTTTCTTCTTCTCAGCTCAGACCTGATGCTGGAAC
CTGCAGAGAAGCTGGAGGGAAGGGGCTTGGGGCTTTCTCCCTCCACTTCTCTCTCCTTAACATGCATGGCTGCTTCTGG
CTTCACCAGTTTGTGCTGCTGGGGCGAGGTGAGGGTTAGAAAAAGAAGGGAGAGGGCACTTTTACTTTACTGGGGCTGT
TGTGGTTCCCTCTGTTGGATGCCCTTGTATGGTGAATGCTTCCAGTGTGGGCCACCCCTCCTTTGTGGGGAGCTTCTG
TGGGATCTTTAGATATTCCCTTCCACCCACTGGGCATGTCTGCTGCAGTCGCCCCCTTGGGGTGGCACACTCCTGCT
GAACGGTGGACCTGCACCTCAGCTCGGGCCCTGAACTGCCCTCTTGGTAGCTCTAACATGCCTCATTTCTGTGACATCAA
CTTGGCTCGCCAAAAGTCTGAGTTTCAGTCTCTCACACTGCAGCCCCCTTCTCTCTCTGCCATGCAGCCTGTTCCAGC
CAAGCTTCCACCTGTGAATTCCTCCGGGCCAGAATCAGGCACCAGTCTCTTTGCTGCCACCCCCACTAATTCACCGTGA
CCCCACCCCAACCCCAAAACCTCCAGTGGCACACTGTCTTTGAAATGTGTGGGCACGGCCAGGTGTAGTGGCTCATGGC
TGTAATCCTAGCACTTTGGGGAGCTGAGGTGGACAGGCTGCTTGAACCCGGGAATTCGAGACCAGGTGGGCAAGATGGT
GAAACCCCATCTCCACAAAAAATAACAAAAATTAGCCAGGCACTGTGACATATACCTGTAGTCCCGGCTACTCAGGAGG
CTGAGGTGGGAGGATCACTGGAGCCAGGAGGTGGACATTGCAGTGAGCCGTGATTGTGCCAATGCACTCCAGCCTGGGC
GACAGAATGGGATCCTGTCTGAAAAAAAAAAAAAAAAAGAGTGTGCAGGCACTTATTACCCATGGTCCAAGTCACAAGACA
ACAAGAAGTGTCCCATTTGACTATTCCATTCCATCTGCCGGGTGTTGAGTCCAGTGCCTGAAATGCAGTCAGTTCTCAGAA
GAAGTGAGCTTTTATTATTATCAACAATACATGCTTTTGGTGATAGGAAGAGCCATGAAGGAGTGGGAGGGCAAAGGGGT
AACACAAAGAAAAACCTTCATAGGTACCATTTCTGCTTAATTCACAGTGGTGTACATCCCTTGGGTACAACATGTATAA
TGGATGAAAGCATTTGCATAGGGACATGTATCTAACTGCGCTCATTTGTCTATTTGTATCAGAATGTCATATTGGCACAGAG
CAAGCATAGGCTTGAATCAGATGGGTCTGCGTTTGAATCCTGGCTCTGCCACTTCGTTGTTGGGCAACCTTGGCAAATG
ACTTTACCTCTCAGATCTGGTTTCTTACCTTTTGTAGTGAGGAGAGGAACACTGACCTTACATGGCAGCTCTGGGGATTA
ATTACGAGGAATAATGCACCCAGCCAATGCCTAGTGCCTAGCAGCAACTCAGTAAATAACATTTAGCATTTTCATGCTATT
GTGATTCTTCTTCTTTTATTCTTCCAGGGCTCTTACCCCCCTGTTTCTCAACTTCCTGATACTAAATGAATGATGA
CTATTAATAATTAAACATTTTACATATTACTAGAATTTGGCTTAGTGGCTAGAAATATTTCTTCTTTTATAATCAATATA
GTTGAAAGATGCCTTTCAACCTAGGCGTTATTATTATTATTGAGATCGAGTCTTGCTCTGTGCGCCAGGCTGGAGTGCA
GTGGCATGGTCTCGGCTCACTGCAGCCTCCGCTCCCGGGTTCCAGCAGTTCTCTATCTCAGCCTCCCAAGAAGCTGGGA
TTAGAGGAGTGCACCGCCACACCTGGCTAATTTTTGTGCTTTTAGTAGAGAAAGGTTTACCATGTTGGCCAGACTGGTC
TCGAACTCCTGGCCTCAAGTGATCCTCCTGCCATGGCCTCCCAAAGTGTGGGATTACAGATGTGAGCCACCGTGCCCGG
CCAGCATTATTCTTTATAGCAGAACAGATGAGGAAGAAAAAGGAAGTCACATTCAGTAAATCGATTGAAAAATAAAATAAAC
CTCAAAATTTTGTACTAATCCTTGTCTACATACCAGACATAGTGCTCACTGCTGTTACATCTAAGAGGGGTGACGCGCTG
TCATTCCCACGTTACAGACAAGGAGGCGGAGGCTCAGGATGAGGAGCATTTTTAGGGATGCACATCCTACAGCCTGTCTG
AGGTGCCTTTCCACCATATCCCAACTGCCTCTCACCACGGGCAGGGAGAGCCTGTGCTCAAGCAAAACACAGACCACAGG
AGAGGACTGTGTTTCTGACTTCAAATTTTGGCATAAATAATTGCAGGTCTTGGGTAGTTACAGAAACCCATTGTCAAG
AGACAGCTCTGCAGATCACTTTCTAGATAACTGCTGCTATGCAAGCCCAACTGGGATGTATCTTGTGACTGAGGTTCTCTG
TGAGCAAAATGTGAGGTGAAAGCTGGGTCTTGTGGTCTGTCTGCTCAGCTTGTAGTGTGCAAGAATGGGCCGTC
CTAGATGGGGGTGGGGGCACAAGGGGAAATGGCTGGAGAGAGTAATTCTGCTCATTGACAGTGGTGAAGACACCACCTC
CTGGTGAAGGAGGAGGAAAAACCTAACACCTGCCCCATCTCAGGTGCGCTGGCTTGACTGACAAACAGGCCACCCATG

CACGGATGGATTTGAGAAACAGTGACCAAACCTCTCCGCATGTGTGACAGTGCTCCTGCCACAGGAGGGCCCCAAGATGA
ATCAGCCCAGTCCTGTCTTAAACAGGGTCACGGCCTAAGACAAGCTGCATACAAGAGTAACTGTAACACCAGGTCAACGC
TCAAGAGACCAGCAGTGAGGGACAGGTCCATTTCTCTGAATGCTTAGCAGAAGTGAAGCTAGTCTCCAGCTGGGTAAAGC
AGGGGGACAGGAGAGAAGACTTTGTGGAGCAGGTAATTTTATTAGAAATTTCTTATGTTTTACTGGTTCACAAGTGAGTGT
CGTGAGCAGGATGCTGGCCCTGCAGTCAGTGGACTTGGGTCTGAGTACAGGTTCTGCTCTTCTGGCCGTGGGACTCAGG
ACAACTTGCTCAGCTTTCTCATCTGTGCAAAAGCAGCATGGCATTTGTGGGGATCAGCATGGACTCTGGGGTCAGATTGCCT
GGGTTCAAATCCTGCCACTCTGAGCTGGGTGCTGGTTGGCAAGTCATTTAAAGTAGTAGTGCTTCAGTTTCCATATCTAT
AAGATGGGGTTCATCATAGTATATTCCAACAAACAATTTGTGAGAATGGAATGAGTTAATAAATGTGAAACACTTAGAACA
TTTAGAATAGTGCCCTGTCACATAGCAAGTGCTCTATGTGACAGTCATATTGTTGATGTTGTTAAAAAGGGAGGATAATATT
AGCGTTGCTGTAAAGATCCAGAATTAGGGGGATCAAAGCGTGGCACACAATAGGCTGTCAACACAAGAGAGCTGCTCTTC
TTATTATTAATAAGTGCAGGTGAGCCTAGAATGAGAGGTGAAGAGAAGGGCATCCTGGGCAGTGTGAACAGTAAGCAAAAG
AGAGGAGGCAGGAATATGCAATCTGTGAGGCAGGAACAGAAAGTAATTTGGTTCGGATCCTTGGGAGAAATAGAATGAGT
TCTTTCTGCTGGTTTCCAGCTTCCCTTGGGCTCTTAGAATCTGGTAAAAAAGCCAGCTTCCCTCAGCACATCTCCGT
GGCTTTCTTTTGCATGTTTCTGAATACAGGCATCCTGGAGGGTCTGCTCCCTGTCTTTCCAAGGATGAGTCTCCAGGAG
ATGTTCCGCTTCCCTATGGGGCTCCTGCTTGGCTCTGTGCTCCTGGTGGCTTCGGCCCCAGCCACTCTGGAGCCTCCCGG
CTGCAGCAACAAGGAGCAACAGGTCAGTCTGAGCCACACCTACAAGATCGATGTGCCCAAGTCTGCCCTTGGTTCAGGTTG
ACGCTGACCCTCAGCCCCCTCAGTGACGATGGGGCTTCGCTCTTGGCCCTGGGGAGGCCAGGGAGGAACAGAACATCATC
T

TCAGGCACAACATCCGCCTTCAGACGCCACAGAAGGACTGCGAGTTGGCAGGCAGTGTCCAGGACCTCCTGGCCCGGGTG
AAGAAGCTGGAGGAAGAGATGGTGGAGATGAAGGAACAGTGTAGTGCCAGCGCTGCTGCCAGGGAGTCACTGGTGAGCT
CACCACCTGGTATTCATTTCAACAAACATTTGATGAGCACCTATTATGTGCCAGGGTTTCCACTAGCCTCATGAGCACTTT
GTGACTCTGGTGTGCTCCTACTTCTCATTTCTGGGTTTTCTCTAGGGGGCCCATCCCTGCTATTTTATTCATTTATTCAGTG
GTACTAGCTCCAGGGGGCATCTGGAAGCTGAGCAGGGAGGGACCAGCAGCTCTTGCAGAGAGTCTAGACTCCTGGCCTAT
TGCTTCCAGATGGGAATGCTTCCAGGAGCCGTCATACCTGTGAATCAAAGCGCTACTCAGAGAGGAAGCAATGGGATACA
CAGGAAAGATAGGGCCTTGGAGCTAGACAAGACAGGTTACAAATCCCAGTTCTACCACCTTTTATAGCTGTGTGACTTTGGG
TAAATCCCTTATGTTTCCCTCAACTGTCCAACAGGGATGATTCTATCAGCTAGTATAGTTCTGAGAACTAGAGATGATGTG
TAGAAGATTCTGGCCCTTAGAGGAATTTACAAATCAGTAAATTTATAATTTATTTATTTAGTAAAAATTACAATTATAATT
GTAAAAATAATTACAATTTAATTTTACAAATAATGAAGGTTCTCCCCAACGCAACCCCGTCACTTTTAAACATAAACTGC
CCAGGCTGATCCAATGATAATGAACAGTACTTTGGCATAGGATTTTCATGCCTGAAGGAATTTGCTATGGTAAAGAGCACCT
TAACCATCAGATCCAGATACAGAACTCGGCACCAGGGACACTGCCATGAATAACCAGCATGGACTTGGCTTCTGAGGAGCT
CCCCTTTTGGAAAGCGTTTTTAGGAAGGAAAGAGGTGTTCTGAAAAGCAGAAAGCTGGGCCACAGAGGAGACTGCACTAAC
CAGTCTGCCCTCCAGCTGCCTCTTGCTGTGTAGGGTCAGAGAGGGGAGCCTGGTTAAATCCCTTCTCCACTGTACCCATA
GTTGAGAGTAGGCTATTTTGTAGCTTCTGCAGTTCCGTTTTTTCCAGACTTCAATCTGGGCTCATTTCACAAGGTCCAG
CCTTGCTAGTTCCAGCAAACTCCAACCTCCCTGGATCTCACTTTCCCCCAGGAGTCTGCCCTGCAGTGTGAGCTGGCC
AGGGTGGAGCATTTAAGGCCCCCTCCATAGGAAGGCACTAAATAATGACCACCAGGTAGAGAGGAAGGAACCGGGGAATTC
ACACGGGAAGGGAAGGAAAGAGGGTGGGTCTGCGAGCCTTTTCAGGCAGAGAAAGAGGAGACGTTTGCAGATGTCAC
AGATTAGAAAGCCTGGCCCAGGCTGGAAAGGGCCAACACCTTTTCTCCCTTGTGGAGCTCCACCATCCTCCAAAAAATAG
CCGTGCAAGACCCAGAAATCACCAGACCTTAAGAGTGGGGCTAATGATTTCTGGGTCTTGATGGCTGATCTCAGAGGA
AGGAGATCCCCACGCACAACCCCTTCAACCCAACCTACTGTTTCTCCTCTCCCTCCAGATCTAAGCCGCCACTGCAGCGG
CCACGGGACCTTCTCCCTGGAGACCTGCAGCTGCCACTGCGAAGAGGGCAGGGAGGGCCCCGCTGCGAGCGGCTGGCCT
GCCCCGGGGCGTGCAGCGGCCACGGGCGTTGCGTGGACGGGCGCTGCCTGTGCCATGAGCCCTACGTGGGTGCCGACTGC
GGCTACCCGGCCTGCCCTGAGAACTGCAGCGGACACGGCGAGTGCCTGCGCGGCGTGTGCCAGTGCCACGAAGACTTCAT
GTCGGAGGACTGCAGCGAGAAGCGCTGTCCCGGCGACTGCAGCGGCCACGGCTTCTGTGACACGGGCGAGTGCTACTGCG
AGGAGGGCTTCACAGGCCTGGACTGTGCCAGGGTGAGAGCGGAGATGTGCCCTCGGGCCGCCGGACTCTTCTTTCCAAT
GCACCATTTAACCCTCAATTACACGTTGTCATCTTTGGGGGTCTCTTCTTTAGCCTACGCCAGATTGCTGAGTCCCAAC
CCCAGAGTTTCTGATTCTGCGATGGGGCCTAAGAATTTGCATTTCTAACAAGTTCCCAGGTGATGCTGATGCTGCTGGTT
AGAGGCCCTAACCTTGAGGACCACTGGTCTTGTGATCTAATGGCTGTGTGTGAGTGTGTGTGTGTGTGTGGTGAGGGG

GTCAGTATTAATTACCTGTCGTTTCGGATAATAACTTCTAGGGGTCGGGAATGGCGCCTTACACAGGTCTGCATCCTGCAC
ACCCACCCTTATAGTGCTCAGGGAATACTCACTGGGTCTGGATCGCCTCCCTTGCTCACCCCTCTCTGCCCTGTTCCCTGTT
CTGCCCTGCAGTGGTCACCCACAGGGCCTGCAGCTGCTCAAGAACACGGAGGATTCTCTGCTGGTGAGCTGGGAGCCCTC
CAGCCAGGTGGATCACTACCTCCTCAGCTACTACCCCTTGGGGAAGGAGCTCTCTGGGAAGCAGATCCAAGTGCCCAAGG
AGCAGCACAGCTATGAGATTCTTGGTTTGGCTGCCTGGAACCAAGTACATAGTCACCCCTGCGTAACGTCAAGAATGAAGTT
TCTAGCAGCCACAGCATCTACTTGGCCACCACAGGTGAGGAAGCCACCTGATGCCCCAGGGTTCCAGGAGAGGCCCCAT
TCTAAATGGTTTCTTTCATTAAACACCTGTAGGCAGTTGCCCTTGATTAGGGGTTTGAAAAACACACCTGCCACAATCCTA
GGTTCTGAAGAGTCCCAAGTTCTCTCTTCTTTCCCTTGCTCCCTGATTACTGGGTTCTCCAAGCCCATGAAGACCTGCTA
GATGGGGGCTCATGGGGTCTTCTCTGTCCCTGAGATTATTTGGGTCTGCACCTTCTCATAAGCAGTCAAAGTGTAGACAT
GAATCCCCAGTCTCTTACTGAACCCCAAGCCATTTCAGAAAGTTTCAGATAGGTATGGGTGAGAGGCTGCTGAAGCCACC
TGTATCAGTTAGATTTCATCTTGGTGGGAAAGACAGGACACAAATGGGGTAAATGAAATTTCAAAGTTTAACTAACAGATT
GTTTCAAAAGGTGTGGGTAGGGGTTGGATGGTGACACACTAAGACCTGCATCAATAAGGATACTCTCCTGCCTGAAGGGG
CAAGGGATAGATGTTGGTACTTGGACCCAGAGAGAGCTGTAGAAAAGAGCTGCCTGGTAGGGTTGTTTTGGTAGAGGGAT
GCAGGCAGTCCACCGTGTCTCCAAAGAATTCTGTCTCCTGCCCTCTGATCTGCTGGTGATTCTCTGCTAGCTGAACCTGGA
AGCCAAAGGGTCAGGTAAACAGGCAGACTCAATTCACAGAGATCACAGCCTGGGGTACAGAAACAGATGGAGGATGGTGG
AGGCTTGATCTGGAGAAACAGAATCTCCTGTGCACCAGCAAATGCCACCAAAATGTTTGAAGGATTAGCATCACTGCTT
ACTCTTTAAACATTCTTGTCTCCTCGTGAACATTCTTAAAGCAGCTTAGATCTTCAAGGATTTGGAGAAACGTAGTTGGT
TGAATGACTAACTCATTCCTTTCACACAGTACATTTTTATTGAGCACTTACCATTTGTGAGGCACTGTTCTCGGTGCTAAA
AATGCACTGCCCTCCATCCTGCCCTAAACTTCTAGGGAAAGATCTAGGAAGATACAGATGGATGGAACCTTTGGCATGCAGT
TGCTTTTGCAGAGACATCAAGCTGCCTGTCTTTATGGTGGTGGGACTAGGGTGGAGGTGGGGATGGGTGAGTGTGGAA
AGGGCTGTGAGAGACTTGGCCATCATGAGGTCACCATATGTGATTACCTTTGTCAGTGCCCTCAAGCTAAAGACCCCCAG
GAGCACCCCTGTAGTTGAACAACTTGGGTGTCTTGATTGTTCTAGCATGGGTGACTGCACACTATGGGGACCATAGAGG
TATCTCAGTAAGACAGCGTTAGAAAAGGACTGGTTAGAGAATCTGGGCCTGTGTTAGGTAATTTGGGGGAAGGTGTAAGGA
AGCAGGGATTGGGTGCTGTCAAGAAAGTGGGGAGAGCCTCTCCCTCTGAGAGGCTGAAGTTGGTGATTGTAACAGAAGTG
GCCATCACTCATAGTAGTCAGGAGAGTGGGTGTTTCAGCTATTTGTGTGGTTTGGACAATGGTCATGTTTTTGTCTGTGTT
CAGAGTTGATCATGGAAGTGTCTTGTTTTTGTCTTGATCTATGCGGTCACAGAGTGACCTGACATTGATGTCTCTGTGAAA
TGGTTTATGTTCAATAGGAGACACCAAGTCCTCACTGTGGGAGCCAGGCCCATTTCTGGCTGGCAGAGTCTGCTTTTCTCT
TTTTCCCCATTTTGTCTGTGGCTGCCTCTGGTACAGCTAGCACTGTGTCCAAAGCCTCCCACTGCAGCACAGAGATGCCT
ATTCTGAAAGTCCTAGCAACCCCTCATCCATCTTGCTCTCGGGATTTGTAAATTTCTGCAAGTGTGAAGTTTCTCTTTCT
TTCTAATCTGATTGAGGTTAAACACATTCTTATTTGCTCCTCAGGGGAGCCTAAGACAAGAGGTAATCATCCCCACCATA
ATCGTGAACATTCTCATTAAGTCCTTGCTTTTTTCATTTGTGATTCCCTCCCAATTCTTTTACACCATGTAGGAACTCTTA
TATAAGCCTCAAGTCACATTTATTACTCACCTCTTGACCTGGCCTTCAGGGAATTCATCTTTAATGGGAGTCTAAAAAC
AGCACCTGGCAGATGGAAGCCAGTGGGTGAGAGGAAAAGCTTCAGAGAAAAGGCTCTGTGAGGCTCTTTATCCATAACTG
ATTGAATCGGGGACGTTTCAGAGCCAGGGACCTTGAGATCACTGAGTTTCACACCTGGCCTGACACTAATTCTCGATCCTT
CATCATCCGTCAGTGGTCAGTAGGCCTGGGTGGAGACACCTCCAGGGAGGTGAAGGTGGGGGCGTGACTGATGAAGAGGG
GAAGCCTGAGAATTGGAGGGCCTTGGCTTTCTGTCAAAAATTTAGAAAGCCAGGCTCCCTCAGCCTGGGATATGGCTGT
TGGAAATTTGAAGTGCTTCTCAAAAGACCCTAGTCCTCCCATCCCTAGAAAAAGTTCTCCCTTAGAGCTGTAGCAATGATCC
ATTCCTTTGTATTAATCACTGTAACCTTCATGTTTTTTTTTTTTTCTGAGTAGAAGAGTAAACATTTAGCCGTTAATACTT
TACTATGAATAAATGTATACAATAACTCTCTTCCCTTCACAGGACAGACAGATTGGGCAGCATGAGAATACCAGGTACCAG
ATGGAAGTGCTAAAAATTGGTAAAAATAGCAGGAAGTACACTCAGATGGACCAAGTTAAAAATTCACCTACTTTATAGTTTT
GCCTAGGGTTTCATCCTTAGAGGAGAATTTGAGAGGCAAGGGCTGCAATTTGGGAGATGGAGAAAGGAGCTTGTTGGATTA
CCAATGTTGTCTTGAGAAAGTTTGAAATAGATTCTCTCCACTTTCCGTGGAAGTGCTGAGCTGCTTATCCTGAGGTGCG
TCTTAGAGGGCAGGGGCTCTGCAGCTGAAGAGTGGGCCTTTAGTTTCAGGGCTGTAGCTGTCAGAGCTCTGGACTGAGTGG
TTTTGGGTGGCCAACTGAGAGGTACAGTTTGGGCTTGGCCAAAAGTCAGTGTGGACAGGGAAGACCACATGGCCTCTGATG
GGATGGGGAAAGTGAGGCTTTCCCAAAAGACAGTCTGCCCATGGAATATGTGAAAACCAGCAGCTTAGTTGCTACTTTGG
TAGCTCAAAAGACACCTGCTAAGAACTGTGTCTTGGGGCTGAAGCCAGCTCTTGAGATGTCAAGAAAGGGAGCTGACCTGA
TAACCAACAGCCTGTCACAGAACCTTGAACCTCTGCTCTTACCACCTTTCTCTTGCCTCCGTACCCCTGCCCTAGACC
TTGCTGTGCTTGGCACTGCCTGGGTGACAGATGAGACTGAGAACTCCCTTGACGTGGAGTGGGAAAAACCCCTCAACTGAG
GTGGACTACTACAAGCTGCGATATGGCCCCATGACAGGACAGGAGGTAGCTGAGGTCACTGTGCCCAAGAGCAGTGACCC
CAAGAGCCGATATGACATCACTGGTAAGAGCCATCACTGGAATGTGAGATGTATGCTGTGGATGCAGAGGTGGGGATAGT

GTGTGCAGAGGGCACTGGCATCTGCACTGCTCAAGTGTGCACAGACAGCCCAGGGGCCTTAGGAATCACACTTGAATCTG
ACCCTTGAATCTGCCAGACATAAGCCCACCTGGGAGGCCGTGTAGACTCTGCCCCAGCATTCCAGAGCTCGATCCCAGGGC
ACCTTGTTAAACAGATTATATTTGTGAGATGTTCTCCAAGTCAGCAAACTCTCTTGAAGACCCTGTCTGTGTCTCAGAATG
GATTTGATGGTGTATAGATAATTCCTTTTGGAGGAACTTTAGTATTTGGGTGTTGGGGACAGGAGGGAACAGAAAAGAGAGA
GAGAGAGATTGAGATTGGTTTGTGAGCATGATGCATGGAAGGGGTGTGTGTTGGGGGATGTGGAGGGGGGCAGGGTGCAG
TGAGCAGGGGTGGCTCTCTGTCTCTGATTTCTGAGCTAATGCTGCCAAGAGCTAGAGCTCAAAATGGCTGCTAAGGAAAACA
AGGCTGCAGGGATGGATCAAGTTTGGCAGTGCTTGAAGTCTGTACAATTCAGGGCTCTTTTTTAAGAAAAGTAATACGC
AATCATGAATACCCAATCAGGTACAAGGCCTTGAATGGGCCCCGTGAAAGTGTGGGGCTTATTAGCTTCATGGTAAATTC
CCTCCTGGAGCCTTGTCTGTCTGCCACTCCTTGAGTTCTGTCTTGACAGGACATTTTGGGGTTCTTAGTGTTTGTGGAG
TGCAGAAATGAGGGTGTGTGCCTCACACAAGCTTCTGTTTGTCTGCATTTTACCACCACAGTCTGAATATTTGTGCCCAAG
GAAAAATAATTTCTAGTTGCTTCTACAGAGAAAATAACTTTTTTTTTAAAAAAAAGGGCTGGGCATAATGGCTCATGCCTGTGG
TCCCAGCTACTTAAGAGGGCTGAGGCGGGAGGATCCCTTGAGCCCAGGAGGTGAGGCTACCATGAGCCGTGATTGCACCA
CTGCACTCTAGCCTGAGTGACACAGTGAGATCCTGTCTCTAATAAAAAATAATAGGAAAAAATTAGGCTAAATGTCACAA
GAGAAGGAGAGATGCTTTGGAAGGAAAAGGGTGTCTGGGAGCAGAAAACATTTGGGTCTATAAATAAAATTTGGGAAATA
AGTGCTAGGTGGCCAGTGAAGAACCAGAGAACATTTGAAATGCATTTCAATTGCTGTCTCATTTGCTGTGATGCC
TACTCCCATCCCCAGCCTATAAGCCCCCTCAGTGACACCTCATGTTCTATTGCACCTGCGGGGCTTTATTTGCCTGCAAA
TACAGATTCATCTTTGGAGGAGGAAGCATCACCTCTCATCTTCCCTCACGGGAGAAATCCCAGGGAGGAGTAGTGCTGGG
GAGAGGGGTCTGGAGCCTGCACTCACATCCTGCGCTGCCTGCTTGTTCAGGTCTGCACCCGGGGACTGAGTATAAGAT
CACGGTGGTGGCCATGAGAGGAGAGCTGGAGGGCAAGCCGATCCTCCTGAATGGCAGGACAGGTGAGAGCTACTTGGAGG
CACTATGGGCATTTAATCATGTTTGCATTTCTCATATTTTTCTTGGCTGACTCCTCTCTGGATAAGAATTTCTGGGATTTGC
AGACAGACGGGGTGGCTCACGCCTGTAATCCCAGCACTTTGGGAGGCCAAGGCAGGCGGATCACCTGATGTCGGGAGTTC
GAGACCAGCCTGACCAACATGGAGAAAACCTGTCTCTACTAAAAATACAAAATAAGCTGGGCGTGGTGGCGCATGCCTGT
AATCCCAGCTACTCGGGAGACTGAGGCAAGAGAATTGCTTGAGCCCGGGAGGTGGAGGTTGTGGTGAGCCGAGATCGTGC
CATTTGCACTCCAGCCTGGGCAACAAGAGTGAAACTCCATCTCAAAAAAAAAAAAAAAAAAAGAGAATTTCTGGGATTTAC
ATGTAGAGAGAGTCTATCCCTTTATGTACTGATGTCTATTTTTTGGGCAGGGAAAAGGGAAGCAAACTTTTTCTATTTCAAA
TTTTTCTTGCCATTGAAAATCTCTCCCAGGGTCTTGGAGTCAAGGGACAAGACTGTCTGACACCGTTCTGCTTATTTTAA
TAGCTTCTATCACCGGTTGTTTTTAAGGCATTTATTTATCTAGGACATAGGCACATAGCTCCTTATTCCTAAAGACAAG
TGATCTATAATTTTCTTCTTGCCACACCTGTGTTTTTTTCCCTGATGCCACATTCAGTAGACTCCTCTAAATGTCAAAAG
ATATTTAAAAACCTCACATGGGAGTAGTGGTATGTTGTCATCTGTGTATTGAGAAAATATATAATGATAAAAGGTTACAA
ATCAGTCATATTTGACAATAAGTTTGTAAATTTATTAATCAGAACAGAATTGGAAAAACATGGTAGGCATACATACGAGACA
TCCTAGGTAACTTTTAGTTTTTAAACCATGCTTGAGCCCATATTGAATTGTGAACTTCCTCATTAACCTCTGTGCTCCTGC
CTTCCCCATGTGGAACCTGTGATCTAGAACATAGTGCCACTCGGGGAGACTAATCCTTGGAGCTGGTAAAGAAGGAGT
CTTTGAGTTTTGAGTCTTCGTTGAAAAGTTTTTTAGTTCTTTTCCAATTCAGTCCTGGAAATAGCTGGTTATGGTGGTGAG
AATAAGAGGTGAGATGTTGTGAGAATTGAATTCATATTTTCACTATTTTCACTGCTTACAGATTGCTTATCTGCAGTATGAAACAGT
TATAGTTGGGCATTTATAATGGAGAACATATAACTTAATTTACAACTAGACAAGGTAGACTGTACAGTCTGCCTGAATA
GTGGACTAGGGAACCTGTTTTAATGGGTTAGAAAATGGTAAGTACTTCTGTGCTTCCAGTGGCATTCCCTGTAGCTGTGAA
TTAATTGAGAGCTTACTGAGTGCCAGGCATTATAATCACTAAGCACTTTTTATGAATATCTCATTTAGTTTCTCACAGCAA
TCCAATGAAGTAGATACTATTATTATTTCTCTGCCACATATAAGAAAACTGGAGAAGTTAAGCTCAAGATTGCCAGCCA
GGAAAAGGACAGAGCTGGGATTTGAACCCAGGATACCCAAGTCTAAACCTTTGGGCTTAGCTACTGCAAAACAAAAAGTAT
CTGAGATAGGCCTTAATCAACTTAGAAGTTTATTTTTTCCAAGGTTAAGGACATGCCTGGGAGAAAAGAAACATGGAATCAC
AGAAACAATCTGTGGTCTGTACCTTTCTCCAAAGATGATTTTGAGGACTTCAATATTTAAATGGGAAAAGTGGGCTGAAG
AGGAAATAGGGAGGGTATAATTTCCATGTTGGAAGAGAAAAGGAGCAGGTAGCGGGATAGTCAATTACGTGTTGAGTACAT
TTGCACTTTTTCTCAGGATAAGGTGAACATGGAGTAGTACCTGTGGAGATATTTAACCTTTTATCCGGCGTAGGAACAAA
AGGAAAGGCAGCTTCTTGCATAACTCAGCTTTTCACTTTTATTTTTTCTTTTGGCAGAGTGAATTTGGGGTCCCAGTTTTT
TTATTTTTCATTTCAAACTACAAAAGCTAAAGTGCTTCCCCTTTTACCTTCTGTAAAGAGATAAAACACTTTTTTCTTCTCTT
ACACAGTCAACACAACACAGAACATTTACCTCTGGAAGTGATTTTTCCCCATACACCAGGGAGTTTTCCATCGGACACA
AACTGGATGTTCTATAATTTCAATTCATATCTGACATTTGTCTCCCTGGAAATAGCCTCAGATCCCACAAGTTAAAGGCCCA
GTCCCACAAGACTTTCTCTCACTTCAGATGCCTGTGCACAGTCCCCGGGTAGGACCTGTACTTCTGACCAATCAGCTAGAA
ATTGGGGGTTCTTATGACTCCCCCTCTTGAGTTCCATTAATTTGCTAGAGCAGCTCACAGAACGCAGGGAAACACTTTTAC

T

TACGTTTACCTATTTAGTATAATAAAGAATATTACAAAAGATCCAGGTGAAGAACCAGATGGAAGAGATGCATAGGTCAAG
GTACGTGCTTCCATGGCCTCTGTGGGTGTGCCACCCTCCCCAAACCTCCACTTGTTTCAGCAACCAGGAAGCACTCTGAAC
CCAGTCCCTTTTGGGTTCATGAGACCTCATTATATAGGAATGATTGATTACATCATTGGCCACTGGTGATTAACCTCAA
CCTTTAGCAACTGTGAGCGCCTCTCTCCTTCCCCCTTGTTAGGGGGGTGGGTAGGTGGGGCTGGTAGTTCCAATCCTCTAA
TCACAATGTTGGTTCCTTGAAAACACCCCTTTCTGAGGCTACCCAGGAGCACCCCTCAACCCCTTACAGCAGTCATCT
CATTAACATACAGAAGACACCTCATTGAGAGATTCCAAGGGTTTTAGGAGCTGTGTGCCAGGAATCAGGGACCCAAAAC
CAAACATGTGTTTCTTGTTATAAATCATAACATCACACCTCCCCTCCTTCTTGCCCATTTATTTCTGGTTAATTTTCATAC
TGTTTGCTTCTTAACGTAAAAATTTTCTATGATTTCCTCACTGACTGAGGAGGAAGCATAATGCTTTTTATCTTGGCCTCCG
TGGCCACCCAGCCTGGGCCACTGTTATTCTCATTACTTCCCCAGGGAAAGCCTTCTGTAGCCAGACTGTTTGTGGGGT
TTCCCTAACAGAAAAGCTTATCTCTGCAAGTGGGTTTTCTGTTGTTACTTAGCCTGGAAAACCTTGCCATTATTTCTAGCCA
CAAATTAATTTAATTCAACAAACATTTATTGCAAGGATGTATCTGGGCCAAAGAGACCTGGTCCCTTTAGAAAATTTCCAGA
GCTGATAAGCCATGGTCCTTTTCTTCAGGGGATCACAGCAATAATGTGACGTATCCTTCCAGGCTGTGCTCAAACAGTT
TCTCCACTGCAGCCTTCTATGACCGCATTAAATGTCAGCCAGATTTGTTTTCTGAGGTCTGAGAGCATTTAATCACATATG
GCCTTGAATTGCTAGTTAGCCTTCCACCTATACTGGAATGTTGTTACTCAAAAAGTGTTTTTATTGTCAATTATATCCTAA
AACCAGGATAGAATATTTTATTGGATTGCAAAATAAATTTGTGTCATGTGTTTTACCAGCATCAAAAAAGAAAAAGACACTG
TAATTTATAGGGTCAGGAAACACTCTTAAACCTGGCTAGACTGTTAATTAATTTAAGGGAAAAAGAAGATCTCTGTTTTT
TCCAAACGTTTTGTCATCCACAGGTGGAAAAGGATGCTGGAACCTTAAGAACAGCCTAAGCATGTGCAGGAGGAAACGAG
GAAATGACACCGTTCAGGGATTTTTTCATGTAACGAGGCACCCAGTGTAACCTAACACCATGACAGGGAAATGGTTGACTGA
AATTCCTCACCTGTTACCCAACATGCTCAAAAGTGCCTGGAACACCTTCCAGAAAGGCCAGCCTCAGAAGCAGGTGAGC
TTAAGGAGCAGCAAGCATAACGCCAGGCCAGTGCTCTGCGGGGATTGGCGAGGGGAATGTCCCTGGACTTCTGCATCATAC
CCTGACAGCTATGCTTCCCATTCAATGAAAAGAAAAGGAGGCTACTAACTGAGAGGTGATGTCATTCTTTTTGTCTCTAT
CTATAAAATGAAGAGTTGGACTAAATGAGTTTTAAAGTCCCTTTCTCTTTTTCTTATGATGATGGTATTCTGTTAATAGCTTC
ATGCTTTTTCCCTGGTGTGTATAAAACAAAGCATGCTTGCTTTGTTATAATTTACAAAGCTCCCATGCACAGCAAAGGTTA
TAGCCTAGAATATTCATTGTCATCAATTTTTCTCAGAACTTTCCCTCCTTAGACTATGCTGTGAAATAGCAGTTTTGTCTTT
TCTTAATATCTTTTTCACTTTTTTACTGATTTCCAAACACAATGTTCCATTGAAATGGCTTAGCCCCCTAAAACCTTTGGAA
ACTCCTTCATGTCCTAGGCTGAGCTCCTGTCAACCATTGAGAACTCCTGTCTCATAACAGCCACCAACACACATTTAG
CATCTGGACAACAGCAACAATCTCTATCATTTGCGCGATCACTGTATTCTAGTGGGCTTCTGTATATTGTGAGACTTTGT
AAATATTATCTCTGGTCCTTATAATATCAATAGGATTGTAAGCATTATTATTTCCATTTTACATATGAGAACTGAGGC
CTACAAAAGTTTAGGAGACTCAGGGTGAGCTAGTGAAACAGCTAGCTGGTACAACTTAGGTTTCGCTTGAAATCAAAGTCAAT
AACCTTTTTAGAAAGCAAAGCTGGAGGACAACAGGAAGAAGGGCTGACCTCTCTGAGTGCATTTTCTACAAACGATGCCTT
TTGGATAATTTTGTGTCACAATTTGAAAGACATTAGAGGAGGTCTGTGAAAAACAAGAGTACAGAACGTGTAGGTATTGTG
GTCTCAAGGCACCTCTTCCAGGAACCCACCTTCAAATCAATGACACAGGTCCCTGCCCCCGTGTCTTCTCCCCCAAGAT
CATTTCTCATAGATTTTTTCATCCCGTCAGTGCCATCTTCTACTGCACCAACTGGGAGATTACAGGTGGAAATTGTGAGT
GGAGAAACCTGTTCTAATGCCTGTGACTATGTGCTCAAGTGTGGACAGGAGCTTTTCGGATGTTACAGCCTAGTGTGAAG
ACAGATGTTCCCTACCCAACTCTGTGGCAAATCTTGTTATAAAGTGGAATAAGCTTTCTGTATGTGAACAGAGCTTCTAA
TTAACCTCCTCCATATACTGTGTTTCAGGTTTTTGCAAATTAGATCTCTTTGAAAGTGAAGTGCACCTTTATTCTAACTAACG
TATGTACTCACAGGCGAGTCCCACCTATCCAGTTTTACAAACCTTACTTTACATCTCATTGACCTTGAATGTCCCTAAGA
AAGGTCCCACCAGGGCTGCTAGTGTCAGCAGTTGGGAAGTTCCAGCCTGGGGAGGATGTTGGGGCCAGGGTGGGGAGAG
CCTGTCTTGTAGTAGAGGCTACAGCTGTGGCTAATCTGTGATTTAGCCAGCTGCTGCAGCTGCTGAAAGGCTTCCCTTGCA
TGGA AAAA ACTATTTTCATAATCTCCAGATCCCTTTTTTGGTAGAAAGAGGTTTTAGTCCTGAAAGCTGGCCTCTTCCAGCA
ATGTGGCCTATCATGGAGGTCCCATCTCTGAGGCCCTTCTCCCATTCTGTGTCTCAGCACCTGATCCCCATCGGGGGAA
TGGTCAAGGAGAGCAAGCTCTGTGAAGAGCCCCCTTCTGAGTTGAGTTGCTGTGGTTAGAGAACTGAGAGAAAAGGGAAGG
CAGGGGGCAAGAGCTGTGACTGGCACTGTGAGCTTGAGAAAGTCACATCTCCTCTCTTAAACTTCTTTAAACCTCCAGG
TCTCCTATAACCTGGTGCATAATATGATTGAGTTTTACCTTCTACTCTTCATACCCAAGATGCTGTTTTCTGGTTCTTC
TCCATCCCTTGAGTGCTCTGGGACTGGTGGGAGAGAAAGGAGCTACAGAGCTGGCTGCTGCTTCTCTTTCCACCCATGT
GGACATGATGGATCTTTCTTTATTTATTTACTTTTTATTTATTTATTTATTTATTTATTTATTTATTTATTTATTTATTT
TATTTATTTATTTTGGAGACTGAGTCTTGCTATGTCACCTAGGCTGGAGTGTGGTGCATGATCTCGGCTTACTGCAACCTC

TGCCTTCCAAGTTCAAGCCATTCTCGTGCCTCAGCCTCCCGAGTAGCTGGGATTACAGGCATGTACCACCCTGCCCGGCT
AATTTTTTGTGTTTTTAGTAGAGACAGGGTTTTTGCCATGTTGGCCAGGCTAGTCTCGAACTCCTGGCCTCAAGTGATCCA
CCCAGCTTACCTCCCAAGTGCTGGAATTACAGGTATGAGCTGTTGTGCTGGCTATGATATATTTTTCAATACACACA
GGCAGCACCAACCCACAAAAGCCACAGGCCTCTGCTGTGGGTCTGGAAGCAATGGTAGCAAGCACCAATCTGGGGCAGG
GAGATGGGGTGGGAGGCACTGCTGGGACCTGGGGTTGTACAGATGTGGATGCTTTTGAGAAGGTGAGGGCCATGAACTTC
ACGAGCAGGACTGCTAGGGTGTCTTGTCTCGCTTCTTCTGCTCCTTAGTTTTCCATTTCCACTTTGTCACTAATTTCC
CCAGATTGAGATATTGGTTTTGGATGGCTCTTGTCTCTCTTCCCTATGACATGCAGGATCATGTCTTGCACAGAAAGTT
GTAACAGGATGGGGAGAGAGTTCTCTCTATCGTTGCACTCTTTTCTTGGCTGACTGTCCTCTTACAGCCTGCTGGAGCCTCCA
GAGGCCCTGGCCATGGGGTCAGACAGTGGGTGCTGTCATCCTAATTGTCCACTCTGTCTATTCTGAGAGGCCACAAGTGG
CAGACTATTGTGAGACTATTGGCTCTGAGCTCAGAGTGCAGTGCAGTGAGACTATTGTCTCACAAGGCAATAGTTCAA
GAACGAGTTTTCTCTCTAGTTACTGTCTATTACTGTCTGGATTTTATGTCTCAGTAACCTTTTCAAGTTTCACTTTTAC
TTTTTTATAATTTATTATTATTATTAGTTGCAAAGGAAAAATGCTATTGATAGTGCTGCTTAGGACATAGACATATAAAG
TGGAAATGTATAGTCTTTGTTAGATAAGAATGAGTTCAAATCTTGGCTCTACCACTTAATGTATCCAAAAGCAAACGCTT
GGTCTCTTCTCTCCCCACTCCCTACTGCAAAATGCTTCCCTCCCTCAGATATCCCTGTCTCTATAAATGGCCACTCCAT
TTTGCAAATTACTTGGGCCCCAAGCCAACAAATCATTCATTGTATCCCATGTTGAATCCATCAGCAGATTATGACAGCCT
TACCTTTGAAAGCTCCAAAGCCAGCCTTCCCCATGACCCCTCATTACTGTCTGAGTGGCCTGCACCCCCACCATCTTGCAT
ATACACCACTGAAGCAGCCTCCTGGGTGACCTTCACTCTTGGTTCACTAGAGTGAGTATTCTCCTCAGAAGCCAGAGGGA
TCCTTTGATAGCCCAAGTCAGATCAGGTCATTCTTCTTTTCAAAGCCCCAGAGACTTCTCTTGTACTTAGTGTAAGAG
ACAATGTCATTACAATGGCCTTCAAGGCCATCCATAGTCCACTGTCCCTCTCACTTCCCTGGCCTCCCTCCAGCCGCTT
GACTTAACTCTGTCTAGATGCACTGGCCTCCTTGTCTTGTCTTGAACACATGAAGCAGGACCTTGGGTTAGCAGGGACAT
GTGTCAAAGAAAAATGAGAGATTTTCTAAGGTCATGGGCTCAGGATATGTTCTTGGGAAGCACAGTCTCTAGGACACAG
CTGGCATAATTGTTCTGGGTTATTTCTTTTTGAATATAAGCTCCACATTGGTGGGGATTTCTGACTGTTTTGCTCATTGGT
AACTCTTAAATGTCATTACATTCCCTGACACATAATGGATGTTTCAAGTGAAGTGCTGTTGAATGAATGAAGTGAGTTTTGG
AGATTTGTATTTGAAAAGAGAGAGAGGAGCATGTGTAGATAAAAGTGCCAGGTCTGGAAGTGTGATTTGGAAGCAATGA
ACAGGGGAGGTGATGTTGTTTTGATTTGAGGAGAACTAGGGAGGGGAATGATGACTCTTCTTGAATACTTGTCTGGTTGGT
CTTCTGGAAGGGGAATTAGATGTATTCTCTCTGTCTACCTAGGGTAGACAATTAGAAGGAGTTACATTTGAAGGAGTTTT
CTCTAATATGTTTCACTAGTCTGCAAAATGGAAGTGAATGGATTGTGTTGTCTATTGGAGAGTCTTTTCTTAGTTTAGGG
TTCAAGCAGAAGCCAGTTGTCCACTTGTCACTGATGATGGAGAGACCCCTTGTATTGCATAAACTATTGAACTAGGTCA
CCCAGGTGAACTAGATCTTTAACAATCTATGATCTTGACTAACCAACTGGTTTTCTCTGATTTTTCTTCTCATGTGTTTT
TATGAAGAAATTGACAGTCCAACCAATGTTGTCACTGATCGAGTGACTGAAGACACAGCAACTGTCTCTCTGGGACCCAGT
GCAGGCTGTCATAGACAAGTATGTAGTGCGCTACACTTCTGCTGATGGGGACACCAAGGAAATGGCAGTGCACAAGGATG
AGAGCAGCACTGTCTTGACGGGCCTGAAGCCAGGAGAGGCATACAAGGTCTACGTGTGGGCTGAAAGGGGCAACCAGGGG
AGCAAGAAAAGCTGACACCAATGCCCTCACAGGTAACAGAAAGGACGGGAGCATAAATAGGTTTCTCATGGCAGGGAGAAG
GTTGATTTTTGAATCAGGAGGTGCTTGTCTACCTGGCATCAGCTCTTTTTGTTTGCAGGAGTGGGGAGGAGGTTGCAAAAC
CAATTTTGATTTTCATAATTATATATATTTTTTCTTTTAAACATCAAAACAAAAGAGATCAGCTTTTTTCACTTGATGCAGA
AGGTACATACTTATTTGAGTTGGAATTCCGTATGCAACCCCTCAGAATAGAGTAACACTTCCCTAATTTTCAATTTTTAGA
TGTGAAAACCAAAACATTGGGCTGACAGTGAATTTGAATGCTTATCTCAGTTTGCAGTGGCTGTGCAGGCACTTTGCAT
ATAATCTGGAGCTCTCTTTTAGACCGTGGAATAGTTTGCATCCTAAGTCAACATTTACTAAATGGACCAATTTCTTCTT
TAAGCTTTTCAAGGCCATGAGGGTTCTCATACTTCAACCCAGTCACTTCTGCTCAGTTTTCGCTGCTGAGGGGCTCTGGGACT
ATACTGGGACATAGCCAGCCATTCTTCTGCTTAAATCCTCTCCTGGTGCTTCTCTGAATTTAGAGCAGCCTGATCCTG
GTGCCCCGATGAGGTTCCAAAACACCTGGCAGGAAATCAGAGGGAAAGGCTTCGCTTATTGTTTGCATTCTATTCTGGAC
AGTTACTGAGTATAGAGACTCTCAGAGAAGCAGAGAGATGGTTAGGAATATGGTTTCAAGAAATGACTGTCCAGGTTTT
AACCCAGCTCTGCCATTGACTAGCTGAGTGGCTTTGAGCAAGTTACTTTACTTCCGTTCTGTCTTATGGCACAAGT
GAGAGCAATGATTTTTTAGAATGTTAATCAGTATTTGGCTCTTGAAGATTTTCGTGGTGACAGCCTCCTAGATCCATGT
GGGCTCAATAGTTGACCTCTTCTTCAAGGGAGCAGAGAAGATATTGACAGTAAGGATGGTGATATCTAAATCTGTTTAA
AGTCAAAAGTCAGCAAAATTTCTGTAAAGGACCAGATAGTAAATATTTTTGGCTTTGGGGGTCCAACAGTTTCTATTGCAAT
TACTTAACTCTGCCATTGGAGCATGAAAACAGCCACAGACAATGATGTGTAAATGGACTGGTGTGACTGTGTTCCGATAA
GACTTTATTGATAAAGATTGACAGTGGATCAGATTTGGCCTGTGGGTTGTAGATTGCCCTCCTGGTTTACATTACACGT
GACTCTCTGTTTACTAGGATTTTGTAGTGTCTGTGAAAAGAAAAGAGCATTTGGGTCAGCATTTTTTGTGTTTGTGTTTT
GTTTTGTTTGTGAGACAGAGTCTCGCTCTCTTGGCCAGGCTGGAGTGCAATGGCGCAATCTGGGCTCACTGCAACCTCCATC

TCCCGGGTTCAAGCGATTCTCCTGCCTCAGCCTCCCAAGTAGCTGGGATTTTCAGGCACCCGCCACCACGCCCAGCTAATT
TTTGTATTTTAAATAGAGACGGGTTTTCACTGTGTTCCTCAGGCTGGTCTCGAACTCCTGAGCTCAAGCAATCCACCCTC
CTCGGCTCCCAAAGTGCTGGGAAATACAGGCGTGAGCCACCACGCCCGGCCCATTTTTAAAAACAAAGGAAGTTGGAATA
GAGAAGAACCTTCCCTTTTCTTAGGCGGTGGTGGTGTGAGCAGCAGGGAGCCTCTGGAGGGTGGCATTGCCACTGGGAAG
GGGTCAGACCAGAGCTGAGCTCTGGGGGCACAAACATGAAGGAAGTGATTACGCCTGTATGGCATTACAATCCTCTGG
GTAGAGAAGACAAGTTAAAAAGATAAAAGGACAGTGAGTTATGTTCTAGAGCAAAACAAATGTCCCTGGAGCTATGGGAAAC
TGAAGAAAGGGGACCTACCACAGACTAGGACAGGATAGGGGTCATGCAGGCTGTGGGAGGAGGTGACACCTGAACAAAGC
CTGGAAGGACGGGTGGGAGTTAGCAGTGAGGCGAGCATATGCAGAGGCTAAGTTGTGAGAATATGACAGGTTAGGTCATC
TCAAGGGGTTTTAATGGAGGGCCGGTCTGTGTGTTTGGTGCAGTGTGAAGGATAAGCCAGCTCAGAATCCTGGGTGCTA
AATCATTTTGTCTCATGTGCAGATGTCTGTGGTGCATGCTGAACTTTGCTCCCTAGGGTGAGTCACTGCATGTGGCTGTGC
ATTCCACCATGCTGGCCTGTCCCCCTTGGCAAGTGGTCTGTGCAGGTATGAAATGCAGGTGCTGTGCACAAAAAGTACAG
CCTTTTTTGGAGGAGTAGTTTCTAAAAAGAGGATAATAAAGTCATGCTAACCATACACACAATTGCTTGGATTTTTGACTC
CCTAAGGATGTACATTTTGGAGGAGAAAAGTGGTATTTTCATGCCTCAAAATGCCATTAATAATAACAACTTATATTTAAGCAT
TTGCTATGCAATATCTCATTTACTATCACCATAACCTATGAGGTAGGTAGTGGTATTTCTTTCTTCATAGAGTTGAGGAG
ACAGACACTTAAATTACACGGCTTGTCCAAAGTTAGCCACCAGGAAGAGATGGAGCCAGGTTCTAACCCACTTTAATCA
CAGAGAAAACCCAGACAGATTCTACAAGTTTGATTCTTTTTTATTAGACCAGACCTCAGATACTATCAATTAAAAAAGTCTCC
TGGTTCCCTGGCCACAGATGTAATGTTTTATATGAAAAGAACTGATGGCTACTACTTCTAGGATATTTTTCTTCTCAAAG
AACATATTAGAGCAGATGCAGAGGTTTATTCAGTATAATTGCTTTCTAGTACAAGGAGTCAGGAACTAGAAGAATATGTT
ATATAAATCCAGGTAAGGAGAAAATTTGAATGTGAAGACCAATTATTTTTATCCCAAAGCGACTTCCGGGAAAAGTTTA
TAGAGTTGATAAAGATGCTGGCTTTGTCTGAAAACTCCACTTCTTATTAATGTTATTAGCTTATTACTGGAATTTCAGA
CCATTTGCTTAATTAGACCTTTACATTAACCTCAATCATTGACATATTAGAGACTCTGACATTTGTTGAGGTTATCACTTT
GACTGTGTTTCGTGCTGTCTTTATGGAATTAGAGGGTGGTAAAGGCTACATTCCTTCTTTCATCTCTCTTAAAGAAATTG
ACAGCCCAGCAAACTGGTGACTGACCGGGTGACTGAGAATACCGCCACCATCTCCTGGGACCCGGTACAGGCCACCATT
GACAAGTACGTGGTGCCTACACCTCTGCTGACGACCAAGAGACCAGAGAGGTTCTGGTGGGGAAGGAGCAGAGCAGCAC
TGTCCTGACAGGCCTGAGGCCAGGTGTGGAGTACACAGTGCATGTCTGGGCCCAGAAGGGGGACCGAGAGAGCAAGAAGG
CTGACACCAACGCCCCGACAGGTAACAAAAGAGAGATGGTCAATTGGAATTGAGTTTTAGCTTGTGGATTTGAATAGGTA
TGGTATCAAAGGATGTGGCCTGAGCAGAAAAGACTTTGCAATTAGAAGTCTTAAAGATGAAAGAAAAGACTGAGCTCTCGTG
GTGATGGCGGTGGGCTGCTCTTCTGACAGTGATGAGCTGTTTCATGAGACCCTTGGCCCACTGAAAGAGAGAAGTAAA
GTCTTATAGTAACAATGCTTTTAGCAGAAGATGGGTACAGGATCTGGTCATTGCAGTGCTTGTGATAATTTTTTAGAGT
GCTCATCAGTGAAGTAGCCCTTGATAAAATGTTATGTTAGGAACCTTAAATGTCATGGCAGCTGTTTAATTGGAGGTTGT
GATGTGCCATATGCTGCTGAGAAGACATCGTTCCCTCCAACATTTTAGGGAACTGAAAGCCAAGAAAGAATGCCTCATTTA
T

AATGATTCCTCCTTTGAAGTTCAGAACCAAGGGCTACTTTCTCCTTAGACTCCCAGCGGAGACTCAGGATGAGAATGCCA
TTGCCCTTGTTCTAAAAAGAGCTCTGGAAGATGAAAAATGATGAAGATGGGGGTAAGGATATGTCTTCCATGGCTTCAGAGCT
TAAACCTTTCCAAACATTTTCTTCCAGATATTGACAGCCCCAAAAACCTGGTGACTGACCGGGTGACAGAGAATATGGC
CACGGTCTCCTGGGACCCGGTGCAGGCCGCCATTGACAAGTACGTGGTGCCTACACCTCTGCTGGTGGAGAGACCAGGG
AGGTTCCGGTGGGGAAGGAGCAGAGCAGCACAGTCCTGACAGGCCTGAGACCGGGTATGGAGTACATGGTGCACGTGTGG
GCCAGAAGGGGGACAGGAGAGCAAGAAGGCCGACACCAAGGCCAGACAGGTAAGGAGTGTGCATTATTGCTGTGCCG
ATGCCATGCTCAGGGTCTGTCTACATGGGGTTTTCTTCTCTGACCTTGGCATAAAGGGGGACTTTATGGAAGAGCAGGTT
GGTATCCTCCCATAAATACATTGTGTCCCCCTCACTTCCTTTTACTGGCCTCTCTTAGAATGCCTAAGTGGTGGTCTCCAA
ACTCTGGTCTTTAAAGATGGCTGATCACTGCACATAGTTCTTTGTTCTTTTCTTTGCTGAGTACCTTTGTCAATTAACACA
CTAACTGCTTCTCCTTGACAAGGAGTAAATATTAAGAAGTAACTATCATGCTGAGGGAGCCAGACTTAGGGATTGTGATC
AATCCCTTAAAAAAAATTCCTCACCTGTTTAAACCCTTTGCAAGCTTGTTTTGTTTTGTTTCTGCTGCCATCTGAATGAATGT
TTTAGGCAGAAATAATAACAGTGTTTCCATTAGCTAAAAATAAAATATCTAGTCATTTTTAGTCCCCCAGATGTAATTAT
GTCTATTTTTCATGTAATAGTCCCTACTTCCCTACATGAAATCTTCTCCTCTCTCTGACTTGGGCCACCTGTGGGCCAGC
TGCCTGCTCCAGGCAGGGGACATGCACAATTTCTCTTGTATTTTCTGCTGTGTACCTCAAGCACTGCTCTTCTAGCTTGC
TGTATGCAGTTTCTACCCATTTATCTTTGGCGTTGCTGGGAGAGGTAAACTGATGAGAGGTGAGGGGTGAGGACGGGCA

GAACTGAAGGGTCAGGAAGGAGGAGAGGTGAAGGGTCAAGGGGAAGGAGAGGTGAGGGGTCAGGAGGAGAAGAGGTAAGG
GGTCAGAGGAGGAGAAGTGAGGGGTCAGTAAGGAGGAAAAGGTGAGGGGTCAGGAAGAGGAGAGATGAGGCATCAGGAGGA
GGACAAGTGAGGGGTTGGGAAGAGGAGAGGTGAGGCGTCAGTAAGAGGAGAGGTAAAGGGTCCTGGAAGAGGAGAGATGAG
GGCTCAGGAGGAGGAGAGGTGAGGGGTCAGGAGGAGGAGAGGTGAGGGGTCAGGAGGAGGAGAGGTGAGGGGTCAGGAGG
AAGCGAAGTGAAGGGTCAAGAGAGAATAGAGCCCAGGGGTAGGGAGGAGGGAGCTGGGGGTCGTGGAAGTCATGCTTG
ACTGTAACAGGTGTTTGGGCCCTGCCCTGGAGCCTGACGAGTGCTAAAAGCTGACTCGGTTCATGAAGCACTTCTGTGCTCCT
CTTCTACTTGGGTCTCTCACTGTAGGCAAATGCCTGTCTTCCACTGGTCTCTTACTCCCCCTTCTCTGCCAATACATCAG
GGGTTCCCCCAGCGCTCTCTGGTGGGGTTGCCCTTGCCCCCTCTAGGTGGTCCTCTTGACAGCTTCCCAGGCCTACCTTG
CTGTGCTAGGCCCCAAGTCTGGTCCATGGAGAACCTGCATGCATCCTTTGTCCATTCAACCAGATGCACAGCTCTTTTGCA
ATGCTACAGCCTGTCTTTGCTCTGTGTCAGAGCAACCAGCTATTTTCTTATCTCTTAGATATTTTAGCATATGTCAGACA
CCAGCCCGTATGATTCCCCAAGCTTTGGGCTTTCTCACCCCTTGGCACTATTGCTATCTTGGGGTGGATAATTCTTTGCTG
CAGAGGTCTATCTTGTGCATTGTAAGATGTTTAGCAGCATCCCTGATGTCTCCCCCTATCCCACACTGAGTTGTGACAAC
CAAAAGTGCTCCAGACATTGCTGACTGCCCCCTGGTTGAGAACTGCTGCTCTAGGGTATGCAAAAACAAAGTCTGTAAGGG
ATTCCATTGAAAAGTCTTATTTCAAGGCTTGGGCCCTCACCCATGGGACTCACAGTGTATCTTTTCCAAATAAATCCCTT
CTTCAAGTCCCACCTCACTGGCTTCTCCAATGTCTTTTATAGGGCGAAAATGATTGGTCAGCCAAGGGTCACAAAAGTGT
TGTTGATCTTGCCCTGACTGTGGTTCCCTCAGGTTGGAATGTAGATATCCATTTTCTTGGGGTTACAGCCTAAAGCAACAT
GTGTAATAGGACGTATGAGCAAGTGACTTTGGGAAAACGGCTTTTGCAATGAATTATTTAGGACAAAGAAATGCTAGTTT
TTTTTTTTTGGTGAATGTATTTTAAAGTATCTTCTATGTATGTGGTATGGAGGAACATAATTTCTTGTATTTATAATGTAT
CAACAAAGTGGTGTAAATAATGATAGCTTATGGTCATTGGGCATCTACTCAGTGCTAAGAACTCATAATAGACATTTGTT
TCTTTTTTAAAAAAATTGATACATAATAATATACATATTTATAGGTACATGTGATGTTCTAATACATGCATGCAATGTGT
GATGATCAAATCAGGGTAATCAGGATATCCATCAGCTCAACATTTGGCATTCTTTGAGTTAGAAACATGTCAAATCTTC
TCTTCTAGCTATTTTGAAATGTACAATAAATCATTTGTTAACTGTAGTCATCCTGTGTCCGAATTGGTGGGTTCTTGGTC
TCACTGACTTCAAGAATGAAGCTGCGGACCCCTCGCGGTGAGTGTTACAGCTCTTAAGGTGGCGCATCTGGAGTCTGTCCC
TTGTGATGTTTCAAGATGTGTTCCGAGTTTCTTCCCTCTGGTGGGTTCTGGTCTCTGGTCTCGCTGGATCAGGAGTGAAGC
TGCAGACCTTCGCGGTGAGTGTTACAGCTCTTAAGGCAGCGCTCTGGAGTTGTTGGTTCTTCCCGTGGGCTCGTGGTC
TCGCTGGGCTCAGGAGTGAAGCTGCAGATCTTCGCGGTGTTACAGCTCATAAAACCAGCGTGGACCCAAAGAGTGAGCAG
TAGCAAGATTTATTGCAAGAGCGAAAAGAAACAAAGCTTCCACAGTGTTGGAAGGGGACCCGAGAAGGTTGCCAATGCTGGC
TCGGGCAGCCTGCTTTTATTTGCTTTTCTTGGCCCCACCCACATCCTGCTGATTGGTAGAGCCGAGTGGCCTGTTTTGTCA
GGGCGCTGATTGGTGCGTTTACAATCCCTGAGCTAGATACAAAGGTTCTCCACGTCCCCATCAGATTAGTTAGATACAGA
GTTTCTACACACAGGTTCTCCAGGGCCCCACCAGAGCAGCTAGATACAGAGTGTGCGATTGGTGCACCTCACAAACCTTGAG
CTAAACACAGGGTGCTGATTGGGGTATTTACAATCCCTGAGCTAGACATAAAGGTTTACCAAGGCCCCACCAGAGCAGCT
AGATACACAGTGTCGATTGGTGCACCTCACAAACCTTGAGCTAAACAGAGGGTGCTGATTGGTGTATTTACAAACCTTGAG
CTAGATACAGAGTGGCGATTGGTGTATTTACAATCCCTGAGCTAGACATAAAGGTTTCCACATCCTCACCAGAGCAGCT
AGATACGGAGTGTTGATTGGTGCACCTCACAAACCTTGAGCTAAACAGAGGGTGCTGATTGGTGTATTTACAAACCTTGAG
CTAGACATAAAGGTTCTCCAAGGCCCCACCAGAGCAGCTAGATACAGAGTGTGATTGGTGCACCTCACAAACCTTGAGCT
AGACACAGGGTGCTGATTGGTGTGTTTACAATCCCTGAGCTAGATATAAAGACTCTCCACGTCCCCACCAGACTCAGGAG
CCCAGCTGGCTTACCCAGTGGATCCCGCACTGGGGCTGCAGGTGGAGCTGTCTGCCAGTCCCGCGCCATGAACTTGTAC
TCCTCAGCCCTTGGGTAGTCGACGGGACTGGGTGCCATGGAGCAGGGGATGGTATTTCGTGCGGGAGGCTCGGGCTGCACA
GGAACCCACAGAGGTTGGGGAAAGGCTTAGGCATGGCGGGCTGCAGGTCCCGAGTCTGCCCCGCGGGAAGGCAGCTAAGG
CTCGGCGAGAAATCGAGCGCAGTGCCGGTGGGCTGGCACTGCTGGGGGACCCAGTACACCCCTCCGCAGCTGCTGGCCCCG
GTGCTAAGCCCTCACTGCCCCGGGGCCAGCAGGGCTGGCCGGCTGCTCTGAGTGCGGGGCCCTCCAAGCCCATGCCACC
TAGAACTCCAGCTGGCCCGCAAGCACCATGCGCAGCCCTGGTTCCCACTCGCGCCTCTCCCTCCACACCTCCCCGCAAGC
TGAGGGAGTGGGCTCCAGCCTTGGCCAGCCCAGAAAGGGGCTCCACAGTGTAAGTGGTGGACTGAAGGGCTCCTCAAATG
CTGCCAAAGTGGGAGCCCAGGCAGAGGAGGTGCCAAGAGCAAGTGAGGGCTCTGAGGACTGCCAGCATGCTGTACCTCT
CAATCCCCCTCTAAACAGGACACCCCAACTGCTGTTGGCAATTTGGCCGATGACCACTCTAGCTACTTCTGCTGGATG
GGGCAAGAAAGGGGCCCTGCAGTTGCGGTGCTCTCAGAGGGGAACTCTCTAGGCCAGGGGAAGTGCCAGTGGGTTGATC
CAGGGGTCTCGGTAGAAGTTGTTAGTTGAACTCTTTTGGGGTTCCATTTGTAAGACCATCTGTAGCTTGTATGGCCTCGA
TTCTAGAGGAAACAAATTTGACAAGAAAGTTAAAAATACAGGGCCCAAGGCGAGTAACAGCAAGATGGCTGCCACAGGA
CCTAGAAAGGGGAGAAGCCATGTTGCCCTAACTCCAGAAGTTGGTATAAGAATTTGAAAGGCGTTGTCTGATTTTCAAGAAGC
CTTTTCTGTAAACTCCGGGCAGCATCTCATACTATCCCCGACTGGTTAGTGTAAGAAACAACTTCTTCCCTAAGAAGG

TGTAGTGTCTCCTTTTTCAGCAGTGAGGAGGTCTAGGCCTCTGCAGTTTTGGAGAGTCACTGCTGCCAAAGAGTCTATT
TGGGATTGTAAAGTAAGGATAGATTTTCATTATTTCTTGCAAACCTGTCTGAGAGGCAGATATGGGTTGAAGATCCACATAA
GTAGAATATGCCTTGGCTGGGTAGATAGAAATTTACCCTGGCTTTTAAAGGAATGGGATATGCTGTTTTTTTCTTTACTA
CTTCTATCTCTCTCTTTCTCTCTTCGACTTCTTCTTTGTCTTTTCCCTTTCTTCTTAACTTTTTTTTTTGACTTTCTGTGTC
TGTCCTCTTTCTGACTCCTTTTTTTTTGTCTCTGTTTTCTGACTACCTCTTTGACTTTCTGTCTCTTTGTCTCTTCCCTCTC
TCTGTCTCTTTCTCTGACTTTCTCTTTCTCTCTTTTCTTCTTGCTGGTCTTTCCCTACCTCTGCCAGCCGCTTATGCTGC
TGTTCTCCTCTCTCCTTCCCATTTTGATGGCTTTGTCACTGTAAGATTCCCTACCTCTTTGTGTTTTTTTTGCATTACGTGA
CTGTGCGGGCATTTTTTTGCCCTTCTAAATTTGCTCTTCCAATGCCCAGACTTCAGTGTGATTCCCTCCTCAAGTAGGGG
ACAACAAATGGGTAACCTTGTTCCTCATATTTATGTAGATAATAGCTCCAGCCTTGGCTAATATATCCCTCCCTAATAAGG
GTGTGGGACTTTTCAGACATAACAAGAAAGCCATGTGAAAAGAGCAAAGTCTCCAATTACAACCTGAGGAGGTGGGAGAAA
TACCTGATTACAGGCTGTCCCAGGATTCTCTCGGATGGTAACAGACCTTGAGGACAGTTGTCTAGGACAGGAGATTAACAC
TGAGAAGGCCGCGCCAGTATCCAGGAGGAAGTCAATTTCCCTGGCCCTCAATAGTTAAACATAACCCAGGGCTCAGTGAGGG
TGATGACATGAGCTGGTGTCTTGCCCCGGGCACCCCTCAGTCTGTGTTGTTGGATCATCTGGTTGGGGGCTTCTAACCAGGG
AACCTTCATCCTCTGGGGCAGTGCACCTTCCAGTGATTGCCCTCGGCATAGTGACACGGATGAGGGGGCAGCTTGTTTCT
TATTGGACAATCTTTTTTAAAGTGTCTAGTAAACCGCACTGATAACAAGCCGTACCAGGTGATTGGCTGCTCCATTTT
CTGACCTCTCTGAACCACCAAGGTTTGTGTTGTCTGAGGGCCATGACTAAGGCTGCGGCCCTTTCTCTGATCTCGCTTTTTCC
TTTTGGGCCCTGTTCCCTTGTGTCCTATTATAGAACACCAAGGTTGCCAGGTTTAATAATGTCTCTAGATTTTGTTCAGG
GCTCAGGGCTTGTCTTTTGAGCTTTCTCCTGATATCTGTGGCTGATTGGGTAATAAACTTATCTTTTAGAATCAATTGAC
CCTCGAGTGATTTCGGGTGACAGGGGAGTATATTTTCTTAAAGCCCTCTGTAGCCGCTCGAGGAAGGCAGAAGGATTTTCT
TCTTTTCCCTGGGTTATGGTGGATATCATTTGAATAATTCATGGGCTTTTTTCCCAATTCTCCTTAGTCCTTCCAGAACACA
GATCAACAGATGTTTACGACTCCAGTCCCATGATCTGAGTCAAAGTCCCAGTGGGGATCCATACTGGGGATGGCTTGCT
GACCACTAGGGAAGTTGTCCCTTTCTTCGGCTGTCTTTCTTTACTTTGACTAGGATACCAGGTATCTCCAACTCT
CAGGCTGCGAGCTAAAGCCGCATTCTTTTCATTAAAGGCCAGGGTTTGATCTAACAGTAGCATGACGTCTCTCCAAGTGAG
GTCAAAGGTTTGGCCTAGACCCTGTAGGACATCTATGTACCTATCAGGATCATCTGAAAACCTTCCCAGGTCTGCCTTGA
TCTGCTTTTAAATCAGAGAGGGAGAAAGGGGACATGCACCCGGGTTGGGGCCAAATTTCCCTCCCCCTACAGCTTGAAGGGGA
CATAACCGATAGCCCCGGGGTTTTTGTGGACCTTTGGAGATTTCTTTGCTTATTTCCCTTCTGGGCAGGGGAGATTAGAGG
AGGAGTATCATCAATAGGAAGGGAAGCTATAGGGAGGCTAGGATATGGGGGTAAAGCTGAGGGGTCTCCTGTGGGATGTA
AATTGCAAGCTTTGCATAGTTGTGTATTTCTCCCTCAATGAAAAGAAAGCTTGGACATAAGGTATTTCACTCCATTTGCCCT
TCCCTCTTACAGAAAAGATCAAGCTGCAGGATAGTATTGTAATTTGTGCTTCCCTCAGGTGGCCATTTTTCCCATCAGA
AAGAGAATATTGGGGCCAAAGCCGTAGTGCAGGAAAAAATGAGCCTCCTCTTTTTTCAGGGTTTGTGGGTCAAATTTGGTCCC
AATGGCTTAGGATGCATTTCAAGGGTGAACCTGTTGATGCCTGAGTGTTTCCCATATGAAAGACAAAACCGCCACAGTT
TTGGTTTGTTTTGTCTCTCCCTGCCCAAGGACCTGCAATGGTCTGGGACCCCTGCTGATCAGAAATAGTTGCATTACCC
AATGCAGCAGCAGAAAACAACCCCTGCCAAGAACCTGCAACGGTCCCTGGACCCCTGCTGACTTGAATAGTTGCGCTCACC
GACGCAGCAGCAGAAAACACTAGTTTTCTCCTCCAGACCACATGGAGGACCGAGGAAGGTGCGATTTAGTGGTCTTACTGA
CGCATTTCTCGAAAACCTGCACCCCTTGCTGTCTCCTAGACCACAAGGAGGACCGACTGAGAAAAATCAGATTTAGTGGC
CCTTACTGACGCATTTCTAAAAAACCTGTTAGAGTCTTAAGCATTTCTCCTGTAGTATTGGGACTTTACCCCATCCTATA
AAGATGTTATGCCACAAAAATGAAATGGAGGGCCATACCCTGAGGGAGGGAGGGGATCTTCAGGGTTGGAAGAGTGACAC
CTTTTTGTTCTCACTTATATGAATAGGAAGGATACAATTTCTGAGGCTCCCATATCCTAGCTTCAGGAATAACTTTTTGTT
AGGCCGTGTAGTCTGAGGAGGGATCCTAAAAATTCCTAGTAGTCCCCACTACAGCAGGGCTTTGGGCAAAAACTGTGTCTT
TCTGATTGGTGAGCCTGGGTGCCTAAAGAAGGTAACAGAGTCCCTGGAGTTTATACTAGAAGTCATTCTTATAGGAGAAAC
AAGAAAAGCACCAGAGGCAGGTAGCAATTTTTAGAAAGCGGGTCTAGCCTCAGAGAAGAGAGGCGAGAGGAAGTTTGTCTG
GCAGGCATTAGGACCCAGAGGGCAAGGGTCAGGATAGATAGGATAGATAGGCGAGTGTGCTTGGGCGACATGCTTTTTGA
GAGTTCCACTCATGGCCGAGGGTCAACCAACATGTTGTGGGACCCCGGAGATGCATGGCTTTTCTCACTGTCAACCCA
CGGCTCAGCCAGAAAGTACAGGAAAAAGCGGAAGCTGGTTCTAGGCAAAACCAACGGTCCCAACTCCAAAGAGTTGGGGGTT
GTTAGAGAGCCCTTTCCAGAAAAGCTTGACACCCGTGTCTTTAGTCCGGCGGCCCGCTAGTCACTTTTAAATGGCTGACA
GATGCCCCGTATTTAGCCCCCGAATTTCTAAAGAAAAGATAGGACAGAAATAGCAAGTGAAAGGGGTCCGATGGTACTCACTG
CTTGGCGATTGGGAAAGGTCTCACCGCTCGGCTATTGTCTCACCGCTTGGCGATATGCGAAAGTCCCTTCGTGGTTCGCCA
AAATGTGTCCGGAATTTGGTGGGTTCTTGGTCTCACTGACTTCAAGGATGAAGCCGCAAAACCCCTCGTGGTGAGTGTTACAG
CTCTTAAGGTGGCGCATCTGGAGTCTGTCCCTTCTGATGTTTCAGATGTGTTTGGAGTTTCTTCCCTTCTGGTGGGTTTCGTG
GTCTTGCTGGCTCAGGAGTGAAGCTGCAGACCTTCGTGGTGAGTGTTACAGCTCTTAAGGTGGCGCATCTGGAGTCTGTC

CCTTCTGATGTTCTGATGTGTTTCGGAGTTTCTTCCTTCTGGTGGGTTTCGTGGTCTCGCTGGCTCAGGAGTGAAGCTGCAG
ACCTTCGTGGTGAGTGTACAGCTCTTAAGGCAGCACGTCTGGAGTTGTTCGTTCCTCCCAGTGGGCTCATGGTCTTGCT
GGGCTCAGGAGTGAAGCTGCAGATCTTCGCGGTGAGTGTACAGCTCATAAAAGCAGCGTGGACCCAAAGAGTGAGCAGT
AGCAAGATTTATTGCAAAGAGCGAAAGAACAAAGCTTCCACAGTGTGGAAGGGGACCCGAGAAGGTTGCCAATGCTGGCT
CGGGCAGCCTGCTTTTATTGTCTTTTCTGGCCCCACCCACATCCTGCTGATTGGTAGAGCCGAGTGGCCTGTTTTGTGAG
GGCGCTGATTGGTGCCTTTACAATCCCTGAGCTAGATACAAAGGTTCTCCACGTCCCCATCAGATTAGTTAGATACAGAG
TTTCTACACACAGGTTCTCCAGGGCCCCACCAGAGCAGCTAGATACAGAGTGTGATTGGTGCCTCACAACCTTGAGC
TAAACACAGGGTGCTGATTGGGGTATTTACAATCCCTGAGCTAGACATAAAGGTTCCACCAAGGCCCCACCAGAGCAGCTA
GATACACAGTGTGATTGGTGCCTCACAACCTTGAGCTAAACAGAGGGTGTGATTGGTGTATTTACAAACCTTGAGC
TAGATACAGAGTGCCGATTGGTGTATTTACAATCCCTGAGCTAGACATAAAGGTTCTCCACATCCTCACCAGAGCAGCTA
GATACGAGTGTGATTGGTGCCTCACAACCTTGAGCTAAACAGAGGGTGTGATTGGTGTATTTACAAACCTTGAGC
TAGACATAAAGGTTCTCCAAGGCCCCACCAGAGCAGCTAGATACAGAGTGTGATTGGTGCCTCACAACCTTGAGCTA
GACACAGGGTGCTGATTGGTGTGTTTACAATCTCTGAGCTAGATATAAAGACTCTCCACGTCCCCACCAGACCAGGAGCC
C

AGCTGGCTTCACCGAGTGGATCCCGCACTGGGGCTGCAGGTGGAGCTGCCTGCCAGTCCCATGCCATGAGCTCGTACTCG
TCAGCCCTTGGGTGGTTCGATGGGACTGGGCGCCGTGGAGCAGGGGATGGTATTCGTTGGGGAGGCTCGGGCTGCACAGGA
ACCCACGGAGGCAGGGGAAGGCTTAGGCATGGCGGGCTGCAGGTCTCGAGCCCTGCCCCGTGGGAAGGCAGCTAAGGCTC
AGCGAGAAATCGAGCGTAGCGCCGGTGGGCTGGCACTGCTGGGGGACCCAGTACACCTCCGCAGCTGCTGGCCCCGGGTG
CTAAGCCCTCACTGCCCGGGCCAGCAGGGCTGGCCGGCTGCTCTGAGTGCAGGGGCCCTCCAAGCCCATGCCACCTAG
AACTCCAGCTGGCCCCGCAAGCACCATGTGCAGCCCTGGTTCCCGCTCACGCCTCTCCCTCCACACCTCCCCGCAAGCTGA
GGGAGTGGGCTCCAGCCTTGGCCAGCCAGAAAAGGGCTCCACAGTGTAGTGGTGGGCTGAAGGGCTCCTCAAATGCTG
CCAAAGTGGGAGCCAGGCAGAGGAGGTGCCAAGAGCAAGTGAAGGCTCTGAGGACTGCCAGCACGCTGTACCTCTTAA
TCCTACTGTGCTATCAAACACTAGAATGTATTTCTTCTATCTAACTGTATTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTGA
CGGAGTCTCGTCTGTGCGCCAGGCCGACTGCGGACTGCAGTGGCGCAATCTCGGCTCACTGCAAGCTCCGCTTCCCGG
GTTACAGCCATTCTCCTGCCTCAGCCTCCCGAGTAGCTGGGACTACAGGCGCCCGCCACCGCGCCCGGCTAATTTTTTGT
ATTTTTTAGTAGAGACGGGGTTTACCTTGTAGCCAGGATGGTCTCGATCTCCTGACCTCATGATGCACCCGCTCGGCC
TCCCAAAGTGTGAGGATTACAGGCGTGAGCCACCGGGCCCGCCTATCTAACTGTATTTTTTAAACCTTAAAGCCAACCTG
TGTTCAATCCCCCTTACTCCTACACTTCCTAGCCTCTGGCAACCATCATTTTATTCGCAACTTCCAGGAGATCAATTTTTT
TAGCTCCACATATGAGTAAGAACATGCAATGTTTGTGTTTCTGTGCCTGGCTTATTTCACTTAACATAATAACCTCCAG
TTTGATCTGTGTTGCTGCAAAGGAAAGGATTTTATTCCTTTTATGGCTGAATGGTATTCTGTTGTGTATGTATATGTGT
ATATATATATTATATATATATATACACATACATATGTATTATATATATACACATACATATATATATATACAAATTTCC
TTATCCATCCACTAGTGGACAGTTAGGTAAATTCAGTATTTTGGTTATTATGAATAGTGTGCAGTAAACATGGGCATGC
AGCTATCTCTTTGATATACTGATTTCTTTTGGATGTATACTCAGCAGTGAGGTGCTGGATCATATGGTACATCT
ATTTTTAGTTTTTTGAGGAAACTCCATGCTTTTACTCATAGTGGCTGTAATAATTGCCATTCCCACCAGCAGTGAAGTAG
TATTTCCCTTTCTCCACATCCTCACCAGTACCTGTTATTGTTTGTCTTTTGTATAATAGCAGTTTTAACAGGGATGAGAT
GATATCTCAATGTGATTTTGATTTGCATTTCCCTGATGATTAGTGATGTTGAACATTTTTTCGTAAATGTTTGTGGTCA
TTTGTATGTCTTCTTTTGAGAAATGTCTATTTAGATCATTTGCCATTTTAAAATAAGATGATGATGATGATTGTTATTA
TTATTTTGCTATTGAGTTTGAATCCTTATGTATTCTGTTTATTAATACTTTATCACATAGACAGCTTGCAATAGTTTC
TCCCATTTATGTAGTTGTCTGTGATTCTGTGCTGATTATTTCTTTGCTGTGCAAAAGCTTTTCAGCTTGATGTATTTCCA
TTTGTCTATTTTTGCTTTTGTGCTGTGCTTTTGCAGTCTTACCCAAAATATCTGCCTAGACCAATGTTCTAAAGTGTT
TCACCAATGTTTTCTTCTGTAGTTTCATAGTTTACAGTCTTACATTTAATTTCTTTAATCCACTTTAATTTAATTTTTGAA
TACGGTGAGAAATAGAGGTCTAGTTTTATTTCTTCTGCATATGGATATTCAATTTTCTAGAACTATTTATTGATGAGCCT
GTTCTTTCCCATTTGAATGTTCTTGGTTACTTGTCAAAAATCAGTTGGCAGTAAATATGTGGATTTATTTCTGGGTCTC
TATTTCTGTTCCATTGTGCCTATGTGTCGTTTATGTCAGGTCCAAGCTGTTTTGGTTACTGTAGCTTTGTAGTACATA
TTAGAGTCAGCTCATGTGATGCCCTCAGCTTTGTATTTTTGTCTCAGGATTTCTTTGGCTATTTGGGGTCTTCTGTGGTT
CCATATGAATTTTAGAATTTTTTTTTTCTAGGCTGGGTGCAGTGGCTCATGCCTGTAATCCCAGCACTTTGGGAGGTCAAG
GCGGGTGGATCATTTGAGGTGAGGAGTTCAAGACCAGCCTGGCCAACATGGTGAAACCTGTTTCTACTAAAAATACAAG

AAAAAAAAAAGGGCTGGGTGCGGTAGCTCACGCCTGTAATCCCAGTACTTTGGGAGGCCAAGGCAGGTGGATCACCTGA
GGACAGAAGTTCGAGACCAGCCTGGCCAACACGGTGAAACTCCGTCTCTACTATAAAATACAAAAATTAGCTGAATGTGGT
GGCAGGTGCCTGTAATCCCAGTTACTTTGGGAGGCTGAGGCAGGAGAATCGCTTGAACCTGGGAGGCAGAGGTTGCAGTGA
GCCAAGATCACACCATTGCACTCCAGCCTGGGCAACAAGAGTGAAACTCCGTCTCAAAAACAAAAGCAAAAATAATTAGCT
GGGCATGATGGTGCACGCCTGTAATCCCAGTACTTGGGAGGCTGAGGCAGGAGAATCACTTGAACCCAGGAGATGGAGG
TCGCAGTGAGCTGAGATCATGCCACTGCACTCCAGCCTGGGAAAACAGAGCGAGACTCTGTCTCAAAAAAAAAAAAAAAAAA
AAAAAAAAAAAAAGAATTGTTTTTCTAAAGAATGTCATTGATATTTTGATACAGATTGCATTGAATCTATAGATTGCTTTT
GGGAGTACAATTTTTTTTACAATATTCTTCCCATTCATAGACATAGGATATATTTCCATTTTTTTGGTGACATCTTCAATT
TCTTTCATCAGTGTTTTATGGTTTTTCCCTTGCAAGCATCTTTCACCTCTTTGGTTAAATTTATTTATGGGTGTGTTTTTA
AAAGTAGCTATTGTAAAAGGGATTGCTTCCTTGATTTTTTTTTTTTATGCTAGTTCATTGCTGGTATATAGAAACACTACT
GATTTTTTATATGCTAATTTTTGTATCGTGAAACTTTTATTGAATTTATCAGCTCTAAGAGTGTCTTGGTGAGCTTGTTAGG
GTTTTCTATATATGAGATCATGTTATCTGCAACAGGGACAATTTGGCTTCCTCTTTTTCAATTTGGATGCTCTTTATTC
CTTCTGTGTCCTAATTGCTCTGGCTAGGACTTCCAGTACTATGTTGAATAAGAGTGGTAAGAGTGGTCATCCTTGTCTT
GTTCTGGTCTTAGAGAAAAGCTTTCAGTTTTTCCCAATCAGTGTAATTGTTAAATATGGGTTTGTCTTATATGGCCTTT
AGAGTGTGAGGTATGCTTTTTTTTATATCTAGCTTGTTTAGGGTTTTTATCATGAAACGTTGTTGAATGTTATCAAATGC
TTTTTGCATCTATTGAGATGATATTTTTTTTTTATTCTTCATTGTGTTTTATGTGATGTGTCACATTTATTGATTTGTGTAT
GTTAACTATTCTTGCATCCCTGTGATAAATCTCACTTGTATCCTCTTGCTGAATTGATCTCTTTTTCTTTACATAATAAC
CTCCTTTGCTCTTTTTTATACTTTTTGACTTAAAAAATCTGTTTAAATCTCATATAAGCATAGCTACTCCTGTTTGCTTTTTG
GTTTCTGTTTACATGGAATATCTTTTTCCATCCTTTCACCTTGCATCTATATGTGTTTCCACAGGTGAAGGAAGATTCTT
GTAGGTAGCACATAAGTGGGTCATTTTTTTTAAAGATCCATTGAGCCGGCCGATCTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTT
TTTTTTTTTTTTGAGGCAAAGCCTCACTCTGTTGTCCAGGCTGGAATGCAGTGGTGTAATCTCGGCTCACTGCAACCTCTG
CTTCTCAGGTTCAAGTGATTCTCCACCTCAACCTCCAAGTAGCTGGGACTATAGGCATGTGCCACCATGTCTGGCTAA
TTTTTTTTTGTATTTTTTAGTAGAGACAGGGTTTTACCATTGTTGGCTAGGCTGGTCTCAAACTCCTGACCTTCAAGTGATC
TGCCTGCCTCGACCTCCCAAAGTGCTGGGATTACAGGCATGAGCCCTATGCCCGGCTCAGCAAGTCTATCTTTTAAAGTG
GGGAATTTAATCCATTTACATCCAAGGTTATTATTGATAGGAGAGGAGTGACTCCTGTCTATTTGTAAATTGTTTTCTAGA
TTATTTTGTATATCCTTTGTTAATTTCTTCTTCTATTATTGTTTCTTATTGTGATTTGGTAGGTTTTTGTAGTACTGAGG
CTTGATCCTTTTCTTCTCCTTTGTGTATCTGCTCTGCCAGTGAGTTTATACTTTTCTATGTTCTCATGATTGTGATTAT
CATCTTTTTTGCTTCCAAACGTAGGACTCCCTTGAGCATTTCTTGTAGAGCCAGTTTAGTGGTGATGGATTCCCTCAGTTT
TTCCTTTTCTGGGAAAGACTTTTGTTTCTCCCTCATTTCTGAAGAATAGACTTGCTGGGTGTGGTATTCTCAGTTGACAGC
TTTTTTTTCCACCCCTTTCAGATCTTGGGCTATATCATCCCTTTCTCTCCTGGCCTGTAAGATTTCTGCTGAGAATTTTGC
TGTTTGTCTAATGGGATTCCCTTATATGTGACCTAACACTTTTTCTTTTACTGTTTTTAGAATTTTCTCTTTGTCTTTGAC
TATTGACAACTTGACTATAATATACTTTCAGGAAGGACCTTTTTTGGGGTTGAATCTATTTAGGGACTTGAGCTTCCTAGAT
CTGAATATTCTATCTCTCCCAGACTTGGGACATTTTCAGCTATTATTTCATTAAGTAGGTTTTCTATACCTTTTTTACA
TCTCTTTTCTTTCTGGAATCCTGTAATATGAATATTTTATTCATTAATAGTATCCCTTAGGTTTTGTAGGCTTTCTTTA
CTCTTTTTCATTTTTATTTCTTTTCTTCTCTCACTGGGTAATGTCAAAACAATTTATCTTCAAGTTCAGAGATCCTTTTT
TCTGCTTGATCAAGTCTGCTGTGGAAGCTTTCATTATATTTTTTAAATTCATTTCATTGAATTCATTAGCTGTGTTTCTT
TTTTGTGATATCTATCTTTCATGAAATTTCTCATTCATATCATGTATTATTTTTCTGATTTTCATCAAAATAGTCTATCTG
TATTTTTTGAATTTTCATTAAGTTTCCTTAAGATCATTATTTTGAATTCCTTTTCTGACAATGTATCGATTTCTTTTTAAT
TGGGGTCTGTTTCTAGAGAGTTATTATGTTTCTTTGGTGGTGTGATGTTTTCTTGCTTTTCTTCATGTTTCTTGTGCTTT
GCATTGAGGTCTGTGTATCTGGTGGAAACAATTGCCTCTTCTAAACTTTCTAGAGTGGCTTTCTTAGAGAAATACTTTTAC
CTCAGTTGAATTTTAAATGTGCCAGTTGGGAAGGGTGGTTCACGTAGGTTCCGGTGGTATAGTCTTTGTGCAGCTTCTTTGG
CTGTGTTTGACATCAGCAATAACTATGGGCATATCAGTGGCCTAGACTACAGAAGTTTGTGGTAGTGGTGGTGGCAGTAT
AGGTTGTTAATGTCTTGGTAGCAAGGGCTATTCTATTCTTATTTTCTCCATAATGGGAAGACTTAGCTGAAAGTCTCCC
TCTTGGGGTTCAGGTCTGACATGGCATAGAAGCAGTTGCCATGACACTGGGTTTTCAAGTACAGGTGCTCAAAGCAACTGTG
GGGCAAGGTCTTACTTAGGCTCAAGGTCTTGTGAACCTATAGTGGCACTTGAGTCTTGGGATGCAGAGTGATCTCTGTGT
CAGGGCTGGATATAGGATGCCTATAGTGCCTAGCAGCTTGGCTTCAGGGGGTTCAGTTTGTAACTGTAATTTTACCCCTGA
TGGGCAGGGTGCAGCCGTGGTTTAACTTGGAGGAAGAAGAAGTGCTCTGGAAGTGTGAGACCAGGTTGCAGGATATGGCT
GTAATTGCTGTAATTTGGAACCTGCACCAATAGAGCTCAGTGGCAACTTGGATCCCTAGGGGTGAGGAATTTGTGTAGTG
GGGATTCTAAACTCTACAATGGTGGGACTTGGCAGTATCCCAGTCTCTGTAAAGGCCAGATGCAGCAGCAGCAAGCATCCC
AAAATAATCAAGCACACTGTTTTTTGGGCTGTACCAGGGCAGGGAGCAGCACAAACAATGACTCTACTCCCTGGGAGAAGA

GTGTCTCAGGAGCTCAGACTCAGGGGGCCTAGTCCAGCTCTAGGGAAGAATAATACTAGAGTTGTCTGGCCAGTAGGGTG
GGGTGTCTTAGCCAACCACTGCTGTATTTCCCTGGGACCTAGGGTACTATGTCAGCACAGCCCTAGGACGTGCAGCTGCT
CAGCTTGGTTGAGGCACTGATTTCCCACTGAGGCAATGTGCCACTCCAGCTCAGTCCTGAGGGATGTGACTATGCTGGATG
GCCTCAACACCATTTTCCCTGGGATATAGGGCTCTGCCAAAAGCATTGTTCCCTGGGGAGCTTCCCTGAGGAGCTGAAACT
AGTGCAGTTTCAGCTCAGGCCCCCTACGAGTAGAGTGCTGCCCTAGTGTGACAGAAGTGATGGAGCTGTTTTACCAAAGTA
ATGATTCTCCACGAAAGAGCGTGCAGTTTCAGCTCTGGAATGAGTGGGTAGGGGAGGGGGATGTGGAGTCGTTCCACTGC
TGCTTGGCCCCATGGGGAAAGGTGTAACAGTTGCTCACAGCTCCGCTTGGAGATGTCAGGTCACTGGGTGGTGGTGTCTC
AGCAGCAGTTTACCCTTAGGGATGAAGGGGTGAATGGCTACTCACCCCGAGAGCAAGACACATTCCAACAGTAGCTCCAG
TTCCAAGACACCAAGACGGTGTAGTACAATAGCCATGCGAGGCCACAGGGGTGGGGCACAGTGTGGCTCCATTTCTGAG
GGAGCACAGTTGTGTACCTGTAGGCAGCTCCCTCAGCTGGGCTTAGTGCCTCTGAGAGCTGTAGGAGATCCAGTGGTGA
GGACTGTAGGTGTACAAGGTGCTGATAGGGGCTACTGGGATCTTCTTGTCTACGTTTTTGTGTAGGGAGAAGTTCTTCTCT
GGTTTCCAGCTGCTCTTACCTGGGCAATGGGGTGGTGGGGTCCCAGTGTTCCTTCTGTTCTCTATGTGGCCATCCTGAG
TTTCTGTGCTCACCGAGTTTTCTGTTTTCTCTTTGACAGAATTCCTGCACTCTCCTTTAGTTATTTTTTTTTTAAATGTGC
TTGTTTTATTCTTTTAGTTGTTTTTGTGCAGAAGATGAGTGTGAGGGATTTCTAACTGGCCATCTTGTGTATGTACACTA
GGAGACATGTTATTAGCTCATATAATATTCACAATAACTCTGTAGAATATGTACTAATATTATTTTTTCCCTGCCTTTTTT
TTCTTGTGGAGAAAATTGAGGCAGAGAGGTAGGTTTGGCCTTAATTATATTTTTAAATTATAGAGTAAATATTCTGTGGCT
TCAGAGTGGTAAACACTGTAATACTTTAACATTTTCAAAGCCCCCTTGTCTACATATCATTTTTTCTCTTGGTTTACAGA
GCTACTCAGAGTGATAAGTGCAATAATCATTAACAACCCCTTGTGTACAAATACAGAAGTAAAGCAACTTGGCCCAAGTCA
CAAAAACAAGTTAGTAAGTTATGAAATTAGTTACATGCATGGAATATTCATGCTTGAATGAACCTTAAAAAGTTTATCTAA
CCCAAACCTCAGATTTTACAGATGAAGAAGCTGAGGCCAGCCAGGAACAGCTGAACTGTCCGGAGCCACAACCTGGCAGA
TGGCAGAGCTGGGATTAGATTGCTAGTAACCTGGCTCCAACCTGCACCTCTGCTCTGCCCTCTCTGGGCTGGAAGTGAAC
CCAGTGCTTCTGACTTTGGATTTAGTTCTCATACCACTCTCCTGTGCTGCCCTTGTGAAAATCCAAGAATCCAGCTGTGG
GGATAAGGTCTATATCCATGAAACAACCTGAAAACAGCATATGATATGGAGAAAACCATAAGAACAGGAAACTGCCTTACC
ACAAGTAAATGCCCAGATCTCACTCTTTGGTACCAGTTTCATAGTGTTCATTGATCAGCAATTTTTTTTTTTCAGACATTG
ACAGCCCCCAAAACCTGGTGACCGACCGGGTGACAGAGAATATGGCCACTGTCTCCTGGGACCCGGTGCGGGCCACCATT
GACAGGTATGTGGTGCGCTACACCTCTGCCAAGGACGGAGAGACCAGGGAGGTTCGGGTGGGGAAGGAGCAGAGTAGCAC
TGTCTTGACGGGCTGAGGCCGGGTGTGGAGTACACGGTGCACGTGTGGGCCAGAAAGGGGGCCAGGAGAGCAAGAAGG
CTGACACCAAGGCCAGACAGGTAAGGAGCATTGTTCTTTGGGAATATAAGAGCTTTCATGCTAAGTCAGTGGATGACAA
GTTTTGTTTTCTTCTCTGACATTGGCAGAAGTCAATGATTAATGGAAGAGTGGGATGGCATCCCTTCATAACAGATTGC
ACACACCATCCCTCATTTTTCTTTAACTAGTTTCTTTGCAAGTCAGGGCCACAAGGCAGTCTCCAAGCTATGATTACATG
GTCATGTCCATCAACTCCTCTTCTGATTGCATGGATCTTTTGTCTGTAGACAGTATCGAGGGTCTCTTAGTGAGTTTGTGA
GTGGGAACAGAAAATGAAAATCAAAATTTGTTAATAATAATAGTATATTGAAAATTTGACTTTAAGAACGTAGATGTCAC
ATCTGCCATAGCAAGGAGATGTATATCATTTGCTTTATGACAAATGAATCACATTATAACTATAAAACATATTTATAACT
AGAAAATTATGATAAGTTCTATGAAGGAGATGACATGGTGTAGGTATAGAGAATAATGAAGTAGTGATGTTTCTCAGATAG
GAAGGGGAAATAGTAATAGGATACACATGGCCAAAACAACCAAATAACAGTTGCTTAAACAAGAAAGGAGCGTATTCCTC
TTGTTGAATAGCAGAGTGACGTTGGCCAGAGTTTTGAGGATAAGGATAGCTCCTACGTTATATTCTTATTTTAGTGGA
GCGATATCTAACCATATTTTGTACAGTGATTTAATCAGCAAAACAGCATGATGAGTGAATCTATGATATGCTAGAGAATA
TTCAACCAGGGTTTTACTTTTTGCGGATTCCCTTAGTAATATATAGTGAGCATTTTCCACGTGCCCTGCCCACTACTAGG
CACTGGGAACACAGGAGAATAGGATGCTGCCCTCTTCTCCAGGGGCTTACATTTAGAAGTGGCTTTTAGAATCTTCTAG
TATGAAATGGGAGGTCTTTACTGACATGATGTGAGACACAAAATTTGTTAGTTCCCTGGTGAGCAGAGACCATGTCTTTTCC
AATTCTGGATTCTGCACACTGTCTAGAACATTTTCATGGACAGAGTTGGGGCTTGATATACCCTTACTAGATGAATAAAAG
ATTTGTTTTGTCTAAAGACTTGGTAGAGGTAACAGCCTGGATTCTCAGGTTCTGATCTATTGTGCTTTCTACTTGAGGAGC
CAGGTATATCTTGGGGGAGAAGATGATGTCCATGAAACAGCTAAAAATGAAACAAGAGCATATGAGGCGGAAACCCCA
CAACATGAAAGGGTTTACCCCAACGCAAAATGACCACCAGTTTCTGCACTCTGGCACCTGTTTCATAGTGCATATTGGTCA
GCATTTTTTTTTTTCAGACATTGACAGCCCCCAAAACCTGGTCACTGACTGGGTGACAGAGAATACAGCCACTGTCTCCTG
G

GACCCGGTGCAGGCCACCATTGACAGGTATGTGGTGCCTACACGTCTGCCAACGGAGAGACCAGGGAGGTTCCAGTGGG

GAAGGAGCAGAGCAGCAGCAGCTGCTGACCGGCGGCGGCGGCTAGGAGTACACGGTGCACGTGTGGGCCGAGAAGAGGGA
ACCAGGAGAGCAAGAAGGCTGACACCAAGGCCAGACAGGTAATAGAAGTGAAGAGAAGAGCAAACCCGGGTAGTAGCTG
CAGGTTGATCTATTGCAGCTGAGTGATGATGCAGCTGCTTTTGGCATCTGTAACCTCAGGGCTGCAGACTGTTTTAGGAG
AGTTTGCTGTAAAAACAAAAACAAAAACAAAAACAAAAACAAAGAAACAAAAAACTTTTCATTCACCCAAAGAAAGAA
CAACGTGTTATAGGAAAGGCGTCCCGATCCAGACCCTTAGAAAGGGTTCCTTGGATCTTGTGCAAGAAAGAGTTCAGGGTG
AGCCCATAGAGTAAAGTGAAAGCAAGTTTATTAGGAAAGTAAAGGAATAAAAGAATGGCTACTAGCCATGGGCAGAGCAG
CCCTGAGGGCTTGTGGTTGTCCATTTTTATGGTTATTTCTTGAAGATATGCTAAACAAGAGGTGGATTATTCATACCTCC
CCTTTTTAGACCATATAGGGTGACTTCCTGACATTGCCTTGGCATTTGTAAACTGTCATGGCACTGGTGGGAGTGTAGTA
GTGAGGATGACCAGAGGTCACTCTCATTGCCATCTTCGTTTTGGTGGGTCTTGGCCGGCTTCTTTACTGCAGGCTGTTTT
AACAGCACGGTCTTTATGACCTGTATCTTGTGCTGACCTCCTATCTTATCCTGTGACTTAGAATGCCTTAACCATCTGGG
AATGCAGCCCAGTAGGTTTTACCCCTTATTTGACCCAGTTCCTATTCAAGATGGAGTTTCTCTGGTTCAAGCATGTCTGAC
AAAACTATAGTAATGGACCCAGTGGGAGCAGTCCCATGAATGCCTTTTTTTTTCTTTTTTTTTTTTTTTTTGAGACAGTCTT
GCCCTGTCGCCCAGGCTGGAGTGCAGTGGCGCTATCTCGGCTCACTGCAAGCTCCGCCCTCCCGGGTTCATGCCATTCTCC
TGCCTCAGCCTCCCAAGTAGCTGGGATTACAAGCGCCCCGCCACCATGCCCGGCTAATTTTGTTTTTGTATTTTTAGTAGA
GACGGGGTTTTACCGTGTTAGCCAGGATGGTCTCAATCTCCTGACCTCGTGATCCGCCCTACCATGGCCTCCCAAAGTGCT
GGGATTACAGGCATGAGCCACTGCGCCTGGGCCCATGAATGTCTTAAAACTCTTTCCAAAGCCTGTGTTTTTAATCATTG
TGTCTCTCAGCTATAGGAAATAATGTAAACCAATATAAAATTCTTAAACCACTGATTAAAAACCTGTTTTGTGGCAAG
CTATTTTGTATAGGTTTTGACCGAATAGACGCTGTGTGATAGAAAGGAGCAAGTATTCACCTGGGTGGCTGGAGCCCTGTT
TCCTTGCAGTAGGCAGCTGACTTTAATGAGCATCATCTAAGTGCCAGGCCTGGGGAACACAGTGGTGAACAAAAACAAAT
ATCTCTACTCTCTTGAAGTCTAGAGTGAAGATAGACAATAAATAAGAAAACACATTTAAAAACCGTAAATTATGCTAAATT
CTGTGAAGGAGATGAACATGGTGTAGGTATAGAGAATTACAGGGTAAGGATGTCTTGCAGATGGGAAGGGTGAGTAGTAA
TAGGATATACATAGACAGAAACACTCAAATAACAGTTGCATCAGCAGGAATGGAGTGTATTCTCTCTGTAGAATGTCCA
GGGCTGATACGGTAGCTCCTCGTCCAGGAGACCCAGGCTTCTTCTGTGATTGTTGCTTAGTCATCCCTAGCAATTTGCC
TCCTTTACCTGGTCACCAACCTGTCTGCATTGTAGCCAGTGGGAAGAGGCATGATGAAAGTCAGGCATCACTGGGACAT
TGCACATATCAGCCCTTCTCATGTTCCATTGCCAGGTCCCAGACAGACCTCACTGCAAAAAAGGCTAGGAAATGAGGTCT
TTAGCTGGATGGCCCTGTGCCCAGCTTTACTTTGGTTATGCTGTCTTGACCAACACAGCAGCTGCTAGCTACATGTAGCT
ATTAATAATTATTTTTATTTTTATTTTTATTTTCAGAGACAGGGTCTCATTCTGTTAGCTAGGCTGGAGTACAGTGGTATGA
TCACAGTTCACTGCAGGCTTGACCTCCCGGGCTCAAGCCATCCTCCCACCTTAGCTTCCCAAGTAGCTGGGACCATAGGC
ACGTGCCACTAAACCTGTAATTTTTTATTTCTTTTAGAGATGGGGTCTCACTGTGTTGAACTCCTGGGCTCAAGTGATCC
TCCTGCCTCGGCTTCCCAAAGTGCTGGGATTACAGGCATGGGTCACTATGCCCAGCCTAAATTTTAATTAATTAATAA
AAATAAAAAATATTTTCTCATTTGGATTAGCCACATTTCAAATGGTCAGTAGCCACATGTGACTAATGGCTACGGTATCGG
ACTGTGCCGATTATAGAATACTTTTCATCATTGCAGAGAGATCTGTTGGACAGTAAGTGTGCTTACAGAAGAAGGGGAGA
ATGGATTTTGGCGAAAACTAGCCATTTCTGGCAAAGGGAAGAGTATGTGTGATGTCCCCCAGCTGGAATAGTACCTGGGA
TGGTTGGAGAATGAAAAGAGGCCAGTTTTGCTGGAGCATAGAGGGTGGGAAGAGCAAGTGGCCTGAGATGAGGTGGGAGGA
GCAGGGGCAGATCAGCCAGGACCATGTGGTACTTAGAGGACAAAATGGGCTATACCTTATTAATACTAGAAGAGTGATATG
ATGCAGTGTTCATTTTAAAAAACATTTTCCAGGCCACAGTGAGGAGAATAAATGGAGAAAATGACAAGGATAGAAGTTGGG
AGGTTTCGTAGGGAAGCTGCTAGAAAAGTCTGGGTGCAAAATGCTGATTGTCTAGGTAAAGCATGATGGCAAAAGGGACAGA
GAAGAGGGGATGTCTGGAATATATTTTTGAGGTATGGATAATACCTGTTGATAGATGTGGGGTAGGAAGAAAATGAGGAC
TCAAGTATGACCTGTGTTTTTTATTTGAGCAACATGGGAGATTGGACTACCATTTCTTGAGAGGGGAGACTGAGAAATAA
AAAGTTTGGGGAGAAAACATCAAGACTTTTAAATATTTAAGTTCAAGATACTTGTGAGATTTCCTTGGTTAATTGAGTGATT
CATTTATTGATTACATAAATATTTATTGAGTGTCTAATACAGGCCAGGCACCGTGGTGGAGATGCAGTTGTATAAACTAG
TCAGGGGCTCAGAAATTAATAGATATTATGGAGCGATTAGCATCCAGTTGGTATTTAAAGCCATGGGCATGAGTGAGATCA
CCTAGGTGGAAAAGTACAGAGAGGAAAAAGAGGGAGCTTTGGGACAGGTGCAGTGACTCTCACCTGTAATCCAGAACTTT
TGGAGGCTGAGGTAGGTGAATTGCTTGAGCTCAGGAGTTCAAGACCAGCCTGGTGAAATCCTGTCTTTACAAAAA
AAAATACAAAAATTGGCTGAGTGTGGTGGCATGCACCTGTATTCCCAGCTACTCTGGAGGCTGAGGTGGGAGGATTGCTT
GAGCCTGGGAGGTCAAGGCTGCAGTGACCTATGATGGCACCCTGCTCTCCAGCTTGGGTGAAAGACCGAGACTCTGTAT
CAACAAAAACAAAAACAAACAAATAACAGAGAAAGGGAGCTTTGGGTGCTCCAGTGTTTGAAGGTTGAAGTCATGG
AAGCCAAGGGTTGAGAGTGTTTTCAAGAAGGAAGGAGTGGATCAGCTCTGCCAAATGCCACCAGAACGAGTGTAAGGTTG
AGAATGGCAAGTATGCATTAGATGTGGCAACACGGATGTTGTTGGTGACTTAGACTAGCAGATTTAGTTGTGTGGCATAG
AAAGATGCAAAACAGGATTGATTGGAAGAGTGAGCAGTGAAGTTAAGGTATGTAGACATTTTCTCTTGAGACAATCTGTCA

GTTTAAGGTTGCAGAGAAAATGGAATGATACGGGAGAGGATGGGGGATTCTAGACCTTGCTTGTCTGGGACTGATGACAGA
GAAGAAGAGAATGATGACACAGGAGAGAAAAGGGCAGATCTGCAGCAAAGTCCTTGAGAGGGTGGGAAGGCCATAAAATTCA
GAGCGAAGAGTCTTTGGCTTTAACATAAGATGTCAACAGGAACTTGGCCTAGACCTTCCATTTCCCTGGGCCTCCATTCTC
ATCCCCCTTTTATAAGTCGGAAGGTTGGAGGATATGACTTCTTGGCTCTCAAAATCTGTGAAAAAAAATAACTAGATACC
AGGGAGATCAGAAAAAGAGTTATATCCACAGCAGTTTGGTGGCTTATCTTGTGCTCAGGAAGTTTTATTGTTATTTTTG
ATGAGAATTACAAGGACAGAAAATTTTTTATATTAAGTGGGAGATGATCTGATTCCCTTCCAGTTTTATATCCAGTGGT
TTGTTTCCTTGGAATGGAGACCAGGGGCCCTTGGACTCGTGTTTAAGTGAATTTCTACCATTTATTAATGATAACATGAT
GGAGAGCTCCTGGTGATGAGGTGGTAAGATGCGATGTCTTCTTTGTCTAAAGTTCAGCCTTTTCTAAATCTTTTTTAAA
AAGAAATTGACGGCCCCAAAAACCTAGTGACTGACTGGGTGACGGAGAATATGGCCACTGTCTCCTGGGACCCGGTTCAG
GCCACCATTTGACAAGTACATGGTGGCTACACCTCTGCTGACGGAGAGACCAGGGAGGTTCTGGTGGGAAGGAGCACAG
CAGCACTGTCTGATGGGCCTGAGACCAGGCATGGAGTACATGGTGCACGTGTGGGCCCAGAAGGGGGCCAGGAGAGCA
AGAAGGCTGACACCAAGGCCCAGACAGGTACTGAGAGGGACCAGGCCAGGGGAACACCTCACACTTACCAGGAGAGAACC
TTCTCCATCAGTGGGCTGGGGAGGGGAGCAGGAGGGTGGTTGCTTTACCCGAGGACATTCTTCAAAGTGGTTCTTTTTT
TACGTCTTTGAGCTAATTAAGTTGACACAACAGCTCAGATAAGATGAGAGAGTATAGAGGGAGTGCTGGTGTCAAAGGTG
GCCTCCCTCACCCCTCCACCCGGCCAGCGCTCAGAATCTCCACACTTGCTATGGAGAAAATGGTTGGGCCTCAGCTGCA
GTTGGGAGAAGACAGAGGCAGGAGCCTCTTCTGTTTCCATCTTCCAGAATGGAGGCAATGGGGATGCATCTTTCTCCATT
CCATCCTCAGTTGATGATGAAAGGTGCCTGAATTCATGTATTTTGTGTGTGTGATGGGGCCTCTGATCTTGGCAGAGCA
TCACTGAGGTGAGAACCCAGAGGCCTTGGGAAGAGAGCACTGTGCCACCCCTGAGGTCTATGAGCCTCTTCTGGCAGTAC
GGGCAAGGTCTGTCCATTCCATCCATGGCTGAGCTCACCAAGTGTGGCCACGGGACCTAGAGATGGCTTGAATTTCTCTA
TGGTTTTTATTAGTTAAAAATTAGCTTGCATTTTTAATCTAAAAAGTAATATATGCTTATAGTAAATATTTTTCAAACATAAA
TAGAGACGTGTTAAAAACAAAACAAAACAAAACAAAACGGCCAGGCGCGGTGGCTCATGCCTGTAATCCCAGCCCTTTGG
GAGGTGAGGCTGGTGGATCACCTGAGGTGAGGAGTTTGGAGACCAGCCTGACCAACATGGAGAAAACCCCGTCTCTACTAA
AAATACAAAAATTAGCTGGGTGTGGTGGCAGGTGCCTGTAATCCCAGCTACTTGGGAGGCTGAGACAGGAGAATTGCTTG
AACCCAGGAGGAGGAGGTTGTCAGTGAGCCAAAGATTGCGCCATTGCACTCCAGCCTGGGCAACAAAGAGCGAGACTCCATC
TCAAAAGCAAAACAAAACAAAACAAAACAAAACAACTCCTCTCTCTGTCTGACTCCCTAGTATGCAGGGTTGCTCTCC
AGATGCAACCAGTAGCCAGTTCTCCCTTCTTCCCTCTTTCCCACTTCCCTACCTCCTTCTCCCTTCTCTTCTGTTCCCT
TTCTCTCTTATTCCTTTCTTCTCCTCTTCCCTTGTATTCTTCTCTTGGATTACCTTCTCCATTTTTGAAGACAGCAATA
AAAAGATTCTCATTTTCCCTGCTTCATAGAAATGTGAAAGTAACTAAGACAGACATCTCAAGTCCATAACCAGGGAGTGGT
GGGCAGTCAAAGAGGTGGCAGGAGATTGCTTAAGATGTTAAAAATAGCCACAGTTTTGCCTTGATTGTGAAATCAGGAAAT
TCAGTTTTTCTGTGAGACGAATAGAATAAAAAATCCATGCCAGATGTTATGCTTTAGAAAAATCAAACCAAGTTGATATTACA
GAAACTCAAAATTTGTCAAAACATCCTAATTCAAAACAACAGCTGTCTGATTTCTATTAAAAATACTGCAATTCAGCTCTC
AGCTGAAATGCTACTGGGTAGAAAAATAGCCTGGAGACGTCTTTTTGGGAAGTTATAAAATAAAAATAACCTTCTATGATAA
TGCTTTTTTCAAAAGAGAAAATTTCCATTTCATATCTTCTTTGGTTAAAAAAGAGCCCTTCTGACCAGTGATGTTGACC
AGTATTTTTGTGAGCTTCTGTTTTCTGGTCTACAGTGACACTTGCTTACCCACGCGTTCCCTCTAGTGTTGGGTGA
GGAAGTACATAGAAGAAGAGCTCTGCTTTTCCCTATATCCCTTCTCTTTCCCTCTTCCCTCCCCACCTCTTCCCTTTCTTC
TCTTTTCCCTTCCCTTCTCTCTCTCCTCTTTTCTTTCTTTTCTTTCTCTCTCTCTCCTTTCTCTCTTCTTTT
CTCTCTCTCCTTCCCTTCCCTTCCCTTCTCTCCTTCCCTCCTCTCTTTTCTCTCTTTTTTCTCTTTTCTTTTCTTTCT
TTCTTTCTTTCTTTCTTTCTTTCTTTCTTTCTTTCTTTCTTTCTTTCTTTCTTTCTTTCTTTCTTTCTTTCTTTCT
TTCTTTCCCTCCCTCCCTCCCTTCTTTCTTTCTTTTCTTTTCTTTTCTTTTCTTTTCTTTTCTTTTCTTTTCTTTTCT
TTTTTCTTTTCTTTCTCTCTCCGCTCTCTCTCTTTCTTTCTTTCTTTCTCTCGCTTCTCTCCCTTTCTTTCTTTCC
TTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTATACAAGCACCTGTTCCCTTGCCTTCTCCTTCTCTTTCTCTACTGGGTATGC
ATCTAAGGCCACACACTTCAATATGTAACAGTATGTAAGAAACATAACTTTTTGTTTTCTTTCTTTTTTTTTTTTTTTTT
AAGACAGAGTCTTGCTCTGTACCCAGGCTGGAGTGAGTGCGTGATCTTGGCTTACTGCAACCTCCGCTCCCGAGTT
CAAGCAATTCTCCTGCCTCAGCCTCCCGAGTAGCTGGGATGACAGGCGACCACCACACCCGGCTAATTTTTGTATGT
TTGGTAGAGATAGGATTTTCATCATATTGGCCAGGCTGGTGTGGAATATTGACCTTGTGATCCGCTGCCTTGGCCTCCC
GAAGTGCTGGGATTACAGGCATGAGCCACCGTGCTGGCCAACTTTTTGTTTCTATGCCAACTTAATTTCAATCATAAGC
CCATATTCTACTTAGGGTAAGCTCCTTCCCTCAGGGCTGTATGTAAGTCTTGGGTAGTTTCCAGTGACAGGCATTGGGGC
CCATCCAGCATTTTCAAGCAACTTTCCAGGCGGGCCAAGTCAACCTGGTTTCTTTGTGCATGGCCCTTTCAGATCTGTGGC
CCTCTTATCTTTCCACATCCTTTTTGGGAGCCCTGCCATCTCTGAGGATCTATCTGCCAATCTAGGCTGTTAATATCCACC
ACTTTGTGGGAACCTGCCTGGGAAATGGGGGCCAGATTCCCTTTCCTCTGGGACCCACCCAACGCCCTGTTCTTCTTGTC

TCTAATGGGTCTGTACTTGTAGAAAACAAAGGTCAGAAAAGGTCCTGTGGCAGGGAGGAAGAGAGCCTGCAAACTGCTTGAA
AGAAGGAGGAGAAAATGGGAGGGTTTGTAAAAGGGGAAAAATATAAACTGATGTCTCAAAAAATTACCTTGCCCTCAGTTGTATC
TTAGTAATAACAATTACCTGACTTTCTACGTACAGAACTCGACCCCTCCCAGAAACCTTCGTCCATCTGCTGTAACGCAGT
CTGGTGGCATAATTGACCTGGACGCCCCCTCTGCTCAGATCCACGGCTACATTCTGACTTACCAGTTCCCAGATGGCACA
GTTAAGGTACGGGGATTTCCTTGTCTTTTCTCCTGGTGCCTTCTCTTCTGTGTGAAGCAACTAACTTGGGCCAATCAGCTC
ATTTGCTGGCCCTCACGGCAACTTGCTGATCTTTACTGATCAGATTGCTGGTTGTACATCTGCCCGGGTTATTTTTGTTTTA
TTGTTAGTCTTCCCCAATAAATGTAAGCTCTATGTTTGTCTGTTTCATTTATCACCATATCTAAAGTGCATAGGACAGTG
CTTAGCACATGGTAGGTGTTTCGATATATATTTATTGAACAAATTGATTAACCTTATTTCAAGGGTTATACCTCCCCTTA
GAATCTGAAGGCCAGCAAAATTTTCAAAACCTGTCCCAATGGAAAAATTATTATTCTCCCTCCTTGCCAATGAAGAAAAGAAG
GGAGGAAATAAAAAACAGGAAGGACACTTAGGTTTATGTGTTACCTTAATTAGTGCTTATGACAGCACAGCTAGGAAGGTT
AGCCCTATGTTTATAGAGGAAGTAAGACTGGTTTCAGAAGGAAGTTTATTGAAATATCAACTATCTCCTTGTCTCAGATAT
CAGTGGCCAGTTTCACCTCCCCTATTAATTTCTCCTTAGCGCGGCATTGCCAGCCTGTTCTGCTGGCAATGTAGCCACT
ATAGTTAGAGCCCTGTGTGTATCTGAAGGCCAAAGTCTCCAGAAACTTGGCCGGTGATCCTGAAGCTGCAGTCCTGGG
TGCTGGTTCTCAGCTGATGCTCCCAGTAGTGCTGACTCTCCATGGCATGGCTCTCCAGAGAAGTGCTGGGACCCACTGC
GATTCTGGGCTGCCACTGAGGCTTCGGAGAGACAAAAACTGTGCTCTCAGAGAGCTTCTGTCATTAGCACCAGGGAACG
CTGTTGACACCTAGGGTGCTAGTGGGTGATAAACTGAGTCACTGGCTGTCTAATCTCTCCCTTGTTTGGTAGGAGATGCA
GCTGGGACGGGAAGACCAGAGGTTTGCGTTGCAAGGCCTTGAGCAAGGCGCCACCTACCCTGTCTCCCTTGTTCCTTTA
AGGGTGGTTCGCCGGAGCAGAAATGTATCCACCACCCTCTCCACAGGTAATATGGAATCCTGTACTCTGAACGACCATGCA
ATGAGAACCAGCATCGGAAAGCCTAGCAAAGGAGTCCAGGGAGGAGCAAGTGGATGCAGAACTATTGATTTCTCTAGGCA
TGGGGAAGTGGAATGGGGTTGTGTGTTCAAAAAGAAATCCACCCACAGTGGGGAGGCTAAAGAGAGGAGTGAAATAGAG
TGTTACTTTGTGAGGGAGCTGAGTTGGGGGAGGAAGTGATGTGAACTTGACCTTTTCTGCTGCATTTGGGGAGTTGATG
AGAAAAATAAGATATGAGTGAAGAGTTGGAAGAAGCTGAAGTAGGAAGTTATGAAATAATTTCCAAACAAAAATAAATTGC
CTTAAATAGGAAGAAACTCCACCTCTTTCTCCTTGCCCTTGTCTTAACAACACTCTCTCTGCTTGGCTCCCAGTTGGT
GCCCCGTTTCCCACACCTTTCGGACTGCAGTCAGGTTTCAGCAGAACAGCAATGCCGCCAGTGGTCTGTACACCATCTACCT
GCATGGCGATGCCAGCCGGCCCCCTGCAGGTGTACTGTGACATGGAAAACGGACGGAGGTGGCTGGATTGTGAGTCACGCAG
AACCCTGGGGAGCTCTGTGTAGGGCCTTCCTTCTCAGCCCAGGATGCCGGTCATGGATGCTCCATAGAGTGTTTGGAGCC
CTATTTCTTCTCCACTCATGGAAGAGAGGAGTTTGGTGGCTTGTAGCTGTTTTTAGAGAGATCCCAATGTTACAGGAAA
G

GGGTCCCCATCCAGATCCCAAGAGAAGGTTCTTGGATCTCATGTAAGAAAAGAAATTCAGGGTGAGTCCACAATGCAAAGCA
AAAGCAAGTTTATTAAGAAAAGTAAAGTGGTGAAAGTACAGCTACTCCATAGACAGAGTAGGGCGTTTCTGAAAAGTAAGGA
GGAATGCATGCACCCATATGTACAAGACTTGTTTTATATATAGGATAAAAAAAGATCATGAGGGGATGTGCTCTATTACAAT
GGTTCGTGATAAAGGATTAATTTTCTTAATTACTATATTTTGCAGAGAAATCAATATTATTATATTTAAAGCAACATTAGGA
GTGCTTCTGTTCTCAAGATATCAGGACATTCTTAAGTCTGGGTCTGTTTAGTAAACACTGTCAATCTGTTCCCTTAACCA
TAAACATCTGGAGGCTAGGAATACCTAACTTTCTGGGAATGCAGCCCAGCAAGTCCCAGCCTCATTGTCTTAGCACTCAC
TCAAGATGGCTCTGGTTCAAAATGCCTCTGACACCAATCAACTGTAAGGATAGAGCCTAGTACTTAACCACTGTCTTAGAA
CAGGCTTGGTTAGACTAAGGCTGATGACTATGAAGGCTTGTGAGTTGATCATCATCTAGTAATGCCTTATATGTATGTAT
TACCTATATTTTACCTTCTTCAAAGCACTTCTGTACACATGACCCTCACACAACAGCTTTAGAGTAAGTGAGAGAGGATT
GTTTTTCTTATTTTACAGATAGGGACAGTGAGTCCCACAGAAAGAAAGTGCTGGCCTAAGTCATACAAGAATGACAAAGC
TGGGACCAGATTTCAAACTCCAGCCTCCTAATCATTGGTCTTCTCAGTGAGTTTCATCTCAGGTCATCCAAGATGCGAAT
GCATAGCCTGACTGGGGAGTTTCAGACCTCTGAACTGGAGTCCATTGTCCAAGTTCTGTACCCTGTCTCCACAGTACAGCA
ACAAGGCCTTTGGAGTTTGTGATTGGAAAAGACTAAAAGTCTGAAAAGACGGAAAACCTTGGGCAATGCTCTAATTGTCCCTCTTC
TGTGTAGATGTTTTATTCTCTTGGGCCATTGTCTGCCTAAACCACATGGCAGCTTCTTTGATTGCATCAGCCTGATCCAA
TTATATGATAAGCTGTTTTTGGGGTTGCAATCTGATCCTTCCATCTCCCCTTGGCCCTTTTCTCCCTGTGCCTGAATGA
TAAAGACTCTCACTGCTCCAAGCCAGCATGCAGCCTTAACCTGCTGTGCATCCGCAACTCACTGTGGGAAAAGAGAGAGCA
TGATCTCATAGTGCTCAAACTTATTCATTTACACATTCAGTCAAGGGCCTGGGAAAACCAAAGACACTTGAGCAGCCATG
AATAAAAAGATACCATCTGATGAGCAGCAATGAAGAAAACTTATTATCTGCACAGCGACATCTGACGGTTGAAAGGCAGT
AATTGGATTGGCTGGGGGAAATTCCTGATTGATTTATAAAAAACAACAGAGCAGAATGTAACATGGGAGGTCTTCCACTTG

ACCAGACCCATAGGGCTGTACCTGCTGCTTTTTCATCAGCACCATTGTAAGGCTAAGCATTCTGTCCCTTCAGGCCTGCAG
CCCAATTTCCCTGCCTTTGTGCCTGTAATTGACTTTTGGCAGGACGTTTGTATTGTCTAGTGTGGCCTTTTTTGTAAAGCCAA
GCTCCACACAGAAAGGAGTTATCTGGGGCAACATTTAGAAAGAGATCTGTCAGTCTGTCTGCCCTGGAATAGTCATGACT
TATTGACATATATTTATTGAGTGCCTACTATGTGTGCGGCACTGCTTCATGTAAGATCCAGCAGTGAACCAAAACCA
ACAGAAATCCCTGCCCCCAAGGAGCTTGCCATTTACATCCTGCTCATGCAAATGACCCCTCCTCAAACACAGAGATCGGT
TCCAAAAATAATAAAACCACTGTGCATTTCTACCCCTCCCCAGCCCCAACCCCAAGTCTTTGTTTTCTGAGCCAGAC
TCCTGGGGGTCATGCATGAACTGAGGTTCTGCAGGGTTTTACTTAAAGCCACCATGCTCCAGAAAAACATGGAGTCCTGAA
AACTTCCCCACAAAAACATTTTACTGACAGTTGTTACAGTTTTTTTTGGGGGGTTCAAGAGTCCTTTGTCACTGAAGGATG
ACCCATGGTCTGTTTTCTGTGTTTTATTGAGCTTTCAAAAATCCTTTTATGTAATTTCTTCCATCCCAAGCAACAGGAACTC
AATCTGAAGAATAGGCCAGAAAGAACTGTGCCCTGAGGTAAACTCTGCCGCTGGTGGGAGGCTGGAAAGAACATCAGGGAA
CACTTAATGTTTTCAAATATTTCCATCTTTGTTTTCCATCTTGAAAAGTCTTAATGCATTAGAGGCTCTTTCCACAGACATT
TCAATGCAAGTTTGACTTTTTTTCTCTGTATTTAGTCATTTCAGGGCATTGAGTAAGTTCTAGAATGCAATGACAACTCTA
GTATAGAACCAGACACAAAAGAGGTTTCTTTTGTGTTTGTGTTTTCTCCCTTTTGAAACTTATTTGGTAAGGGGGTTTTGT
GATACCCAAATAGTTCATTATAGGGTGTTCATCTCATAGAATGGGAGTGGATTAGACTCTGAGTGAGTCAATTAAGGC
TGCCTGATCAAGATGTATAAATGATCCCTGTGGGTCAGTTTCATTTGGAACTGATATAATAAATGCAAACTAACATTTA
TTGAGAGATCATAATAACTTATTATATCTATATATGCCAGGGTCTGGCTTAACTACTTTATGATTTACTATGATTAATGA
TCTTGCCGAAGCCTTGATTTAAGATCGTGACGGAGAGGCTGTTAACATCTTAATCTAACAGTTTAGAAAAGTGAGGCTTG
TCAAGTTTGCCCAAAGACACAACTAGTAAGTATAGAACTGGTTCTGGTTCAAAAACAGTGATGCAAAAGAGCACCAGAATCA
TTTTTGAAAGCTTCCCTGGCCAGATGAAGTATTATTACACACACACACACACACACACACACACACACACACACACACA
TCGCTGGAAGCTCCTATCAAGCTTGGGCACTGGGTTCACTGATAGGAGATAGAGACCAAATACCTTTGTAATGCATTCT
AGGGGGGCAGGTTGGATTTGAGCCTGACCTTGTGGTGGGAACGTGATTTGACGCGATGTACGTGGAGCCATACATCGGT
GCTACATGTATCCTAAAAATCCACTGTCTTGGTACAACAAGAGTCCCAAGGAAGGGTTGGACCAGGCACCTTGCTAGG
AAATTAGCAAGTTCTCAGAGTCTTTGAAAATTCGATTTGGGAAAACAGATTCAGTAGGGCTGGTATTTTCAAACCTTTCTGA
CAGAAAGATAAGATTTATGCGTGGTCTTTGTATCAGTGATTAGCTGTAGGACTCTGGATACTCGCTTTTTCTGGACTTTCA
CATCTGTCAAAATGGCATCATAAATACTTGCTCCAGGGCCAGCACTCACGAAATGATTGTCGTCTAAGTGAATAAATGAGT
GAAGAAAAGTGAGGGAAAGCCAAGAAAGGAAATAGGGCATTTTTTAAAAGATGGATACTTGAGCAAAGGGGAAAGAGAACAAC
AATGTTAATGTGGTGTTAGCTGTTTGCCGTGATATTTCTACATTTCTGTTCACTAGCTCTTGCTATTTATAGAACATTT
TTATGTGGTGTCTCATTAGTCCCTCCAGAGTCTTATGAAGTAGGCTCTTCTCTTCCCTTCCATTCCCTGTTTTACCATG
AGCTGGCTGAGGGTCAGCAATAGAAGAGGCTGCCTCAGCAATCCCCACCATCCCTGCCAGGAAGTGGCTGTGGTCTG
ACTTGGAGTCTGGAGCCTTCTGCATCCATGGTGCCCCACTCCTTGGCCAGCAGACATGAATGGGTGCTTTGGAAGGAGTT
AAATATGCACTCCCATGTGGAGCTTTCAGCATTTGCTGCAGGGTAACCTACTCTCTCTTCCCGGAGAAAAATATAAAGAAG
GCACAAATATCAGGTGGTTTACCTTATAAATTCAGATAATGTGTTTTACTTCAAGGCACATGCTGTGAAGTCTAGTGGA
AAGGAGGAGATTAGATTTTGTGTTGGGGCTTCTGCATCTGAATGAATGCAAGAAAAATAGGCAGAGAGAGAAATGCAA
TTCTAGCCTTTGGTTAGTGGGAATCGTTCCCTGAGGTTAGCTAGGATGGCATTTCAGCTTGGCTCTCAAGGTCATGTGGAAT
TAGATGTATTATCAATTCCAATAGTGATACAGGTGTGTGTGGGTACTTTTCAGATTTACTTCCCTATAAAAAGAAATCCAAT
TTACTGTGACTGGAACCTGCCTTCTTCTCAAACAGAGGAATTTTTGAAAAGAAAGGCAGTCCACACTTTGGTGAATGGCA
CCCAACTCTGCCCTCCATTTTCTTGCTTCTCACTCATTTCTTTGGCCCGTTCCAGTTTGGCTTCTGTCCATATCTCACACTG
ACACAGCCCTTGCTAAAAATCACCAGTGATTTCTGTGCCACTAAATTCAGGGATGGTTTTGGCCTCCTGTTCCCTTGAGCT
CTCATCAGTACTTGACACTATTGACCACACCTTTCTCTTTGTGGCTTTTTGTGATTCCATATTTTTCTAGTTTCTTTTTCT
CCACTTCTGTTGGCCCTTCTCTCTCCTTAATGGATTTCGTCCCTTCTTCATTATACATATTGGATGTCCCTCAAGGCTTGATT
CTAGGCCACTTTTATCTTTTCAGTTCCCATTTTCTTCTACGTGATCTCAGCTTTTCCCATGACTTCATTTTACCCTCCTC
TGGGTCCCATGCTTCTCTGTACTAATTAGGATAGAATGGGCTCCAAATTCAGCGACTGAACAAACACAGTGTATTTTCT
TTATATGTGCAATGTGTTGTGCAGGTTTGGCAGCCAGATATAAGTGTGACTCAGGGATTGAGGCTGTTTCCATCTTGTAG
TTCTGCTGTTTTCAGTGTGTGGCCTTTCCCATGGCCCCATGGTGATGGCAGTAGAAGAGAGAGTGTGGAGAACCCACCCA
CACACAAAAGGCTCCACCTACAGCCTTTTGGCTGCAACAGTCACATGGCTCCAACCTTAAATGCAAGGGAAGCTGTAAA
TGGACATCCTCCTCCTGTGTTCTTGGGAAGAGGAAAGTGAAGTGGGACTCAGTGAAGTCCCTAGCATTTGCCTGAGACACAC
TCTACCTTAATAAGTCTAGCATAGACCTCTCTTTAGAACTCCAGCCCTTACATCCAATTTGCTCTGTGGTATTTTCATTCA
CTAGCACACCTCAGAAATAACTCACACTTAACCACATCCCCAAATGAGTCTCATGACCATTCATAAAACCTGTACTTGGC
CAGGCGCAGTGGCTCACACCTGCACCTTTGGGAGGCTGAGGTGGGTGGATCACGAAGTCAGGAGTTCAAGACCAGTCTGGC
CAATATGGTGAAACCCCGTCTCTACTGAAAATACAAAAATTAGCCGGGCATGGTGGTGTGTGCCTGTAATCCCAGCTACT

TCGGAGGCTGAGGCAGGAGAGTCGCTTGAACCCGGGAGACGGAGGTTGCAGTAAGCCAAGATCACACCACTGCACTCCAG
CCTGGGCAACAGAGTGAGACTCCATCTCAAAAAAAAAAAAAACAAACAACAACAACAAAAATAAATAAACAATAAA
CTACCACCTGTCTCTCTGAATCCCCATCTCAGTGAATAGCTGAGAGAAGAGTCATCTGCAAGCCCATACTATAAGAAA
CTTATCTTACCTTGACTTCCTCCTCTTTTCAGTTCCACATTCTGTACCACCTCTGTCAACTTTACCTTCTATGCACTTCC
ATCTATTCTCAGGGCATTCCTCATCCAAGCTACTGTCCCCCTTCATCTGCACTCTACAGTGGTCTCCTAATTGGTCATCT
CACTTCCACTCTTTGCCCTTGACCAGTCCATTCCATACTACAAGCTAGAGACGAATCTGATTGGATCTCATTTTCTGTCT
TAAAACTCTGCAATAATTTCCAGCGCTCTTACCTGGACCAACGTCTTCAACAATCCCTTTTAAAGGCTCACCAGGACTGA
CTCTTGCCATCTTCTCAGCCTCCCTTTCCATCCCTTCCCTCAGCCCCCAGAAGCCCCAACATTCACCCCGTGCTCTTGCC
TGACCACTCCTACTCATCCTGCAGCTCAGCCATGTCTGGGGGTGGTTTCTTGGGTCCCTTGGTCAGGTCCCTCCTGTTTTA
TGCTCTTACAGTTCTGTTGCATCTTTCCCTCATAGCCCTTATCACAGTTTTAACTGCATTTAAAAATTATTTAATTTAGT
AATTTTATTTACTGAACTATTAGTTCCAGGAGGGCAGGGACTATTTCTGATTTATTCATTTTGCACTATCTTGCATAT
TGCCTAGTACATAGTAGATGCTCAGTAAATATTTGTTGTGTGAACTTTTTTCTCCATAAGTATTAAATAATCGCTATATT
AAGAATCAGGTGAATTAATAATAATTCCTACCCTCAAACTATTTTCAAAAAAGGGGAAAAAAGATGCCATAAACATGATG
TGCCCCAATTGAGTTGAATGGGTGTTGAAAGTTACATGTGAGAGTTAGCAGAGGTCTGGAATATCTTGCCCTAGACAACC
CACACTAGCAACTGAATCACACAATAACGGAAGAATTGAAATTTCTTGAGGGCAGGAACCTTCTCTGCTTTTGCTCTA
CATGTCTTAGTACCTGGCATACTACTGTACATATAAAGAATGCTTATTAATATAGTGAATCTACTGACATATAAATAAAAA
AGCCTCTCTAGAATGAAAGGCTTGCTAGCTGGAGGAAGGCAGTGTATGAGCAAGCTCTTGGTCTTCTCTTGTCTCCAGC
ACCTATGTCTGTTTGGAGGGTCAGAGTGAAGTATTCATCTTCTCTCAGGTCTTCCAGAGGCGGAACACTGGGCAGCTG
GATTTCTTCAAGCGATGGAGGAGCTATGTGGAAGGCTTTGGGGACCCCATGAAGGAGTTCTGGCTTGGTATGATCTCAGA
ATCCAGGAGGCTGGGGCTGTGGGGGTGATTTCTCCAGGACAAGCTAGCTAGGAGGCTTAGGGAAGCTCACCACCTTCA
CAGAGAGGCCCCAGTGGCAGGGAGACAGAGGACTGTGCCGAGCAGGGTGTGGTGCCATGTTGATGGGAAGGCTGTCTT
GCACTCTGAACTTGTTGAAAGGTAGGGTGGTCACAGGGGTTTTATGCTGATTTAAGCTCTGCAGGATCTGCCTGCAGCCT
GAAGATCTTAGAAGCCACAGTAGTAGAAAAAAGTTTCAGTGATTGGGATGCTGGTCCATTACTGGGAGGTCACTCTAGCA
GTCTCTAAAAATTCTGTTCGTGATGCCAGGCATTATGAGCAATTTTTTCCCCCTTTTCCCTCTGCTCTCCTCTGGAGCAGA
TGTTTCACAGACAGTGAAATAGCCAAAAAGCATGAATTGGGAAATGAAGAATTAAAAAGTCATAGTTAGATACCCAGTGTC
TAATAAAGTAGATGATGTTTGTGGTTTGCTCAGTGTAATCTCTTTGGGGATCTTAGGATGAGTCGTTGACCTGCTCTC
CTACTTGGTGAGATAAATGGATGATAAATACAACCTGCTTCTGTTTTAGAAGGATGGAGCCAATGGAGGCAGATTCTTCT
GGGGTTACCCTGCCCCCTTCACTGCTCCCTTCCATAGAATGTGGTCTTCGCACTCCTTAGTGTGACTATGAGCCCCCAAA
AGAGAAAAGTGCTGAGACTGCCCCTTATTAGCAGAGAAGGTAAAGACTAAAGTGACTTTAGGTTCTGAAAACCTCAGACAC
ACATGTTGAGTGCTTACTCGCACACATGGGTTGATTGATTATTGGAATTTCCATTTTTTATTTTTTAGGACTTGACAAGCTA
CACAACCTCACCACCGGCACTCCAGCGCGGTATGAGGTGAGAGTGGATTTACAGACTGCCAATGAATCTGCCTATGCTAT
ATATGATTTCTTCCAAGTGGCCTCCAGCAAGGAGCGGTATAAGCTGACAGTTGGGAAATACAGAGGCACGGCAGGTGAGA
AAAAATGTTTTCTTACTGCGAAGGTCTCTTGCTGTCTGTTGTGTAAGGATTGGTTTGCCGTGTGCCACTGATCTGGGGGA
TGGAATATTATCTGTGGAGGTGAATTGTTCTCATTGACAGTGGAGGTCCTACTCTCTGCAGGGGGTCAGGAGTGAACAA
ATAGTTGAAGCAATCCTTGACCACCATAAAAAATTGGAATTTTGTATGTTATATGTCATCCCCCACCCTAATAAAAAACCT
CCCCTTGTACTCCTCTTATTCAGGCTGTTGTACATTAGCTGATGAGCCCATATTCTGAACAATTTCTTGATGCTTGTCTAG
TCTTTTCATTGCGCTTTAGCAGTGTGGCTGTCTCTTTGTCTGCACAGTAGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGT
TGTGTGATTGAGCTTTTGGTGGCACTTTGCTATAAAAAACAGAATAAGGAAAGTGCTGATTCAAATAATAAGAAGTATAGG
TCTCATTAATTTAATTCAACTGTGACAACACAGAAATGAGCAGTTTCACTGGAAAGTGAAGGAACCTTTAGCCTCTAGTAG
CTGCTCATTGGAGCTAAGCCAGTTGCTGGTGTGTTTGGTTGTGAGGGAAAAGAGCAAAATTAAGCAACATGACTGAAATG
CTGGAATGATACCAGTAAATTAATAACATTATGTAAGAGGGGGAGGTGTGGTCATTGTTTTAATACCAATATTTTTAAAG
CGGTATTTATGGCTTTTAAACCATAACAAGTGTTTTGACATTTGCCTGTGTTTTGACATTTGCGTTTTTGACTTTGGTGT
ATTTACACAGGAATGTGTTACCAGCCAGACTGACCGACTGTATAAGACATGGCGGTCTCTCTCCTTAGACTTAAATGTAA
ATAGGTGAATACAAATAGAAGGTAACTTTTGACAGAGAGTCAATAAGGGGTGAGAAACATAAACAGTTACAGGAGTGTGG
AGAAGGTGGGCACATGGAGTACGAAGCAACTGGAGGGAGCTGGATCTGCAAAAAGGGGCAAACTCAAGTGGGAGGAAATA
GAGGGCTCTCCAGGCCTGGGGGCTTTAGGGTGAGTAGGGACTGAGCAGAGGCAAGAATGCTGGAGTTTATCTCACAGCCT
TGCTGGACTTCTCAAGACCATGTACTCAAGGACCCCTGATGGCAGAAGACTGTGAACAGAACCTTCTGAGTGTCTGGGGCC
ATGATCTGGGTGGCCAACTATGAATGCAAACTTCTTTGAGATCTTATAATTTTCAATTTAAAAAATAGTCACATGAATTTT
GCATTTGTTCTTGTTTCCAGTGCCATCTCAGAGCCTGGTACAGAGTAGGAGAGTTTTAAAAAATGAAATTGCTAGCAGG
ACTTTTCTATATACATAATCTTAGGGATGTTTAGTATCTTACATTATAGTCCCTGAGACCCAAATAAGTTCCATAGGGGT

GAATGAAAGGTGAGTTTGGTGACATGGTGACATGGGAGGGGACAAAGAGGGAGGGGTAGGCACCTACCAGAGTATGAGGC
ATTTGGGCTACAGACACGGGGAACTGTTCCAGGATTCTGAGTAGGAGTTGGGTGAGAAAAAGTATGCAAGAATTATTT
CAGGGAAAAAGACAATCCTTGAAAAAAGCATTCGAGCTAGAAGATCCTCACTGCCTTTGGATACTGTCACTTCTTTCT
AAGTAGTCCTGGGTCTCCATGGGCTGAAGACAGGCTGTGCTACATGTACTTGAAGTATAACATAGTCATGCATTGCTTAA
CGACAGGGATACATTCTGAGAACTGCATTGTTAAGCATTTTCATCATTGTGCAACATCATAGAATGCACTTACACAAATC
TAGATGGCAGAGCCTGCTATAGACCAAGGTATATGGTGTAGCCTATTGCTACTAGGCTACAAACCTGTATGGCATGTTAC
TAAATATTGTAGGCAATTGTAACACCATGGTAAGTACTTATGGATCTAAATATATGTAAACATAGAAAAAGGCACAGTGAG
AATATGGTATAAAAGATAAAAAATGGCCAATCTGTAAGGGTACTTACTATGAATGGAGCTTGCAGGACTGGAAGTTGCTC
TGGGTGAGTCAGTGAGTGGTGAGCGAATGTGAAGGCCAGGACAGGACTGTGCACTCCTGTAGACTTTAGGCACACTGCC
C

TTCGGCCACACTAAATTTATTTAAAAATGTTCTTTCTTCGTTAATAAAAAATTAACCTTATCTTATTGTAAGTGTTTTACT
TTATAAACTTTAACATCTTTTTCAATTTTTTTGACTCCTTTGGAGTAACACTTCGCTTAAAAACATAAGCACATTGTGCAG
CTGTACAAACATATTTTCTTTCTTTATATCCATATTCTGTAAAGTTTTTTTTTCTATTTAAACATTTTTTTATTTTTATTTT
TTACTTTTTTAAACCTTTGTGTTAAAACTAAGACACAAATACACACATTAGCCTAGGCCTGCACAGGGTCAGGATCATCA
ATATCACTGTCTTCCACCTCCTCATCTTGTCCCGCTGGAAGGTCTTCAGGAGCAATAGCACACATGGAGCTGTCATCTCC
TGTGATAACAAATGCCCTTCTTCTTGAATACGTCCCAAAGGACCTGCCTGAGGCTGTTTTACAGGATTTTTTTTTTTGTAAG
TACTCATACACTCTAAAAATAGCAATAAAAAAGCATAGTATTATTACACAAACCAGTAACATAATTGTTTATTATCATTAT
CAAGTATTATTTACTGTATGTAATTGTATGTGCAAGACTTTTGTATAACTGGTAGGTTTGTTTACACCAAATCACCACAA
ACACATGAGTGATGCATTGGTCTGCAACCTTACGACAGCTGTGATGTCACTAGGTAATTTTCAGGTTTATTGTGATCTTA
TGAGACCACTGTTCGTATATGCAGTCCCTTGTAACTGAAATGTTCTTATGCAGGGCATGACTGTATAAAACATGAAAGTC
AGATATAGAAAAAGGCAGTTATAATACAGTTGGGAAACATAGATGGACATTTCATATGATTATGAGGATATTAAGTGAATA
AGAGGGGATTTAAAGATGCTATTTTGTGTGACTAAGCACACTGTCCATATCCTCCACCCCATCTCTAAATGAGATCAGA
CTATGTTCCCTGACAGCTTATTCCAGGTTCTTCCAACCTTTGGTATAATACAGTACACACATTCCAGTCTGTCCCAGAGC
CCTTGGGCCCTCTTCAGTCCACATGGAGTCCATCTGATCATTTCTTTGGTTTCCAGTACCCTGTTGTCTGCTCTTGATCAT
GGCCATCGGTTAGCCTCAGCCTTTCCTTCTCAGGTTAAAGAAGTCTACATAAGCTCCATGCGTGGGACCCCTCCCTGGACA
CAATATGAAGTGGGTGTTTTCTTTGGCCCGTGTGCCCCACATCTCTCCCTGAAACCCAGTGCCCTCCCTGGCCTCCTGG
TCAGGAACCTCACTCAGGCCTGTCTCCCGGGCTGCACATTTCTTTCCCTTGGCCATTACCATTTGCTTTTTCTGAAGC
CTGTGTTAAAGTGATCCAGCAAATGAACTGATGCCAATGGGAAAGAGACTGAAAGGGAGTCAACATGTTTGGTGAGTTAT
TTAATTCCTCCAGGTAAGTCTGTTTGCATGTTAACTGCAATGAGGGGATAATTCCTGTTCTAAGGTTGTTTCAGGCCAA
CAGTGCCAGCAAGTAGAGGATGTATTTTTTAATAGAATTATTTTTTAATAGGAGACTTTCACACAGCATTTAGGCAGCGA
TCTAGTCTTCCCATGTGTACTATCATTTCCCGCTTTTAAATTCCTGAATTACAATGGTAGGGTTAGTGAGGTTTTAGCGTTC
CTTATGTACACTGATTTGTCCATGAGGAGGGTTTCAGAATTTAGAAAGCTCCTGGCTACTCATGTCTTGAATGCTGAGGC
ACTGTTTAGAGGACACGGCATTCAAATGGAAGGTGAATATTTTGATACCTCCCTGCACGCACCAGCTCTCCCAGCCTCT
ATCTTCATTTTAGCTCTGATTAGAACTGGCATGCATGCAGCCTGGCAGGAATGTGTGGCTTAAGGCTTGCTCCCCACTCA
GACTGTCCAGGTGGGCCCTCAACTTTTGACTTCCACTCAAGTTATATCAGAAAGTCCATTTTCCCTTCATGAAGCAAATT
CCAGCAAGGTAATGATGTGTAAATTTAGTTTCTGATTCTGAGTCTTCTAGTGGGGGCAGGGAGGCTATCTTATGAGCTCC
ACCATTAAGATGTTATTCATCTATTTAGAGATCATAATGCAACATAAAGAGCTAGGCATTCAGAATGGTGCAGAATGAA
TTCTAGGGCTAACCAATGATTTACAGCTGATTTTCGAGTCCCACCTGCATGGGCCACAGTGGGGACACAACCAGGGATGGA
TCCCAACCTGGGGGCATTTGGAAATGTGACTGGGGAGCTCTGGAAGCATTTAGTGGGTTGGGACCAGGGATGGATTTTTA
AATGCTGGCACCTGAAAAAGAAAAAATTAATGGGTACCTGGATGAAAGGGAGAGCTAGAAATGGCACAATCATTT
GTAATCATCCATTCTAATCCTGAAATAAAAAAGACATTCAAGGTTCTGACACACACTACTGTGTCTGTGTGTGACTGACAG
GGGATGCGATGTTAATGGCTTCTCCTGATCTTTGAAAGGTTTCAGCTGCCTGGGCCATCTTTCCCAACCTGGTGAATCCTAG
AGGGGGAGAGTGGGCCTCAGAGGGACATTTTGATGAGATGGATGGTGACCAACTTGATCCCCTCTGAGTTTGGGCACAGA
CCTTTTCATGGGCCCTGCCATGAACCCCTCCAGTCCCTCATTTCTCACTCTCTACACTCTGAACATTAGGATGGCTTCAGTTTC
TAGAAGGTAGAAAAATCCTTCTGCAGAAAAAGACCTCCACATTTGGGTGAAAACTGCTTTACCTTTCTTTATCCAGTG
CCCAGGTTTAGATCATCACAAACATGTCTTTAAGAGAGCCTCTGCACAGATTCTTAGAAAGCAGCCCTGGGAACCTTCTA
TGTAATTAGCTAAGCTGTGCTCATTTAAAGAAGGTTACTAAGGGAGACACTGCACGTTATTTCAAGCTGTGGTTAACTT

TCTGTACAAAGTCTAGAGGGAGGCGGAAATGTGTATGACTAGCATGACAATATACCTTTCTTGGATTGGAGAAAACTACT
GGAGACAGACCTGTCTGCTGTGTTTGCCTGGAAGTGGCCTCCGTGGCCCCAGAATCCTCCTGCTTTTTCTGGGTGAGGCA
TAAACGAGCTGCTGGTGAGATTGCAGACTTGGAGGGGGCAAATTAGGACCTTCCCTTTTAACATATGCTACCAACTCTGC
ATATTCACCCACCCACTCCAAAAACGTTTTTGAGAGCAAGGACCTTCTTATTTTTGTGTTACAGAGCCAAGCATGTGC
TGCTCCATAGCAGGTATTCAGTAAATGTTCCCTAAAAACAAATAAGTGAAGTTGTAGACCAGAGGTTCTCACACTGTAG
CCTGCGTCAGATCATCGGAAGGGCTTGTCAAGGCATAGGTTGCCGGGGCCCAACCTGTAGTTTTCCGGTTCTGTAGGTCTG
GGCTGGGGCCAAATAATTTGCATTTCTTTTTCTTTTTCTTTTTTTTTGAGATGGAGACTCACTCTGTCACCCAGGCTG
GAGTGCAGTGGCACGATCTTGGCTCACTGCAACCTCCACCTCCCGGATTCAGCAATTCTTCTGCCTCAGCCTCCAGAGT
AGCTGGGACTACAGGTGTGCACCACCATGCCAGGCTAATTTTTGTATTTTTCAGTAGAGACGGCGTTTCACTATATTGGCC
AGGCTGGTCTTGAACCTCTGACCTCATGATCTGCCTGCCTCGGCTCTCAAAGTGCTGGGATTACAGGTGTGAGCCACCG
TGCCTGGCCCATTTGCATTTCTAACAAGTTCTCAGGGGATGTGGATGCTGCTGGTCTGGGAACCCCACTTGAAGAGCCAT
TGATAGATAGCTCTCTTGTCTAGCGTGCAAGAAGCCCCCATTGAAACAAGGAAGGCATAGGTGGATTGGTGTCTCAGA
AAGAACCTTGACTTGGAAATCTCAGGACAGAGATTGAGTCCCAGCTCTGCTGTTTTGTGGACGGTGGGACCTTAAGAAGT
TCCTAGAGTCTAACCTTTTTGAATTTGTTTTCCCAACGGGACTAAGAGCTGCCCTGCTCACTTCACAGGGTTGCTGTGAGA
GTGAGATGAGAATGCACATGCGAAGAAGATCGCTAAACTTAGAGCTGAGATATAAATGTAAGAATCTTTATTGCAGGAAC
AGAGCTTGATGAAGCTTGTGATTGATATGGGCCCTTATTGCCCTTTTATGAGCAGAAAAAGAAAGCTTGTAAAAAGGATGAA
AAATATGATAGGGAAACAGGAGATACATAAGCAAAATAATTAAAGCAGTTTTCCAGATGGGATGTAATGAAGGACTGAAT
TTTACATGTGTCTCCAGAAGGGCTCTGGAAGTTCAGGAGTGTTTGTGTGTAGGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTTA
GGAGGTGCATGGGAAGACCAATAAAGAGAATCTTCTTTAGAAGTGGCCTTGAGCTAGGCTTTGAAGGGATGGTTGGGAT
TTGGACAGATGAGGGCAGAGAGAAATCTCCTGGAAGGTGGGCTGGTCCACAGTGGAGGGTGTGTGGTGGAGATGGTGGGA
TGCAAGACTGTGCATAGGGCACAACCAACCTACAGGCCTGCAAGGCATGGAAGAGGAATTCACCTCCACGTGGTATGAAG
TAGACTGTTAGGCCTGAGATGATGAAAAATGGACGTCTAAACTCCAGAGGGGCTGGCAGGCAAGAAGCCAGAGAGAAGGCT
GTTTTGTTAACACAGACCCAGGATGAGAGAAGGCCGAGGGTGGCTGTCTATGGGAGCAGAGACATAGGGGTGTATGTGAGT
GACCTGCAGAGGGAGGGCTTGAGAAGAGGTATGAAGGGATTGCCAAACATGGCTCCAGGTTCCAGGTCTGGGTGGTGTGG
AGAAGGGTGGACCCAAAGGCAGAGTGGGGAGAGTGGAGAGTGGTGTCTTGTGTGTGGTGTGGTGTGGGACTTGGGGAGAG
TTGTTATGTTTGGATATTTGATCTGACTGTGGAGCTTCCAAGTGAAGATGCTATGAGAACTGTTGGAGAAACAGGCCTGA
AGTTGGGGTACAGGCCAGGAAAGACAGCTTGTTCCTATGTGTCATGTTCCCATTTGGGCTGTTTTGAGAGAGCGGTGACT
ACCTGTGACATGACTGGCTGCATCTTTGGCATTTTCATGCCTAGAGATCTTCTGCTGGGTCCCTCTTTTGATCATCTCCT
CGGTGGCTAACCTGGGCTCTCGCTCCGTCTTCTCTCTCGCAGGGGATGCTCTTACTTACCACAATGGATGGAAGTT
TACAACTTTTGACAGAGACAACGATATCGCACTCAGCAACTGTGCCCTGACACATCATGGTGGCTGGTGGTATAAGAACT
GCCACTTGCCCAACCCTAATGGCAGATATGGGGAGACCAAGCACAGTGAGGTAGGTGACAGGTGAATGTCTTTTCTGTCC
CAGGGTATGTCCATATTCAGCTTCCAAATGGACACCTCCAGGCCAGTCTGGCAGCCCTCTCCTTCTGAAGCTTCCAGT
CAAAGCAGTAGAGCTTCTCCTCCAGGCTCCATGGCCTTGAGGTCGTGGCCTCCCTTCCCTGATGGCCATGGCCCTGCTTGT
TTTTGCATTTCCAGAGCTGCACACTTGCCTAGGGGAAGGTGCCGGAAAAAGCTTGGGCTGCCACTGCCATGTAATGACAGA
TGATGTGCTCTGCACGCTGTCTCATTTTACTAGTTTCACACACTGTCAGCTCTAGCTGCTGTAACAAAAATAACACAGACCA
GGTGGCTCAACAAACAGACATTTATTTCTCACAGTTCTGGAGGCTGGGAAGTCCAAGATCAGACTGCTGGCAGATTTGGT
TCTTGGTGGTGGACCTTGTCTGGCTTGTGGCTGTGCGTCTCAGATGGCGGACAGAAAGGAGCTCTGATCTCTTCTTCATA
TAGGGGCATATGTCCCATCATGAGGGCTCCACCTCATGGTCTCATGTAAACCTAATTACCTTCCAGAGGGCCCCCTCTACA
TACCATCATGTTGGTGGGGGGTGGTTAGGGCTTTACTACATGAATTTTGAAGAGACACAAACATTCAGTTTATAACAAAC
ACTGCCTACTTTCTAGTTGTTCTCCTAGTTGAACAAGAGCTATTTCTTTAGGCTGAGCATGGTGGTTTCATGCCTGTAATC
CCAGCACTCTGGGAGGCTGAGGTGAGCTGATTGCTCATGCCAGGAATTTGAGACCAGCCTGGGTAACATCGTGAAACCC
TGTCTCTACAAAAGATACAAAAATTAGCTGGGCATTATGGCGTGCACCTTGTAGTCCCTGCCTCTAGGGAAAGCTGAGGCAG
GAAGATCACTTGAGCCTGGGAGGTTGAGACTGCAGTGAGCCATGATCAAGCCACTGCACTCCAGCCTGGGTGGCAGAGAA
AGACCCTGTCTCAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAGCTGTCTCAAGTCCTTTTGATCACCAGGAAAAACAGTCTTTT
TGTGCCCTTAGGTCAGACCTACTCTTGGATCCACTTCACCCAAAACCTTCCCAGAACATTGAGCTAGACCAGTCTCTCCAC
ATTGGGAGTGTGCGCCAGGGCCAGGGGTCCAGGAGGGCTCCTCTTCCCACATTGCCCTGAAACTGTCCCACCCGCTAT
TTCTCAAGCCTCCTCTGCCCCAGTGCATCATCTGACTCTTTGACAGCTGCCGGGCACTTCCCACCTGCTCCCTCACAGT
TTCTTGAAGATTCATCTTTGTCTCTGCTCGTCATTAATCCTCTCCCCTCCACAAACCTGAGTCCCACCTCCTAGGTTTC
TAATTTCCCCTCTGCAGCCCTGATCCTAAGCCTCCAGGAAGCCACCTCTTCAGAACTCACCTTGTACCAATATTACTGTA
AATATTAGCACATCCGAAGTCCAGGTACATTTTGATTACTTTGGCCCTGACCAGTCTTCGGGACTCCCAATCTTTATGTG

ATTTTTCAAAAGGGAAGAAGAAATTTGCCCCAGGGAAGCTGGGGAGGGTGGGCCCATGAATCATGGTGGCAGCGTGTGGG
CTGACTCAGGGAAGCCAGGGATAGGAGATCAAATATTGGAAACGAGCAGCCAGGATGCCCTGAACCATCCCATATTTGCT
AATAAAAGACATTCATCTGTTAATGCGCTTTTCACAGTCTGCAAGGCATTTAGCTTCTTGTTTATTATTTACCTCACAA
ATTAATAATACATAAAATTTGGTCACTTTGGGCTTTTTATTGGCCAGGTTGCAGGGTTATTAAGTGAATTAATAATTATTGCG
CTCACCAGTCAAAAAGAAATAAAATGAAATTTAGTTTTCAGCAGGCTATTTGTTACCCAGAGCTAATATCTAAACAGTCT
AAATTGAAAATGATTTTACACAACCTGGCCAATTAATATGTTTATTTTTTGCTTTAATTTTTTTGGAAAAGGAAAAGAGTGAA
GGAAAGATAATTTGCCCATTTGCCGGCCCGGTTGACCCCTGTGTTGTCTCTGTGGCTGCTCTGGCCTCACCCAGCTCCCGG
GCTCACACCCCTTTGCTCCCACCATAGAGACCGCCAGCTTCCAAATCGTCCAAGTCTCTCAGCCCGTCTAACCCAGCT
GCCCAGCAGAGGGCGCGTGTGTCGGGATCCTGCCCTCCCTCCCTTCTCATCACCCCGTCTCTTTCTCTCTCTCTGAGCAG
AGAGGGAGTGGTTTCACTGGTAATTAATTAATTAATTAATTCCTTTGTACCATAACCCACCCCTGCCCTCCTCCTAAGAGC
CTCTTCTTGATGTGGCTTTTTTTTTTTTTTTTTTTGGTAGGGGTGAACTGGGAGCCTTGAAAAGGACATGAATTCTCCATTC
CTTACGTGGAGTTGAAAATCCGCCCTCATGGCTACAGCAGGGAGCCTGTCTGGGCAGAAAAGCGGACGCTGAGAGGA
AGGCTGCGAACGTTCTGATGGCCCGTGTGAGCAGTCTCTCGCAGGAGACACCACCAGCTGTGGGAGCTTGGGGCGGGGTGG
GTAGTGGTCACTGCGGTCTGGGAGTGTCTCAGATAGCCCGCAGAACAAATCATGTACCAAGCTTCAAGCCATGGAGGTTCT
CTTCCCTCTCACCTGCATTTTTGCCCCGTCTTTATGAGGGTCTTGAAAATCAAAATAGTAGTTGCACAGTATGTGTAGGAA
AGACAGTACTGGAACGGCAAGGTTTCTCAGCTTATCTTCAGCAACATATATACTGGATTAGGGCAAGAGAAGGAATCACC
CAGCACTTCACCAGTTGAAAATCTCTGAAAATTTACATCTATGTATTTAAAGTTCTGCTAATGCAAACTTTTTCTCTGGA
AAGAAGCACAGAGGAGGAGTTCTGATGACCCAGGGGTTAGGGCTGAGACAACCGGACGTTTGTACCTCCTTTCCCATTTG
GGTTTTTAGGAAAACAGTGTGAACCTCCCCCTTTTAATTTCTGGTGTATGAGGAAGAATAAAGGGGATAAAAAGGGGCTA
AGATGGACTCATGTTTAGCTAAGTTCTGACTTGTATCCAGCATGCTGGAGACCAAAGCTGCCGCTTACTGCTATTTTTTA
AGTGGCCTCTTTTCAGTCATTTGCATAATTGCGTCCATAGAGCTGCATATGTTGTGAATAAAATTCCTCACTCATTTCAACT
TTGAATAATTTGACTGTCTTGATAATTGGTTCTCCCAAAGACTCTTCTGCAACTCCCATTCATGCCACCAGGCCTCAG
ACTCCCTCTTTTCCCCGCCCTGCACTATTGGAGCCCTGGGTTTTGTGGGAGTGCTCAGCACCGTGAGTCTTACTGTTTGA
TCGGACAGTTAGCAAGATCAGATCCTTTTTGCTTATTTTCTATCACTTTGGAGGGTTTTCTGTAGCAAAATCAGTGACCA
ATGAAGTAACTTAAATTCCTATTGAAGAAAAAATAATAAAACCACTTGATTTAAAAAATTTGCCATGTGTTATTTTTCT
CTCCACGTAAGTGCACTTGAATTTCTAAATTTAACCTACATGCAAGTGAAGGTACAATTCGTGCATTGTAATGGAATTTGG
TTGGCTGTGGACTCTGATTTGCATGATGGGAAATAATGGTATTTAGAATGCAGAAGTGAGTGAATGGGAAGTAAGGCGAA
TGCTCCAAAAGCTGCCGTACCCCTCCAGGACGAGGGTGTAGTCTATTGCCTAGATGTCTCCAGGTTTTAACCTCTGGGTG
AATGTCAAACCATACCCCTGAAACCGTTTCTGTCAACCTTTAAAGTCTTCAGCATCCCCCTCTGGTGCCTTCCCTTCCCCA
GACACACACATTGAGCAATGCCATGGTAACTGCTCGCTCTGATAATGAGTGGTCTCAGTGAAATACAGTTTTAGTGTTGA
TGCTGACGATGAAAAATGTGCTTGCATGTTATTAATTGATTCAACAAGAGTTTGTGTTTGTCTTTGTATCAAGCAGTGT
GCTGGGCACTGGGGAAAACAAAGGTGAGCAAGATAGACACTATCCTTGTATTGATGGAGCTTGTGTGCTGTCAATTCATTCA
TTCGTTTACATTCATTCATTCACGAATAGAGATGAAGCCCTATTATGTGCCAAGTTCATTCTAAGCATTGGTGTTAAT
CAAGGACATAACATCATATTCCTGTCTTGTGCTAATATTCTCATGGTGGAGGCTGACATTAAGCAACAAATAAATGTGT
GGTTACAAGAAGTGGGAAATGCCGTGGAAGAAAAGGTAGGATGAGAAGATGAAGGTGTTGCATGGTGTGTTGGACTATGAAG
CCTCTCTGAGGAGGAGATGTTTACAGAAATTTGACCAAATTTCTCCTAGTCTTGATCTAACTTTATCAGGGCCTGAGCCTG
AGCTAATTTCTTTGTCTGCCCTTTTTTTTTTTTTTTGAATGGGGTCTCTCTCTGTCTTGCAGGCTGCTGTATATTACATG
ATCAAGGCTCACTGCAGACTTGAACCTCAGCCTTGAACCTCCTGGGCTCCAGCAATCCTTCCGCCTCAGCCTCCTGAGTAG
CTGGGACTACAGGCACATGCTACTGTGCCAGCTAATTTTTTACTTTTTTTGTAGAGATGGAGTCTTGCTATCTTACCCAG
GCTGGTCTCATCTGTCTTAAAGGTCTGTCTGCACAACCTCCAGTTCCAAGTCTTCTCCTCAAATTTCTTTCTTTTAAAA
ACATTTTTGTAGTTTTTTAATTTGTTTTATTTAATAGAAATGGAGTCTTATTGTACCCAGGCTGTGTGAGGAAAACAGTG
T

AAATCTCTCCCTTTTTAATTTCTGGTGTGTTGTGAGGAAGAATATAGGGAATAAAAAAAGGCGAGTGCAATGTGTGACCACAG
CTCATTTGTAGCCTTGAATTCCTGGACTCAGCAATCCTCCCGTCTCAGCCTCCTGAGTAGCTGGGACTGCAGGCGAGTGCC
ACCATGCCCAACTATACATCTATATCTATATCTTTATCTATATCTATATCATCTATATCTATATCTGTATCTATATGTAT
ATCATCTATATCTATATCTATGTCTATATCTATAGATATATAGCAGGCTCTTGCTATATTGCTCAGGCTGGTCTTGAAC
CCTGGCTTCAAATGATCCTCCAGCCTTGACTCGGGAAGTAGATGGGACTACGGGTGCTAGCCGCCGCACCTGGCTGGAAT

TCCCTTCTGCTGTTCCGTGACCCCGTTTGCATGTGGGGTACTCAGCTTCGTAATTATGAAGCTTTGGGCTCATCACAGTG
ATCCAGGGTTTTTGTAGAAAAGTGCCCTCCTTTTGCAAAATGGATTAAATCCCAGAAATTGACTTCGAGCCAAGGATGGTGATT
GTTGGCAATGCTTCTCAACTTTTGAACATGCTTGTAAACACAGAGATCACGGGGTCCCTTCCCCAGACGCTCTAGTTAAGT
AGGTCTGGGGCCGAGGGCTGCTGCTGGAGTGGTGTCCACTCTGAGTAGCTGTGGTGTGGGGGAGCCGCCGGTGGTCTTTTT
GCTCTGGAGGAGCCTGTGATGGTAGCAAATTACAAAACACACACCCCTGTGTTTATTGACCCCAGGGTTTCTCCACCACT
GGGCAAGAGGAGGACTTTTTGGGAAACAGGAGCTATTTCTTACATTATTTTGCTGTAGGACCCATGGTGCACAAAGGAGC
GGGTGAAGAAAACCTCAGCTGACCCCTTCAAAGGTTCTACTGGGGACCAGGAAGGAAGTTGAGAGAACTCATTTTCAAAG
GGCCTCTGTCTGACTGAGGAAAAATTCCAACTTGAAACTTCCATGCCTAACCTCATTTTTAACGTGACCAGTGCTCACAA
CTTCCAATCTGGTAGCTGAATATGGGCCCGTGGAAATGGGTTCCTGGATAGACCTGCTTTTTAGAGAGAGTCAATTTTCTT
AGAACCAGGTTATGAGCCATCAAGGTTTTGAAGCTTACAGGGACGATTTCTACCCCTTTAGAACAACTAAAGCAAAACAA
AGCTCTCATAGAAGGCACAGGCTGCAAGCCAGGCACTAGGGTAGATGCAAGACAGAAAGTCTTGGTAAAAGTTTCCAAAGT
GTTGCCTTTTATGCAGGACATGAGCAAGACAGTGATAAACAGAACACAAATGTGGCCTTCCAGCAGCTCTTGGAGTGGTG
GCAGAGGCAGCCATGGAAAAAACTGGGGAGAGTGAGTCCACAGGGAGGTGGACTGAACACTGTGGGCAGAGTCAGGGTG
ACTCATCCTGCCAGGGGTGCCAAGGGAGAGAGCTTACAGGGGATGTGATGTCCGCTTTAAGTCTGGAAGGATGAGTTCTG
GGGGGAGAAAAAAGAGGCCAAGAGGGGTGGGGCCCATCGGGTACAGGCGACTTGGCAGCAAGGAAGAGAAAGTGTGGAG
TGTGGCATGTCTGAGGGGGGCAAAGTGGTTTTCTTACTGGGGTGAGGAGAGCTTGGTGGGGAGCCAGGCTGGTGAGATGAG
TGGGGATTCTTCTTTGCCAGGCCAGTACTGAGGTTCTCAGCGCTCACTACCTGTCCGCGGCGCAGGGGGCCTCCATGG
GTACAGAAGCTCCACTCCCCCTCAACCGGCTCTGCTCCAGTGGGTCTCAGGTGAGTTCTGTGCACCTGAGCTTCCTAAAGT
GCCCCCAAGGATTCCAACATAGACCACGCTTGAGAGCCACTGCTCAGATGAAAGCATGTGGAAAGTGGGGAACACACAGG
TTTTTAAACCTGAGAGTGACAAGGTCAGATGTATATTTTCGAAATATCAGTCTGGTGATAGGATAGACAACAGGGCTGGG
GGTGTGAGGGAAGTTTTGGAGGAAGGATAGGGACTCACAGGCAAGTTGAGTGCTATTGTGATAGTTTCAAGCAAGCGGTC
ATAACTTCTTGGCCTGTGGCAGAAATGGTGGAGAAAGGGAGGAGGGTCTAGATTAGTGAGATATCCAGGAAGAAGGAAT
GGTGGGCTTTGAGGAGGATGGGTGGTACAGGCAAGAGATGGGTCTGTTTCATGTCTGAGAGCTTAGAGCTGGTTGTTTCTGAC
AGTGGCTTCTCTGGAATAGGGTCCCAGAGTTTATGTTTGTCAAATGAGATCAAAAAGCTCTGCGTTTTAAAATTTGAATT
CTCAGGGATTTAAAGATGATTAAAGCCAGGAAATGCTGAAGGAGCTGAGGAGAAAAGATAGAAAATGCCTCCAGAAATTTGT
GATTGAGGAAGGAAAAAGGCCAGGTGTGGTGTGTGAGGAGATGTGGACAGGGGACATGCAGATGAAGGGATGGCATGGCA
GAAGGAAAAACAAGTATAACAGCGAGAAAACCTTTGGTGAAATTTAGCCAGTTGATGGAAAAGGCCCTCCACTAATCCCAG
CTACGCCGGAGGCTGAGGCAGGAGAATGCTTGAACCCAGGAGGCAGAGGTTGCAGTGAGCCGAGATTGAGCCATTGCACT
CCAGCCTGGGCAACAAGAGCGAAAGTCCGTCTCAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAGAAATTCCAAGTCATTACCTCAAGCG
CTTCGCTAGGGTGGTGGAGGGGATCAGGAGGGAGTTTCATGTCAATACGGAGCTGATCAATACGGTTGGGACCGCAGCTTA
GTGCAAGAGGTTTGTATATTCAGCCTGGCCAGGAGATGGCAGTGTTGTCTGTGCGGAGCCTCTCATTTTACGCGCCACT
TCTCTCTTCTATAAAGGGGAGTTCTGGGGGCTAGGTCCCCACTTTTTCTCTTTTTCTTGGGTGATGCTATCTGGAGAGTCAG
TCGGTGAGGCCAGCTTAACATTGGGCCCTGCACTTGGTGGTTTTCTTAGGCAGCGTTCTTGTCTGGACAAATGCGCAAAAAA
TAACTGGGAACAACCTTGAGGAGATTGCTTGGTGAGATTGGACTCTATCCCCAGACCCGGCGCACTGGGCTGTGGGGAG
GAAAGGCGGATAGAGGTTGTGAGCCTGATGAAAGGTGAAGGGGGGCACCCCTGGGAGAGATTTCAAGCAGCTCCTAATTT
GCAAAATGAATTCACCTTCTCCAATTCCTTCTGTGAGTTGGCTGTTTTCTGTGGGTGAAATTTATTTGAGTTCCAATTATAATG
TTATATAAAGAAGGTAGGTTCTCAGGTTAGCCCATAAAACTCTGTTTTACTCTACAATATAGATGAGTTGCAGTGTATGTA
TAATGAAAAATAGGAAACAACAGTATTGCGGTACTGTAATTTAAATAAAAAGAAAGAAACAAATGGAATGGAAACAGTTC
TTTTTTTTTGGTGAGTGAAGAAAAATTAGGTTGAATTAGAGAAGGAGAAGGAGGCAGATGAGGCTTGCTGTGGGACATATAA
AGGAGGCATTTGGGCACTTTAAAGGCTTATGGGAAGACCCCTTGATTGTGTTCTGTAAGTTTCCAACCTCAAGGGAGGGGCG
TCTACAAGTTCAACAGTCTTTGAGGAGCCAAGATCAGATTGGCCTGGATCTCGATGCCTGGTGTGCAGAAGGAACACTGG
GGTAGGAGTCTGAAGACTTGGGTTTTCTATTCCAGTTTTTGGGTAAACTGGCTTACCTTCTCTGGGCCTCATTTTTCTTCATT
TATAAAGTGAGAATCAAGTGAATAATGAAAGTGGTTTTTATGTACGAAGGCACTCTGGAATGGTAAAAATAGTGGGCTTG
GATCTTCAGTCTTCATATTTTCATTTAAAACTTTTTCTTTTTTTCTTTTTTTTTCTTTTTGATAGAGATGTCTCTTTTAGCAG
CTCTAAAAACATATTTGCTATGAATAGCCACCAACAGGATTATTATGGGTTGCAAAATGGAAGAAAGAGAAAGGGAAGAGTA
AAAGAGAAAAGGGAAGAGTAAAAAGAGAAAGGTTTCATAAAGGTTAGTGAGAATCTGTGTACACTGCAGAAAACAGTTTCTCT
GGAGATGACATTGACTGAGTCTGTAGTGAAGTCAGGAGCAGAGGAAGCGTGGAGTGCAGCACTAGCTCTCTATGGAAGAC
GGGAGCAGGGGACGCGTGGAGCGTGCACTAGTCTCCATGGAAGTCAGGAGCAGAGAATGCCTGGAATGCGCACTATCCT
TCCATAGAAGACAGGAGCAGAGGACGCCGGAGTGCGCACTAGCCCTCCGTGGAAGACGGGAGCAGAGGACATCGGAGTGC
GCACTAGCAGTCCATGGAAGTCAGGAGCAGAGAATGCCTGGAGGGCGCACTAGCCCTCCATAGAAGACAGGAGCAGAGGA

CGTCGGAGTGCGCACTAGCCCTCCATGGAAGACGGGAGCAGAGGACGGTGGAGTGCGCACCAGTCCTCCGTGGTAGACAG
GAGCAGAGAATGCCTGGAGTGTGTACTAGCCCTCCATGGTAGATGGGAGGAGAGAATGCCAGGAGTGTGCACTAGCCCTC
CATAGAAGATGGGAGCAGAGGACGCGTGGAGTGCGCACTAGCCCTCCTTGGAAGTCGGGAGCAGAGGACGCCGAGTGCG
CACTAGCCCTCCATGGAAGACAGGCGCAGAGGACGCCGGAGTGCGCACTAGCCCTTCATGGAAGACGGGAGCAGAGGATG
CGTGGAGTGCGCACCAGCCCTCCATGGAAGTCAGGAGCAAAGGATGTGTGGAGTGCGTACTAGCCCTCCATGGCAGCATT
TCCCAAATGGTGGCCCTGAATCTTTGTTCTCCAGATGTGCTAAAAAGAAAAAGAGGCTTGTGGTTAAATAAAATTTGGGA
AAATTTTAAGGGGAGTTAAACCAAATCTTTATTACAGCACCTGCTAGAAACTTTAATGTGATAAATGCGTTGCAGATCC
CAAGGGGTGAAGTGGGAAAGTTATACTATGCAGTGTGTGCAAACTTATTTGACCGTACACAGTTCTTTTGTGTGTTTGA
TAGTATTTCTCAAGGTGTGGTTCAGGGACCACCTGCATTGACCTGGTGTGTTATTAGAGCAGGTTGTCTGGCATCACCTA
GACTTAATAATCAGCCAGAAGGGCAGGAGAGACAGGGAATTTGCATTTTAAAGAAACACCTCAGTGTATTATTTCCCCCA
ATCAACACATTTATTTAGCATATAGTATGTGCCAGGCTCCATGCTAGGTGTTGAAGATATACTAGTGAATAAGACAGTTC
TAATTTCTAATCTCATAAAGCTAATTTCTAATGGGGGTCAAAATAGGGGTGGGGTGTGGAATAGAAGCAACACACAATTG
CAATGTGGTCTAGTCTTACTGCAATGGGCAAGACTTGTGTGGTTAGGGAAGCTTTACTGTAGTGAGGCTATATATAGAAC
ACTTCACCAAAATATGTTTGTAAACAGTTGAGACCTATGATTTATGGAAATCCCCCATATGTCACATGAGCACGGCAT
TCCGGACCTGACAGATTTGTGAATTTACATAAAACCCGGTGACTCTTTTGCACATTTAATTTGAGAACAGGTGAACATA
GCTAGATGGATGTTCTCCAGGAAACACTTCTAAGGTGAAAAAGATGTTGACTCACGCTTTCTCCTGATCTGGCCACCAGG
TGGCACTGACAAGCTGGGGCGACTTCGTTGTGGGCAGAGCGGGACAGATAATTAGGCAGCCTTGCCTAATCTGCAAATC
TGCAGACCTTAATCCATGGAGTATTGGTAATCCTGTAGATAGTGCAGTATGTGGTGAAATTAGGGAACACATCACACCAT
GGGGAATAGAAAAATGCTAATTTATTTCAATCCCTATCTCATTCGATTTGCCTGCATCATTTGACTCTATGGACCATCACT
TTCTTCTTGAAAATTTCTTTTCTTTGGTTCCCTAGGACACAGCTCTCTCACGGTTTTCTTCAACCTTAATAATAATAA
GTAACATTTATTGGGCACTTAATATAAGCCACGTCCTGTGCTAAATGCTTTGTACACACGATCATTTAATGCTCCCTATG
AGGTAGTACTCTCATTAGCTTTATTTAGCAGGTAAAGTCTTACAGAGAGATTAAGCCATGGGTCCAAATTACATAACTAG
TGAGAGTCGGAGTTAGCATCAGGGTTGGGACAACCTAGTCATGAGTCCTAGCTCACTGCACCTTATGGCTTCCAGAGAGC
CCTGATGGTTTCTGAATCGTCCCATCATCTGTCTGCTTGCATCACTACTCCAGGGTGCACTTGCCTTTGTAGACTGTG
CAGCTGGGGCCCTCCTTTCTCAGTTTCTTCTGTGCAAGTCTCTAGACACCTCCTAGGCGATCTCCCCCGGCTGTCTGTG
AAGCCAGCCTGGGAGCTTCCCTCTAAGGAAGCAATGGCCACACTGTCTTGTCTATGGTTTGTCTGTGTGCCCCCTACC
AGGTTCTGAGCCCTCTAGGACAACCTTAGTATCACTGGCACCTAGCGTGCTTGGCATATAGTAAACAGTCAGAAATGTTA
ATGGGATGAACAGCCTCAAAAGAGGGCTGGAGGTACACAGTCACAGCCATTCTGAAGAAATATAGTGTGACATTGCCCA
CACAGGTGTTTGAAAACAACCTTTGAGTCTAAGACAGAAAGCGGGTTGAAGGGATTTTTTTCCAGTCCAGTAAACCTGT
GACTTTGAATTGGGAAATACTACTAAGGTCAACGGGCAAGGGGCCAGTGCGAGAGTGTGTGATAAACTGAGAATGCTAAG
GACGTGATGGCATTCATTGTCCAAATCCATATTATACCCCAAGGCCAGGATGGAGCCGGGGCAGGTGCGGCTGCAGGCAT
TGAGCACTGGCATCCCTCAGGGGTGCAGCAGCTGCTCCCTCCCAGATGGTTTCTGAGCATCAGTTCTCCTCTGCACC
AGAATGTTTAGCAATGTCTGGGTGGATGAACAAGGAGCTGAATGAAGAGTCTCTGTCTCTGGTTGTCTGAGTGTGTG
GTGATGGGGAAGGGAGCCAGGAATGAACTCATCTGAACTACAGACATAACCTGCCTTGGGCGAGATAAGGCAAGAGTC
CACCTGTGCTCTAGGCCTTCTTCTTAAGCCCTCCTTGAAATCCAGTCAGCATGGCTGTTTTTCCAGGTGTCTGACCCCT
GCCCCAAGATCATAGACCTATGCTGTCCAGGATGGCAGCCGCTAGCCACGTGTAGCTACTGAGCACTTGAATCGTGGCT
GGCATGGCCAAGCGCAGTTGCCCATGCCTATAATCCCAGCACTTTGGGAGGCTGGCGGGTCACTTGAGGCCAGGAGTTCA
AGACCAGCCTGGCCAGTATGGTGAAACCCCATCTTTACTAAAAATATAAAAAAAATTAGCTGGGCATGGTGGCAGATGCCT
GTCATCCCAGTACTCAGGTGGCTGAAGCATGAGAATTACTTGAAGTCCGGGAGGTGTAAGTTGCAGTGAGCCAAGATCAT
ACCACTGTATTCCAGCCTGGATGACAGAGCAAGACTCCATCTCAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAGAAAAAGAAATATG
GCAGACATAGCTGAGCTAGTATACCTTTAATTTTATTTTTCATTGCAATGAATTTAAATAGTCACATGTGGCTATTGGTACC
ATATTGAACCATATTGAACAGTGTACACACACTTACACACACACATACACACAGTTTTTGGCCTAGTGGCTACTATAGAG
GTTTTTGATCCCTCCTTTCCCAACAAACACTGGATTTAACTCAAAGGTCCATTCTTCCTTAGGTTTTTGTATTTCCCCC
CTTTTCTTTAAGAAGCCATTGATGGACCTCATTTGATGGAAAGTTCTGTAAGTGTGCAAGGAACATCAGTATATTTTTT
CCTGTAGCTGGCACCTTTGAGGGAGTCTGGTCTCCAAGGCCATCTGTTTTGCAAGCAAGGGTGAGACAGCCACATTCCTC
ATCCTCAGACCTATGACTCTACCATGGCGAAGGCGGTGACCAGGGAGGGCTGGGACATTTGTGTACAGAAAGAGTCCCT
GCATTGATCATTTCTGAGTGTGTCTGAGTGGGGTAATACCTAATGTTAAGAAAGTAACCATCTGACTACATCAAGACT
TTTCATTTTCAAAGTATTTTATTTAAATAAAATTTTTCTTTTGTGTGTGTTTGAATTTTACAGAAAAAAATACTGACAAAT
ACTATACAGCTTGGACCTTTTATATTTTTCTTGAAAAGGTGGCTGCCATTTTTCTACCTTTCTCCCTCCCTGCTCCCCC
AAGAAAAAGAAACATGGAATCCATTGAGCAATGGGGAAAGGAGCAATGGGGAAAGGCCTCCTCTGGCTGCCGTCCGGAGC

CTGGCTAAAGCTGCTCAGAAGTCCAGGCCCTAGGGGATGTCTTTCTCGAGCCTGTGCTGGTCTAGGAAGCCTCTTCTTTAG
GAATCATTTTTTTTGTCCCCCGTGAACCTTACCCTCCCCAGATGAGTCAAGCAGTCTCTGGTCCTGAGGTCCCATGGGTTCG
CAGTGGCAGTTTCAGGGACAGAGGCTGGAAGGAGTGAAAATGGAGAGGAATAAAGGGCTGGGGCTGGTCTGGTGCAGGCAG
AAGAGGGAATCAGAGAAGCATAAAAACATGGAGAAAAAGATGAGAAG;

ヒトコード配列 (hR U-010) (配列番号65)

ATGTTCCGCTTCCCTATGGGGCTCCTGCTTGGCTCTGTGCTCCTGGTGGCTTCGGCCCCAGCCACTCTGGAGCCTCCCGG
CTGCAGCAACAAGGAGCAACAGGTCACCTGTGCTCAGCCACACCTACAAGATCGATGTGCCAAGTCTGCCTTGGTTTCAGGTTG
ACGCTGACCCCTCAGCCCCCTCAGTGACGATGGGGCTTCGCTCTTGGCCCTGGGGGAGGCCAGGGAGGAACAGAACATCATC
TTCAGGCACAACATCCGCCCTTCAGACGCCACAGAAGGACTGCGAGTTGGCAGGCAGTGTCCAGGACCTCCTGGCCCCGGT
GAAGAAGCTGGAGGAAGAGATGGTGGAGATGAAGGAACAGTGTAGTGCCACGCGTGCTGCCAGGGAGTCACTGATCTAA
GCCGCCACTGCAGCGGCCACGGGACCTTCTCCCTGGAGACCTGCAGCTGCCACTGCGAAGAGGGCAGGGAGGGCCCCGCC
TGCGAGCGGCTGGCCTGCCCCGGGGCGTGACGCGGCCACGGGCGTTGCGTGGACGGGCGCTGCCTGTGCCATGAGCCCTA
CGTGGGTGCCGACTGCGGCTACCCGGCCTGCCCTGAGAACTGCAGCGGACACGGCGAGTGCGTGCGCGGCGTGTGCCAGT
GCCACGAAGACTTCATGTGCGAGGACTGCAGCGAGAAGCGCTGTCCCGGCGACTGCAGCGGCCACGGCTTCTGTGACACG
GGCGAGTGCTACTGCGAGGAGGGCTTCACAGGCCTGGACTGTGCCAGGTGGTCACCCCACAGGGCCTGCAGCTGCTCAA
GAACACGGAGGATTCTCTGCTGGTGAGCTGGGAGCCCTCCAGCCAGGTGGATCACTACCTCCTCAGCTACTACCCCTGG
GGAAGGAGCTCTCTGGGAAGCAGATCCAAGTGCCCAAGGAGCAGCACAGCTATGAGATTCTTGGTTTGTGCTGCCTGGAACC
AAGTACATAGTCAACCTGCGTAACGTCAAGAATGAAGTTTCTAGCAGCCACAGCATCTACTTGCCACCACAGACCTTGC
TGTGCTTGGCACTGCCTGGGTGACAGATGAGACTGAGAACTCCCTTGACGTGGAGTGGGAAAAACCCCTCAACTGAGGTGG
ACTACTACAAGCTGCGATATGGCCCCATGACAGGACAGGAGGTAGCTGAGGTCACTGTGCCAAGAGCAGTGACCCCAAG
AGCCGATATGACATCACTGGTCTGCACCCGGGGACTGAGTATAAGATCACGGTGGTGCCCATGAGAGGAGAGCTGGAGGG
CAAGCCGATCCTCCTGAATGGCAGGACAGAAATTGACAGTCCAACCAATGTTGTCACTGATCGAGTGACTGAAGACACAG
CAACTGTCTCCTGGGACCCAGTGCAAGGCTGTCTATAGACAAGTATGTAGTGCGCTACACTTCTGCTGATGGGGACACCAAG
GAAATGGCAGTGACAAAGGATGAGAGCAGCACTGTCTGACGGGCCTGAAGCCAGGAGAGGCATACAAGGTCTACGTGTG
GGCTGAAAGGGGCAACCAGGGGAGCAAGAAAAGCTGACACCAATGCCCTCACAGAAATTGACAGCCAGCAAAACCTGGTGA
CTGACCCGGGTGACTGAGAATACCGCCACCATCTCCTGGGACCCGGTACAGGCCACCATTGACAAGTACGTGGTGCGCTAC
ACCTCTGCTGACGACCAAGAGACCAGAGAGGTTCTGGTGGGGAAGGAGCAGAGCAGCACTGTCTGACAGGCCTGAGGCC
AGGTGTGGAGTACACAGTGATGTCTGGGCCAGAAGGGGGACCGAGAGAGCAAGAAGGCTGACACCAACGCCCCGACAG
ATATTGACAGCCCCAAAAACCTGGTGACTGACCGGGTGACAGAGAATATGGCCACGGTCTCCTGGGACCCGGTGACGGCC
GCCATTGACAAGTACGTGGTGCGCTACACCTCTGCTGGTGGAGAGACCAGGGAGGTTCCGGTGGGGAAGGAGCAGAGCAG
CACAGTCTGACAGGCCTGAGACCGGGTATGGAGTACATGGTGCACGTGTGGGCCAGAAGGGGGACCAGGAGAGCAAGA
AGGCCGACACCAAGGCCAGACAGACATTTGACAGCCCCCAAAACCTGGTGACCGACCGGGTGACAGAGAATATGGCCACT
GTCTCCTGGGACCCGGTGCGGGCCACCATTGACAGGTATGTGGTGCGCTACACCTCTGCCAAGGACGGAGAGACCAGGGA
GGTTCCGGTGGGGAAGGAGCAGAGTAGCACTGTCTGACGGGCCTGAGGCCGGGTGTGGAGTACACGGTGCACGTGTGGG
CCCAGAAGGGGGCCAGGAGAGCAAGAAGGCTGACACCAAGGCCAGACAGACATTGACAGCCCCCAAAACCTGGTCACT
GACTGGGTGACAGAGAATACAGCCACTGTCTCCTGGGACCCGGTGACGGCCACCATTGACAGGTATGTGGTGCATACAC
GTCTGCCAACGGAGAGACCAGGGAGGTTCCAGTGGGGAAGGAGCAGAGCAGCACTGTCTGACGGGCCTGAGGCCGGGCA
TGGAGTACACGGTGCACGTGTGGGCCAGAAGGGGAACCAGGAGAGCAAGAAGGCTGACACCAAGGCCAGACAGAAATT
GACGGCCCCAAAAACCTAGTGACTGACTGGGTGACGGAGAATATGGCCACTGTCTCCTGGGACCCGGTTCAGGCCACCAT
TGACAAGTACATGGTGGCTACACCTCTGCTGACGGAGAGACCAGGGAGGTTCTGGTGGGGAAGGAGCACAGCAGCACTG
TCCTGATGGGCCTGAGACCAGGCATGGAGTACATGGTGCACGTGTGGGCCAGAAGGGGGCCAGGAGAGCAAGAAGGCT
GACACCAAGGCCAGACAGAACTCGACCCCTCCAGAAAACCTTCGTCCATCTGCTGTAACGCAGTCTGGTGGCATATTGAC
CTGGACGCCCCCTCTGCTCAGATCCACGGCTACATTCTGACTTACCAGTTCCAGATGGCACAGTTAAGGAGATGCAGC
TGGGACGGGAAGACCAGAGGTTTTCGTTGCAAGGCCTTGAGCAAGGCCACCTACCCTGTCTCCCTTGTTCCTTTAAG
GGTGGTCCCGGAGCAGAAATGTATCCACCACCCTCTCCACAGTTGGTGCCCGTTTCCCACACCCTTCGGACTGCAGTCA
GGTTCAGCAGAACAGCAATGCCGCCAGTGGTCTGTACACCATCTACCTGCATGGCGATGCCAGCCGGCCCCCTGCAGGTGT
ACTGTGACATGGAACGGACGGAGGTGGCTGGATTGTCTTCCAGAGGCGGAACACTGGGCAGCTGGATTTCCTTCAAGCGA
TGGAGGAGCTATGTGGAAGGCTTTGGGGACCCCATGAAGGAGTTCTGGCTTGGACTTGACAAGCTACACAACCTCACCAC
CGGCACTCCAGCGCGGTATGAGGTGAGAGTGGATTACAGACTGCCAATGAATCTGCCTATGCTATATATGATTTCTTCC
AAGTGGCCTCCAGCAAGGAGCGGTATAAGCTGACAGTTGGGAAATACAGAGGCACGGCAGGGGATGCTCTTACTTACCAC

AATGGATGGAAGTTTACAACCTTTTGACAGAGACAACGATATCGCACTCAGCAACTGTGCCCTGACACATCATGGTGGCTG
 GTGGTATAAGAACTGCCACTTGGCCAAACCCTAATGGCAGATATGGGGAGACCAAGCACAGTGAGGGGGTGAACCTGGGAGC
 CTTGGAAAGGACATGAATTTCTCCATTCCCTTACGTGGAGTTGAAAATCCGCCCTCATGGCTACAGCAGGGAGCCTGTCCTG
 GGCAGAAAGAACGCGGACGCTGAGAGGAAGGCTGCGAACGTTCTGATGGCCCCGTGTGAGCAGTCCTCGCAGGAGACACCAC
 CAGCTGTGGGAGCTTGGGGCGGGGTGGGTAGTGGTCACTGCGGTCTGGGAGTGCTCAGATAGCCCCGAGAACAAATCATG
 TCACCAAGCTTCAAGCCATGGAGGTTCCCTTCCCTCTCACCTGCATTTTTTGGCCGCTTTTATGAGGGTCTTGAAAATCAAA
 ATAGTAGTTGCACAGTATGTGTAGGAAAGACAGTACTGGAACGGCAAGGTTTCTCAGCTTATCTTCAGCAACATATATAC
 TGGATTAGGGCAAGAGAAGGAATCACCAGCACTTACCAGTTGGAAATCTCTGGAAATTTACATCTATGTATTTAAAGT
 TCTGCTAATGCAAATCTTTTCTCTGGAAGAAGCACAGAGGAGGAGTTCTGATGACCCAGGGGTTAGGGCTGAGACAACC
 GGACGTTTTGTACCTCCTTTCCCATTTGGGTTTTTAGGAAAACAGTGTGAACCTCCCCCTTTAATTTCTGGTGTATGAG
 GAAGAATAAAGGGGATAAAAGGGGCTAAGATGGACTCATGTTTAGCTAAGTTCTGACTTGTATCCAGCATGCTGGAGACC
 AAAGCTGCCGCCTTACTGCTATTTTTAAGTGCCCTCTTTTCAGTCATTTGCATAATTGCGTCCATAGAGCTGCATATGTT
 GTGAATAAAATTTCTCACTCATTTCAACTTTGAATAATTTGACTGTCTTGATAATTGGTTTCTCCAAAGACTCTTCTGCAA
 CTCCTCATTCATGCCACCAGGCCTCAGACTCCCTCTTTTCCCCGCCCTGCACTATTGGAGCCCTGGGTTTTGTGGGAGTG
 CTCAGCACCGTGAGTCTTACTGTTTGATCGGACAGTTAGCAAGATCAGATCCTTTTTTGCTTATTTTCTATCACTTTGGAG
 GGTTTTCTGTAGCAAAATCAGTGACCAATGAAGTAACTTAAATTCCTATTGAAGAAAAAATAATAAACCACT;

ヒトタンパク質配列 (hP U-010) (配列番号66)

MFRFPMGLLLGSVLLVASAPATLEPPGCSNKEQVTVSHTYKIDVPKSALVQVDADPQPLSDDGASLLALGEAREEQNI I
 FRHNIIRLQTPQKDCELAGSVQDLLARVKKLEEMVEMKEQCSAQRCQGVTDLSRHCSGHGTFSLCTCSCHCEEGRGPA
 CERLACPGACSGHGRCDVGRCLCHEPVVGADCGYPACPENCSGHGECVRGVCQCHEDFMSEDCSEKRCPGDCSGHGFCDT
 GECYCEEFTGLDCAQVVTQGLQLLKNTESSLVSWEPSSQVDHYLLSYPLGKELSGKQIQVPKEQHSYEILGLLPGT
 KYIVTLRNVKNEVSSSPQHLLATTDLAVLGTAWVTDETENSLDVEWENPSTEVDYKLRYPMTGQEVAEVTVPKSSDPK
 SRYDITGLHPGTEYKIVTVPMRGELEGKPIILLNGRTEIDSPTNVVTDRVTEDTATVSWDPVQAVIDKYVVRYTSADGDTK
 EMVHKDESSTVLTGLKPGEAYKVYVWAERGNQGSKKADTNALTEIDSPANLVTDRTVENTATI SWDPVQATIDKYVVRY
 TSADDQETREVLVGKEQSSTVLTGLRPGVEYTVHVWAQKGDRESKKADTNAPTDIDSPKNLVTDRTVENMATVSWDPVQA
 AIDKYVVRYTSAGGETREVPVGKEQSSTVLTGLRPGMEYMHVWAQKGDQESKKADTKAQTDIDSPQNLVTDRTVENMAT
 VSWDPVRATIDRYVVRYTSADGETREVPVGKEQSSTVLTGLRPGVEYTVHVWAQKGAQESKKADTKAQTDIDSPQNLVT
 DWVTENTATVSWDPVQATIDRYVVHYTSANGETREVPVGKEQSSTVLTGLRPGMEYTVHVWAQKGNQESKKADTKAQTEI
 DGPKNLVTDWVTENMATVSWDPVQATIDKYMVRYTSADGETREVLVGKEHSSTVLMGLRPGMEYMHVWAQKGAQESKKA
 DTKAQTELDPPRNLPSAVTQSGGILTWTPPSAQIHGYILTYQFPDGTVKEMQLGREDQRQFALQGLEQGATYPVSLVAFK
 GGRSRNVSTTLSTVGARFPHPSDCSQVQQNSNAASGLYTIYLHGDA SRPLQVYCDMETDGGGWIVFQRRNTGQLDFFKR
 WRSYVEGFQDPMKEFWLGLDKLHNLTTGTPARYEVRVDLQTANESAYAIYDFFQVASSKERYKLTVGKYRGTAGDALTYH
 NGWKFTTFDRDNDIALSNALTHHGGWWYKNCHLANPNGRYGETKHSEGVNWEPPWKGHEFSIPYVELKIRPHGYSREPV
 LGRKKRTLRLRRTF*;

。

【 0 3 5 1 】

[表 1 1]

表 11

アクセッション番号.: U-011

マウスゲノム配列 (mD U-011) (配列番号67)

ATGGCCTGGTTATTTCTGTAGAACCGGGTGGGAACTGGAATTTTAGTACAGGGCAGGAATTGGTGATGAGGTTTGGTGTC
 TGGGTCAATTGATCTCATCAGCAAAAGGCTCAGAGAAGCCTTCCAGGTCCCCTGCAGCTAGAAGGCCTGGAAGCCACATGT
 GCCATGGAAGTCGGAGCATAGAAGGAAGGTGACTTGTATGGCCTCTTACTGTGTTGAGAAAAAGAAAAATTGTTTCTTCCTT
 TGCTTTCCCTCCCAACTCAACCAGTCTTGTTTTAGAGGAAACCAAGTTTGGCCATTGTAATCTGCCCTGCTAATTCTT
 ATACAAACAGGAAATAGAGCAGAGTTCAGCAGATGAAATCCTGGCTCTTCCCTCACCAGCTCTGTCCCCTTAGGTTGCAT
 CACTTCTCTGAGCCCTGGTGTCAACTCCTAACACAGAGATGACAGCAGCAGCAGCAGTAATAATCGTCATCCCCTGCAGA
 GGGTAAACTGTTGGTAGATGTTAGCTAATACTATAGATTACACAAGCTTTGTTTGTATGGGATAAATCCAGTAAGCTGCC
 AAACCAGTCAGTTTCTGACTCGTGGATTTGTGTTGAGTTCACTTTGGCACATTCAATCTATGAGTCTACAAGCCACAGC
 TGTAACCTGGAGGACTAGCTCCAGTTGTACGTGTTATACCTGAGTCTGGGTGCTTTGTTATACATGCCAGTGAACAGAAAT
 GATGTTAAATCTTTAAACTGTACTTTAGTTAGATCCTGGCCATCTGAGAAAGTGATAGGTTAACACCCTGATGAAACCCA

ACGCTACCATCTCATCTTTAGTTTATAAGATTTTGCAAAAAGCTTAACCTTGCCTTCTTGATCAGGTGACCACCACATTC
TGAGATTTCGTGGTGCCTGCCTTTTCACACTTCCCCTCATCTTTCTGGCTATCTGGGCTTAGGTAATTCTTGGACTIONTGGC
AAGAGTCTGGCAGTGTCTGCTGGTATCAGCGCTGCATCTCCACAGGTGTTTGGAGGCTGGAAAGTTAACCCAGAACCAAC
AGACCATTAATAGTGTGTAAGTGCAGAGCCCTCCCCACAGAGCCCTCAGAGTGAATACAAGGTCCCCTGTTCTCCACCT
CCTGTCATGTGGTACACAGTCTCAGCGGAAGGACTCCTTTAATCCCATTTTCAGTATTTCAAAGGTATTTGTAAGGCACAG
ACAGTGCCTGTGTACTCCCCGGCACCATGGTGGCACCTGTATTTCCCTCTCCCTGCCTTTGAGCAGTGGCTGACCCTGCAT
ACTCTCAGTTGGAAGCTGTTTCTACACTGAGGGTGGTGGAAATCATCTGCAAAGCGCCGATTGAGCAGTTTAGAATTTCA
GGACCTAGGGCTTTCCAGTTAAAAATTTCTGGCCTTCTAGTTTTTCAGACTGGGGCATGCAAGTCCCTTTCCATTATGGTTGAT
AACCCAAAGTTAATATGAAAGGGGTGTGGGGGTGAAATGGCAAGATCCAGGAAAAAGAAATGAAAGGGCTTGCCACTGG
GTATAAGGTAACAGAGCAGATAAGAAAAGACAGAGCTTTGAGCCAGTACTGCTTGGCTGGCTGCAGTGCCCCGGAAGATAT
ACACAAAACCTCTATTGGTTTTTTTTTTTTTTTTTTTATACATTTCTTTTTCTGGTAGTTTTTAATAGACTAAATTATAAAACA
AGAACAGGCTTTTTTTGTTTTGTTTTAAATAAATCTATTTCTTTCCAAAATATGTTTTGTTCTGCATTTTCTAAAAAGGT
GACTACCCAAAGACTAACCTGTAGACAAGGAGTTAAACATGAGGTAACCAAGAGAACTACATCTTGGTCAACTATGATAA
GGATAAATTTATCCACAGACAGTAAAAAGAAAAGGGCTTATGGTAAAGTACTAGCTGGTTATGTAAATTTGAGAACAAATC
GTCTAATTAGCAGTTAGCAGACCTCATGAAGTCAGATGGTAGCAGTGCTGGCTGGGGCTAGCACTGTCCAGTGGGCAGTG
CCAACAGCAAGTCAGATGCACAGAAGACTGCAACACGACATGCCCACTTCTCTAGTTGAGCCAAGTGTGAGCCTGCATGA
GTGTCTCCCTGCTTGGACCAGTGGGGCTGTGGGAACATGCTGACTTCCCAGAGAATTAACCAGACTAATAAAAAATGGCCC
CAGTCTCATCCAGATTCTGCCATAAGTCATATTAAGAGCCACAGACAAGCAGTTTACCCCCCTCCCATACATCAGCAA
GTAGAATTTCTCTGGCTGCCCCGTCCAGTTCTTTTGCTTGTCTTCCAGAGCTCAGTGATCATTTCTTTTTTACCCCTCTC
TGTAATAAAAAAACACTTTAAGCCCATCCTTTTGTTGTTTCATGAATTTTCATCCTGGGTGTTTCATGAGAAAAGGACCCAG
CATGGAAATCTTGTGTGATTGTGACCATACAGCACCCAAGCTCCTGAGTTAAGCTTTCCACTCAGGGATCATCACACCCC
CCAATTGTTGCCCTTACCCACTCCTGTTCTGTTTCATAGCTACCTGCTGGGAGCTTCAGCACCTGGTAGTTTACTCAGGG
ACACTCGCGGGCTTCCTGATGGATTGCTATTTTTAGTTTCATACTTCCAGGTAATGAGGGTATTGTGTTTTGACTTAATAG
AAGTGCTGAAGCCACTCGCAGGCCTAGCTCCTGGCACATTTCTCCTAGTCTCCTGCTAGTCTTGGGAGGATGGTTTCC
AAGGGCTGGTGGGCAAGGCCAGCGAGGGAGAATGGAGACTGGTATTCACGGCCTGTGGAATGCAGTTTGGATTCTCTTT
CAAAAAGGAAAGCAGTGAGAGCAGCTGTCTTATCTTCTCATTTTGACCTCTTTCCCAGGCAAGGACCATACTACTGTTTAC
TCGTGAAAGCCAGCGCTGTGCCTGCCTCAGCAGTGAGAAGGGAGGGGCAGTGACAAGGAGGGGGCAGTGAGAAGGGGGGG
TAGTGAGAAGGGGCAGTGAGAAGGGGGGGCAGTGAGAAGGAGAGGGCAGTGAGAAGGAAGGGGCAGAGAGAAGGAAGGGG
CAGAGAGAAGGAAGGGGCAGTGAGAAGGAAGGGGCAGAGAGAAGGAAGGGGCAGTGAGAAGGAGAGGGCAGTGAGAAGGG
GGGGCAGAGAGAAGGAAGGGGCAGTGAGAAGGAGAGGGCAGTGAGAAGGAAGGGGCAGTGAGAAGGAGAGGGCAGTGAGA
AGGAAGGGGCAGAGAGAAGGAAGGGGCAGAGAGAAGGAGAGGGCAGTGAGAAGGGGCAGTGAGAAGGAGAGGGCAGTGAGA
AGGAGAGGCAGCGAGAAGGGGGGCAGTGAGAAGGGGGGCAGTGAGAAGGAAGGGGATAGTGAGAAGGGGGCGCAGTGAGAA
GGGAGGGGCAGTGACAAGGAGGGGGCAATGAGAAGGAGAGGGCAGTGAGAAGGGGCAGTGAGAAGGAGAGGCAGTGAGAA
GGAGAGGCAGTGAGAAGGGGGGCAGTGAGAAGGGGGGCATTGAGAAGGAAGGGGCAGTGAGAAGGGGGGCATTGAGAAGG
AAGGGGCAGTGAGAAGGAAGGGGCAGAGAGAAGGAAGGGGCAGAGAGAAGGAAGGGGCAGAGAGAAGGAAGGGGCAGAGA
GAAGGAAGGGGCAGAGAGAAGGAAGGGGCAGAGAGAAGGAAGGGGCAGAGAGAAGGAAGGGGCAGAGAGAAGGAAGGGGC
AGTGAGAAGGAAGGGGCAGAGAGAAGGAAGGGGCAGTGAGAAGGAGAGGGCAGTGAGAAGGAGAGGCAGCGAGAAGGGGG
GCAGTGAGAAGGGGGGCAGTGAGAAGGAAGGGGATAGTGAGAAGGGGGCGCAGTGAGAAGGGAGGGGCAGTGACAAGGAGG
GGGCAATGAGAAGGAGAGNNNNNNNNNNNNNNNNNGGGGCAGTGAGAAGGAGGGCCAGTGAGTAAGGGGGCAGTGAG
AAGGGGGGCAGTGAGAAGGGGGGGCAGTGAGAAGGGGGGCAGTGAGAAGGAGAGGCAGTGAGAAGGGGGGCAGTGAGAAG
GAGAGGCAGTGAGAAGGGGGGCAGTGAGAAGGAGAGGCAGTGAGAAGGGGGGGCAGTGAGAAGGGGGGGCAGTGAGAAGG
GGGGCAGTGAGAAGGAGAGGCAGTGAGAAGGAGAGGCAGTGAGAAGGGGGGGCAGTGAGAAGGGGGGGCAGTGAGAAGGG
GCAGGAGTGACAGAGACGCTGTTGTGATTGGGGAGAGGAAGGTTCTTCAGAAGGGAAGAGAGTGACATATGTCTATACAC
GTTTGCAAATCTGTTGACAGAAAACAGTTTCGAACCTCATTTGCTTTTTCTAAACACTTCATTTTTCTATTCCTCCTCTTTT
CTTCCCCTTTCTTTCCCCTTCCCCTTCTTTTTCCCCTTCCCTCCTTCTTTGACTGGATCTCATGAAGCTCAGGGTGCT
GTATTATTTTAAAAAGAAAACCTGACCACTTGCCATGTATGGCACCAACTTGCCCTTGGGAGAAGAGTCAGGAG
TACAAGATCTGTCAGATACACAGTGAGCTTGAGGCCAACCAAGGAATTCGTAAGATCCTGTCCCCCAAAATAAAGCAAAAA
AAGGAAAACACACACACTAAAAACTTGAGTGTTAAGTAGATGTTTCTGTTCCCTCCCCATATCTAGGTCCAGTCTCCTG
GTAGTTGATGTTAGTAGTTTTGTATCTTCGCATGTGGCTGTATAAACCTCTGCATAGATAGCCTGTGTGCAGCATTACC
CTGGGCTGCCACATTCAAGATCACCACCCATATGGCTTAAACAAAACCTAATGCCTCATTTCCAGAGGTGAAAAGCCCC

AGAGTAAGATTTTGGCAAGTTGTCTTCTAAATGACCCCTGTAGAGTCTTCTTACATGGCAGTCCCTGTGACTCTGACAAG
CCCCTGTGTTTCAGGGCTGTTCCAATGATCCTGTTCAAAACCCTACCCCTCTAAAGACCAAATAAAGTCACACTTTTGGGTA
CCAGAGACTAGTACTTCAACATGTGAATTTTGAAGGAGACACAGGCTCAGTAATATTAACCTTCTCATTTCAAAACAGTA
TCCTATTGTGTAGAAAAGCCACGATTACTTTAACATTAGGCCTAATGCAAAATGGATTGTAGGCTTTTCTCGATGTTTGTAA
CTAAGTCTTGGGATGCTCATAGGTGTGATTCTGCCAGGATGAACTTGGGAAGAATTGTAAGTAATGCCCTCTGAAGAGTAT
AAAAATTATATGGAGGGGAGTTCATGAAGCCTCAACCCTATAAGGTATACAAAAGAGCTACAGGCAACTAAGGAATGTCAA
AGCAGGAAAAAGTGTTCGCCGGGAAGAGCACACCATTTGGTTATCTAATACCAGTGGTCAGCCCTGAAAAACACACACAAA
ATAACACTTTTACAGTAAGAGCAGGGCACCTATTCATCTTTAGGACTATATATGTGTATGCTTATATGCATGTAAAAACAG
TAATGAAAAACAGAAGCCATGAATTTGAAAAGAGTAAGGAGGCATATATGGGAAGGTTTGGAGGGAGGACAGCGAAGTGTGA
AATGATGTAATTATGTTCTCAAAAAATAAAATTGAAAAAAGTAAAGTGAAAATTATACCCCTTAATTCTTGGTGATACGAC
GCTGGTAGGAGATTGAGTTCAGCGTGTGGCTTTGTGATGGTGGCCAGGGCTGGGGTTGCTTTGTGCTTTTTGTTTGAGGGT
TTTCCACCCACATGACTTCATCATACATTACTCACTGAACATCTATTTACTGAGGCAAGGGTGGACAGCGCCGCTTTGTT
CATTTTTAATTTTTATCTTAAACAAAAAGGCTTTTTTAAAAAGAGTAATTTTGAGCTCATAGCAAACTGAATAGAAAAACAG
AAACTTTTTCCATATGCTCTGTTCCCACAGAAGTGTACCCTCCCAGTGATGACTGGCTTTCTCCCATGGTGACCAGCCT
CCTCTGCGGTCATCATTTATCTAATGTGATGATCAGCGTCTCCAGGATCAGCTTTCTAATGACATCAGTGTCTTGCC
ATGTCACCATGCTCTCTCTTGGACAGCATCCCTCAGCACAGAGACCAGTTTATACCTCATGAGTCTGTATGTCCCTTTGG
TTTCCCAAAGTCCCTAGTTTACGTTACAGCTCAGTCTTGGTGCTCTAAACCCTGTGTTTGTTTTATAAGCCTGACTTGTT
TGGCAAAAGGCTTATGCCCTGTAGAGCCAGGAATAGGACAGTGGCTTTTTCTCTCCAAGCTTGTGACAGCCTGGAGTTTGT
CCAGCAGGAATTTTCTAAGGTGAAGAACTGGAGGAGGTTCTGCCAGGTAATAACACTCTGGAGGCAGGGGCTGGATGAA
TCTATTATATCCTAAGTTGTGTTCTCCCTACAGTGTGGCCAGTCAGTGCAGGTGGAGTAAGAATTTCTTGAATGCTAGC
GTTCCTTTTATAGACTCTGTTGGCAGTGTCCACATAGTACATTTGTCAGCATTTAGCTTAAGGCAATGCATGCCTTCCCT
TGTTTATTGGTATAGTTTGCTTTGAAGGGTGACTCTTGATATAGTAGAGAAAGGCTATTGTTGAATTGCAATATTTTTAT
AATCTTTATACAATATGTACACGCATATAAATGTACATATGTCTGGGTTTTTGGCAGTACTGTTTTTAGACCTGTGGCACT
GCACATGCTAGGTAGATTCTCTACACTGGACCAAAGCACTGCAAGTAAATAGTGCTGCTTGACAACTCGGTGCATACAT
TGATACATGACTTAAACATGAATTTAAACCACCTGCTTCGTTTTAGTGTCTCCATAATCGTATCCTTTCTGTGACCATT
AGACAAATTTAAATATCTGTATGCATTCCTTTTCCCATCTGTGGAGATAGTAAGCCTAACCATCGACTCTGCCGTGGTAC
AGTTCCATCCTTAGCTAGAAGCTTTCTAGCTCATTTCTGAATGCCTGAGATGTTGGCCTGTAAAGGGATGAGACATCCTGC
CTGGGTTTTGAAAGTGATTGGCTATTCCTGTGCTTTGGGCCAGTGACAGGCAGCACAGCATGAGGGGAGCATCTGACAGA
AGAGCCAGGGCCTCCCAGGCCTTTCTGTGACCTGATCTTGCTCTAGCTTTGCACTTAGGTCAGACATCTTCAACATTTGG
GTCATGACCCCCCTTATGGGCCAAGTGACCCTTTCATAGGGGTTACCTGAGACCATCAGAAAAACAGCAGGTTATGGTT
CATAGCAGTGACAAAATTTAAAGTTATGAAGTAGCAACAAAAATAATTTTGTGGTTGGGGGGTCACCACAGCATGAGGAAG
TGTGTTAAGGGGTCACAGCGTTAGGAAGGTTAGCGACCACTGTCTTAGGTTGGATGTGGCCGGGCCAGTCTTTTGCCACA
TTTGAGCAGTGCTTAAGATTCAAACCTTAGTGAACCTGCTTCTAAAGGAATTTTCTTTCTAATAGGGTATTTTGTACAT
CTGAACCTTGGTATGCAGCGAATATGGTTATCTGAAACAACGTGGCTTAAAGAAAAGCTAGGAAAGAGGAGAGAGCCAG
GGAATCAAGCTAGTTTTGGGGGTGGGGTGGAGGGAAGAGAGAATTAAAAAAGAGGAAGATCTGTACACATATGGAAAGAG
TCAATAAAATCAGAGATGTCAGTGGGGACCAAGAGGCCTGAGGGTATGGAGTTGGTAGTGCTTTGCCTGTACAAGGCCTT
GGGTTCAATCCTAGAACGTTATGGTGGTGCATGTCTGCATTTCCAGCCTTTGGGAGGAGGAGCTTGAGGCCAAAAACAAA
CACCAGCCAACAGGATGTCTGTATGTAAGGGAACAGCAGCTATGCTGGTAAAGACCACGTGTAGCACCGCTCTTTGCAC
GCTCTGTCTGTTGGCTCAGCCTACGGAGAATTTGTTAAAAAGCGGTGGCCTGTTTAGCCTTTTGAGTAAGATGGCTTGAAA
AGTTGAGTGCTAGATGCTAAGAAGACGTTAGCAGGAATTTGAAGCCATGTTGCCATCCTGAAGGGCAGAGACTCCAACAC
CAGTGCTTTTATGAAGTAAGGAAGGAAGCTTGTGATATGACCAGACTTCGGAGATCTATGACATTGTTATAATTTGCTGT
ATTTTCAACACACCCCTGCTACCTAGTCTCACTGTACATGATGTTTATAATATAGTCTTGTAACTCGTGCTTGTGTTGGAAG
CTTTGCAAAAGTTCCCAAACCTCCAGATCATTTTCAAGAAATTGAACTATTAGGGCTTAGGTTCAATATAAAACAGTGTTG
GCACTCACAGATTCAGATGTAGTTTGCAGTTTATGGCAATTCCTTTTCAGAGAGGCTCTGTTGTGTAAAAATCTCCTTTACA
CCAGCTGCAGCTGAGGGGGCTTCCAAACGACCACAGCAACGATAAGGGACATGTAGCGTCTGTTCCCACTGTTACTTTAT
AAGTGGGGATACCGAGTCTTAATTTCTAGGTGGCAGAGTCTAACTCACAGTCCACAAAGGCTGATTTCTCTCCTGAGCTG
CTATCCACTTACTAGCCTGCTGCCTTATGTTTTATCGAAGATCTAGTTTTCCCAAATAATGGGGGCAGAGAGAATGTTGA
ATTGGTTTCACTATGTGCTGTACAAGCAAGAGAAATTGATATGATTTCTGGGACCCACATAAAAAACTGGGTGTGGCAGCC
TACCCCTGTAGTTCCAGTCGCCATGGGCTTCCTGGCCAGCTCATCTGGGTGAGTGGATGAGGTCCACATTCAGAGGAAGA
CTCTGTCTTGAAAAACAAAGTGAAAAAGTGTGAGGAGCGGCATCCAGTGCAGACCCCTGGCCTCCACCCACATGCATGTG

CAGTACACATGGCCATGTGACCCAGTGACCTAGTTTCCCCAAGTGAAAGACGTATATACTCTAGTGGTACATCAAGAGTC
TCTGCCCTGAGCCTATACTGCACTCAATAGCCTAGAAAAGACTGCTGTAAGGGGCACTAGACTGAGAAAATAAACAGTGCCT
GCATAAGAGCTTACTGATGCCCTTCTTCAAGGATAGCCTTACTTGTGTAAGGAGTACTTAGTAGAACTCCCAGCGTGTCC
CTAGGTGTTTCGTTGGACATTTGTATTGCTGGGTCCAGGTTCTTGTTTTTTCATGTTCTTCTTTAATGGAATATTTTTT
CTAGGTTTTTAGCTGTTGCTTTTTGCTCTTAGCTGATCCAGAAAACCTTTGTTTGGCTCTTAAGTGTAATGACTGTGTACTTC
TGAGAAAAGTCCCTTTTCTGTATTATTTCTGGCCGTCTCCCAAGCTATTAGTGCTCATCATTTGAGACAGCATCTGACTAGT
TCTAACAAGCTCTGCCATGCACCAGACTCTTCTCATGTCCCGTGGTCTGATGATCAATAGAACAGTCACCTTGTAGCCTG
GGAAGGCCACCAGCCAAAATGTTTGTAAAGGGTCAATGTTTGTAAAGTAGTAGATTTGTATATGATATCAACTGGATCTC
TTATAATTTAGTTCAAATTTGACACTACCCAGGTTTGATACCATCTCACAAGACTGTCCCAACTTCCAAGACTGATCATA
ATCTGAACCTCCCATAGTCAATCTGATTGGGTATAAGCCTGAGCTCTTAGACTTTCCACCTAGGGTTCAGCAATGGGCAT
ATCTTCTTCGTGTACTTACTGACATTGAAATTTCTGAATTTCCACTGATGAGGGTTTTTTGTAAAGATGCCAGCGTATATCAT
AACTGATTCACTCATCAGCCATTGGCCACTTAACCACCATTTCTCCCTCTGTGAGGAAAGAGCGGGGACCTGAAATTTCCCA
ATCTTCAGTGTCTATGTGGCTGACTTCTGGCAGGCAGATTTCCACTCTACAGTGACTGGGGAGGGGGCTCACCAAGAGTCAT
GGCATTAAGTATAGACTCAGGAGTGGTTTAAAGGGGGTTATGAATACCAGGACACTCCTTGCCCAACCGTCAAATTCAG
TGGTTTTAGAGGCTCGTATTCATGTTTTCTTGGCTGTGTACAGTAGCACACTCTGAAGGGATGTTTGTGTCTTTCTAG
TTGGCCTGCTGTTGCGGATCTGCTGGCTGCTCCCTCTGCTGTGGCTGCTGCCCTAAGTTCCGACAGTCTCGGACCACCCG
CTTCATGTATTTATTCTACTTCATCCTGGTCATCGCCCTCTGCTGTGTGATGATGACACCTCTGTGATGAAGCAGGTGA
AGGACCACGTAAAGTCTGTGGGTTTTGTAAAGTTGTATGTGAAACTTGATGTAGAGGACTGAGTTCAACATCACTGTGATT
G

GGGGCTTGTCTTGTCTGCTGCTGTGATAAAAACATTTCTAACAAGGCAACTTATACAAGGAAGAGTTTTATTTTCATCTTAT
GGTTCCAGAGGGATAAGAGCCCATCACGGCGGCTTGGCATGACAGCACGTAGTTGGCATGACAGCACGAAGTTGAAAGCT
CACAACCTGAACCATAACACAAAAGCAGAGAGAACAGAATGGAAGTGGGCAAGGCCTTTTTATTTAGCCTGCCTCCCCACCC
CTGTGTTGTACTTTCTCCATCAGGGCCACTCCATCTACATCTCCTCAGCTCCACCTACATCTCAAACAGCACCACCAGCC
AGCTGGGGACAGAGTATTCAAATGTCTGAGGCTACGGGGGGTTGGGGGAGGGCATTTCTCATTCAAACCACCACACTTGG
TCTCTGAATTTGTCTCAAAGCTTGTCCACTGCTTTTCAGGCCAAAACAGGCAAGCCATTCAACAGCTGGATCTTTAATCCACT
AATTAGTGTTTGGCCTGATGTATAGAATGTCTATGGATGTGATGTATGTCCATGATGGTTGCACACAAGTCTGTCTGAAT
GCCCATGAAGACTGAAAGGACATCAGGTGTTCTACCTATTACGCTCTGTCTTTGAGACCTGGTCTCATGCTAA
CCTTAGAGCTGGGTTGGTTATTGGAGGCCAGCGAGCCTCAGTGATACTCTTACCCATCGTGCTGAGGTTATGGAAGCACG
CATGGGTATGCTCAACATTTTACATAGGTGGTAGGGATTCAAAATCAAATTTTACACTTAGGCAGCAAGGCAGAGCCAC
TCGGTTTAGCCACTGGGCCATCTTTCCAGCCCCTAGTAGTTTATCCTTAGTAGTAGGATATCCATAGTTAGATGCTGTT
GGTAGATGTCAGAGGATTATGTTTGGTCTTTCTTTGTTTATATCTGTTTCTGATAAAAAACAGCCTCTGCATGTAGAAC
TTTGCACATCTTTTTATCTTAAGGATGACTGCCAGTATTTCAAGTCATGGCTGGTTATACACACTTAATTCAGCCTTTAT
GGAAAGGATGGTGCAGTTTAGACAGTGCCACAGATACCAGGAAGTAGTGTGCGATGATTTTAACCTTTCTAGACAGATCA
CTTGTCATTGTTGCTCTGGGTGGAAGGAAGAGTCCAGTCCCTTTCTTGGGCAGTGTGTTTTGAGGGATCCCTGGAGTG
TGATGTTTCATGGAGATGGATGTGGGTCTTTCCCTGTCCCCACATAGCAGGCCTCTCTGAGCCATATTAGAGGATAGTGTG
TTGAAGTCTCAAGAAAAGCCCAATAAAACAACACAATTTCTTCTGTCTAGGTTTTTGAGAAAAGAGACTATAAAATGTCATC
AAGTAGAGGCCAGATATCATGGTTATTATTTAACAAGTCACATGAAACCTTTTCAGTTTGTATTTGCAGTGAGGTCAGCTT
CCTCCTCAGCTCCTGAACCAATCAGTGCATTCACCTCTGCTCCATTGGCGTGGTTCATGATAGATTTCTCTTTCTAGGGC
ACAGTTGGCCAGGAAGAGAGGACAGCAGTGTGTTGAGGCGGCTCTTGTCTCAGGGGAAAATGGTAGATGAAAGCATAGCTG
TCCAAGTCCATTTGCCCTTTAAAGTACCGCTGAGCCCTCATACTCTGGGCAGGCAATGAGGTGGCAGAGCAGCCAGGCCT
AGAGTGGTCTGTATCCCTTCTGCAGTGATTATAGTCTCCATTGGAGCAACTCCTAAGCAAAACAGTCCCAGTCTGGTCC
GTGCTGTGGCCATTTCAAACACACCCATTTCTTTCCCTTCTCTTTATGGTCAGAGCGGGACCGGGGCCCCGCATGTAC
TAGGCAGTCCCTGAACTATTGACCTACATCCCAGCTGAAACAACCATTTTCTTACAGGCTCTTGGTCTATTATCCTGTTT
ATCCTTTAGTTAGAATAGGCCACTGAGCTTCCCTGTTGGGTAATACATTTCTGATTGTACTTGTATGCTTTTGATTACAG
AATAAACGACTGTAAAGCCTCTGATTAAAGGCACCACAGTGGGGGATATGTATGTTTAGATGAAAAGCGAAGTTTGTCACT
TGGAAAAAAAAGATGGGAAATTTCCCTGAGGCCTATACCAAGGTAAAAAGAATAGGTTCCATGTGGGAAGATACTGTAGAT
GTTTGGAGCAGAGACCAAGGCCTTGGGTGCCTGGAGGGGTCTGTGCTAAGACTTGCTCTGTGCTTATTGATATATTTACC

ACCTGGTCCCCCTCCTGGCATCGTGGCTTAACTTAATGTGTTTAGGGAAAAGATGTGTGAACTCACAGGACTGGAAATATGA
CTCAGCAGTTAGGAACAAACAGTGTGCTTGCAGAGGACCAAGTGCGGGTCCCAGTACCCACTTCATATAGCTCAAAGCCT
CCTGTAGCTCTAGCCCCAGGGGTCTGGCACCCCTCCTCTGGCCTCTGTGCGTGCTCTTCCCCTATTTTATTAATAAATAA
TATATCATTAAACAGTATATATAATTAATAATGAAAACTTTTTTAAATTAATAAATAAATAGCTAGACTGCTAGAAGGATTG
GTTTGAACCTCTTCTGGACAGAATGTAGAAGTCTGTTGAAGCCCTTTTACATTTCATCCATTTAGATGACCTCACATGGGC
TAGTGGGTCTTGCACCACTGAGCCGCACCTCAGCCCTCCGTTCACTACTTTTTATTTTTCTAGTAATGTAGTACTCTCTTT
TTAAATTCATAAGCAGCCTGTGGTGACAGTCCTCTGTCTCAGCTTGATGACCCACTGTGGTCTGTGGTGACAGTCCTCT
GTCTCAGCTATCTGGTAGGAGCTCTGCTCTTAACTTTTTCAGTACGAGTACAATGAAAGCCTTAGATCCAAGAGACGAAAG
TCTATGCCTATGTTATTAGTAACATCTCTTACTGCAATTGCAATTGTGTAGGTAATCTGGAAGCCACAGCTATGTGTTTT
AGGCATACATTTTTGTAATAACTCACACACTGGATTTCCTATTTAAGTATCCTGCTCCTGCCCATGCAACAGCCCTAACAA
TTCCCTTCCTGTATCTCTGTCTGCTGACTCCTGGCAGAATCTTCAAAAAGGAAGATGCTGACTGGAGTTGCCAGGAAGGCT
TCATGGAGGCAGTGGTGTGTGTACATAGTAAGTATTTAAGAGCTGGTTTTTATAGGATAATGCCAGGTGCCAGATTTTA
GTTGGAGCATTTTCCCTGTATCTTCATCCTTCGTTACCACTGGTCTCGTGTATGCAGAAGGTGGTGGTGTATCCCACTC
TACAGGTGAGGAAGCAACGAGTCACCTAACCACTTTATGCTGGTCTTATAGCCAACTACTGGAGGTAGACTTTGGGATTTG
AACAGGGCAGATTATGTGCTCAGCTCCTGGGCTGTGTAGCTGGAAAGGCAGAGAAAGAGCAAGGATAGGGCATGTACAGA
GGGACAGGGAAAGAAAAGACAGTGTCTCAGATGATCAGATCCCACTGGATTTCTGTATTATAAGATAAAGGAGCATCCATC
ATAGAGTCCCAAGCAGAGGTGTGATCGTGGAGCAGGGGAGACTGAAGGAAGTGAGTCACTGGGGTGAGTCGGGATCAG
AGATCAGATGGAGAGGGAGGGGAAGGGAAGGTGTAAACCTGGCGCCTCGCAGAGTGGTTTTGTCAATGTTTCATGCATGCC
TCTGAATGTACCTATTTAAAAATGGCTTGGCCAGGCTTCTTGCATAGAGAGTGAGGTCACTCTGAGTGAAACAAATCGTT
TTCCCTTTCACAGGGGATAGCTATGTGGCCACAAAGTCAGCTTATTTTTGTGGTGCTACAATCAGGCTGACCTCATGCTCAG
GCGGTGTTTGAGGGTGGGCCCTGAAAGGTCTCCTTGTAGTGCATAGGCTGGCCTTTGGCTGGCTCTTGCCTGCTCTTTGT
TGGCTGTGGGAATGCTAGAGGTGACAGTAGCAGAGGAGAAAAAGAACCAAGCTTGTGGCCTGGATGGGGTGTATTG
CCACCCACTCTGCATTCTTGCCCTCTTAGCTAGGCCCTGTGCGGGTCACGTGGCCTGTGGTGTGAGGGCCACTTTCTGGT
TTCAGAAATGTGATATCTCAGTGAGAAGGACCAGTGAGGCAACTTGGTCTGCTTTTCATGAGGGGAGCCCTCCTGAGACC
GGAGAAGGGTCTCCTGTATGTTGAGTCACAGCGAGTGGTTTTTGTCTTCTTGGAGCGAGCCTTTTTTTTTCCCATGCCAGA
ATGTAGGAGCCGTTTAGGCTGGCTGCTCTTGGCAGTCACCATAGCATCCAAGCAAGTACAGAATGTGGGAGCACCAGTGG
ACATTAGAATGCTGAACACCAGTGGACATTAGAATGTTGAACACCAGTGGACATTAGAATGTTGAACACAAGAGGCAAG
CAAGTGAAGGAGTAAGGGCTCCAGGTCTGCACTGAAAAACCAAGATCTGTCTGCCTGGTTTTGAAGATAAAGGTGACAGT
TGAGTGTCCAGAAGCTGGTCATTTGGGAGAGAGGGCAAAAAATAAAGGCGCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTC
TCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTC
CTGGCCTCGAGCTCAGAAATCCGCCTGCCTCTGCCTCCCAAGTGCTGGGATTAAAGACATGCGCCACCACCACCAGGCAA
AATAAAGGCTCTTGTGTGCTGAGGAACAAAGATCTCCTGGCCTTTTCCGCTGAGAGCTCACTGCCCACTGTGGGAAGAAC
CTTTGGTGTGGAACCTTTCATGCCTTAGGTTTCATCTTCTCCTGCCTTCCACTTGGCACCTCCATTGCCCTGATGGATGC
AGATGTCAGACATGGTGCATTTAAAAATGTCAAAAACCCCAACATATCCTAAACAGTGCTGTGAACTCATTTGTCTGATAT
CTGGTGTGTGGAGCATGATGTAATATGGTTGCTTTACATTTAAGTTGTAAAGAAGTTCTCCTTTTGTGTGAAGAGAGTC
TGGTACAATCTCTGCTGTCTTTTTGTGCTCCTACAGTCATGTTTGAAGGTGTTATGTCTGGCTGTACCTTCTGATCTC
TGCACACATTTTATTTTGCACATTATTTCCAGAGGTGAGTCAGGATAGTTTTGAGTGGCAGTGACTTGGCAACTGACGA
CTTTGACTAGGTTTTTCCCTAGCTGACAAGGGCTTTTGCACCTGTTTTTCAACATATGGAGCACCTGCAAGGAACACAGGAC
AAGACTGAATGGGATCTGGGTGTGAGGAACGTCGCTCATGGGATTGTACAACAGCATCTCCACCTTTTTCTTCTCTGGC
CTGGATGAAGGTAGCCAGGTTGACTATGTCTCTCTCCTGGCTCCGGACTCATGGCCACAGCCAGATTCAGATGGCTCAGA
TGAGGATAGACAACTCTTGGAACTATACAGTTGGCTTTTATTTGCTGCCTTGAGGGGAAGTGGCATGCAGTAATGAGAC
CCTAACCTTGGGCTGTGCTTGTATCTAGGCATTAGCAATTCTTGAATAGCTTTGTGTTTTCTGATGGAGTTGTATGTGTC
AAGATAGACACCTGGGCTCTTTTAGGTGACCATTACAGGCTGCGGGGAGCAGGGAGGTGAGTTAGCAAGCGGGTTAGAGT
GAGCTTTTCAAATAAACTTGCATGGCCTTGGGCTGAGAAAACAAGACACCCTTCTTGTCTTACAGCTAGTTTGTCCGTTATC
AACTAGCCTGAGTATGTCCATCAAGGAACTTGAGAAATCACTTTGTTATCTATCTACTTTGCATAGCATTTGGCTCTACT
CTGCTTCTGTCTCTTACTCATAGGGCAGGGCTGGGACACCTTAGAGTCTCTGAGGTCTCCTTCTCCAGGAACCATTTGT
CACCTGCTCTTTTCTTTTGGCTCTGTCTTTTCACTCTGGGCATTGAGTGTACACTTTCTGCAGTTTTTGCATTTTTCTTAA
GAGGCAAAGGTACTTTGAGTCTGATAGCTGTGCATTTGGAGTCTTTGAATGTGGTTAGTGGGATGGATTAAGAGGATTTT
TCTGTGTGGCCAGAAAACCTCACTCTTTGAAAAACAGGGATGAGCTAGACATACGAAGTTGGTATTTCCAGTCATTTTC
ACATTGGGCAAGAAGAAATTTATGTCTTCATTAACTACTGTGGCACTGACAGATGATAAAGAAAATGTTTAAAGTAAAC

TAAGGGTCCTAAGGCTACCTGCTATAATGCAGAAATACCAACTTCTCAATTCCCTTTAACTTTAAGCTTGCAATCCTGGC
TGTGACCTCCTGCTACCCTGGTCTGTTTTGGGACCTTGCCATACCAGCCATTGCTGGTAGAGTTCTGATCTCGGCCTCCT
GTTTTTCAGAGCCCATCAGCTATGTGGCTAGAACCTGTGTCTTGCCATTAATACTACTTCCCTAACTACTTGCCTCCAT
CTGTCTACAACCCCAATCCTGGAGTGCAGCAAGGCCACCCCTTCTTCTGGTGAAGCTCTGCATAGCACCTGCCTGGATCAC
GAGTCACCCCTCAGCCACAGGCTCCTCCATCTCTGTCAGCCCTTCCCTTTTCTTCTCTCATTACAGACTTGTCTATCTTCC
AGAAGCATTCTCCCCCTTTTCGCCTGTCTTAGTAAATCCAGAGCCACCCCTGGCTTCTTGTGCTCCTTCATTTTTCTTG
TCCTTCCTTGTAGAGGCTTCCCTGTTTAGGGCAATATTGCATGGTAGTTGAGAGTTTGGAGCTTCAAATCTGGACAGCTGAA
TTTTGAATCCTGGCTCAGTTACTTAGCAAAAGTTTTTACTCTTTCTACCTTGATCTTCTGTTTTAAAGGGAAAAAAGAT
AATAGTAAATCAAGATGTTGCTTAAGTGTGTTGGGTGCCCTAGACTGCATGGGGTCCCTGGGTTTGACCCTGATTACCAACC
CATCTCATTCTCCATAAATATATATCATAGTCATCCAGTCCACAGGCATGTGAAAACCCACTGATCTAATCCGGGAAGC
ATGCTTAGAACAATACCTGGCAGATTGGTTTTCCAGTAGCATGTTGACATCTCCAGCATCCAAGAAGTCAGCAATCTGAG
TCATATCTTGTACAGCTTTATTGAGATCCGATTTCATATAACTTACAATTGAGTTATGCAACTGGCACTGTAATACATAGC
CTTAGAACATTTTTGTCACCTCTAAAGCAACTATATTTATTCACACATGCTTCCTATTTCTTCCCAAGTTCTCCAGCCCT
ACAGAGCCACTATTCTATTTTCTTTCTATATGGATTTGCTTATTTTATAGTGTTCATATAAAACGGAGTTACACAATACT
AGAATTTGAATGTGTCTCCGAAGAACTTAGTTTCCAAGTTCATTTCTACTTGGATACAGGACTTTAGGGGGCATAACT
AGGGTTAGATGAGGTTATAAAGTGCAGACCCCTATGGTGACAGAAGTTCTCTCTGAAAAAGAGGAAGAAAGACCTGAGCTG
GCACAGTTGCTGAAGCTTGCCCTTGTGATGTCTGTACTGTAGAATGATGCAGCGCTAAGGTCCCTCTGATACCAGCTTT
GTGCTCTTACGTTTCCAGTGTCTAGGACCATGAGCTGAACAAAAATCTGTTTTTTCTTTTAAAAATTATGATGTATTAG
GTATTTTATTATAGTAACAACAAAACTACTATGTATTTTTTTCTACATGACCTCTTTCACCTTAGCATGTTTTTAAAGGT
CAAGCACACTGTAGCATATGTCAGCACTTTCTTCTTTGTATGGCTGGATAGTAGTCTACTTATGAATACTCCATTTTT
ATTAGTTCATTCCCTCAGTTGATGGACAATTTATGCTATTTTTTACCTTTTGGCACACAATGTCACCTTTTTGTATGTGTAT
ATAATTATTTTTCTGGGTATATACCTAACAGTAGAATTTGTTCTACAATCTAGGCATTCTGGACCATATGAAACACCTTG
TGTAATCTTTTTTTTTCTTTTTTTTATTATTATTACGTATTTTCTCAATTATATTTCCAATGCTATCCCAAAAGTCCCC
CACACCCCCCTCAGTCCCCTACCCACCCATTCCCATTTTTTTGGCCCTGGCGTTCCCTGTACTGGGGCATATAAAGTT
TGCCTGACCAATGGGCCTCTCTTTGCAGTGATGGCCGATACATATGCAGCTAGAGACAAGAGCTCTGGGGTACTGGTTAG
TTCATAATGTTGTTCCACCGATAGGGTTGCAGATCTCTTTAGCTCCTTGGATACTTTCTCTAGCTCCTCCATTGGGGGCC
CTGTGATCCATCCAATAGTTGACTGTGAGCATCCACTTTTGTGTTTGTAGGCCCGGAACCTTGTGTAATCTTTTGAGG
AATTCAGTACTGTTTCCAAAATAGTTGCATCATTAACATCCTCACCCTGTGTGAACTTTTCATTAAGTGATGTATAAA
TGTTCAAGTTTCTTCTACCTTTGCCAACTCATATTATTTCCATCTCCCATCTTTGTGGGTCTGTGATCTCTCTACCTGT
GCCTTAAAGGCTACCTTGAGCCGGGCTTGGTGGCTCACGCCTTTAATCCAGCACTCGGGAGGCAGAGACAGGCGGATTT
CTGAGTTCGAGGCCTGCCTGGTCTACAGAGTGAGTTCCAGGACAGCCAGGGCTACACAGAGAAACCTGTCTCGAAAAA
AAAATGTCTCTACACAGTAAGGGACTTTTTTGAATCACTTACAGTCTGCAGTCCAATAACCCAAACAATGGGAGGCTGT
GAATGAAAATGCTACAAATCTAGTAGTAGTTGTTTCGATCCCACGAGGCTGGGTATCCAGCTGGTCTTCTGTATAAGCTG
AAGTCTTGAAGACATAGTTCCAGCAGATGTGCTGGCAAGTATGTGCCACCGCCTTCCTTCTTCCAGTGTCTATGTAGG
CCTCCAGCAGAAGGTATGGCCTAGACTAAAGGTGTGTACGAGCACACCTAGACAGTTCTTGAACTTGTCTGTCCCAGG
CTGGCCTTGAACCTCAGGTCTGCTTGTCTCAGTCTCCTGGGATTAAGGCATGTACCACCTTGCCTGGGCCTAAGCTTTTC
ACAGCCACGATGCCGAGGATCCGGATCAAAAGCATCTGTCTTCCAGCCTCAAGATCTGGATCACAGGTGTGCTCTTCAT
TTCTGGATTGTAGTTCAATCCAGATGTAGTCAAATTGACAACTGGGAATAGCTGTCTATGGGTACCTTCACTTAGAACATT
GCCAGAGTCTTCTCCTCCTTCCCATTTTTATATCCAGTACTGATAACAGACTTTCCACAGACAGGACATTGAGGTACTG
AGTTTGTGCTGTGCGTTCTATTCAAGTCATGAATGAGTTAGCTAGGCTAGGCTCCTGCCAGCAGCCTTTCTTATCTAGACA
ATTGATCCCATGGGTGAGCTGAGGGCACTGTTGCTACTTCTCTTTCTCCACATCAATCCTGTTCCAGATTCTTGAGTCT
ACTCATTGGCTTGTCTGTTAGCCACCGAAGCTACTGTGCTTGGGTGTTTTGTTTTGTTTTGTTTTGTTTTATCGAGACA
GGGTTTTCTCTGTATAGCCCTGGCTGTCTTGAACCTCACTCTGTAGACCAGGCTGGCCTTGAACCTCAGAAAAACACCTGCT
TCTGCCCTCCCAAGTACTGGGATCAAAGGTGTGCGCCACCACCTTCCCCGGCTTTTGCTTGGGCTTTTGAAAGTCTTGCTAAG
TGCAGCATCTAGTTGCCTAGTTAGTTCTGATGACTTTTTTACACTCCTTTGGTGGTTCTTGGAGTGGAGTGGTTTCATGAAA
TGCTTCCATACAATGTTTAGGACTCTAGATGGGCAGATAAGCTACTTTTTCTCCTATTTTTCAGAGGGCTATGATGACATA
ATTGTCAGCCTTGTGCATAGTTACCTTCCCTGGCCTAGTTCACGGGGATCCCGAGAACTAAGGTCTGAGGCTAAAGTGTTT
AATTTAAAGAAAATAAGCAAAGCCAGGATGCAGCTCCCATCTGTGATTGGTGACAGTAAACAGCTGGGCCTATTAAGTGTTA
CACTGAGAAACAGTGTGTCTTTTACAGGTTATAATTTGAGTCAAGTTGGTAGAAGAATAAAGGAGACTGGAAGAGCAGAA
AAGCCCTAAGTGGTCATTTTAACTCTCCAGTCATCTAACAGATGACATAGCTCATGAAGTGAAGTGGTTTGCCCAAGGCT

T

AAAACACTAGTTACAACCCAGGGTCCCTGGTTGCTTGACCAGTGTTCCTGTTCATATCACTAGGTTTGCTTGTTGGCCA
GATAATCACAGAAATAACCATCCTAGCCTAAAGCAAGCATAGCTTGCTCTGTCTCCTAAACACTGGATACAGGAGCAGAG
AGGAGGAGTCTGTCTAGGAACTGCCTTCTTGTAAATAGTGACATCCATTTAGTAAGCAGAGCCTTCCTTGACTCCTGAATG
TTCTCTGGGCACAGTAGCAGGAAGGAATGATTCCCTTCTGGAAAGGTCACCTTCCCACCTGCCTCCTTCCCATCCTTCAGC
CAAAAGCTGGGCTCAAAGAAGGAAAAACAGAATAGCCACAAAACGATTTATTTGGTTTTGCCTGGAAAGTGAAACCTACTCT
TGGGTTATGTTTTGTGTATCTTCAAAAGACAGACAACATCATTGGTGAAAAATATATCACTTTGATGCAAAACACCACAG
TTTGTGGTGCAGAGCAGCAGGGATTTCATGCTAAAGGGCAAAAGTCTGGCTCTCTGACTGAGTTTGGTCTCTGTTGGTTGA
GTGTTCAAAGTGCTGGGCCCAGAGGTTGTTTTAGTTGAATTCTAGACCCAGGCAAAACTCCCCATTCTCAGCAGCTACCT
GTTTTCTTATTCTGGAGAAATTTTAAGTTTATTTTAAACCCAGCTGAGTGAAACAACCTTTTCAAAAGTTCTTTTTGAACA
ACAGCTGAGTTCCGTGTCAGTATGCTTTGTGGGTGAGTGTGGAGCCCCAGTTCTGTGGATCACTAGGAGCTGCAGA
GGTCTCCTGGGCTGGGAGTTCCACTTCTTATTTTCCCTGGTCCCATCCCTCCTCAGCATGGCTTGGTGGGGACAATGTTA
TTTTTCATCCGAGGTCTTCTAGGCCGGAACAAACAATCCCTGCAAGTCCCAGCCTTGGCTCCTCTCTGCTGCTCCTGCC
CTCCATACAGTGAATGAGGCTGGGAGATTGTTTTGTACTTGAGGCAGTGCTTTGAGCGATGATGAGAGGCTTTGGCTAGA
CTCTGAATCAAGGGCTAAGATTGACTCTTGTCTAGAAAACACGAGCTTGTGAGGAGCTGTACAGTAGGTAATGTTCACTG
TCCTTGTCTGTCAGATCCCTTGCACAGAACCCCTTTGGAAGGTCCCGGATGTGAGCTGGCTCTTTTTAAAGATTGTCTCTGC
CTATGGTAGGGAGAAAGTGATGAGGTGAGAATGTGAATTATTTCTCAGTCCCTTTCACTTTGACCATCAAAAGCATCCGTTA
AATGACTGGCCCCCAAACACTCCCAGATAAATGGAATAGTCGGGTGCTTACAGTTAGAATGAATGCTATTACCTGCCATA
AAAATGGAGCCAGAGGAGCAGACACCACAGCACAGAAAGGAGCTAAGATGAACTAGGCTCAGAGTCACGGGAGGAAGCTCA
TGGATGCTGGGAACACAGTACCATCCAAACCCCATGGGGCCTTATTTCTGTGGTTTTTCATTATCTAAGGTCAATGGAAAT
CCAAAAATATTACGTGGAAAAATCCAGAAAATAAATAATTCAAAGCTTTAAATTTATGCAGCACTCTCCTACTCTATCCTGC
TTAGGACATGAATTATCCCTTTGTCCCACCAACTGTCACTCAGTGGACGTTTTTGGTCATCAGATCTGCTATTGTGGTATC
AGTACTTTTACTCAAGCAATCCTTTGTTTGTGTCATATTTGTTGGTTGATACTGGGGATTGAACCCAGGGCCTTGTATG
TGCTGGGCAGTTACTCTCCCAATAAGCTGTAACCTAACCTCACCTCTTCTCTCCTCTTCTTCCCTCTTTTCTTCCACCTTCT
TCTCCTCCTCCTCTTCTTTCCACCCCTCTCTTTTAAGATAGGGTCTCTCTAAGTGTCTTAGGTTGTCTCAAACCTGTAA
TTCTTTTGTCTTTAGCATCCAGATGTTTAGATTTTTAGGAATGTGCCATCAAACCTCAGCTCAAGTGACCTTTTACATGCC
TCCCAAGGGTAAGAGTATTGATGTTGGCTGTTTTATTACAGTGCAGTCTGCTGCTATTGTTTTATTTTATCATAGGAATTGT
GCAGCTATTACTCAGATTGATTGCCCATAGTTCTAGGCACCCATTGTTTTGGAGAAAGGATCTCATACAGCTCATTCTGG
CTTCCAGCTCAGTACATGGCTAGGGATGCCCTTGAACCTCATTTCTGTCTCTACCTCGTCAATGCTGGTATTACAGGTGTG
TACTGTATATCTGCAAATAAAGTGAGATCGGTGTGGTTTAATTTTGATGGTCCTTTTACAAAGTATAAGGGATATTGTTT
GGCCACACTACAATCTCAGTACATTCTTTTTGGATTGTGGGGTTTTGTAAACAGGGCCTGTGTCCAGAATAGCAGCAGAAT
GTGCTATATAGCTCAGGATGTGCTAGAACTAGTAGTACCTTCTATCCTAGCCATTGTAGTGCTGGGCACCTTTGATGATAG
GTGTGCACTGCCAGCTGCTGAGTACATTCTCTGCTCCATTTTCTTTTGTGTTTATTGATTGAGAGAGGAAGAGAAAGAG
ACAGAGAGACAGGGACAGAGTATATTTGAGATAAGATCTTTTAAGATCTTATTTTGTAGTGTAGACTAGCCTTGTCTGAA
CTTCCCTTTGTAGTTTACGGCTAGCTTTTAATTTCAAGTGGTCTGTCTGTCTTTTACCCTCTAGAGTACTTCAATACAGACAA
GCACCATGATGCCCAATTGCTGATCCCATTATTTAAAAAACTGCTTAAAAATCTGCTGCTTTTCATTGATTTATCCATTTGGT
ACCATTAAGCATAGGTACCAAAAACTCAGGTGTTCTAGGATAACAACATAAGGCACTGAACCTCAGGTAGGGGAAACCAA
TAGTTTGGTAGCTGGCTTTTGTGGCGCATGTAGAGAGGCTGACAGGCTGAGGCAGGAAGATCTTAGTTTTGAGGCAAGAG
TGTGTATGGAAGGAAACCTGATAATAGACTGGTTGGCCTACTCTTGTGAACTCCATCTGGGGATGTCTGGATAGATAGC
TGAGGTGAGGGAGAGACTCCCCACAGGACCTTAACCTGTTCCCGTGGCTACGGAAATCATAATGGGCGCAGTTTCACTGG
GACAGTTTTCTACAGTCAACACACTAGTCTAAAAATTAATGTATCGACATGCTGGCTCTCATCAGTGTGGGTTTTATTTTT
GGTTGTTACAGGCTGTGCTTCTAGGACAGATGGGACAGATGTAACAGATGTGAGTGGCTCTGTTAATGCTGCTTAAGGCT
TTTTGAGCATTTGACATCCCTCCCCCACCCTTCCCTCTCTCCATCAAAATAGAAAGACGATTCTTCTTTGTACACGAAAAA
TGGCAGAAAAGTTCTACAGTTTGTCTTCACTTAAAAACCAGCTTCTGTGTGAAGCACATCTGGTGAGGGAGGTGCCAGGAGCT
GTACTGGCATAACCAGGTGTGCCCTCAGCTCCCACTCCTTTGGCTTCTGATGGGTAGAGTGACTTGTACAGTTGCCAC
TTGGCCTTCAAAGTATAAACACATACTTTATCAGCTAACTGCTCTGTATTAAACCTTAAGACTGGGCAGACTTTTCTCCATA
AATGTCTGCTAGTGAAAACTGCAGGCTCTGGGCTTCCACTGTAGTGTAAGAGTGGCCCAACAATGCCAACAAATGAATA

[illegible]

GGTCCTTGCAGTGTGTCTGACTCCCTCTCCAGCAAGCTCCTTCTGTATTTATACAGTGCCTAAGCTTATGTAATGACTAC
CGTGGACAAGGCACTGTAGGTAGCCCTTCACAAGGATTATCTGGAGGAATTTCCCTGGGTAATTTATGAGATTACTTCATT
TTAAAGATAGGGAACTGAGAAAAGGGGTAGGGGTGCGGGGAAGCTTGCCAGATGAGCAGTGGAGTCCGGACTATAAATC
CCTCTACGCTATTTATTCTTACTTGACAGTTTGTGTTTTGTAGTTTTGATTTCTCTGTGGGATGGGAAAAAAGCCTTTGCTC
CCAGGGACCCGCACAGAACAATACAGACTCAGTGTGTGATGTCTTGGATGCCAGAGCAGACTTACGAGGTAACACCCCT
CAAGTATGGAATCTGTGTGTGATGTATGTTTTCTTTCCCAAACTGGAATAGAACTTGGAACAGCAAAATTTAATCAG
AGAAAATTCCTCTTGTAAAAACCTTGTTAGCCTGTGGCGCTCGGAGGCTGTTACCTAAAAATACCCAGCACTTACTGAAA
GTAAGTGTGCTAAGTCACCCACAGAGCATAAAAGAGGCTTAGTTAATATTGGCAGCGGGGTATTTGCCCTTAGTTTGG
ATCACATTTTCAATGCCACATACCTACCCGTGTGATGCTCCTGGGTGCCTGTGGCCACAGAAGGGCCTGACTTGAGTAAAC
AAGGGAGGGGTTTACTGGGAGTGGCCACAGAGAAGGCTGTACCTGCCAGCGTTCGGAGGGAGGGAGAATGTAAGGAAGGA
AAAAGGTAGGAGGGAGGGGAGGAGGATGAGCGGTGGGCTGGTATAGGTGGGGAATGGGCCAGTGTGCATGTAATATGGTG
TGTATGGGGGTTAGTGAGGTGGTGTACACAAAGTGGGAAAAGGCAGGTTTGTAAATCCAACACTTAGGAGGCTGAGGCAGG
TGGATCACTGTTAGACCAAGGTTACTCTGGGTTAGACCAAGGTTACCTTGGGGTACAGGGGAGATCTTGAAATAAAAAAG
GAAGGGAGGAAAAGAGGAAACAAAGACAGATAACAATTGGTATTATTGACAAGTAAGTCATGGGGTGGAAACACTGGGTC
TGAGGTTACGAGGATTTGTTGCTCTCGTAGAGACTAGGGTTCTGTCCCTGACACTCACAGGGCAGCTGGCAGTTCCATGA
TTTCTGATGCCCTTCTGCACTCTGTTGACACTGCATACATGTGGAATGCAGACATACATGTGGTCAAAACACCCCCCA
CACAAAGTACATCTTTTTTTTTAAAAAAGAACTGTGTAAATAAAATAGTATAGTAAGTGATGTTGTTGAATTTCTTCT
TTATAAATATAGATTTTGTCTGTCAATAGTACTGTTTCATATCAATGTGACTCCATTAGGGTCGAGAGCTCTGAAACAGCC
TTCTTGTGTTGTGGGCCCATTCATATTCATAAACTTTTTTTTGATACTCATCTACATACCTGAAAGACACAACCTTACAGGA
GGAATTAATCATTTTGGCTCATGGTTTCTGAGGATTCATAGTTGAGTATCTCAGCATTTCTGAGCCTGTTGTGGGAGTGT
GTTCTCAGCCTGGCAAGGAAATAGAGAAAAAACATACAGGAGAGGCCAGGCCAAGATACAGTCGAGGAGAGGACGTGAAA
GATTTTAAGTCAGAGGCGATAACTCCAAGGAAACAGGTTTTCCAGATACAGCGGAGCTGATGCACAGCGGACTCACAAAC
TCTGAGAGCTTGCAACTCTGAGAGCATGCGCAAGACCTGCGCCATCTTAATTCAGACAAGGCCCTAGCACGGAGACAGG
GAAAGTGGGGACAAAGCCTCACCTTTTGCCAAAGAGCCGATTAAATTCATAGCTTCTGGGAGAGGGAACGTCAGTTTCTT
CCATGGAGAAACACTGCTCAGTCTACCACCTTCTGCAAGCAGGCTCAGTGCTCAGAGCAGTTGCCACATAAGTCGTACTCA
GTGGATTTGTTTGCAGAGAAGAGATGATGTATAGTTGAGTGGGAAGAGAAGGGGGCAAGGACCTGGGAGGAAATGGAGGA
ATGGGAAGAATACAATTAATAATGTACGAACCTTCTCAAAAGTAAATAAAACAAAAACACAGTCCAGAGCTATGCCCCACTCG
CCTCCCTACTCCACCTGTGCTCTGTCTCCTTCTCAGAACTCCCTGCTAATAACATTGTATTAAAGATCCATTGCATCAGA
GTCCTCATGAGCTGGAGCTCACCTCATGCACGCATGCACGCATGAAGGGAGATGCTTCACTACCACCTAGTCATTTCT
CAACCTAATCAGCAGTCAGGAGTCCCCATCACACCATGGCTTTCCCATATGAAGATTTGAACCCAGATGGATGCTCACTC
ATATTTCAACCCAGCTTAAAAACAACAACAACTTAGACTCCATTAGAAAGCACTCACATGGCCTGGCTCATTTCTCTCA
TGTGGGCACTTCTGTGTCTTTGTGTCCACTTTTCATTTGCTACTCCAAAGTGGTGACTAGGTGTTCTCACTGGGATGGCT
C

AGAGCCACAATCTCAAGTGCCTCAGTTACGTTTGTGAAGGAAATCAAACTGTGCTGTCTCTGCCTCATGCTCTGACCTTT
GCTGGTTGTATCTCCTGTCTACTCAAAACAGCAGTGTGTTCAAGAAGGACTCGTTCTCTCTGGTGCTCACAGACTCTTTGG
TTCTCTCTCCCTCTCTCCCTTCCCCCACCATCTTCCCTTTTCTTACCCTACTTCTCTCTACCTACCTCTCTCTGGAGAGACT
GAGAAGCTGAAACAATGTATCTTCTGAGTGTGGGACTGTGCTTATCTATCACCTTACCTAGTTTTTTTATTTGATGCTTT
GGATTGAGCCCAGGGCTTCATGCACACTAGATAAGTATGTAACCTTACCAATTGAGCTAAGTCCACAGCCCTAAATCTTT
AAAAGAACATCGTGTATATAGAATGTGTATAGTACTACATGTGTATATGTGTGTATATATGTGTTGTATACATGTGTATA
TATACACTCTTATTTGTGAATGAATAAAAAATACCCCAACCACTAAGTTGATGACTCTTCACTAGAGAAGAGTAACTTT
TGGTGTGGTTATGTAGGCAGTTTCTCACTTTTTTATGTTATATATTGTAATATTGCAATAGAAAATTGATATTGAAAGTCCC
TGGAATAAAATAAGATAGAACAGTACATTTATCCCTATAAATCTTTTAAAGAGTATAAAGAAAACTAAGAAAAATGTCTTT
ATCCTTTAAAGATTAGAAGAGGGCATTTGGATCCACTGGAAATGGAATTACAGATCCCTGTGAGCCATCATTTGGGTGCTG
GGAGTTGGACCATGGTCTGAAAGAGCAACCGTTGAGCAGCCAGTGAGCTGTCTGTCCAGCTAGAACTCTAGCGGATAG
GTTGTTCTTATTCAGTCTTGGTGCTGATTTGCACATGGCTGTTTTTACCATGCATTTGACTAAGACTGAACACTCACAGG
CAGCTCCTCTCAGCCTAGTTCTAACAGGCAACTTTTGCATCTTCTCTCTCAGATTTCCCTTTTTTTGAAGAGTTCTGTAAAA
AGACTCAAGCCGGTGGTGACGCCTGTGAGAACCTGGTAGGGTATTCTGCGGTGTACAGAGTCTGCTTTGGAATGGCTTGT

TTCTTTGCTCTGTTTTGCCTGCTGACCTTAAAAAGTCAACAACAGCAAAAAGTTGCCGGGCTACATTCAACACGGGTAAAGT
CTCTTGTTCTTCCAAGGGTGTCTTAGGGTCTGCTCGTCCCTCACTGACTGACGTTCTGCTAGTTGACATTTGACACTGATG
TGGGGAGGATGGGCTGTGTGCTACTGGTAGCCTAAGAGCGGCAGTGCCTGGTGCCATAATAAGAAATTCAGTATACACAG
GGAGTTTATTGTTTTCTACTAGGGTCTTCCCTGAGTCATTTCCATCCTACCGTGAAGAAGAGTTTTATACAATCAGAGGC
CATTCCAAGTGTGCCCTCTTATGGGAAAAGCCACTCTGTGGCACTCCATCACTTCCCCTTGATGTGGGAAGAACACTACC
AACACAGAAAACATGAGCTAGCAGGCGGCCTTACAAGGACCTTTTTGTGCGCTTTGAGTATCATTTGAATGTCTGCCTTTT
TTTCTCTTCCCAGCTTTTGGTTCTTTAAATTTGCTGCTGTTAGGGGCCATGTGCTCAGGAGCGTTCTTCATTCCGGATCAG
GAGACCTTTCTGAAAAGTACACATGGGGTATTTTGGGCTACCCAGTTACTTTGTTTTGACACATTTCATAAAACTCTTCA
AAAACATGGTCTAGTGTCTTTGCTATTTTGAACACTGATTCTTTTATGAGTTGAAGACTGTCCAGGTGTTGGGGGTTTA
GCTTAGCTGTAGTGTGCTTGTCTTAGCAAGCACGCCCTGGCTTGGCCCCAGCAGTTGTATGGGAGCTTTGTAAAGCAGCTT
TACCTGTGTGCACTCCCTCCCCCTTTCTCTCTCTGCTTACAAGGAGCCCCGTGAGAAGGCTCTGTTCTCTGCTACC
TAAGCAATTGGAATGATAAGCTTACTGGCTTGGAGAGTAAAGGAGGTCTTTAATATTTACTTGAAAAACAGATCTGGCACA
TCAGATCCGCCACTCCTCTGCCGTGGAAGAGTGTCTCTCTGAGTACAAAAGCAGACCTGGCAGCATGAAAAGTGTGT
TAGCTGTGAGAACTGGACAAGGGACATCCTCCAGTCTGTGTCCAACTCACTGTATGTGAAGTTAGACACCATTTGAGTT
GCAGTTCTTACTGGTGTGTAATACAGAGCCATTAGTCATATCCAAAGCAGGGCTCCTTCCAAGGGAAAGAATGGGATGCC
CTTTTCTGAGAACAGGTAAGAATGGAGATGGGATTTAAATTTAAAGCGGGTCAGAATACTCCATTCAACCCAAATAGATTG
ACTTTTCTAGTGGAGATGAGGGTCGCAGGTACCAACCACACTTCATTACATCTTTAGGGCTCTATCAGTTTTTTCATATAC
TTTAAAAAACTGTTTTAAAAAGTCTAAGTCTTCTTTTATCTATAACACTGTTAACTAGTTTTTATTATTACGAAGAT
ACTTCATGTATATTTTAGCATATCGGAGCTATTATATCTATAGAGAGAGGTGACCTAAGAGTCCTCAGGTCAGCTCTAGC
TCTATCTTATTATAAACAGCCTGCGACCCACACGGTGGGGTTCATCCAACAGTTTAGGGCAGAGCCAAAAAAGCCTTGAG
GCCTTGACGCTTAATTTCCATACTGGATAGCCAAGGCTCATTGCCAGTAAGATTTAACTGTTGATTTTTCTAGCAGTAT
TTCTTTTTGCTTGTGAATCAGGCCACTGTGGATTGTGTAAACCCCTGCATCTATTGAGACAGCTGTTAGTTCAGCTTGAG
GTTGAGCTTGGATGCTCCAGGGCCAGACTCTGATGCCCCAGTCCTAGTTGTGCCCTTTTCATTCTAGAGTGTAGTTCATGG
TGGAAGTCAAGACAGCAGGAGTTTGAAGCAGCTGGTCACATGCCTAGGGAAAAAAGCAATGAACATCTGTTTGCTGCT
CACATCACTCTCTCTAGTTTATAGTCTAGACTCCTCTGTGCCAAGGAATGGTCTTAACAAGTAAGATGAGTCGTCCAATCT
CAGTGAACATAATCAAGATAATTCCCTATAAGCATGCCTAGAGGCCCATTTCTCTAGTGATTCTAGATTCTGTCAGAGAC
AGTAGCTGTCAAACAGCTCACACAGACTTGCAGGTTTATCTCATGTTTATCAAGTGCATGAGGTTAGCATCTACCTT
GTATGGTTGTATGGGCATGAAGTGTATTAGAGGAATGACGAGCACAATAAAAAAGTATTGTTCTTTGGAGTTGAATGCAC
ATGGTGCTCACCTCTCTCCCTTTGGGTGGTGTCTTTTGCAGTCTGGCGCTATGTGGGAGCTGGGGGCAGCTTCTCTTC
ATTTGTATCCAGCTCCTCTGATTGTGCAGTTTGCACATAAGTGGAACAAGAACTGGTATGTGCTGTTGTGAAAAGCTCT
CACTCACTGACTTGAAGAACTGTCTACCACTGACAAAGGATTACACTCCCACTCCGTGTGGGTCTTTCCATTTTCTCCT
CTCTGGTACTATTTTCTGTCTCTCTGCCCTCCTGTCTGCTTTGCTTATGTGCTGGCTGTGCGCACTGTGTGGCTGG
CTGGCCATGTGGACCATGTGTGGCTAGCTGGCTATATGGACGGAGTATGTCTGGCTGGCTGTGTGGACCCCTGTGTGACTG
ACTTGACTGTGGGATGAGTATGTCTGTACCTTGGACGGTGTCCAGGTTCCACTCCTACAAGGTTAGAAAGCAAAACAAGC
ACAGGCAGCACAATGCTTTGGAACAGGAGATCTTCTGTGAAGAGTCTGGGATTGAGATAGTTCTCTTCTTGGAAAAA
TGGTTTGTCTCTACTTTCTAAAAACATACAGGATCCCTTTATTGGGAAAACTTGCATCCTGCTGTAAGGGAGCTGTCTTGC
CTGTAATAATGGTAGCCTTTTAGTGCCCTTGGAAAACAGCATTCGCATCCAGGCCAAGAGGGAAGTGCTGTGAGTAACAACC
ATCCAGCCCCCTGTGCTGAGGCCATGTTGACACTGAGGTGCTGAGCAAAGTGCTTCATTGCTCTGGTTTGTGTTGCTTGTCT
GTCTGTCTGTCTGGTGGTGTGGTGATTTATTTGGGTCTCTGGATACCAGGTAAGTGTTTGCCACTGAGCTGACTTTAT
TTTTCAAATAGTCCTCTTTTATACCCAGTAAAGCTATTACTTTTATGTCTGTCTGTCTGTCTGTCTGTCTGTGAGTTT
GGTTGTAAATTAATGATCTTCCCTCTTCTGCCTCCAGAATACTAGAATTTCTAGGCATATATAAACTGTGGCTGCCATTTT
ATAGATTTTTCTAGGTATCATTTTATTCTATATTTTGGCAAAAAACAAACAACCTCACAATAATGCTGTATGAGTATGCAT
TTTTTTTTATGTTGAGTAAGATAAAACACATTGTCCAACTTTTTCAATACTTTTTATTTTTAATATATTCTTCAGCTTG
AACATTGTTCTGCCCTTTTTTTCTTAAAGATAATAATGAGATGACATGGTAGCTGTGGGGATGCATCAGTGGAACAGTG
TAGTGACAGCCATGTTATTACTTTGTGAATATTAGATTAAAGTACAGCTGAGTAGGACCAGATTTTAAATGTTGGGGCTGG
AGAGATGGCTCAGTGGTTCCCTAGTGCATGGTGTCTTATAGAAGACCCAAAGATTGGTTCCCAGCACCCATATCAGACTAA
CACCTTCAGCGCCAGCAGATAATTGGATTCTCTCTTGTAGAGGTGTTGCGTGTGTGCGTGCGTGCGTGACACACACACA
CACACACACACATACACTAGCTCAAATAAATCTTTAAAACTGTTTACATGCTTTGGTGTTTTACCTCTGCAATTACAGGA
TTTCAGGTTGACGTGTGTCTTGTAAAGAGATAGTGCTTGTCTCTACATTTTGAGTCACCTTTAAAAACGATGCTGTCTATC
TCTTCTATAGGTCAAGTTTTTGGGTGGTAGAGTTTTCTTAAAGATCAGCTAAGGGTTGTAAGCACATGCCACTGTGCACA

GCTTTTITAGGTCCCACTCAGCCTCTCATGGTACTAAGGCAAGCACTTTCCCAACTGAGCTACCTCCTGAGCCCAGCACAG
CTTTTCTTTCCCGACTTTAAAGATTTATTTAAATTTATGTGTATGGGAGTACTTACATGTGTACTTACTAACCCTTTTTT
GATTCTCCTATCTGTGCAGAAATGGGTCTCTAGTTGCAGGTGGGCAAGGAGTCGGCGAATGACAAAACAGAAACACAGA
GAGTGTGTAGAATCTGAGTGTAAATTTTTCAAATCGAACATCAAACTTTTTTATACTGAAGAGTAAACAAGAAACCAGGCGAG
ACACATCTGCTGAGTTACTGTGACACAATACAAAAGGAATGTATACATCAAAAAGATGGCAGGGACCAGGTCTTATTTACC
ACTAAGATGGGAGCCAGGTGTAAATGCTAGTCTATTTGTTAAGCCACCACCAGGGGTTCTTAGTAAATGCTTGATTTATGC
TGTTTCTTTGGGCCTAGGGAAGAAACCTGTCTCAGGGGAATTCCTAACTCTTTCATGGTAAATCCATCTATTTGCTATG
CCATTGTGTATATTCCCTTGTTTGGGTGAGACTGGCTACTGTCTAAGTAATCACTCTGCAGACCAGCCCTGAGCTATTC
CAGCTCCATTCTTTGTAATGCCTAATTAGTTTTTGCTGTCTCTACTAGAAGTAAATTTGAATGTTACTGAATAGGTAACAT
TCTTACTGAATTTCCAAGCTTGTCAATTCAGGATTTTTCTAGGACGTTGGAACACTGGTGAGGCTTACCTATGTCAGAAT
TCAATCTTTAAAAGCACTTATAATAAAAACAATACTGAAAAGAGATCACATGGATCCATACACCAGACTAACATGGGGATAG
GGTATGAGTATACGGGTTATGAGAATGCCAAGGTTCCAGGAGGTTGAGTTTCCTTGAAACTCTTTGCCTCCTGAGTGCTT
CCAGGCCCTCTCAGTTTGTTAAGCAGGCTTCACTGGAGTGGGCGTAGCACATGTCAGTGCAGGTACCTCTGACATTGGATT
CCCAGGAGTGGGAGTTACAGGCATGTGTGAGCCTCCTCATGTACGTGCTTGGGACTGAACTCAGGTCCCTCTGCAAGAGCA
GTAAATGCTCTTAACCACTGAGCCATCTCTCCATCCCCTTTCCCTGATTCTACTACTGTATTTCTCCCTTAGTATTTCT
TCAGTTTGGAGAGGTGGTCCCTGATGCAGGCTCTTTTTTTTTTAGCACAAAAGAGAAACATACTGGGGCTGACCAGGCTTCTG
CGAGTAGAGCTGTTTGCTTCTCCTACAAGAGAAGGTGATCTCAGAGGGACTGCTGGCAGAACATGGAAAGACGGAGAAAG
CTCACAGCCAACTCTACTGAGTGATCATCTTTACCTCATACTCAGTGCAGCCACTGTGTTTTCCAGGGCTGCTAGCATC
AGAGTGGAGAAGTGCTGGGCTAAAGCTGATGGTTGTCTTTTTAGTTGATGAACATGCTTGGGCCAGGAGAGGAGACTCA
TGTTTAGAAATAATTTCTAAGCCAGTGAACCTGCAGAATTTTTGGAACCTTTCTAGCTGAGATAAGAGTGTAAATCATTGTTG
AAAGTGTCTTAGGCTCTGTGGTTCCAGGGTCTCTGCTGGGGCTAATCCCAGTATCTGAAGGATAGAATGCTCCAGAGAAT
GGGGCCTTCACTGACCTGTTTTTCTCTCCCTTCCACCTCACCTACTTCTTTCTCGGAGAAAACAGGACTGCAGGCACCGTC
CGTAATAAGCTGTGGTACGCCCTCCCTGTCCCTGGTGACACTCATCATGTATTCCGTTGCTGTTGGAGGCTTGGCTTTGAT
GGCAGTGTTTTACACACAGTGGGACGACTGCATGGACAACAAGATTCTCCTGGGAGTGCACGGTGGCCTATGCGTGCTAA
TCTCTCTGGTAGCCATCTCGCCCTGCGTCCAGAATCGTAAGCATGGTTTTTTTTCTTTTTGTTTTTCTTTTGTAATTTTTA
ACAAACCCAGTAGGTTTCTTTAGAAGCCCAAGTCATTCTTTAACTTCCTGTGGATGGGACTCAGCCTCCTCTTCATACTC
CATGCCCATTTGGAGGTAATAACTAGATTTACTTGTATCCAAAAAATCGGAACTTAAGTCAATAATAGATAGACAGTG
CACACAGGGAACCTTTAAGTGGGAAATGTGCTTAGTCTCTGTTAAGCAAGAGATGTATAAATTCAGCTTATTGTGTCTT
GTGGAATTTGGATGGCAAGGCTCAGAGCAGCTGTATTTGGGATTGTCTTAGGTGACTGGCAACCTGACTAAGACAGGAAG
CGGGAATCCTATCCTGGTTGCTTCCAGTCTCATGACCAGAGTGTACTTACTGAAGTCAGCAGAACTGTCTGATCTTGGC
CTTGCTTTGGCCGTTGTTGAGAGCCACAAATGCAGATTCACTGGGGGTTGAAAGCACCTTAGAAAAGTGGAGCTGTGAACT
GTTACTAATAACCTATCTATGACATCTTAAGCAAGTATGCTGAAGACATGCTGTCTTCAGAGGTGTAAAAGTGTCCCCAG
TCTGGTGTTGATTGAAGGATCTTACTCCATGGGTGATTGATCTACACGGGCCATTCCAAGTTCTGGATAGGAAAAGGAAA
TATGGGCAAAAATGGAAGGCCCTTCGAATCTCTTTCCAAAAGTAGTGGAATTTGAAAAGCTGGGCACACCTGTGCATTCTT
GTAAGCACAGTACGTGGGAAATGGAAGCTGGAAGATCGGAGGTTTAAAGGCAGCCTTGACTGCATAGGTTTGAGGCCAGC
CTGGGCTATGTGAGACTCCTCCCCTTTAAGGGATAAGGCAGCAGCAAGTACTAAATCATTTTAGCAGGACTAAGATATTT
TCCATACTAAGTTTTTAACCACATTACAGAAATTGATATGATTATTTCTCCTAGTTCTTGCAATTGATCAGTTTTGTTCTTA
AAACAACTATTGGTAAGCTGACCAGAATCTTTTTTGGGTAAATCTTACCTTCTGAAACAGCCACAACATTTTGCTTAAT
GACATTAGTTCTGAGGGTGTCTTGTTCCTTGCAGAGAGCACCATTATGATAGCCTGTTACAGTACTTCTACTGATAAT
TATTATTGAATAATGGTAAATAAGAAGGAATTTAACTAGAAGGAAGGGTGAATCCTTTCTGTCAGCAAGTGTGAAAAT
TTTAGCAAGAGAGATCCCTTATCCCTAGATTCCATAGTTGCTCCAGATGATCCCAGTACTGAGTTATCACTTAAATATT
GTACTTTAAGTCCCTCCAGTGAATGTCTGTCCCATAGCTTCCCTTGTTAGCCTAAACCAGGTTTTGTACTTAGTGTGGC
CAAGAATGGTTTCATTTTTTGGTGGGATTTGTTTTGTTTTGTTTTTACCTCTTGACAGCTCAATGCTTGTGCTTCATGGAT
TGTTCTAAAGACCTTGTACAACCCACAATGAATGGTCTGTGAAAATTTGTCTATTGCACCAAACTAAATGATGATGGCTATT
TTCTTTTTCTGATCTTGTGATTTATGAACTAATGTTATAAATTTTCATAGGGAGAGAGACTGACAGAAGGCTCAGCTAGCG
TAGGCGCTTGCTGCTAAGTCTGATAACCTGAATTTAGTCCCTTAGACAGAGAGAACTGACTCCTGCAAAATATTCTCTGA
CATCCACACATGCTATGGCTCTTGTGCACCTGCATGCACCCATACATGCATGCATGCATGCATGCAATTGAAAAACCACT
CAGGGGTCTAGGCAGTATGTTGAATATGTTACAGGTTTTTGGAGAGTTGTTTATGGAGAAGTTGGACAGATTTTTGGCATCT
TTAAAATAGCATGAATAGGGCATATTCCCTACCCAATATTACATTTTTTTTTTCTGAGACAAAACCTTCATTAGGTTCCC
CTTCTTTTAGTAAAGGTGAGTGTCTAAGTTTAAAGGAGCATCATCCGTTGGCTGAGGGTTGCAGGGAGGGTGGTGGTGGTA

GGGTTCTATTTAGGGTATAATGTCTTACTGCCAGGACTTCAAGCCTGTCTTCTGTCTGTCTCTTTCTAGGACAGCCACAC
TCTGGGCTGCTGCAGTCAGGGCTCATAAGCTGTTATGTACCTACCTCACCTTCTCAGCACTGACCAGCAAGCCTGAAAA
AAAAGGTAAAGCAGCTCTGTTCAAGAGTGTGTGCTCACAGTGCACATGTCTCTGTTCCCTAGACCTGAACTCTTACTGAGC
TATGGAGGGTTAGAGAATTCAAAAGAACAGGGTTTTCTATGCTTTTGTCAATTAAGTAAAGCCTTTAACAGCAAAAATGAAA
TTTTCTCCTCTTAAAAACATTTTTTTTAATTTTGTGTGTTTGTGCACATGCTTATGTGAGTGCAGGTGCCCCAGGATTGAGA
AAAGGGTGCCTGATCCTCTGGGGCGTAATTTGCAGGCTACTGTGAGCAGCCTGGTGTGGGTACAAGAGCAGCAAGGCTCCT
TAAGCTCTGAGCCCTCTTCCCAGCCCCCGGCGTGTATTGAGTTTTCTGGCTTGCAGAGAAGAGTGACCAGAGAGGAGCTT
CAGCAGTTGTCTTTAGGCCCTCCGCTGCATTCTGTCACTTCTGCTCTGGCAAGAACCACTTTATTTTAGTGTTTTATCGGCT
TCGTTTGGTTTTGAATTTTTGTGTTTGTGTTATGTTTTCTTACATCAGGGGTTTATTCTCTGACACTGAGAGAGGTGGGAG
GAGCGAAGGTGAGGGAAACAGAAAGACAGTTTGAACCTGGATCTGTCACTGCCTGACAGGCAATCCAGTGCTTGGCCTAG
ATGACATTTATTTAACAGCGACAGCAGGATGTAGAGAAAAGAACCAAGACTGCCTGAGCTCTGTTCTCTGTGTGGTTTTTCA
TGCTGTGAAATGTTTATGGTGTATGCATCAGTCAGAACAGTAGTTGGCACATGGCAGGTGCTTGTGGGGTGTGGCCTGTT
ATTAGTGTGAAATGTTTACAGTGATCCTTTTTGAAGGTTTTTTTTGAGGCAGGGTTATATAGTCCTTGCTGATCTAGAACTC
CCTATTTAGACCAGGCTAAACTCAAAAGCACAGAAATCCACTTATCTCTGTTCCCCCCCCACACAAGTGCTGGGACTGAAG
G

CATGTGCCACCACACCAGGAAAAATTTAATCTATAAAAGAAGTATTACATTCTAGAGTCCCAAATTTTCATATTTATATT
TTATCTTTTTTCCCTTTTGTGATACATAAGGTGTACATATATATTTATATATGCATACAGGTATATGAATGTGAATGTTCA
GGAATCTTTGATCCGTACATCAAGTAAATATCTCAATTTAAATAGAAAATAAAAGTTACTAAATTTAAAAAACAAATGCAA
TAATTTATTTAGGTATAGGTACTTTTTTATTGGTCTGTCTTGTTTTTGAGAGAAGGTCTTACTATAAACAAAGTTGGCCTGGAA
CTTACTATGTAGCCCAGGCTGTGCTTGAACCTTGCAGTTTTTCTAACTTGCCCGCCTAAGAGCTGGGATTATTGGTGCACG
CCACCATGTTTACAGCTGGGGTCTCATCTTCATCGTTGTAGTGGGAAGTAGTAGATGGAGGTTTTATAGTAAGTATGGCTTA
TCCCAAGTTTAATTTATACACATAAAATCTCAATCATGACCCAGCTTACCCAGGTCTTAAAAATTTTTCTTTTATAATTGCT
TATATATTCATCTCTGGTTTTTAAGTTAATGGAAGTTTTGTTTACAGTATATTTTTTAATAGCATGTATTGCTTTAAAAAA
CAGTAAAAACATTTATTTTTAATTTTTAAGTAGTAAATATAAATTTTTATATTTTATTCATATCTTACAAAAATCATTCCACT
GGCCTAAAAAAGAAAGTTTTTTTGAAGCCACAGCTAACAAGGTTCTATTAACTCTTTCAAAGTGAAGTCCAGTGATATTCT
AGTTTTAGCTTCAAACAGAAATGTGTGTTTGTAGAACAATTAATATATTTCCATGTTTTGGGTTCAAATTTGGCAATAAGATG
TAGTTAGATACTCACAATTTGAAGCATCATGTATTTTTTAAAAAAGCAAATTTGCTAGTGAGAGAGATATTATAGAGACATT
TCTTTGAAATTTTAGACTACCTCAGATGGTTCCCAGGTCACGGGTCAAGGGAAGCCATGTTTCTTATGTCTGCAGTAACC
TGCTTCTCTGGCTCAGGAACCCATTACCCTGTCTCTACGTGGGCTTCCCACCAGGGGACTGTGCTCTACCCCTCTCTGC
AGAGGCTTTGGATCCAGTTTAAAAAATATCATCATAATTTAAAAACAGTGGGTTTAATGTAGGAGAAGCAAGGGTGACTA
AGTCTTGAGTCGTCCGTACACCCCTTGAAGGCTTAACTAGAATGGGGATGGGGCTGGCCCTTATTCCTCATGTGTGCTGA
TGTGGGAGAGCAGTGTCTTGGAACTAGCAAACTGCAGTCTGTGCAGCATCAGACTATAGAGTAGAAGTTCCCAGGGTGA
AGGGCTCAGTGTGGGAGGAGTCATGCCAGCACACTTGAATCTTCCCAGACAGATGCTGTAAGGTACAGTAGATCTTTGT
CTAACGTGACTGTGTTTTGCTTCGTGTTATTTACAAGTCTCGGATGAACATGGGAAGAATGTTACCATATGTGCGCCTGAC
TTTTGGTCAAGACCTGCATAGAGATGAAAACATGGTGAAGTGGCTGGGCACCCCTTCTTCTAATTTGTGTGCATCTCATATTC
ATGGTAAGTCCCTAGGAGTTACTGATGCTCAGCTTACAGGTTTTAGAAATGAAAGGAACAGAGTTATTTACGTTTTAGTCCC
TGTCCGTAGGAGAAAACTAGCCAGAGGCGCAGTGTGCTGCACAGCCTCCTATGAGAACTCCTGTGCTCATTACTCCAC
TACAGGGGCAAACTGAATACATGCATGTTTTGTTAAAAAGGCAGTTTTGAAGACGAGTTGCTATGGCATCGTTGAAGAGTA
AGGGAGCATATAGTGAGAATGATGAAAATGTACCACATGCCAGAGGGTTCTGGCAAACTCTAATCCAAGGGGATAGCGT
TTGTTTTGTTATCGGTGGAGAGAAAACTGGGTGTTCTGTGTATGGTCCAGTTACGCCAGGAAATGTTCCCTTCTCCGTTG
TGCTGAAACCTGCAAGCTAGGAAGTAGGTAGGCAACATTTGCCAGGTCTGTGGGATATGTGTAACGGAAGCCCGTTGTT
TCACCGGCCTGTGCCAGAGGAGACTCCACTTTAAAAAGCACTTCAAAGATCCCTGGAGGGAAAAAGTCGGTGATGGGTGGTT
CTGGGAAGATATTTTCCGTTACTGAAGCTTCATTTGGACAGGAGCCTTTTTCAGAGCTGTTTTACTTCAGTGTGTTGTATG
TTTTGTTTTCTCTGTGTAAGAAATTCAACTTGTGCATGGGCATGCTATGATTTTTCTTCTTGCTGAAACTAAACAATCATGGT
GGTGACAGACTGTGTAAACACAGAGTGGAAGAGCACTGACAGGCTCTTAACAGTCTGCTGAGAGGAAGGGCCAGCCAG
TAAGGGCCTCCACACTGCAAAAGGGCTTACTCAGAACCATGACCTAGCCAGGAAATGCTTGCTCCTGTGCTGTGTGGCTAA
AGTACTGGTTCTCTAACGAGGATCCTCAGTCTGCCTGTGCCACCTGACAGTCTTTCCCTTAGGTGAGAAGGGACCTTGGT

GGTTGTCCCTTCTGACACTTAATTCTTCACTTGTCTACTTAGTACCTGCTATACTGAAACAGAGACAGTTGAGGGGAGAT
GTCTGAATCAGTAAAGGGCTTGCCGTGTAAGTTCAAAGACCTAAAGTCGGATCTCCATGCCCATGATAAGAGCTGAGTTT
TGTCACCCACACCACTAACCCTAGTGCTGGGGATGTCCACAGGTGCAGTACAACTTGATGACCAGCCAGTCTAGCCAGTA
AGCTTCAGGTTTCAGTGAGGGACCCTGTCTCAGGAGAGTAAGGCAGAAAAGAGATTGAGGAAGATACCCAGTATGTGCTGGC
CTCTCCATGCTCACACATGTATGTGTGCACGTACACACAGGCATATACACAATTAAAAAGAAAAAGAAACAGTGAGGGGC
ATTCAAGTCCATGGCCATTTCCAGTGATCCCCAGCCTCATGCAGCCACTTTCCCTGCTAGCTAGTTGATTGTCAGCTTG
AAACAAGCCAGGGTAATCTGAAAAACAAACAAACAAACAAACAAACAGAAATTTGGAGAAAAATGACACCATTGGATTGGC
CTGTGATCCAGCCTTAGTTGCATTTTCTTGATTAATGATTGATGTATGAGGACCCAGTGCACCTTGTTGGCCGGTGCCATCC
CTGGGCAGGTAGTTGAAGTAGAAGGCAGGCTGAGCAAGCCATGAGGAGCCAGCCGGTAAGCAGTGCTCTTCCATGGCAAG
TGGTGCTCCTGCATGGCAAGCAGTGCTCCTCCATGGCAAGTGGTGCTCCTGCATGGTCTCAGCTCCAGTTCTTGTCACAA
GAAATCTGTCCAAGGAATCTGACACCCCTCTTCTGGACTCTAGGACACTGCACACACATGCTAAACAGACATGCATGCAAG
CAAACTCTCATGAACATAAAGTTAAAAAATAAAAAATCTCAAGAATATTGGTCAATCAAGAGCGAAGTAGGTTATAAAG
ATCATTCCCTTAAAAACATTCAAATACACTTGTGTTTTATAAAAAATTTCCAGGAGGGGGGATTGGCGAGGTGGCTTAGTG
TTAGAGCACTTGATGCTTTGCAGAGGATCCTGGGTGAGTTCCCACTCCCATGACAGCTCACAGCCATTTGTATATAA
CTCCAGTCCCTACTGCTTTCTGTGGCCACAAGACATACACGTGGTACACAGATATAATACATAAACTCATAACATA
AAATAAATCTTTTTAAAAAGAAAGCAACAGCCAGAAAACCCAGGAGAGACAGCCAGAGTTGTGGTAGTAGTGGCATT
AGAGAGAAAGTGACAGGGTTTAGATTTGCTGCGGCCATCAGTGGGAAAGAGCAGAATCCTACTGGGTACACAGCGTACATT
GACAGTAGTGGGAGTGCTCAGAGTGTTGACTATTTACCCATTCAGATTTTTTCTGCTTCTTAGAGTTGCAAGACTCA
CTTTTACAGCTAGGCATATGGGTGCATGCCTGTAATCCCAGCTAATATGGGAGGCTGAGGCAGGAGGATTACAAGTGTGA
TGCTAGCCTCAGCAATTTAAAAAACTCTAGTTTTATTTAAGTCACTTTTAGGACTGGGAGTGTTGGCTCAGTGGCAGAGT
GATGCACACAGGTGTATGCACACACACACACAATAAGAGGAACTCAAGTCAAAGGCCATTTCCAGTGAGCCCATAAAG
TCACCATGACTTAGCACAGCCTTTGTGAGGATCTGGGTTTAAAAATACCCAAACCCAGAAAGAAATCACTTTTAATT
TTGTGCTTAGCTTAGTGGAATGAATTTGCCATATCTGTATGTATAAACCTAGGTCTAATCCATGGTGTTATAAAA
ACAAAACAACAAAAACCAAGCATAAAACAGAAAAGATCACATTTTCAAGAGATAGTCTGAGAATTGCAGCATCACAGTGGA
GATTGTTAGTTTGATATTCCCCAAAGACATTAATTTTTCAAAGCTGACAGCTGCTATTTAGAAATCTGTCTAAATGCCAAC
AGCAGACGTTTTCTGAATGCTGGTAATTTAACTGCAGAACTGTAATGGCCAGTGGAATGCTGGGACAAAGCAGCAGCCTG
CACAGAGTATAACCTGCTGCTCGTTTATGCTTCTGTAGCACATAGGCTTGAACGCACTCTCAGGAGTTGGCTGAGCATCA
CGTGGGGGTCTGGAGATTGATGCTTACTGTAATCACCCCTTGCAGCACCAGGAGGAGTCAGCTTGGAGAATGTTATAAAC
AAACGGTTTTGGCATCTTTGAAGAAAGGACCTGCTGCTAAGGGAAGGCCCCAGTAACATGAAGGGGTTTTTCAGCTATTTCC
AGAGTTTACATAAAAGGAGCATGGGAGGCTGGGGAATGTTCTCAAGTGAGGCCACACTGTCTGCGTAGAAGCTGTTATTT
GAATGATTGTAGGAATGCTTAATTTCTTGGTGAACTGTACTGACTAGAACACCAGATTATAGGAGAATAAATTACCAG
TGTTCCATGTAAAAACCCAGGATTGTCTGCGGTGACATTTTGTAATGTCATTTTGTAATAAAAAAGCTTGGCTCCCGTGGCT
CTTCTCAGTTCCTTGAGGATCCTTGTCTCCCAATACTTCCTTGGGTGCCATGACTGCCCTGGGTCTCAGGCGCTTCC
TGAGAGTACACTTCCTCTGTGCTGAATTTCTCTCTCTGGCCTCGCTTTCTGGCAATGCTCTCTCTAGAACCCCTGTGATGG
AACATCCCAGGACCCCAAGAGAGCTCACCTGCCAAAGTTCCCTAAGAGCTGGCTCTATTGATCCAGCTGAAACCTGTGAC
AAAGTCCAGCTCCCAAGGCCCTTAACCTTCTTGGACTCGAGGTTGGAGCACTATTTTATTTCCAGCTGAACCTGTC
AGACTGGACAGGACCTTGAGGACCTTTGTGAAGAATGGAGTATGTTCTACAACCTCTGTACCTCAGCTTCAGGAACCTCGG
GCTGAGCCACCTTTGTTAGCCATGTGGAGAGATGACATTTACATAGTGAAGTGTATTATCATTAGAACAAAAACACCTG
ATCAAAAAGTCTTAAGGGAGAAGAAATTTATTTCCGGCTCATGATTTCCAGAGAGTCCAGATTGCTTTCTATTACTGTG
ATAAAGACCATGGCTATACCGACTAGACTCAGGTAGTCATTTGGAAGAGGGAGCCTAAATTAAGAGACTGCCCTCATCA
GACTAGACTGTGGATAAGCCAGTGGTGCGTTTTCTGTATAGATGATGACATGAGAACTTATTGTGGGCAGGGTTACCCCT
GGGCAGTGGTCTAGGGACTATAAGAGCAAGCCCTGAAGAACAAAGTAATGAGGAGTGCCCTCTACACACGCTCTTGCT
CACACTCTTGTGTTGAGTGTCTCCTGCCGACTTCCCTCAGAGATAACAGTGATCTGAAAGCTGAAATAAGCCTTTCTCCT
CCAAGTTGCTTTTGAAGTGTGTTTATCACAGCGATGGAAATGTCAACTAAGACAGTGACCACATAAGTGAGAAAGGGGT
TTCTTTACCTTACAGCTTGCAACCTGTCAAAAGAGGAGGGCAGGGCAGGAACACACGGAAGGAACCTAGAGGCAGGAGC
TGAAGAAGAGACCATTGAAGAGTGCTGTTGACTGGCTTGCTGTTTATGGCTTGCTCAGCCTGCTTTCTTGTAATAACCCAG
AGCCACCTGCCAGGGCTAGCACCCACCAATGGGTGGGTGCTCCTACTTTTACCAATTTAAGCTTTGCGCGCTAATG
GTCTTTCCAGCCCAAGTTCTTAATATTTTGCAACCTTCCAGATCAGGTCTGTACAGCAATAGCCAAGTCTTTGGTG
CCAATTTCTGTTCTAGTTGCTTTCTATTGTGACAGTGATCACCCCAAGATGCTAGGGTGCTAACTAAGCTGGGTGACCT
GCATAATTAGATTATTAGGAAACATTTGTTTTATAAAGTATTCCTTGGCTATTTTCATTTAGTTATGCTTAAGAGAAAAG

[illegible]

G

ATGAGGCGGCTACACAAACCCCATTTGAGCTTGTTTTGTGTTGGTCATCTTTGCCTGGGTGTGGGCTGGGCAGGAGATAA
GTATAAGTCTGGCTTGTATACCCAGTGAGAAGACTAATTTTCCCTTTGCAGTGTATTGATTTTTTTTTTTTTTTGGCACTCA
TAGTTCTGTTTTTCTGTCTAAGAAAAGATAAGATTTTTGTATACAAAAAGAACTATTGTCTATGTGTTAAATGAGAGA
ACTCTCAATTTTTCTGTCAACAGTGTGGCCACTGGCTTGGCACTCTGCACCCACCCGAGTCTAAAGCTCGGGGAACCATG
TTCAGCCACCCCTTGTTTAGTCTCTTTGGCTGTAATGGCGTAGGTTTTCTGTCTAGTTCTAAACCACACACCTGCTTGACG
CCCGTCTGCATTCCCCACGTGCAGCGTAGCTGTGGGGTTATGTATCAGCGCTCTGGAGGAAGACACAGGCAAGGAAGAGA
GCCAAGCACGTTCTGCACACACTGCACATACCGCGGGAACGCTGACACCTCAGTTATGGGTCTAGTTCCAGCACACACTTG
TCATTCAGTGAGGAACTGTAAGCGTATAGATCAGGCCATTACCTCCATGTCAAGGTCTGAGGGAGTGTTTAGCTCACTG
TCAAAACATTTCCGTGTTCCTTTCCCTTTCCGTGTGTAGAAGTCTTTTTTTTTCTGGAGCTCTTGGTGAAACATGAACCATAGT
CAGAAAACCTCAACCATACAGGACAGTTAAGATGAGACTTGGCAGCCAGGGTGGCGGTGGCACACGCCCTTTAATTCTAGCA
CTTAGGAGGCAGAGGCAGGAAACCTCTCTGTGTAGCTCAAGGCTGCCAGAACCTGGGGCTGCAGTGACTGCTCAGTCAT
TTAGCACTTACAGGTGCTGACTGTCTAAAGCCGTGTAGTTTACATCGTCCCTCACAAAAGCAGTGTTCCTTGCATTTTAC
AGAGGGAAGAGCATTTCCCATTTCCCAGGATGGGCCCTTGGGTACGTGTTCTTGACTGCGCATTTGCCTGGGAGCACCCTG
CTGTCCCAGCCCCCTCTGTCCCAGTCCCTGCAGCTGACTTTGCTGGCGTCTGGCCACTGGATCCATTCAAATAGCATTTA
CTGGACGGACAAGCCCTGGTGTCTTTCCAGATATGGATGGGCACTTGGCTCTGCAGCTGGCCATTTGGGATGCCTTTCCA
GTGCCTAGCCTAGAGATAGTGCACCATTATGAAGGCCGTGTATCCTGCCAGCCTCAGAATGCAGAGGAGGAAACTGTGCT
GGCTTGAATAGGTTACTGCTGTCTGTTACAGAGGAGCATGCTCTGCAGAAGCCTTCTTTGTGCCTTTGTTCTTACCATTG
ACTGGGTGGCCACCTGTCTGGGGTGTGAGCATTATGGTTTCAATGTCTCCTTTGTGTACAGCCTTCAAGCTCAAAACAGCA
GCAAGTCCCCAGGTTAGATTTAAGAGAGAAAAGTTGTTCTCCTTTGAGGGAGAAGCCGCCACTGTTTGTCTTCTAAGCAAG
TGGGTTCTGTGCCCCACATCATTTGCCTATGAAAAGACCAAGCTCATGTTTTCTGTGGTAACCTTAAGCTTCAAAAGAAACGG
GAATGAATAGAGTGGGCCCCTGACTTCTGAACTGTAGACTGCCTCACAGCATCCAAGTCTTGTGGAGCAGGAGGAAGCA
AAAGTCCAGCGGGACTTGAAGGATGAAAAGGCTGTGTTCTCCTGGCCCTCAGCTCTGGCTCTCTGGGATTTTTGTAGCTA
AGCCCTATTCCATAGAGATAGGAAAAGACCATTGCTTCTCAGATGGTCTTGGTAAGTGTAGTCATTCCGTTCTTTCTTATT
CTGTTTATCAGTCTTCTGCAATCATGTAATAAACTTTTCTAATTTTGTCTCTTTTTCTTTGAGCTTACTGTTTTGAACA
AGTAGGAATTATGATATAAAATTTCAAAATGTACTAAAAGCAAGAATTTCCAGCCTTCTGTATCCACAGCCAGATCAGCA
GCCTGATTGCTTATTTTGTGTTGATTTATAAGAAAGGATCTCACTACATAACCCAGGCTGACTGCTTTGAACTCTGCGGCT
CCTGGGCTAGTCTTGAAGTTCACTGCACTGCTCGGACCATCCATTAAGTTGGGATTTCTTACCTCTGCTTCTGAGTTAG
GACAGGGGTGCAGCCATTCCCGCCACAGCTGCCTCTAATCTGCCCTTCAGATTTATCCCATTCCCAGTTTCAGCTTGTCT
AGCTTTCAGTGCCCTGAGTAATCACGAATCCCAAGGTCTCGTTCCGCATGTGTCCAGCTCTTTTTTTTTTTTTTAAGATTT
ATTTATTTATTTATTTATATGTAAGCACACTGTAGCTGTCTTCAGACACTCCAGAAGAGGGCATCAGATCTCATTACGGAT
GGTTGTGAGCCACCATGTGGTTGCTGGGATTTGAAGTCAGGACCTTTAGAAGAGCAGTCACTGCTCTTAACCACTGAGCC
ATCTCTTCAGCGCCCCCTGCTCCCCCCCCCCCCCAGCTCTGTCTTAAAGCTAGTTTATGACTTCTGGCTGCTGTTTAA
TTTGCCTGATTTCACTGTCTATCCGTTGTGAGCATGATCGTAGTCCAGCCCCCTGAGGCAGAATTGATGAGTAGCAGGCCCT
CACACTAGGAAGTGTGAGGCAGGAGCATGGTCTCTTTTGTCTGATGTTTCAGTCCAAGTCGTGCAGAGGTAGGAACTGAA
ACAGAATGTCTCAGTTGGTAATTTATTAGAGGTCAGCACATGCAGAAGAGAGAAAAGGAGAGAGGAAGGAGACAGAATTAG
GCACAGTATAATTTAAAGTTAAAGACATTATAGGCTGGACTAAGCCCAGGGCATGCTCCCAAGCACAGGTGGTACCTCAG
AGTGTCTACATGTCTGTAGTGTGGCCCTTTATCTGCCTTCCATGATCAGTCATTTGATGGAGGATACACAGAAGGGCC
TGCTATGGGACGAGGCAGCTGTGCAGCCAAAGCAGTGCCTAAGTGAGCTGGCTCACAAGGATTTGCTTCCAGAAGTCACA
CAATAGCTAGCTAGGGTGAGCACTAGGTCTTTTGAAGGGGACCTGGCTAGAACATCCCCATACTCTTGAGGGCTGTCCCT
GTTGCTGTACCTAGTGTATCTGGGGACAGAGACATAGCCAAATCTCTTGCACTAACATGTACGTCTGGTAGAAGCTTTTC
CAGTCGGGCGGCATACAGTGCTAGGGACGTAGAAAGCAGCATTTGACTTGGTCTGCTTTTGTCTCACAGGTAGCCCGGTG
CTGTTTCTGCTTTGGTCCAGATGGAGAAGGTACGTGTTCTGGGCCCCGACTGTGGCCCTGCAGGCTGGGGTTTCTCTCTGT
AGGCATTTGCCGTTTCAAGTATTACTTTGGTGCCTAACCTGCTTGTTCAGAGCTGGTTAACTGTCTATGTACTTCTCAC
ATCTCTCTCAGGGTTTTGTCTGTTTTCATTGGTATTTCTGGCAGGGAAAAAACCACTGCTCACTTTGGTTCTTATCTAAGGTA
AATGAGAGTTAGAAAATACAACGTGTATATGTTTTTAAAGGGATGATAAGAAAATGCAAGAGGTCCCTACATCTCATTT
GGGAGCCATTTCTTTTCTTCAGCTTGTCTTTTCTTTACAGAAGGGAAAGTTTATGGGCTGCTCTCTCTCCACTGAGTTTCT
AATATTTCTTTATGTCTTCGAGGGCTCTCTTTCTGTCTGCCCACTGGAACGTATTTGCTAACTCATCTAGTCAAGCAAGTT
CCTGGGGTAACAGAGCTATAAGTGGCCTTTGTGGCTTTTTCTACTAGCAGCACATTCGGACTGAAATGTGCACGCAGCTG
CAGTAGTACTGATCGTATGTGGACTCACCACTGCCCTTGGGCATCCTTTGTCTATCCACAGACACTGAAGAGCAGCAGAAC
GTCAAGAAGGGACCCAGGGTGATTTATGATGAGAAGAAAGGCACCGTGTACAGCTACTCCTATTTCCACTTCGTCTTCTT

CCTGGCTTCCCTCTACGTGATGATGACTCTGACCAGCTGGTTCCAGTGAGTGGCCTGTTACAGCCTTGAACCCAGCTCA
GTGGGACAACTCTCTGTATAGTAAAAATAACACAACAAAAACAAACATCTCAGTATGGTTCTCTAAAGAGTGAAGTCAATCT
GTACTCTCCTTAGCCTTTGTAGCCAACCCCTGACATTCCTTCTGGTAGACCAGAAGCCTTTCTGAGATGTTGAGTGTACT
CACTGCGAGTTAAGTTGAAGTTCCCGGGAGCGGGGGGGGGGGGGTGTCTCAGAGGCAGAGGGTGAGCTCAGGATGTGAGAG
ACCTTCAGTCTCAACCCCTGTATTGAGAAAACAGAACAAACAAGACAGGAAGGGCTAAGTCCACATCGCAAGTGTGGGGAAC
ACTGTCATAGCAATAGAAGAAAAGATTATCTTAAAGACTAATACAGTGGGGTTTTTTTCTACTTCAAAAATAGGTATCTCTT
ATTTTTCCAGTTTTTTAATTTAACCAATGCCCAATGGATTTGAGTTTTCTACCTGGAGATTCATGCAGCCCCAGACTCGG
AGTCATATGTTGACGTGTAGTTTAGTGTGGGTGGCTCTTCTGTGCTGCACTGAGATGTAAGCTCTCGTGGGACTGGCT
GACCATGAGCCACGGCGCTTGACTGTGAGGTGGTGAGAGCTGAGGAGGAGGCTGTGAGGGAACAGGAGCTGCAGTCTAGA
GCCTAGAGTTAGCAAACACTTCCGGGAGGGCATTCCTCTGAGGAAGGGACAAATTTGTTGTTTCTAGTGATCTTTTAA
AAACTGGAGGAATTTTGGCTTGAAAACAGATAAGAAAAGTATGGACAGAGCCAAAAATCATAAAGACGAGATGGTAATAAACA
TTGAAGATAGGTAGAAAATTGGAGCCCTCTTTACATTGCTGATAGGAATATACGATGAAAAACACATTTGAAAATATAATTT
GGCAACTCCTTGCATGGTTCAACACAAGATCCTAGTGTATAGTCCAGCAATTTCCCTCCTAAGTATAGATCTAGTACAAA
AGGAAAAGTAACCAAAAATTTATAGACATATGCTCATGTGCATAGTGATTTCATAACAACACAGAAGTCAGGGGTAGCTCAAA
TGTCCTTAAGTACGAAGAGAGCAAAAGCGAGCTATTTCCACTCAGTAAGATAGGATTTATAAATCAGAAGGAGTGATGTA
CAGTGTGTAGCCCCAGTCTGGAAACCCCAAAATGTTCTCAGATCTGACAAGACATGGAAAGGTTACCATTTCCAATTTTG
GATTTGTTTACCTGATAACATCTATTTAAATATTTCTAGAGTGAAAACTCTTAAAGTTTGGTCTCAGGCTTCTCAGCCAA
GGGACACCCATCAGTGTCTGATACACATACAAATGCACAGAGCTCTGGAAGCAACATGCTATGTTTAAAAAGCCAATCATAGG
AGACTGTGTGACTGTGTTTACATGAATTGGTCTAAAAAAGACAAATGCTATAGACAGGAAGTAGGTAAATGGATGCGGGG
TGACGGAGGACATGGGAAGGGGAGCAGCTGGGGGATGCAGGATGTCTGGGAAGAGGAAGCTGTTCTAAAACTGACTAGCA
ACAATTCATATAAGCCTGTAAGTATTGGAGAAGTTGGCAAATGATACCTTTTAAGTGTATATGAGTTAGAACTCCATTAAT
TACTAAGAAAAGACGTTGAAGTGTGCTGGGGGCCAGCAGTGCCCTTGCTACCTTTGTGTTCTTACTGCTCTATCTGTTTCT
CAACAGCTATGAAAAATGCCACCATTAAAGACCTTCTTCTCAGGCTGGTCCGCTCTTCTGGGTCAAGATGGCCTCCTGCTGGA
TGTGTGTGCTGCTGTACCTGCAGACCTTGGTGGCCCCCTCTCTGCTGTCCCTCCAGGCAGTTCTCTGTGTGAGGATGTCCA
GGTGGCCTGTGGCTCAGCAGGCCTGTGCCCACTGTGGAGGGCTGCCCTTTGAACGTGTGCACCAGGGGTTTAAAGCAGCAA
CTGGTGGCCTGTGAAAAGCTGACATCCCCTGGCTAGCTTAAAGTAGGTCTGACAAAGCTTTCAGGAAACAAACAAAATCTC
CTGATTAGCTTCTAGTTGTAAAAATCCAAAAGGAAACTACCAGTTAGATCGACAGGAATTGAAATCTTTAGCCAAGCTGGT
AGGTGCAATTATCTCTTTATGCCCTTACCCAAGAATTAGCTGAAGTTTTGTGTGTTCTTCTGACGTGTTTTAACCAG
GCCAGAGCTTGGGGCACAGCGTCTGTACAGGGATGAAAATGTCTTGTATGGCCTGTCACTCTCATCCTTGGCATAAAG
AAGCAACAACAAAAACACTTGAGTCCTCAGCCTAAGGTGGGGCTTGGCCCTGTCACTCACCTTTGCCTGCCTCCCAGAG
CCCTCACAGTTCCCTGTTTATGCAGAGTACAGAGGGAGCCCCCTCCTTTGACTCCACCCTCAACTACTTCTGCACATCCCT
GCCCCAGCATTTTCTGTTGAGGTCATGATGCTGGGAGTCATGGCCTTCTTGTCTCTCTGCCCTTGGCAGAGGTCTTCA
TTCTTGTCTAAGGTAGTGTGTTGTAATAATGTGAAAAGCACAATTTCTTCTCACCTTCATGGGATGCTCCACCATGTTTTT
CCTACCCAGTACAAGACACTGCAGTAATCCTGCTCTTATTTATGGCAGTGTTCATGTGACTGTAAAAACAAGATGCATGTT
GTTGTCTTTGCCCAAGTAGTGGAGGGTTGCAGTTCTTACTTGTGAGTGTCAATTAACAGTAATGCTTTAAGGGTCTTAACA
AAAACGTTGCTTCTTTACTGCAGCTTGGCCACACCCCTCTCAGTGTTAAGGTGAGCCCCCTGACTCACCCCCACCATGAG
GCCCTTCTCACTTACAGTGTGCCCCCAATGCTAACAGCATGGTTTCTTGAAGTAGAGGAGGGCTGGGGTAAGGTTCCCA
AGCAGCTTCCAACAGAGCTGGCCACACAGATCGGCCAGACAAGCTGTGCAAGTGTGGAATTAGGCTGAGATGCAAAAGTC
GGTGGTTGGAGGCATCTCACAAGACTACGATTACATCCATACAAAATTCCTAGATATGCTTTTGGAAAAGCAGTGCTCACAA
GTGTGCATTTTAGTGCCAATGTTTATAGTGAGGGAGAGGATTTCCCCAGTGCCTATCTGAACAAATCAGACAGAATTGGG
ACCCACATAAGCCTGATTCCCACAAGCCAAAATGTGAGAATCTTCATTTCTACTACTGTACCCTCCTGCTAAAAAGG
ACCCACGGAAAAGAAATAGTGGTGAATTCAGTGAGAGGCTTGTCTGGTTTATAGTATTTGAGATCCTGTCTTAAAGGTAC
ACACATAAGGACACCTTGTCTGTAACTCTCAGCAGTTCAAAGAGAGGAGAATCACACAAAGCATAGCTGTATACTAGCT
CTAAACAAGTCTAGTTAATCCAGTAGGAATGGGAGCCTCATCATCTGGGGCCTGTGTAAGGCAGCAGCTTCGTTGCAGCA
GCCCCCTGCTGTGCTGAAGAAAAGGAGGTGCTGAGAGAGAGGCAGAGAGGAACTCTGCTGGGGGGAGCAGGATTGTTTTGCC
AAGTTTTGTCTCTGCTGAGACTGGAAGCCAGGCGTGGTGACTTTTTGAACTGGTCACAGCCAGGCTGACGAGGCCACACAT
ACCTGGGCTAGCCTTTGTTGGCCCCCTTTTCTCTATGGAAGCAGCTCAGGGAAACCCAGACAGTACCAGTGGCTGCCCC
GGTGGCTTCCCTCTGAACCAAGCCCCATTCATTTCTAGCTGCCTAAGTCTTGGTTGAGTACATGCCCTGCCGTTCTTCA
GAAGTTAGGCTCACACAGGACGAAGAGCTGGCCACCCTCTTCTTTACTCTCAGCTAATGGTATAAATGGATGGTCAGAA
TTGAGATGAAGGGTTTCTAAGAGAGATATACATAAGAATTGATCCTTTAATCTCTGCTGAAGTGAGGGAGTCTCTGGTTT

CTAGGGCAGCTAGACCCTATTTCAAAAACAAAAAGTTGGCATTTGTGATCAGCTGTGAGAACTACTCAGGTAGAAGCCTG
TTTGTGAGCTTAGGAATACTATTGTTTGTGAACTGGAGAAAACTGGAAAGTGTGCCATTGTTTTGAGATAACAACAGCA
ATGTTACCTTGCCTTTTAAAGATAACAGGCCTTTGCTTCGTGCAATACCCAAGCAACACTATCAAAATTCATGCTTTGAAG
CTGCCCATCTGACCTTAGCCATGGCAGCCCTGGAGGCAGAGTTTAGAAATCATGTGTTCTCTCCCTCTAGTGTTTTATGA
GTAAAAATGTTAGTTATGCCATGGAGGGATTCTCCTGGGAGTCTCATTACACATGATGCCTGCTTCAAGTTTTTGTGGTG
CTGGATAGCTGATCTGGGTTTTCTTGGGAAGTCAGCAGATGAATTGTTCTGCAGGGGTTTTGGGAAGTTTTATGGAGTGGG
TGGACTGTGGTATGGAAAGAGTTGTGGGGGGAGACATGGAGTATTGAGACTTCTGGTTCCGAATCCCATAGGGAGTGGCC
AGTGGGAGACATAGTGCCATGTCTCCAGTTCCACGGTGACTTCACGCCAGTGTTAATTGCCCCCTTCCCAAATTGTCAAC
CTCTGTCTTTATCCAATAATGTTCTCATGCCGTCCCTTGGTGTCTCACGTTACCTTGGAAGAGAGCTCCAGAGCTTGCAT
TTAAACTTCTGGGCATCTCTGCTTCAATGCCCTTTCTAACCAGTGGCTCTTTTTCTGTGTGCGGAAACATAAACAGTGCAC
ATCCCACATACTGCCAAGAAGTGAAAGGGCTTCATAAGGAAGATGGGCACCAGGGAGGACCCTGGGCTTCTCCTCGGAC
ATGAGCTTGCCACCTGGTCATATGCTCTGAAGGTTTCTTCTGTGACTGAGACTAGTAAACATTTTATTCCCTGCAGAGAT
GAGCTGTCTGGCATGGGGGTGACTTCAGTAGACAGGAGAGCCGACATGATGGCTTTAGCTCGTTCTCACTTGCCGTTTTCT
CATCACTGAGGCATTCACAGAGACAGTTACTTTAAAAGGCTGAAACACTTGGCTTTTACCAAAGAGGTGTATCTGATTTT
GTTTTAGTTGGGCAAGGGCAGAACTGGAATGCATTTGCCCAATTGACTTCAAGAAGTTTAACTACATTCATGTGAGGAAA
ATGATAGAAGTCTTTAAGGTAATTCTTTAGGATCCTGGGAAATTCTCTCAGGTAAAGAAAGATTACAGCAGATGAGTAAT
ATATGCTTTGAGAGCTATTTATAAAAAATTGTAAGAGGATCATTTTGTTTCCATTTATTAAAAAGTTAAACTTTTTTACTT
TGCAAAGAAAAATACTACAAACATTTTTATAGTCATAACTGTTAATTTTTTTTAAAAAGACTTTTTTTTTTGGAAACAATTA
GCTGTAGCCAAATTTTGTGGTTACATTTTTGCTATAGTGGAGTTTGAATGCAATCTGTGTGGTAAGTCTACTGTTTGT
ATAAAGGTCTCTGACATGGTTAGATTTTGCTACCTTTTAAAAATAGTTATTTTTTCCCCATTAGCCACAAAGCCAATTATGG
ATTTGTATTTGTGTTTTTCAATGCTAATTTTTCTATGAAGCACCTGAAATTGACTAGCCTTTTTCTATGTAGAAAACTCA
AACATGTTAACTCTGTACTTTAATAAAAAATGTAACTTGAAATCATGTTGTTTGTCTATTAGACACCTGACTAAAGTC
TCCAGTTAGCCTTTGCCAGAGCTAGTGCCCTTCTATGTCAACCAGAGTTCAAAATTTTGGCAGCTATACTGATGATGGC
TTGTGATTGACAAATAAAAAATGGGTGATTTGTGGTATCTAATTTAAGGCCTTGAAGTACAAATAGAATGGCTAAATCAAG
CTAGTTAAACATGTATAACTTTTTTATGGTGAGAGCACGTAGTCCACCTGTGTAAACAATTTAAAAATGCTGTTAGATACAAT
CATGTTTCAGAGCACTTCCCTTGAACATAGTTCTTCTGAAGCTTAGCTGAAATTTCTGATTCTTCAACATGACTCAAAAGTC
CTTGGTAACCAGTTTTACAATCCACTTCTGTGTTGACCTCATTTGTTGTTTGTGTTTTAGGAGCTACAAGTTGAATACAG
AGCTTCATGTATGGTAGGCAGGAACAATATCACTGAACTACAGCCTAGACACCAAGTCTAACCTTGGCTTTCTTAAGACA
A

ATTTCACTGTAGCTGAATGTTACTAAAATTCATCCTTAGGGGACCATAAAAAGGGACCCCTTCTCCATAGGTCCCAGCCTC
AAGCAGATATGATTCTGCCAAAGTTCATTCAAGGGAGACAATTAGTTTTATACTTCTTTATGAAGATCATTGGTGAGTGGT
TACTTATAGAGGTGTGGGTGTTCCCTTCCCTCAACAGGGGAAAGCCTTTGTCCAGCAAGGGTGAGGGCTTCCCCGTAGCCA
AATAGATGGTGTCCCCCTTCCCTGTAGTGTCTTTCATCTTTATACTCTCGAGCCTCCCCCAAAGACACATGCAATTAAGGC
AGAGTACTGCATACTCAGATAAGGGTCCCTGTGGCCCTCTCTGTTCCCTCCATAATGGGGAGTAATCAAAACCATCAGCAAGC
CCTGTCTGATGATCTTTTAGCAAGGGGAGCCACTGAACTGCCCAGGATGGTGGTTGCTCCACTTGAGGACAGTCAACT
CTTAGGTGGCTGATTTGTCTGTCTACACTTGCAGTGTATTGCTTACCAATGTTCTACATGGTCATTCAAGTCACTTCATA
TTACAGGAGTTCCTTCATTTTAAAGGCTCAATATTCCATTGTGTGTGCCTCACATTTTCTTTGTGTATTCTTTTCTTATC
AAGAAGAGTCAAAAGACCATCTGGTAAAAACAGAAATAGGAGACTTTAGCAGCTATCTTGAAAAATGCAATTCAGCACAAAG
CTCTTGTGGCTTACTGTCTCATTCAAAAGGAAGAGCTGAAGTCTGTGTCAGGGGTCTATTAAACAACCTCTCCCCTGCTGT
CGTTGCTTCAGCCACCTTGCACACCCCTGTAAACCTCTCCATGGCCAGTCTGTTTCAGCATCCTTGGTTTCCCTGCTGCT
TAAGGGCATCAGATGTATACTCCTCTTCCAAGAAGACTCCTTGGGTTGCATGCAGTGTCTTCCCACCTGTGACCCCT
CCCCGACCTCCCTGCTTTATCATTTTACATAGAGACCATTGCCTTCTGTCTTAGTTGTTTTTTTTTTTTTTTTTATAGCT
GTAGCAAAACACTGTGACAGAGACACCTTATAAAAAAGAAAGTGCTTAATTGCACTTATGGTTCCAGAGGGTTATGGTCTAT
GATGGCGGAACAAAGGCACAGAGGCAGTGACAGCTGAGTGTCTGGATCTGGATCAACAGTCAGGAGCCAGAGCACATGGA
GAGTGGAGCTAGTTCTTTGAAACCTCTAAGCCTGCCTACAGTGACACACTTCTTCAACCAAGGCTACACACCTCCTGATC
TTTTCTTAAACAGTTCTACCACCTGGGGACCAATTATTCAAAACATGAGTCTTTGGAGGGCCATTCCCACATAAGCTACCACA
GCATCCAGCTTACTGTTCTGATTTGTTTACATGGTCCCTGGGACACTAAGGTCCTTCAAGCTTCACTCAGGTATCTCTGA

TGCTCGAATGGTACTGCTCATGTTCTGGTGTTCAGTGAATGGATGAAGGAGTGAAAAGAAGGATTTGTGAGTAGTGATGG
TGGAAGATGAGGCTGTTGAGGCTTTTGACATCCATGGAGGGCTTCACACGCTAATTAAAAATGGCTGAACTGTTTAGTGAGG
TATGGACTGTGGTGATCAGTAAGGGATGGACAATATCCTTAGGCATGTATGACCCATAGGTCTGGATAGCTCATACACG
TTAGTATTGCAACATAGATCCTGTTTAGGACTAGGATTATGGCTCAGTGGAACAGCTTGTACTTAGCATACTTAAGGCCC
TGAGTTTGATCCCTAGGGTATATAGATAAACACATAAGTATGCCCTTGAAAAGTTAATTTGAAAAATACAGTAAGGGCTGG
AGAGACTGCCTAGTGGTTAAGAGCACTGGCTACTCTTGCAGAGGACCCAAAGTTCAATTTCCAGCACCCACGTGCTGGTTC
ACAACTATACATAACTCCAGTTCCATGGGATCCAAAACTTTTCTGAGCCTTGCAGGTACAAAGCACACATGTGGTACA
CATACATACAGGCAAAACACTCAAAATGCATAAAATAAATGTCAAAAAATGTGGAAGCTCTCTATGGTAGGATACACATT
TAATCCCAGCACATAGGCAAAGGTAGGCAAAATTTCTGAGTTTGAGGGCAACCTGGTCTACATAGTGAGACTTTGTCTCAA
TAAACAAAACCATAGAAAACATTGACAAAACAGTCAAAAGAAAATGCAAAATGCAAAAAGCTCCTAACCCCAAAACATCCA
GGAAATCCAGGACAAAATGAGAACAAACTTAAGGATAATAGGTATAGAAGAGAGTGAAAGATTTCCAACTTAAAGGGCGAA
TAAATATATTCAACAAAATTATAGAAGAAAATTTCTTAACCTAAAGAAAAGAGATGCCCCGTGAGCATACAAGAAGGCTAC
AGAGATCCAAATAGACTGTACCAAAAAGAGAAATTTCTTCTCTCACATAATAATCAAAACACCAAAATGAATTAACAAAAGA
AATAATATTAAAAAGCAGTAAGGGGAAAAGGCCAAGTAACCTATAAAGGCAGACCTATCAGAATTACACCAGACTTCTCAC
CAGAGACTATGAAAGCTAGAAGATCCTGGGCAGATGTCATACAGACCCTAAGAGAACACAAATGCCATCCCAGATTACTA
TACCCAGCAAACTCTCAATTACCATAGACAGAGAAAACCATGATATTCCATGACAAAATCGAATTTACACAATATCTTTC
CAAAAATCCAGCCCTACAAAGGATAATAGATGGAAAACACCAACACAAGGAAGGAACTACTCCCTAGAAAAAGCAAGAA
AGGAATCTCTCAACCTAAAAAGATAGCCACACAAAACATAATTCCACCTCTAAACAACAAAAATAACAGGAAGTAAACAATCA
CATTTCTTACTAACTCTTAACATCGGTGGACTCAATTTCCCAATAAAAAAGACATAGACTAAAAGACTGGATACATAAAC
AGGACCCAACATTTTGTGTCATACAGGAAGCTCACCTCAGTGACAAAAGACAGACAATACCTCAGAGTAAAGGCTGGAAA
ACAAATTTCCAAGCAAAACAGTCCCAAGAAAACAGCCTGGAGTAGCCATTTGTCTTAGTCAGGGTTTCTATTCTGCACAAA
CATCATGACCAAGAAAACAAGAGGGGGAGGGGGAGGGTTTATTTCAGCTTATACTTCCACACTGCTGTTGATCACCAAG
GAAGTCAGGACTGGAATCAAGCAGGTCAGGAAGCAGGAGCTGATGCAGAGGCCATCGAGGGATGTTACTGACTTGCTCA
GCTTGCTTTCTTATAGAATCCAAGACTACCAGGCCAGAGATGGTCCCACCCACAAATGGCCCAACCTCCTTGATCACTAA
TTGAGAAAAATGCCTTACAACCTGGATCTCATGGAGGCATTTCTCTCAACTGAACTCCTTTCTCTGTGATAACCCAGCCTG
TGTCAAGTTGACACACAAAACCAGCCAGGACACCATTTCTAATATCAAATAAAATTTGACTTTGAACCAAAAAGTTATCAAAA
AGTATAAGGAAGGACACCTCATACTCATCAATGGAAAAATCTAGCAAGAACTCTCAATTCTGAACATCTATGCTCCCATT
GCAAGGCCACCCACATTCATAAAAAGAACTTTACAAAACCTAAAAGCACACATTTGCATCTCACACAATAATAGTGAGAGAT
TTCAACACCCCACTCTCATCAATGAACAGATCATGGAAATACAAAACAAAACAGAGACACAGTGAACTAACAGAAGTTAT
GAACCAAATGGATCTAACAGATATTTATAGAACATTTTCATCCTAAAGCAAAAAGAAATGTACCTTCTCAGCACCTCATGGTA
CCTTCTCCAAAACCTGACCATATAATTGGTCACAAAACAGGCCTCAACAGATGCAAGAGGATTGAAATAATCCCATGCACT
CTATTAGATAACCATGGACTAAGGCTGGTCTTAAATTTCCAACAAAAACAATGAAAGACACACATACACATGGAAGCTGAA
CAAGGCTCTACTCAATGGTAACTTGCTCATGGAAGAAAATAAAGAAAAGAAATTAAGAGCTTTTATAGAATTTAATGAAACGG
AAGCCAGAACATATCAAAACCTACGGGACACAATGAAAGCATTAATAAGAGGAAAACTCATAGCTCTAAGTGCCTCCAAA
AAGCAACTGGAGAGAGCTTACACTAGCAGCTTGACAGCACACCTGAAAGCTCTAGAACAAAAAGAAGCAAAATACACCCAA
GAGGAGTAGACGGCAGGAAATAATCAAACTCAGGGCTGAAATCAACCAAATAAAAAACAAAAAGAACTATACAAAGAATCA
ATCAAAACCAGGATCTGGTTCTTTGGGAAAAATCAACAAGATAGATAAACCCCTTAGCCAGACTAACAGAGGGCACAGAGAC
AGTATCCAAATTAGTAAAAACCGAAATGAAAAGGGAGATATAACAACGGAAACCATGGAATTTAAAAAATAATCAGATT
CTACTACAAAAGTTTATATTCAACTAAATTTGAAAAATCTGGATGAAATGGACAATTTTCCAGACACATGACAGGTGCCAA
AGTTAAAAATAGGATCAGATAAACCATCTAAACAGTCCCATAACCCCTAAAGAAGTAGAAGCAGTCACTAATAGTCTCCCA
ACCAAAAAAAAAAAAAAAAAAGCCAGGACCAGATGGGTTTAGTGAGAGAAATCTATCAGATCTTTTAAGAAGACCTGATACCA
ATACTCTTAAAACTATTTTACAAAAATAGAAAATGAAGGAACACTATCCAGTTTGTCTATGAAGCCACACATATGATTAT
ACCTAAACCACACAAAAGACCCAGCAAAAGAAAGAGAACTTCATACCAATCTCCCTTATGAACATTGATAAAAAAATACTCA
ATAAAATTTCTTGCCAACAGAATCCAAGAACACATCAAAACGATCATTCACCACGATCAAGTAGGTTATATCCTGGGGATG
CAAGGATGGTTCAATATAAGGAAATCCATCAACGCAATCCACTACATAAAACAACTCAAAGAAAATAACCCCATCATTTTC
ATTAGATGCTGAAAAAGCATTTGACAAAATTCAGTATCCCTTCATGTTAAAGGTCTTGGAAGGATTAGGAATTCAGGGCC
CATATCTAAACATAGTAAAAGCAATATACAGCAAAACAGTAACCAACATCAAAATGAATGGAGAGAAAATTTGAAGCAACC
CCACTAAAAATCAGGGACTAGGCAAGGCTGCCACTCTCTCCCTATCTATTCAATATAGTACTCAAAGTTCTAGCTAGAGC
AATTAGACCACAAAAGGAGGTCAAAGGGATACAAAATTTGAAACGAAGACGTCAGAATATCACTATTTGTAGATGATATGA
ACGTATACTTAAGTGACCCCCAAAATTCATCTAGTATATATATAATAAAATAGTGATGTTGAAAACATGCTGAATGTGTT

CTGGATTTGTCACGTGAAAAATAATTTAGAAAAATACTGTGTGCTATAATAGAACTGCACATGTGCATTTGATTTGTGTA
CATGCATGTACATGCACACATATACATGCAAGAAATAGTTCAAGTAGCTAGATGTGGTAGCATACTTAGAATCCCAGAAG
TCATCATGCTGAGTCAGCAGAGTGGAGAGTTCAAGGCCAACTTGAATCACATGAAGAGGCTCTCTCGAAAAAAAATATTT
CAAGTGTTACCTGTAATCTTTGTGGCGCTGTCTGCCCTGTCTCCCAGCCTTCATATTATAGACACTGTTTATAAGGCT
CAAATAGGAACAGCCTTTCCACATAGCCCTGTGTGCTGAGCTGCAGCTCACTGAACCAGGACTTTCCCTCCAAGCTGAGCAAT
GGGCTCTCTATGCAAAAGTTGTAACGTGGATGTTAAGGTTGCTGCTGCCTTTGCCAGCAATTAGAGGGACAGGGACACA
ACTTCACATGGCCACTCTAGCAGCCTGAGAACTTCCTGAGGGACCTCAACTCAGGGAAACACAGGACACTTTGGCTTTGAT
TTCAAGATTAGCCAGTATGAAGTAGGGTTGGTGTTAAGAATAGAAATGTTTCATTCTTTCCATGAGCACATTTCTGGTGA
GAGTCTTAGAAAAATTTTAGGCTTATAACTTCAAAGGGGAAAAAGGCCCTTAAGTGAATATTGTTAATTATAGTGAAATTC
TCAAAAAATTTTAGATGGTGATAATGAAAAATGGAAGACATGTTGTCTAGTTTTATGTCAACTTGACACAACTAGAAATCA
ATAGAGAAAAATGTTTTATAGATTAGCCTGTGCGGCAAACTGTAGGGCATTTTTCTTAGTAAGTGGTTGACACGGGAGGG
CCCAGCTCACTGGGGCAGTGTTAGCCCTGGGTTCGAGTTGTATAAGAAAGCAAGCTGAGCAAACCATGAGAAACAAGCC
AGTAAGCAGCACCAGTTCCCTTCCTTCAGGTTTCTGTCTGCTTGAGTTCCCTGCCCTGACTTCCTTCAGTGAAGGACCTTT
CTTTCCCAAGCTGCTTTTGGTCATGGTGTTTTATCGCAGCAATAGAAACCTAAATAAGACAGGAGCTAAAACTTGTCTG
GGTGGTTTAGGATGAGAAGACCCCAAGAGAATGAATCACCTTTTTTTCTTAGCTAAAGGTCAGGAAAGTCCTTGGGACCT
TTGTAAGCCTTATCTCTGCCAGAGGTCAGAGATGCCAAACGTGTAGGGGGCTAGGATCCATGATCTGGTGCGTAAACGAG
ATTTTGATTATCTCTTCAGAGGGGAGAAAAGTTAGCATGGCAATAGGGAAATATTAAGGGAAAGTGCTGGTCAGGAGGAT
AGAACCTGTTCTGGGTGGAGACCTAACATTTCTGCATAACAGCATCAATGACCTGGTTAAAGAACCATGTCTAGGGTTTT
GTGGACACTGCTGTCCCTGTTGCCCTCTTGCTACAGCCATGGTCATCCCCACTGGGTACTTAGACATCTCAGCCAACGGCA
AGCGCTCGGACCACATCTCCTTTGAGCTGTTTGTGGACAAAAGTCCCAAAGATAGCAGAAAACTTTCTGTGCTCTGAGTACT
TGAAGAGAAAGGGTCTGTCTATTAGGGTTCCTCCTTTCATAGAATGATTCCAGGATTCGTGTGCCAGGGTGGTGACCTCA
CACACTGCAATGGCCCTGGCAGCAGGCTCATCTACAGAGAGAACTTGAGGATGAGAACTTCATCCTGAAGATACGGGTC
TGGGCAGCTTGTCCACAGTAAATGCTGGACCAAGAAGTGCTTGACTGCACTGCTAAGACTGAGTGCCAGGATGGCAGGCG
TGTGGTCTCTGGGCTGGTAAAAAGATGCATGAGCATCGTAGAAGCTATGGAGCATTTAGGGTCCAGGAATGGCAAAACCA
ACAAGAAGATCACTGTGGACAACTGATTCTTTTGCATTATGGGCATCTTATCCACTAGGCCACCCCTTCTGTAGTTTCAGG
AGAGTGCCCCCACCCTCATCTGTTTACAATAATCTGTAATTTCTGCTCTCCCTGAAGTTCTTTGCGGCTCATGTCTTTCTC
ATGCCCCTTCAAGTCTAGCTGAATTGCAGGGTTAAGCTTATGATCATGAATAAAAACTAAATAAGGGGAAAAACATCTCT
AAAAAGGTGGGTTACCTTAAGCTGTACTAAAGAGACGGGCAGAATAATTATCCCTTTAATGAGATTCTGTACTTTCCCT
TCCAGAAATCATGTGTCCAGTGACCTGGGCCTAAGAGACCAGGTCTCCATCCTTCTGAGTCCCGACTCAGAAAGGCACAG
CTTGTCCTTTTCTCTCTGATCATTTGTGTACCTAGAACTGAAGTGTGCTGTTTCCATACTTTAGGCCCCCTT
ACTCTCTCTAAAGCTCCCACCCCAACCATGGAACCTTCATGCCACCATAACTCAGACAGCATGGCTTTCCCTTATCCTC
TCCTCTCCTTTTCCCGTAACTGGCGAGATTTATGGCTTCCCTCCCTGGGGTTTTTCTTGTAAAGTGCTAAGAAAAATTG
TCCACAACTTCTGCTTGAATCCTTTCTTCAATTTCTTTGTAAAGGAGACAAAGAACCTAAAGGTAGGAAGGTGGTTAAT
TTCCCTGGTATCTGAAGAGGCTTTAACTACATCCTGCTAACTTCCCTGCTTTCTATCCCTCCTGGCATTGAGCTACTAA
GTTAAAAAGCTAAAGTCCTATGTGATTGAGGCATCATAGTCTCCAAAGGAAAGGTCACCTTGCAAAAGGTGGAAGACTCA
AACAGGTGTGCAGAGGAGCAACTGTAGGAGAGAGGGAAAGGAGTGGGCGAATGTTCTGGAGTTCCCTCCTGGTGCTTCTCCT
TTGGTTCTGAACCACATTGGGGGGGGGCGAGCTTGATAAAAGTGATGCCAAAGGCTAACATCTGTGGAGCATTTCTATGAC
TGCTGCCATTCTCCCAACGACTCCATGGCTGTTGGTGTTCTAACCCCTTTAATCAGGGGAAAGGCAGAGTTTCTGAAATC
CTTACTAAGTACATTTGGTTTTATAGACACTGCCAAATGGCTCCCTCTCCCAGCCCTGTCTTCCACCTCTGCTTTGCTCT
CCATTCTACCCCTTAGGGTACCCCAAGACCTCCCATGCCTTCCTTCTCTCATATTTAGGTTTTCCCTTGGCCTTTCTA
TTGTGTAATGCTGTGTGTCAGGAAAGTGTTGTATTGCTGGGCTTTAAACCTCTGGGAACTTGGTTTAGTTGCTCTTGAATGT
CCAACCGTAGATTACTGTAAACCCCTCAGCGGGCCCCAGGCACTGCTTTGCAGATGTGTTTCATTTGTCTTCCAGCCACA
GGCCCATCATGGTCAGGGTTGGATACTTAGCGCATGTTTTAGGAAAGGAAATATCAAGACGAGTCTGGAATATCATATTA
TTGCCAGGACCCCAAAATTTCTTCCAACAACCTTTTGGATGACAAGCTAAGTTATGTCTAGTTAGGAATTTTATCTGGAGCT
GAATTTTGTGTATGCTGTAGTATTTTGTGTATATCTTCTTGTCTTTTAAAGGTGAACAGAGACTGATTTTTAGGTTTAAA
ACATTAGTCAAAACTCCATAAGCTATAGGTAGTTAAGTTTGTGGTCTATCCAAATGTTTAAATTTATAATTGTATCTTAGC
TGCTTAGGAGGATTTTTGTCTATAAATCAGAAATAAAATGTTGCTTTGATGGTGTGTGTGTGCACGTACCTGTGCATGTG
TGCATCTAAACACAAGAGCGTGCCTAAGTGTTTCATGTGTACATGCATGTGGAGTGTGGAGGTGAGAGGTGAGCCTCAGAC
GTCGTTCTTCTGATGCTGTCTGCCCTTGCTTTTGTAGACAGGATCTCTCATTAACCTGGGACTTGCCAGTAGGTTAGACTG
TCTGGCCAGCAAGCCTCAGGATTTGCCTGTGCTGACTCTCCACTCCTGACATTTTCTGTAGGCTCTAGGGACTGAACTC

AGGTCCTCAAGCCTGAATGGCAGCTGCTTTACCTCTGAGCTCTTT;

マウスコード配列 (mR U-011) (配列番号68)

TTGGCCTGCTGTTGCGGATCTGCTGGCTGCTCCCTCTGCTGTGGCTGCTGCCCTAAGTTCCGACAGTCTCGGACCACCCG
CTTCATGTATTTATTCTACTTCATCCTGGTCATCGCCCTCTGCTGTGTGATGATGACACCTCTGTGATGAAGCAGGTGA
AGGACCACATTTCCCTTTTTTGAAGAGTTCTGTAAAAAGACTCAAGCCGGTGGTGACGCCCTGTGAGAACCTGGTAGGGTAT
TCTGCGGTGTACAGAGTCTGCTTTGGAATGGCTTTGTTTCTTTGCTCTGTTTTGCTGCTGACCTTAAAAAGTCAACAACAG
CAAAAGTTGCCGGGCCTACATTCACAACGGCTTTTGGTTCTTTAAATTGCTGCTGTTAGGGGCCATGTGCTCAGGAGCGT
TCTTCATTCCGGATCAGGAGACCTTTCTGAAAGTCTGGCGCTATGTGGGAGCTGGGGGCAGCTTCCTCTTCATTTGTATC
CAGCTCCTCCTGATTGTGTCAGTTTGCACATAAGTGGAACAAGAACTGGACTGCAGGCACCGTCCGTAATAAGCTGTGGTA
CGCCTCCCTGTCCCTGGTGACACTCATCATGTATTCCGTTGCTGTGGAGGCTTGGCTTTGATGGCAGTGTTTTACACAC
AGTGGGACGACTGCATGGACAACAAGATTCTCCTGGGAGTGACCGGTGGCCTATGCGTGCTAATCTCTCTGGTAGCCATC
TCGCCCTGCGTCCAGAATCGACAGCCACACTCTGGGCTGCTGCAGTCAGGGCTCATAAGCTGTTATGTACCTACCTCAC
CTTCTCAGCACTGACCAGCAAGCCTGAAAAAAAAGTCTGGATGAACATGGGAAGAATGTTACCATATGTGCGCCTGACT
TTGGTCAAGACCTGCATAGAGATGAAAACATGGTGACTTGGCTGGGCACCCCTCTTCTAATTGTGTGCATCTCATATTCA
TGTTTGACATCGACAACAAGGTCGAGCTCGGATGCTCTGCAGAGTCGATACGGAGCGCCAGAGCTGGAAGTAGCCCGGTG
CTGTTTCTGCTTTGGTCCAGATGGAGAAGACACTGAAGAGCAGCAGAACGTCGAAGAAGGGAGCCAGGGTGATTTATGATG
AGAAGAAAGGCACCGTGTACAGCTACTCCTATTTCCACTTCGTCTTCTTCTGGCTTCCCTCTACGTGATGATGACTCTG
ACCAGCTGGTTCCACTATGAAAAATGCCACCATTAAGACCTTCTTCTCAGGCTGGTCCGTCTTCTGGGTCAAGATGGCCTC
CTGCTGGATGTGTGTGCTGCTGTACCTGCAGACCTTGGTGGCCCCCTCTCTGCTGTCCCTCCAGGCAGTTCTCTGTGTGAG
GATGTCCAGGTGCCCTGTGGCTCAGCAGGCCTGTGCCCACTGTGGAGGGCTGCCCTTTGAACGTGTGCACCAGGGGTTTA
AGCAGCAACTGGTGGCCTGTGAAAAGCTGACATCCCCTGGCTAGCTTAAGTAGGTCTGACAAAGCTTTTCAGGAAACAAAC
AAAATCTCCTGATTAGCTTCTAGTTGTAAAAATCCAAAAGGAACTACCAGTTAGATCGACAGGAATTGAAATCTTTAGCC
AAGCTGGTAGGTGCAATTATCTCTTTATGCCTTACCCAAAGAATTAGCTGAAGTTTTTGTGCTGTTCTTCTGGACGTGTT
TTAACCAGGCCAGAGCTTGGGGCACAGCGTCTGTACAGGGATGAAAATGTCTTGTATGGCCTGTCACTCTCATCCTTG
GCATAAAGAAGCAACAACAAAAACACTTGAGTCCTCAGCCTAAGGTGGGGCTTGGCCCCCTGTCACTCACCTTTGCCTGCC
TCCCAGAGCCCTCACAGTTCCCTGTTTATGCAGAGTACAGAGGGAGCCCCCTCCTTTGACTCCACCCTCAACTACTTCTGC
ACATCCCTGCCCCAGCATTTTCTGTTGAGGTCATGATGCTGGGAGTCATGGCCTTCTTGTCTCTCTGCCCTTGGCAGAG
GTCCTTCATTCTTGTCTAAGGTAGTGTGTTGTAATAATGTGAAAAGCACAATTTCTTCTCACCTTCATGGGATGCTCCACC
ATGTTTTTCCCTACCCAGTACAAGACACTGCAGTAATCCTGCTCTTATTTATGGCAGTGTTCATGTGACTGTAAAAACAAGA
TGCATGTTGTTGTCTTTGCCCAAGTAGTGGAGGGTTGCAGTTCTTACTTGTGAGTGTCAATTAACAGTAATGCTTTAAGGG
TCTTAACAAAAACGTTGCTTCTTTACTGCAGCTTGCCACACCCCTCTCAGTGTTAAGGTCAGCCCCCTGACTCACCCCC
ACCATGAGGCTTCTCTCACTTACAGTGTGCCCCCAATGCTAACAGCATGGTTTTCTTGAAGTAGAGGAGGGCTGGGGTAA
GGTTCCTCAAGCAGCTTCCAACAGAGCTGGCCACACAGATCGGCCAGACAAGCTGTGCAAGTGTGGAATTAGGCTGAGATG
CAAAAGTCGGTGGTTGGAGGCATCTCACAAGACTACGATTACATCCATACAAATTCCTAGATATGCTTTTGGAAAGCAGT
GCTCACAAGTGTGCATTTTAGTGCCAAATGTTATAGTGAGGGAGAGGATTTCCCCAGTGCTATCTGAACAAATCAGACA
GAATTTGGGAGCCACATAAGCCTGATTCCCACAAGCCAAAATGTCAGAATCTTCATTTCTACTACTACTGTACCCTCCTG
CTAAAAGGAGCCACGGAAAAGAAATAGTGGTGAATTCAGTGGAGAGCTTGTCTGGTTTTATAGTATTTGAGATCCTGTCTTA
AAAGGTACACACATAAGGACACCTTGTCTGTAACTCTCAGCAGTTCAAAGAGAGGAGAATCACACAAAGCATAGCTGTA
TACTAGCTCTAAACAAGTCTAGTTAATCCAGTAGGAATGGGAGCCTCATCATCTGGGGCCTGTGTAAGGCAGCAGCTTCG
TTGCAGCAGCCCCCTGCTGTGCTGAAGAAAGGAGGTGCTGAGAGAGAGGCAGAGAGGAACTCTGCTGGGGGGAGCAGGATT
GTTTTGCCAAGGTTTGTCTGTGCTGAGACTGGAAGCCAGGCGTGGTGACTTTTGAAGTGGTCACAGCCAGGCTGACGAGG
CCACACATACCTGGGGTAGCCTTTGTTGGCCCCCTTTCTCTATGAAAAGCAGCTCAGGGAAAACCCAGACAGTACCAGTG
GCTGCCCCGGTGGCTTCCCTCTGAACCAAGCCCCATTCACTTTCTAGCTGCCTAAGTCTTGGTTGAGTACATGCCCTGCC
GTTCTTCAGAAGTTAGGCTCACACAGGACGAAGAGCTGGCCACCCTCTTCTTTACTCTCAGCTAATGGTATAAATGGAT
GGTCAGAATTGAGATGAAGGGTTTCTAAGAGAGATATACATAAGAATTGATCCTTTAATCTCTGCTGAAGTGAGGGAGTC
TCTGGTTTCTAGGGCAGCTAGACCCTATTTCAAAAACAAAAAGTTGGCATTTGTGATCAGCTGTGAGAACTACTCAGGTA
GAAGCCTGTTTGTGAGCTTAGGAATACTATTGTTTGTGAAAAGTGGAGAAAAGTGGAAAGTGTGCCATTGTTTTGAGATAA
CAACAGCAATGTTACCTTGCTTTTAAAAGATAACAGGCCTTTGCTTCGTGCAATACCCAAGCAACACTATCAAAATTCATG
CTTTGAAGCTGCCCATCTGACCTTAGCCATGGCAGCCCTGGAGGCAGAGTTTAGAAATCATGTGTTCTCTCCCTCTAGTG
TTTTATGAGTAAAAATGTTAGTTATGCCATGGAGGGATTCTCCTGGGAGTCTCATTACACATGATGCCTGCTTCAAGTTT

TTGTGGTGCTGGATAGCTGATCTGGGTTTCTTGGGAAGTCAGCAGATGAATTGTTCTGCAGGGGTTTGGGAAGTTTTAT
GGAGTGGGTGGACTGTGGTATGGAAAGAGTTGTGGGGGGAGACATGGAGTATTGAGACTTCTGGTTCCGAATCCCATAGG
GAGTGGCCAGTGGGAGACATAGTGCCATGTCTCCAGTTCCACGGTGACTTCACGCCAGTGTTAATTGCCCCCTTCCCAAA
TTGTACCCCTCTGTCTTTATCCAATAATGTTCTCATGCCGTCCCTTGGTGCTTCACGTTACCCTGGAAAAGAGAGCTCCAGA
GCTTGCATTTAAACTTCTGGGCATCTCTGCTTCAATGCCCTTCTAACCAGTGGCTCTTTTTCGTGTGCGGAAACATAAAC
CAGTGCACATCCCACATACTGCCAAGAAGTGAAAAGGGCTTCATAAGGAAGATGGGCACCAGGGAGGACCCTGGGCTTCCCT
CCTCGGACATGAGCTTGGCACCTGGTCATATGCTCTGAAGGTTTCTTCTGTGACTGAGACTAGTAAACATTTTATTCCCT
GCAGAGATGAGCTGTCTGGCATGGGGGTGACTTCAGTAGACAGGAGAGCCGACATGATGGCTTTAGCTCGTTCTCACTTG
CCGTTTTCCATCACTGAGGCATTTCACAGAGACAGTTACTTTAAAAAGGCTGAAACACTTGGCTTTTACCAAAGAGGTGTAT
CTGATTTTGTTTTAGTTGGGCAAGGGCAGAACTGGAATGCATTTGCCCAATTGACTTCAAGAAGTTTAACTACATTTCATG
TGAGGAAAAATGATAGAAGTCTTTAAGGTAATTTCTTTAGGATCCTGGGAAAATTCTCTCAGGTAAAGAAAAGATTACAGCAGA
TGAGTAATATATGTCTTGAGAGCTATTTATAAAAAATTGTAAGAGGATCATTTTGTTTCCATTTATTAAAAAGTTAAACTT
TTTTACTTTTGCAAAGAAAAATACTACAAACATTTTTATAGTCATAACTGTTAATTTTTTTTAAAAAGACTTTTTTTTTTGA
AACAAATTAGCTGTAGCCAAATTTTGTGGTTACATTTTGTCTATAGTGGAGTTTGAATGCAATCTGTGTGGTAAGTCTACT
GTTTGTTTATAAAGGTCTCTGACATGGTTAGATTTTGCTACCTTTTAAAAATAGTTATTTTTTCCCATTAGCCACAAAGCC
AATTATGGATTTGTATTTGTGTTTTTCAATGCTAATTTTTCTATGAAGCACCTGAAAATTGACTAGCCTTTTCCCTATGTAG
AAAACTCAAACATGTTAACTCTGTACTTTAATAAAATGTAACTTGAAATCATG;

マウスタンパク質配列 (mP U-011) (配列番号69)

LACCCGSAGCSLCCGCCPKFRQSRTRFMYLFYFILVIALCCVMMTPSVMKQVKDHI PFEEFCKKTQAGGDACENLVGY
SAVYRVCFGMACFFALFCLLTLKVNNSKSCRAYIHNGFWFFKLLLLGAMCSGAFFIPDQETFLKVWRYVGAGGSFLFICI
QLLLIVQFAHKWNKNWTAGTVRNKLWYASLSLVTILIMYSVAVGGLALMAVFYQTQWDDCMDNKILLGVHGGLCVLI SLVAI
SPCVQNRQPHSGLLQSLISCYVTYLTFSALTSKPEKKVLDEHGKNVTICAPDFGQDLHRDENMVTWLGTLILLIVCISYS
CLTSTTRSSDALQSRYGAPLEVARCCFCFGPDGEDTEEQQNVKKGPRVIYDEKKGTVYSYSYFHFVFFLASLYVMMLT
TSWFHYENATIKTFFSGWSVFWVKMASCWMCVLLYLQTLVAPLCCPSRQFSV*;

ヒトゲノム配列 (hD U-011) (配列番号70)

GCCACAGCAGCAGAAGAAAGGTGGCAAAGGGGAGTCCCAGGATGAAAGTGCAGCAGCAACCTGGAGGAATCCAGACTGCAG
TAGTGACAGAGGTCTCTGGGACCAAGACAGGGCCCTTGGGGAAAAGTGAATGACAGACTGTCTGACATGGATGATCATCTG
GGAAAAAAGGATTTTGACAGGCCTGGCACTGTGGCTCACACCTGTAATCCCAGGACTTTGGGAGGGCCAGGTGAGAGGAT
CACTTGAGGCTAGGAGTTCAAGACCAGCCTGGTCAAAAATTACAAAATTTAGCCATCTGTAGTCTAGAGGCTCAGCAGG
CTGAGGCAGGAAGATCGCTCGAGCCCAGGAGTTTGAGGCTGCAGTGAGCCAAAATTGTGCCATTGCATTTCAGCCTAGGT
AGGTGACAGAGAGAAAACCCCATCTCAAAAAGAAAAAAGATTATGACAGGCCAGTCATGGTGGCTCACGCCTG
TAATCCCAGCACTTTGGGAGGCTGAGGCGGGGGGAAGCCAGCACTCGCTGAGGCCAGAAAGTTTGAGACCAGCATGGTAAA
ACCCCGTCTCTACTAAAAAGACAAAAATTAGCTGGGCATAGTGGTGGGTGCCTGTAGTCCCAGCTACTCAGGAGGCTGCG
GCAGAGCTTGACAGTGAGCTAAGATCGCACCCTGCCTCCAGCCTGGGAGACAGAGTGAGAGTCCATCTCAAAAAA
AAAAAAGATTGTGACAGATCAGATGGACAAGTGGAGAAGAAGCAAGAACAAGTACATAGAAAACCATTCAGTAATATA
TAACCCAAGAACTTAACGCATGCTATGTGTTATTGTACTTCACTGTGTATAAATGTATGAACTCTCCTTATTTTACAGAG
GATGAAACTGAGGTACAGAGAAAATTAAGTCACTTCCTCAAGATTACAGACCTAACAAATGGTAAAGAACAAATTTTCATTC
CAGGGTCCAGCTCCAGGGGTCTAACCCCTAACCATTTAGAATATACTGCCTCTAACAGGAGGGATGAAATTGGAAAAATAAA
AGTAGACAAAAACGCTAATATTATATACTATGTGGCTATGTAATGCATAATTTTGTACTAGACATGATTACATGTTGGCC
GATAAATTTTATGAAAACCGTGATGTAATTAGATTGGCAAGGGGGCAGGTGAAAGTGGGTTGAGAATTCAGCCTAAATGG
AACATAAAAGAACTGCAAAATAAATGCTGCCACACATCAGGAAATAACAGCAGAAGAACATTATTTGAAAATATGAGG
CTGGGCACAGTGGCTCATGCCGTGAATCCCAGCACTTTGGAAGGCTGAGGCGGGCAGATCACCTGAGGTCTGGAGTTCGA
GACCAGCCTGGCCAACATGGTGAACCCCATCTCTACTGAAAAAAGAAAAAGGAAGGGGAAGGGGAAGGGGAAGGGG
AAGGGGATATTGGCTAGGCACGGTGGCTCATGCCGTGAATCCCAGCAGTTTGAACCCCTGAGGCGGGTGAATCACTTGAG
GTCAGGAGTTTGTAGACCAGCCTGGCCAACATGATGAAATCCTGTCTCTACTAAAACTACAAAAATATTAGATGGGCCTG
GGTGCAGTGGCTCACGCCTATAACCCAGCACTTTGGGAGGCTGAGGTGAATGGATCATGAGGTGAGGAGTTCAAGACCA
GCCTGGCCAAGATGATGAAACCCGTGTCTCTACTAAAAATACAAAAAATTAGCCAGGCATGGTGGCGGGTGCCTGTAATC
CCAGTACTCAGGAGGCTGAGGCAGAGAATTGCTTGAACCTCGGAGGTGGAGGTTGCGGTGAGCTGAGATCGCACCCTG
CACTCTAGCCTGGGCGACAGAGCAAGACTACATCTCAAAAAAATAAAAAAATAAAAAAGGCCAGGCGCAGTGGCTCA
CACCTGTAATCCCAGCACTTTGGGAGGCCAAGGTGGGCAGATCACGAGGTGAGAAGATCGAGACCATCCTGGCCAACATG

GTGAAACCCCATCTCTACTAAAAATACAAAAAATTAGCTGAGCGTGGTGGCGTGTACCTGTAATCCCAGCGATTTCGGGAG
GCTGAGATGGGAGAATCACTTGAACCAGGGAGTCAGAGGTTGCAGTGAGCCAAGACAGTGCCACTGCACTCCAGCCTGGA
AAGTGAGCAAGACTCCGTCTAAAAAAAAAAAAAAAAAATTAGCTGGGCATGGTGGCACATGCCTGTAATCCCAGCTACTCA
GGAGTCTGAGGCGAGGAGAATCACCTGAACCTGGGAGGCGGAGGTTGCAGTAAGCCGAGATTGTGCCATTGTACTCCAGCC
TGAGTGACAGAGTGAGACTCAATCTCAAAAAATATATATATGTATATATTTATATATATGTATATATTTATATATATATA
TATACACACATATATATATATATGGAGGTGAATAGGGGAAAACTGTATAAATGACTGAAAAGTGGTTGCCTCTGGGGTAGGAA
CTAGAAGGTAAGGAATGGAGACTGGAGAGGATATTTTTCATTTTATTTTGTAAATTTTGGACCCATTTTATGTCATTG
TCAATTTGTAAACTTTTGACACTAAAAATTTTACTCTAAAAATTAATAAATTTGCCAGGCGTGGTGGCTGACACCTGTA
ATCCCAGCACTTTGGGAGGCTGAGGTGGGTGGATCATCTGAGGTTCAGGAGTTTCGAGACCAACCTGACCAACATGGTGAAA
CCGCGTCTCTACCAAAAAATACAAAAATTAGCCAGGTGTGGTGGTGGGCGCTGTAATTCAGCTACTCGGGAGGCTAAGA
CATGAGAATAGCTTGAACCCAGGAGTTGGAGGTTGCAGTGAGCCGAGATTGCGCCATTGTATTCCAGCCTGGGCAACAGA
GCGAGACTCCGTCACACACACAAAAAAGGGCCAGGCACGGTGATGGTGATCCACACCTGTAATTCCTAGTAGTTTGGGAG
GCCGAGGCAGGTGGATCACGAGGTTCAGGAGTTTCGAGACCAGCCTGACCAACATGGTGAAAACCCCATCTCTACTTAAAAAA
AAAAAAATTAATAAACATTTTGCATATGCTGGGTGCAGTGGCTCACGCCTGTAATCTCCGCATTTTGGGAGGCCAAGGC
AGGTGGATTGCTTGGCCTCAGGAGTTCAAGACCAGCATGGGCAACATGGTGAAAACCCAGTCTTTACAAAAAATACAAAA
TTAGCCAGGCTGTGATGGTGCATACCTGTAGTCCCAGCTACTCAGGAGGCTGAGGTGGGAGGATCACTTGAGCCTGGGAG
GTGAAGGTTATAGTGAGCCGTAATGGCATCATTCGACTCCAGCCTTCCAGCCTGGGCAACAGAGAGAGAGACCCTGTTCGC
CAAAAAACAAAAACAAAAACAAAAACAAAAACCTGTGCATATATTAATTTAATAGAAAATAAATGACAATATAGC
TATCAGAGAAATGGGGTGAAGGCACTATAGGGCTCTGATTACTTTTGCCTGGGGCTTGCAAAATTTATAGCTATTTGTTT
CTAAATGAATACTTTGTTGTTTACTTTTAATTTGAAATTAATTTAAACTTCGTCCACTGGATTGAGGTTCTAGAGACCTCA
TAAGTGAAAATTAAGAAAATTTCTCCTTTTATAGTTAAAAACCAACAGAATGCTTCACTAGGTTTTTTTTTCAAAGTTGTT
CATGTTTTTAAATAATTAGAATAATTGGAATTAATTTGTAATAAAGTTGCGATCTTGGCTCACTACAACCTCCGCTCC
CAGGTTCAAGCGATTCTCCTGCCTCAACCTCCTGAGTAGCTGGGATTATAGGTGCCTGCCACCACATCCGGCTAATTTTT
GTATTTTTTAGTAGAGATGGGGTTTACCATGTTGGCCAGGCTGGTCTCCAACCTCCTGACTTCAGATGATCCACGCACCTG
AGCTTTTCCCAAAATGTTGGGATTACAGGCGTGAGGCCACCACGCCAGCCAGTGTGTGGTGTTTTTTAACTCAACATTGAA
CTCTACCAAAAAATCTTCAAATTCAGGAGGAGAAAAAGCAAATTTATAAGCTAGATATTTATGTTATATATACTTATAT
ATAATTTATGTTGTATAAAAGGAGCTAATTCAGTTAATTTAAGAAAAATTTTTGTGGGGGAAATATTTACATGGTCTGCCA
AGAGCTATACAGTCTTATTTAAACAGGTCTGTTACTGCTGGTTACTGAAAAAGTCACATCAAAAGAGCTTGACTGTAAAA
TTATCTACGTGTTATGAACATCAAGTCTCCCTGAAAAAGTCTGCAGAGTACTTAAAAATAAAATTAAGGTGCCACTGTT
TCGTGTTATGTCTGCTAACATTACCTCTACTCTTGTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTGGAGACGGAGTCTCGCTAGGT
CGCCAGGCCGGAGTGCAGTGGCGCGATCTCGGCTCACTGCAAGCTCCGCCTCCCGGGTTACAGCCATTCTCCTGCCTCA
GCCTCCCGAGTAGCTGGGACTACAGGCACCCGCCACCAGGCCCGGCTAATTTTTTATATTTTTTAGTAGAGATGGGGTTTT
ACCATGTTAGCCAGGATGGTCTCGATCTCCTGACCTCGTGATCCGCCCGCTCGGCCTCCCAAGTGCTGGGATTACAGG
CGTGAGCCACTCTGCCAGCCTACTCTTGTTAACCAACCACGATGCAAGGAAGCTATTAACCAGACCTTAAATAGTAAC
TGCAAAAGTCTCAGAGCCAGAAGGCAGGTAAACCTCCAGATCTGGCCACATTCCCTTTGAAAAAACTCTGAGTGGGGAAAG
GGAATGAGCCTGTATAGACTGTTTCTTTTTAATTTTCTTTTTCTTTTCAAGATGGAGCCTCATTCTGTGCCTAGGCTGG
AGTGTAGTGGTGTFTTCTCGGCTTACTGCAACCTCCACCTCCTGGGTTCAAGTGATTCTTGTGCCTCAGCCTCCTGAGGA
GCTGGGATTAAAGATGTGCCGCGACGCTCGGCTAATTTTTGTATTTTTTAGTAGAGAAGAGGTTTACCATATTGGCCAGG
CTGGTCTCGAACTCCCAACCTCAGGTGATTTACCCACCTCGGCCTCTAAAAATGCTGGGATTATAGGCATGAGCCACTGT
GCCCCGCCCTCTTTTTTTTAAATGGACAGATCCTGCCTCATGTTTGTGTTGTATAAATAGAAAAGAATGGTACCAGCTCCATG
CAGAAACAGATGGCAGCCCAGGGCTCACACCAGTCCTTCTGTCTCCCATTTGGTAGACAGAGGCCTCTCCTCCAGATCCT
TTGTGGGTGTGATGGGACCCCTTGGAATTTGATCTGGAGCTGGAAGTGGAACTGGAACTGGAGCTGGAACTGGAACTG
GAACTGGAGCTGCAACTGAAGTCTGGGCTTTGGTTGGAGCCTTGGCCTTGGACTTTGGCCGGCAAAACCAGCCTTGGCCA
GGTGGGTTCAAGCATGCTTCTTAAGCTTGGGGTGGATGATTCAGGCAAGTTGATTGAATTTTCAGCTGATGTCTTTTGGT
ATCTTGAGCTTGACCATGTAGGGGTGAAGGGCAAACCTTCCCCTTTACCCTCTGAAGTTTCACTGAAAATCAACCGACAAG
GCAGATTTAAAAAGAAAAAAGGCATACAAATTTATTTGATCATAGTTTTACATGCCATGGGAGCCTTCAGAATGAAGACCC
AAAGATACAGCAAAATTTGTCCATTCTTATGCTTACATTCAACAGAGTATGGACAGCCATGTAGAAATGTGACTGGACAAA
AAGTATATTGTTACCAGAGTGGGGTCTCATCCAGTCCACAAGAGAGGGTTCTTGAACCTCACGCAAGAAAGAATTTGGG
GCAAGTCCATAAAGTGAATCAAAATTTATTAGAGAAGTAAAGAGGTAAAGAATGGCTACTCCATAGGCAGAGCTGCAGC
ATGGGCTGCTCAACTAATTATAGTTATTTCTTGATTATATGCTAAACAAGGGGTGGATTATTCATGAGTTTTCCGCGAAA

GGGATGGGCAATTCCCAGAACTGAGGGTTCTCTCCTTTAGACCATATAGGGTAACTTCCTGATGTTTGTAACTGTCC
TGGTGCTGGTGGGAGTGTCTTTTAGCATGCTAATGAATTATAATTAGTGTATAATGAGCAGTGGGCACGACCAGAGCTCA
CTTTGGTCGCCATCTTGATTTTGATGGGTTTGGCCGGCTCCTTTACTACATCCTATTTTACCAGCAAGGTCTTTGTGAC
CTGTATCTTTGTGCTGACCCCCACCATCTCATCCTCGAAGAATGCCTTAACTTCCTGGGAATACAGCCCAGCAGGTACAG
CCTTATTTTACCCAGTCCCTATTCAAGATGGAGTCTCTCTGGTTCAAATGCCCTCTGACACTATTAACCTGGTTTTGAAGA
TGAGGAACTGAGGCTTGGAGGTCACCCAGCTACTTCTTGGTAGAGTTAGAATTTGCAACTTCCTGGCTTGAAAACTCAG
GCTTTATCCTTTTCTGGTACCTTTCAATAGAGGCTACAAGTCCCCAGGTTATTTATTTATTTATCTATTGAGATAGAATT
TTGCTCTTGTGGCCAGGCTGGGGTGCAATGGCACCATCTAGGCTAACTGCAACCTCCGCTCCTGGGTTCAAGTGATTC
TCCTGCCTCAGCCTCCTGAGTAGCTGAAATFACAGGTGCCACCACCCCTGCCTGGCTAATTTTTGTATTTTTAGTAGAGA
CAGGGTTTCGCCATGTTGGCCAGGCTGGTCTTGAACCTCCTAACACAGGTGATCCACCACCTTTGCCTCTGAAAATGCT
GGGATGACAGGTGTGAGCCACCGTGCTGGCCAAGTGCCAGGTTATTAAGACTCTTTCTCCAGGTGGCAGACATCCACA
TTCTCAGAGTCCTCTCACATTGGCATGGAAGTAGCAATGTAGGGGAGGGAAAAATGGCTTCCCTCTACCTTCTAGGTTT
TTTACTTGGATTGCAAAATTAATTTGACATAACAGAGATTTTTTTTTTTTTTTTTTGGAGACGGTATCTTGCTCTGTGCCCCA
GGCTGGAGTGCTGTGGCACAATCTCGGCTAACTGCAACTTCCGCTCCTGGGTTCAAGCGATTCTCCTGCCTCAGCTTCT
GAGTAACTGGGATTACAGGTGCGCACCACCTCGCCCGGCTACTTCTTTTGTATTTTTTAGTAGAGATGGGGTTGCACCATG
TTGGTCAGGCTGGTCTCAAACTCCTGACCTCGTGATCCGCCACCTCGGCTCCCAAAGTGCTGGGATTACAGGCATGAG
CCACCACGCCTGGCCGACATAAGACAGATTAACAGAAAGAAAAACCGTTTTAATTACCTGCATACGCAGCAGCACAGGAAT
CTCAGAAAAATGAAGGGCCAGATGATTGAAGCTTATAGCATTTCTGAGCTAGAAAATAAATAAGGGCTTGGGGCTTCTGTG
GGGACAGTGGGGAGGCACCACAGGTAGGATATAGGAGGGTTAGTGGAGGAAATGTATGGTAAATAATGTTGCCCTGTGGC
TGCGCGCGGTGGCTCACACCTGTAATCCCAGCACTTTGGGAGGCCGAGGTGGGCGGATCACGAGGTGAGGAGTTTCGAGAC
CAGCCTGACCAACATGGTGAAACCCCGTCTCTACTAAAAATACAAAAATTACCCGGGCGCGGTGGCGCGCGCTGTAATC
CCGGTACTTTCAGAGGCTGAGGCCGAGAAATCGCTTGAACCCGGGGGGCGGAGGTGTCAGTGAGCCGGGATCATGCCAAT
GCACTCCAGCCTGGGCGACTGAGCGAGACTCTGCCTCAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAGTTGCCTTGTTATGT
AAAGTCTCTCATGTAATAAAAAGTTCTCTGAGCAGCTGCCTTCTGACACAGATACTTTTACTATGTGGACTTCCTTTATA
GATGTAAATTTGCTTTTACAAAAGGACAGCTTTTTACAGAGCTACTCCCGTGTCTGCAGTTTTCTCAGAATAACCAGCTTGAAA
TGTGCCAAACAAGTGATTTTTGGGATAGCATATTTTGGTATTCTACAGTCATAATTTGGGGTGCTGTGGCCTGAGCCTCA
GCAGCAAAAAGAGGACATGATTACAGGGTTTCGGAGCGCTGGATTCTATTACCAGCTCTGCCCCCTAACCCAGTGCTCTT
GTGAAAGTCCCTCGAGTTCCGAGTCGAGTCAATTTCCCTAAAGGCAAGAGGCATCGGAGTTCCAGCTGGCTTAAACAT
TTGTAGATTTTCGCGCTTCCCTTTTCGCCCCCTCCTTCTCTCCACCCGTCTCCCCACCCGAGCTACTAGGGGGCCTGCC
CATTTCCCCAGGCCAGGAGTAGGGCTGAAGTGAAAGTGACCGCGGTCTAGCCAACAGCGAAGCTCATTAGAAAAGTCTGG
TGAGAGCCTCAGCTTCTGATGAGTCACAGATCGCCACGGAGCAGGTTGCTGCGCTTGACTGATTGGGTTTACCCTATTTT
TGTTTTGAGTTAGAGCCAACTGTCTCATTTCTTTTCGTGGCTCTGAGTAGGGCTGCTCCATTATATCTCTTTCTCTAA
ACGCCTGCATCTGAGATGCTGAAAAATCCTGCGCAGCTCATAACCCAAGGCCTGGTTTCCATTACCTTTCTCTCTAC
TCCTAAGCTGCCCAAGACACTCCTTTGCCAGAGCTCTGTCTGGAACGAGTCCCTCTAAGGTCAAGCCTTGCGTCATGTG
CCAGGGGATCAGACGAGTGGATTCCAGGCCAGTTTACTTCCCTCAACTTTGCTGTGAGGCTTTGGGCAAGTTATTTAAC
CTCTCTGGGCTTCAGTTGCCTCACCGCTAAAAATGGGTACGGTAATGCTTATTTGAAAGAGCAAAAGGATTGGCGCAAAAA
TCGCACTAACAGAAAATATCTTCATTCCGGCAGGGCGCGGTGGCTCACGCCTGTAATCCCAGCACTTTGGGAGGCCGAGGC
GGGCGGATCACCTGAGGTGAGGAGTTCGAGACCAGCTGGCCAAGATGGTGAAACCCCGTCTCTACTAAAAATACAAAA
ATTAGCCGGGCGTGGTGGCAGGCGCCTGTAATCCCAGCTACTCGGGAGGCAGAGGTTGCAGTGAGCCGAGATCGCGTCAC
TGCACTCCAGCCTGGGCGACAGAGTGAAGCTCCGTCTCAGAGAAAAAAGAAAAAAGAAATACCTTCATTCTCT
CTTGGGGAGGTGGCTGTGAGGACAGCAGATCTGAGTGGGAGAAAACTAGAGACGGCCTCCCTGCCTTCTGTATGGAACA
AGCAATTATTGGGCAACCTCTTTTTAGTGAGGAAGCAGGGACGGAAAAATGAGTCCCTTGGGCCAGCGCAGGAGGAGAGGCT
GGAAAAATATCAATATTCAGGAAGGCACGAAAGGGCTCTCAATGGATCTCTACCAAGTGCCATCAGGGCAGAACAGT
CAAGGGCCCAGGGATTTCGAGGAAGCTTGGGAGGCGCGGAGAGCCCCAAAGTTGAAAGTTTTCTTGGCAGATGAGGGAAGG
AAAGGGATTTTCAGGAACAAGGATCTCGTGGGTGGGCTGTCCCAGTCGGCGCGCGGCAGAGCGCAGACCAGCACCCGGCGG
TCTGGTCTGTGAGGAAAGGCAGGAACCGCTTACTAAGGCTCCAACCTTTTAGAGGCAGCAACAAGCTCTTTCTCTGGAT
CCGAAGGCGGAGAGGCGCTGCGCTCTCATTTGGCGAGGGCCGAGCGCGGCCAGACCCGCGAGCGGTGGG
GCCAAAAGGCTGGCGGCCGACTCCGGAGCTCGGCGCCCCAACCGGGAAGTGATCGCAGCAGCCACCCGCTGACGCCAG
CGGAAGTGCGAGCCCGGTTCGAGCCTGCTCCGCCCGCGGGCGCCCGGAAGGGGCGGGCACGGGGCGGGCTGGGGGCGG
GCGAGGCGGGGCCGGCGGGCGGGGCTTGGCCGAGTTGTTTTTTACCAGGCCTCGGCGCCTAGGCGCTCCGCCGAG

GCTGATCTTCGTTCAAGTGTGAGCTGCGGCTGAGCCCAGCGCTCGAGGCGCGAGGCAGCCAGGAGGGCCCGTGCGGCGCG
GGGAGCCAGCGAGCGCGCCTTCGGCATTTGGCCGCCGCGATGTCAGCTCAGTGCTGTGCGGGCCAGGTGAGCGAGGGCCGGG
CGCAGCGCGGGGTTGTGATCGGAGAACCGGGCCAGGAGTCCAGGCGTGAGGACCTGCCTGGGTGCGCTCCCAGCTC
C

GCGGCCGAACGTAGGGCCCCGGGTGGGTGCGCTCGGGCTGGCCCCGCGGCGCTCAGCCGTCCGGGAAATCCTGTGCCCTGGG
CGGGCGGGAAGGGGAGGGGGAAGCCCGAGAGGCTACCCCGGGTCTTCCCGTCCGGCCTCCGGGACTCCGCGTGAGAGC
GGGCGTGCCGGGCTCGGGCGGAGGATCCCGACTGCTCCAGGGGCGTGTCGCTCTTGCGCCGAGCACTGGTGAATAGCGC
TGAGCTCCGTAGCCCTCTCCACTCTGCTTTGTCGGATGAATCCAGGAAGAAAAAGTGGGTTTAGGCACCGTCTCCTTTTGCTA
TGCCCTGAATAAACTCGGGTCAAACAACCCAGGCAGGTTGCGCTTGGCATCTCGTAGTCGAGCGTGGGCTCTGTACCTT
TGAGAAATGTCGGAAGCCTGACTTCCAAACTACCGGGCGCAGGTCTGGGCGAAGGGAAAACTCAGCCCTGCTTCCTGAAT
TTCCCGACCCAAACCTGGCTCGGTACTAGCACGACTGCCTGGGTAGGGCTGGAACCTTCCTGCCTCTCTTTGCAAATAAA
CTTGTTGGAACCTGTTTTTAACTCTCGCCTATTTAAACCTATGATGTCTTAAAAACATTATGTCTCCTACCAGTTACTGC
ATCAGTGTAGAATTAGTACGCTTTAGCCCTGTAATGCTGGTTTCACTCCTTCCTGCAGAGTTAGAAAAAACGAAGTAGGT
GAGTCTCTTGATGTGGAGCTCTTTTCTCCCTTTACATGTGGATTATCAGCGTTTCGGTACAGAGTTTTAATGGAGTGTT
TTCACGAACGAATCAGACTCTAGGGAGCATCCTGGTTTCGGGGTGTTCTTGCTGACACTCAGCCTTTCCACAATCGAGGCC
AGCTGTAAGTGATGGAGTGGTTAACTGTGGGTTTCTGTAACCGGCGATTATACTGGCAGATAATCTGTCTCTTTAGAG
TGGCCACGTGGAGCTGTCTTGTTTTGAGGTCTAATACTGTGCTTGGCATAACATTAAAGCTGGCCTTTTCAGAGTTGAG
GAAATTGAGGCTTTTGACGACTGAGACGAAATGATTTTTTTCCCTGTGTGAGGCAGAGAGAGAAAGAGAATGAGAATGG
TCACCACCTTACCAGGTATTTGAGAACAGGTGGACCAGGAAAGACTGTTTTTCAGAAAGCTCTGCAAATCTTTTATTTCC
GTTTTGAAATACTTTTTCTCCAATATGATGCGACACTTTTTATTACGTAGTAATGATACAGCTCTTTAGGGGCATCTGTC
CTGGTCCCTTGAAGTCCCTTGAGGCTCTTTCTGCCATTCCCAAGTTCCTAATTTAGAGCTCTGTAATTACCAGTATTCA
AATGGGTTTTGTAAAAAGAAATATTTTGCTGTGATGTTTTAGCAGGTTTTCTAAAGTCTCCCTCTTAGGACTTTTGAAAA
AACCAAATCAAAGTTAACCCCTGCTTTCCAGGCCTGCTGGAGGCATCACTGTGGTGGGCTCAGTGCTGTGTGATGGTG
ATCACACTGTGATTTCTGTGGATGGGGCGGTAGGAAGTTAAAAAGAAAAGCAAACAGGCTGGGCGCAGTGGCTCATGCCT
GTAATCCCAGCACTTTGGGAGGCAGAGGCGGGCGGATCACCTGAGATCAGGAGTTGGAGACCAGCCTGACCAACGTGGAG
AAACCTCATCTCTACTAAAAACAAAAATTGCCGGGTGTGATGACGCATGCCTGTAATCCCAGCTACACAGCTAAGGCAG
GAGAATCGCTTGAACCCAGAGGCAGAGGTTGTGGTGAGCTGAGATCACGCCATTGCACTCAAGCCTGGGCAATGAGCAAA
AAGAGCAAACTCCATCTCAAAAGAAAGGAAAGCAAAACAAACCTCACAGCACCGTCAGAAAGTTACCAATTCTTGTTTGT
TTCTGTGGGCACCTGCCTTTTTGCCAGGAGCCTGCTATATAGTCATAAGTCAGACAAGCATCTCTGCTCTCAATGGCCTAT
CTGGGCAGGGGAGATCATTCATAAACATGTAACAATGAAACAATGAATATGGTACTGGTACTGTCAGAAGGCCGTGTGG
TAAGCAGCCTTGAGGAGGGTTGCCGAGGGAGTCTGAGAAGATGCCTGTGGAGTTGAGACTGCTCAGTGAGGAGAGGCAAG
GGAGTCTAGGGTGGCTGGGGTGCTTTAGATGAGGTCAGAGAGAAGAGCAGGACCAGAAATGGCCAGAACCTGTCAGCTGC
CTTTGGACTTTGGATTTAATTCTGGTTGCAGTGAGAGGCTGTGGGAGGATTCTGAGCAGGGGCGAGCTGTGGTTTGATTT
GCCTTAGAAGATAATTGGGATGTGCTGAAGACTGGACTGTAACGGGCTAGAGTGAGGTTGAGGAAAGCAGTTTCGAGTTG
GTCATGAAGCAGTTGGTGAGGAAAACCTAAGTGGATATTTGCCCTCTTAGGGGCAAGCAGTGTTCTAGGCTTCGGCAGTGA
ACAAAAATCCTTTCTGATGGAGCTCGAATCCTGGCAATCTGCTGTTGCTGTAGTCCCAGGAGGAGACAGCGTGGTACCT
TAATTTAGGCTATGGCTGTAGGAGTGAGTACAGTGGGACATCATTTGGCTTTGGGTATATTTTCAGAGGTAGAACTGGATTT
GAGCAAGGATTAGAAGTGGGATGTGGGAATGAGACAGGCTCGGTTTTCTGGCCTGAGCCACTGGGTAGATGATGATCGCAT
TACTGAGGTGAAGTAGGAAATTTGTTAGGAAGAGGACATTTGGTGAGGAAAAACCAAGTTTCTTGCGCTTCGTTACATTAGA
GATGCCTATTATAAATTTAATGGAAATGGCAAGTCACCAATTAGGTATTTAGGTGCGGAGAAGTTTGAGGTGCGGAGAGAG
ACATTTTGGTGACTTTCTTTAACTGCGGACCATCCTGAACAATATGTAACCCATAAAAGAGCCTGGGCTTTTGACTCAGG
CCTGGGTTTCAATTTGGAATCTGGACAATGAGGACTGGTGTGACTGGATGAGTTACTTACCCTCTATGACCTCATTTTA
CCTCAACTATTGAATGGGTACTTCTTAGGGTTATTGGGAAAAATTACATGTGATGATAAGTGTAAGTCTGTAATATAGGA
TTTGGCAGAGTGTGAGGAACCCCCCAAATCTTATTAGTGGCCATTACCCATCTGCATCAGGATAATATCCAGATCAGCTT
ATTTTATTTTTGTATCTACTCTGATATTCATTTGGTTTTGCTTAGGCTGTGGCTAATGGATGCTAAGAAAGTAGAGAT
TACAGGGGAGTGGTCACTCAACACTTTTATGGGTTCAAAGTTCTGTGCTAGGCCCTAGAGACACGGTAATGAACACAGGG
CTTCCTTGTCTCCTTTAACTTAAGGGCTATGTGGAGGTGGGAGTGTGGGGGAAGTTAGCTACAGAAAATGACAGTGCA

GGCTGGGCATGGTGGCTCTTGCCGTGTAATCCCAGCACTTTGGGAGGCCGAGGCAGGTGGATCGCTTGAGGCCAGGAGTTC
GAGACCAGCCTGGGCAACATGGTGAAACCCTGTCTCTACTAAAAACAAAAATTAGCCAGGCGTGATGGTGCACGACCTGTA
TTCCCAGCTACTTTGGGAGGCTGAGGCACCAGAATCACTTGAACTTTGGAAGGTGCAGGTTGCAGTGAGCTGATATTGAGCA
CTGCACCCTAGCCTGAGCAACAGAGTGAGACGCTGTCTCAAAAAAAAAAAAAAAAAAGGAAAAAGAAAAAGAAATGA
CAGTGCTCACTGTCAGAGCGGAAGTGAGGTGTGTGCTTTGAAAAATCTAGACAACCTTTCCAAGGCAGTTTGACAATAGGG
ATTGGGAGGGCTTGCTGCAGGCAAGTATAGGCATTTATGACAATAATAATGCTGAAATTTATTTTCAGCCACAGTATGTG
CTTTGTTTTTACATACATTATAATTCATTCATTCCTCACAAAAACCCCTGCTTGCCCTCCTTTTACAGATGAGTCAACTAA
AGTATAGAGAAAATAAATGAACTGATGTTACCAACTGACTGATGGTAGAGCCAGGCCTTGCACTACTGGCCACCTGACTTG
AGTTGGGTGACTTTTGTACCAGACTGCTATTCCCTATTATTCTATGTGAATAAATAATATAATTGCTCCAGATGGACCC
AGTGCAGTTTTGAATACCCCTGCTATTGGCTGTTTTCTGAGTTATTGTTGGCTGCCAGTAGTTAATGGTTGGGTGAGGCTT
AACTTCTCCCTCATACCTAATTCAGGTCATAAAGACCAAAAGTCACAGACCAAAATCTGTGCACACATACAGACAGTGGCAG
GCGTATGGAATAGTCATGCAGCCTGTTCTGAGACTTCCTGACATTCCAGCTCTTTGACCTTGTTGGTGCTCTGATAGGCT
TCTTGCCTGAAAAAGTTACCCGAGGCAGATGCGCCAACATTTCTAGTAGGCAAGACTCAGCTAATGTCTGGTTGGTGGGCA
GCCAAGACTATTGCACCAGGAGGATCAAGCCCGTGGTTGCCATTCTGAGTAAAGGTTCACTCTGTCTTTTTTTTTTTTTT
TTTGAGACAGCGTCTCATTTCTGTCACCCAGGCTGGAGTGCAGTGGCGCAATCTTGGCTCCCTGCAACCTCCGCCTCCCGG
GTCCAAGCGATTCTCCTGCTTCAGCCTCCTGAATAGCTGGGATTACAGGCACCTTGCCACTACATCTGGCTAATTTTTTGCA
TTTTCAGTAGAGATGGGGTTTTGTCATCTTGCCAGGCTGGTCTCGAACTCCTGACCTCAGGTGACCCGCCCGCCTCTGC
CTCCCAAAGTGCTGGGATTACAGGCATGAGCTACTGCGCCGGCCCTATTCACTCTATCTTTATAGCCAGTTTATGCAAGG
CAGGAATGCCAGGCCAGGTATTTCCAGCCAGATCCTATTTCTAGATCACCAAGATTTTCTCAATGAAAAACCCATGTA
TGTATGTATGTATGTATGTATGTATGTATGTATGTATGTATGTATGTATTTAAAGATGGGATCTAGCTCTTGCCAGGCTGGAT
TGCAGTGGCTCAATCATAGCTCACTGCAGCCTCCAACCTCCTGGGGTCAAGCAATCTTTCTGCTTCAGCCTCCCAAGTAGC
TGGGACTACAGGTGCGTTCTACCATGCCTGGCCAGTTTTTAAAAATTTTTGTAGAGACTGGGTCTGGCTTTGCTGCCAG
GCTAGTAAAACTCATTTCTGATGTCCGTTATGTTAATTAACAAAAGCCTTGAATGCCACCAGGAACTATCCATCATCAAAG
ATAAACAAAAGCGGACATTAGTTAAAGCAGTAAAAACACGTTTATTTCAGTAACTATTGACTGTAGGGGAAAGAGCTGAGC
TCCATTTCGATTTTTGTGCAGAGGTGACTAGGCCTTTTTAAAGTGAGCATAAGGGAGTAAGGAGGGGAGTGAGCGGTGGCTCA
AGAGTCAGGAAAAGTGAAAAGTTACAAAGGGTTGGTCTGCTGTAAATGCAATTAGGCCAGCTGTGTGGCCTTTGATTAAATG
TTTGCTGGAATAGGGTCTTATCAGGGCAACTGATGCCCCATAATGCAGCTTAAAAACACACCCACATACACAGAGTC
CATGAAGAAGACTTATTTAAAAAATAAATTACACACCACATACAATAATGATGATTCCAGGCCGGGCATGGTGGCTCACG
CCTATAATCCCAGCACTTTGGGAGGCTCAGGTGGGCGGAGTTTCGAGACCAGCCTGGCCAACATGGCGAAACCTGTCTCT
ACTAAAAATATAAAAAATTAAGTGGGCGTGATGGCATATGCCTGTAATCCCAGCTACTCAGGAGGCTGAGGCAGGAGAGTC
GCTTGAACCTGGGAGGCTGAAGTTGCTGTGAGCCAAGATCATGGCACTTCACTCCAGCTTGGGCAAGACAGCGAGACTCC
GTTTCAAAAAATAATAAATGATGATGTTTTCCCCAAAAATGTCCTTCTTCTTCACTGTAAAAACCAAAATCTCTACTTT
GAGGTCCCAGCTCAATTAATGTTTCCCTCAGTAATGATCTTTCTCTTGTTTTGTAGAGTCCCTACAGAATTTCTGCTTCGTG
GACTTGATTGCACCACTTAGTACTGGGTGATCTGATGCATTGGAATTAATCCTGGCTACTGCAAGGATGTTTCTCTCT
TCTTATAAGCAGAGCACTTATTGTGACCTAGCTGAACCCCTGTTGAGCTCTTTTGGTTACAGAACTCTTGTTCCTTATT
GCTCTTTGTTTATAGTGATTGGAAATGTTAGGTCTCATTATATTACATGGTGCTTCCACTGGAAGGGATCCAATTACAA
AAATTCATTATTTCCATGATGATACTTTTTTTGAACAATGTGGGAAGTATTTGTGAAAACAGAGGGAAATCACACATATCAT
TACCCAGAGAGAACCACATTTTGATGCTTTATAGTCAGTTACTTATATTTAATATTTATTATTTTTTTTTTTTTTTTTT
TGAGACAGAGTTTTTCGCTCTTGTGCGGAGGCTGGAGTGCAATGGCGTGATCTTGGCTCACTGCAACCTCCGCCTCCAG
GTTCAAGCAGTTCTCCTGCCTCAGTCTCCTGAGTAGCTGGGATTACAGGTGCCCGCCACCACGCCAGCTAATTTTGTGT
TTTTAGTAGAGATGGGGTTTTCCCATGTTGGCTAGGCTGGTCTTGAACCTCCTGATCTCAGGTGATCTGCCCGCCTCAGCC
TCCCAAAGTGCTGGTATTACAGGACTGAGCCACTGTGCCCGGCCGATATTTATAATTTTACTTTTGCAAAGTTGGGATTTT
GTTGGAAGTGCTGTATTTGATCCCACTCTTTTTTGCAATAATTATGAGGTGACTGATAAAGTTTTTTTTTAACATGCACCCAC
CACTTATTGTAGCTGTTAATGTTTTCTGGGTTTACATTCATATGTAGATAGTCTTCTACCTTCAAACTTGATGGTTTTCTT
TTTTTTTTTTGGAGACAGAGTCTCGCTGTGTTGCCAGGCTGGAGTGCAGTGGTGCGATCTCGGCTCACTGCAAGCTCCGC
CTCCCAGGTTTACACCATTTCTCCCGCCTCAGCCTCCCGAGTAGCTGGGACTACAGGCACCCATCACCACGCCCGGCTAAT
TTTTTTGTATTTTATAGTAGAGACGGGGTTTACCATGTTAGTCAGGATGGTCTCGATCTCCTGACCTCGTGATCCACCCG
CCTTGGCCTCCCAAAGTGCTGGGATTACAGGCGTGAGCCACCGTACCCGGCCTGATGGTTTTCTTCAGAGGTGTTAATGTT
GAATGTGTGAAAGTCACTTAATGAGCTTTTTGCATTAAGAGGTTTGGGTGTGTTTTCTATTCCCAAAGGACAAAAAGTAATG
AAAAAAAATCCCTAATTTTCATCTCTGTTAGATGGCATCATTGACAATATATTTCTGTCATTTTCAACATTTTCTTTAACT

TTGACCTTTTCTTTTACAAATTACTTTACAGATAACGTCTGTCCAAATGGTGGTTGAGTCACTGTTTTCTGCTGTATG
ATGGTGGCCATCTTTGCTTCCACTGCATTAAACATTGAGGCCGTGTGTTTCTTATCACTAGCACTGGCACTTTTATTTTCTT
GTTTCATCTTTATAAAGATGTGGGCACAATGCAGTAAAGTGCCCTATAATTGTTCTGTCAAGGTGGTGTGTTTGGTTGATGT
TGGCTAAATACGGTAGTACCCCTTTACTTGCAGTTTTGCTTTCTGTGGTTTTAGTTACCTGAGGTCTATTGGGGTATGAA
AATATTAAGTGAAAAATTCAGAAAATAACAATTACAGGTTTTAAATTATGCCCTGTTCTGAATAGTGTGATGAAACCTC
ACTCCATCCCACCGGGATGTGAATCAATTCTGGCCAGCATCTCCATGCTGTCTAGCTGTCTACCTATGCTCCTCACCCCT
TAGTCACTTAGGAGCCATCTCGGTTATCAGATCCACTGTCCGAGAATTGCAGTCTTTGTGTTCAAGTCGTTCAAGTCACC
TATATTTGACTTAGTGGCCCCAAAGCGCAAGAGTAGTGATGTTGGCATAGTGTCAATAAGAGTTTGATTTTATTATTTCTT
ATTGTTGTTAATCTCTTAACTGTGCCTAATTAGAAAATAAACTTCATCATGAGGCCAGGCAAGGTGGCTCATGCCTGTA
ATCCCAGCACTTTTACAGAGGTGAGGTGGGTGGATCACTTGAGCCCAGGAGTTAGAGACCAGCCTGGGCAACATGGAGAAA
CCCTGTCTCTACAAAAAACAAAAATTAGCCAGGGCATGGTGGTGTGTGTGCCTATATAGTCCCAGCTACTTGGGAGGCTG
AGGTGGGAGGATCACCTGAGCCCAGGAGGTGAGGCTGCAGTGAGCCATGGTTGTGTCACTGCACTCCAGCCTGGGTGA
CAGAGTGAGACCTGTCTTAAACAACAAAACTTTCTCATAGGTATGTATATACAGGAAAAAACACAGTATATATGGGGTT
GGGTACTATCCACACTTTTACGGCATCCACTGGGGATCTTGAACACATCCTCCTTGGGTAAGGAGGGACTACTCTGTATA
GCTCACTGGTGAGCTGATACAGGAAGGTGGCTTAGGAGTGTCTTTGTGTAGTGTAGCTAAATTCAGGTTGTCAGGTAAT
CCTCTGTCACTTACCCTGAACAGTATGGAGAGTGAAGGTTGCACTCTTAGTTGGAGAGTTGCTTGATGGTTGCTCATTCA
AATATGTTTTCTTGGGCAGCTCTGTAGCTGACCTGTCCAGCTGACAAATAGCTTTGGACTGCAGCAAGTCTGACTTTGTA
GGCACGGTTGAGGAGAGGCCAGTCTGTAGGCGTGGAAGGCAGCCTCTGACTCATCTCTCTGTGCTAATTAATAAAGGT
AACACCCCTTCCCCATTGCTTGCTTTCCGCCCTCGTTTTCTGTATAGAGGCTGTAGATTTCCACAGATACTGAGTATC
TGGGAGTGACTATGAGACACGGAAGCTTTACTTTCCAGTTTTCCAGGTATTTTAATGTAGTCACCAGTTAGAGCCTCAGA
AAGGGCACTGCAGTAATTATGGCATTGTCTACTTTTATTTTACAGAGCAGTATGTGGCCAGATCATCTGTGATAACTTGATG
TTAAAAAGGAAGTCTTCATATAAGCTGATATGTCTACAGAACTAGCCATTGGATGTAATTCTTTGACCAAGCTATTTTA
GTACTTTAAGTGGCCATACCTGCCTAATTGTAAAGACCCAGTGTTTTCTTAGTGTTCTGAGTCAAGCCGCATTGTTGGTG
AATTTTACATATTGCTGTTTGCAGTTGAATTTAGGGTTATGATTGGATCCTGAGAACAGTATCAATCAAGTTACCTCTCT
AAATCACTGTGATTGTTCCCAAATATTAGGCATCCCAAGTAGCCAGAGTAAACCTTTGCTGCCCTGCTTAAAAATGTATT
TTAAAACATTTACAGTGAGAATATCCCCATATTCTTCTAGCTTATATATTAATGATATTTCAAAACATTTTAGAACTTAA
TCTGAGAGTCAGTATAGGGCAGTAGGAAATTCAAATACTGAGTTGGTGTGATTACACAGAACATCTGTTTGAATTTTAAA
GGGAAGCAGGATTTTACTTTTGGCTTTTCTTCCGTAGTTTGCCCTGTGAGATTAAAAATTGCTGATGTTTAAGGAAAGCAG
CTGTTGTGGAAGACTTAGTGGGTTTTATCAGAGAGTAAATTTTGAAACAATTTGTGGGTTTTTGAAGTAAGGTTACAG
TATATAGTGATTAGACAGCATTTTCACTCTCTCATGAAAACTGTGTAGTCAAAAACAAAAGTAGGAAAAACACATGCATAA
CCCCTTAAATCTTATTTATGAAAAGATAACTAGCGAAGATGGGAAAAATCAGACTTGTGTTTAAGTATCATTTTTTTTATAA
ACTAGCTAAGTGCACTTTTGAACAAAAATTCATGAGGTCTTTGTGGAATGCCTTTTCCATTTTTTTGTTTTGTTTTGTTTT
GTTTTTGCCTCACATTATGTCTCAGCAATTTAATGGAGGGCTGATTTCCCTAATGCTTTGATCCTTGGTGAGTGTGGTTC
ACCCCAACTAGGGAGGAATTCAGTCTTTTGTCTTGATTCCATGCTCATTGATCTCCTCCACTGCCATTCTCAGAAACAA
TGGCAGTATTTTGTTCATAGTAATGAAACTGTTTGCTCTAATAGGATTCTATAGTGGTAATTTTTCTTTAGCTTTGCT
A

GCCTTATCCCTAAGGACTCTAGGACTTTGTTGGACTTATTTTGTAGCTGTACTCTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTAA
AGAGCTGACAAATCCCTAAAAGTAAAAATGTCAATTGATAAATATTCTCTGGGGCCAGGTGTGGTGGCTCACACCTGTAATCC
CAGCATTTTTTGGGGCTGAGGCGGGTGGATCACCTGAGGTCAGGAGTTGGACACCAGCCTGGCCAACATGGTGAAAGCCCC
GTCTCTACTAAAAATACAAAAATTAGCCAGGCATGATAGCACATGCCTGTAATCCAGATACTCAGGAGGCTGAGGCACG
AGAATTGCATGAACATGGGAGGCTGAGGTTGTAGTGAGCTGAGATCATGCCATTGCACTCCAGCCTGGGCAACAGAGTGA
GACTCAGTCTCAAAAAATAAAAAATAAAAAATAAATATTTCACTGGGTGCCTAGAATAATGAAGTTTACAGAGGCTGTAT
GTAGCTAGCCCTGCTTGTGCTTGGGAGTGACTTGTGAATAGATGCTGAATTTGCTAGCCTATGAGACTGTGCTGGGCCA
GTGCTTCTTACAGACTGGATTGAGGGTTTGTTTGCCCTCAGCTTTGCACCTTTTATCTTTTTGAAAAAGGAGTAGAAGCTG
GGGGTCCCTTGGCAGGGACATTTGCCCCCAGAAAGTGATGAGCCCATGCAGGGGAGCACGGGGAGAGTGGGTCTCTTTT
CTGAATGGGCTCTAGAGATCCATGCAATCCTGCAGTTGCACACACAGTTGTGTTGTTTATGTCTGAACACTTTTTCCAAG
AAGAAAGTCCCCATCATTTCTCAGCTTCTCAAGGAAATCTCACCTCAGGAAAAACAGCTGTAGTACGAGAAGGAAAGCC

TAACCTTGGAACCTTGAGAAACATCTCCAATTCAAAAAGGCACACATTCCCTGTAGCCAACAGGGAAATAAAGGAAATTAA
GTGAAGGTAGAGCCTGCCTGGAGGGTGGGGAGAGGTGTGGAGCCAACTGGCCTGGTCAGACGACAACTTGAAGTCAAGTG
AGAGAGGAAGATCGAAGATCAGTGCCTGTGGATTTTTTGTAGAGTGTCTGGCTTGTCTGGAGGCTGAGGTGGGAGGATCGCT
TGAGCCCAGGAGGTGCGAGGCTGGATGAGTTTTTGTCTGCGACACTCCAGCTTGGGCGGCAGAGTGAGACCATGTTTTCTTT
TTTTGTTTTGTTTTTGTTTTTTTGAGACGGAGTCTCGCTTTGTCACCCAGGCTGGAGTGCAATGGCAGCATCTCAGCTCAC
TGCAACCTCTGCCTTCTGGGTTCAAGCGTTTTCTCTGCCTCAGCCTCCCGAGTAGCTGGGATTACGGGCGCATGCCACTA
GGCCCCGGCTAATTTTTGTATTTTTTAGTAGAGATGGGGTTCCCTTCATGTTGGTCAGGCTGATCTCGAACTCCTGATCAAC
CCGCTCAGCCTCCCAAAGTGCTGGGATTACAGACGTGAGCCACTGTGCCCGGCCGAGACCATGTTTCCAAAAATAAAAA
AAAGAGTAAGGCCAGGTGTGGTGGCTCCTGTCTGTAATCCCAGCAGCTTTGGGGGGCTGAGGCAGCGTATCACTTGAGGTC
AGGAGTTTGAGACCAGCTTGACCAACGTGGTAAAAACCCATCTCTACTAAAAATACAAAAATTAGCCAGGCCTGGTGGCA
GACATCTGTAATCCCAGCTACTCAGGAGGTTGAGGCTGGAGAATCGCTTAAACCTGAGAGGCAGAGGTTGCAGTGAGCCG
AGATCGTGCCATTGCACTCCAGCCTGGGTGACAGAACGAGACCCCATCTCAAAAAAAAAAAAAAGTGCTTGGGGGTTTTG
GCAGCCTCAGTTTTCCAGGCAGCAGAAAGGTAGAGAAATGCTGGGGAGCTGAGGAACTGAAGCCAGGGAGGGGAGGTTATTA
TCTTTTAAGATAAAAAGGAAGCACAGATTAAGAGCCTAAAGAGGTCTGGGCTGGGCCTAAAAGGATGGTAGTAGGAAAAACA
GCTTCCTGCCCCAAATTCAGGATGCTGAAGTTTAACTATTCTTTAAGTTCTGCCAAAATCGAGTCCAAGGGTAGCCCT
CCATCCCCTTTTTTCTTCAGAGAAATCCCCCACTTTCTGTGCTCCCCCACCCTCTACTTTTTCTATGAAAGTTTGTGGAA
TCTCATCAACTGGGATTCAGTTCTTTGAAAAATCTGTAGAGGCAAGTCTGGTTCTGGAGAGATCCAGGTTTTGCTGCTT
GCTTATTTTTATTTTGTTTTTATTTATTTATTTATTTATTTATTTATTTATTTATTTATTTAAATAGAGACAGGCTCT
CACTATGTTGCCAGGCTGGTCCCAAACCTCCTGGGCTTAAGCAATCCTCCTGCCTTGGCCTCTCAAAGTGTTAGAATTAC
AGGTGTGAGCCACCATGCCAGCCTTGCTTGATTTTTGAGGCAGGTTATGGAACACAGAACTCTTGGAAGATACCTTA
AAAGGCATCTGTTTTTTTTTAATGACCCATCTGAAGCTTAGATGTCCTTTTTAATGCCCTCTTCAGTGTGCATCTGTGT
TTGAATCTGTCCAGTGCTGGGGAGCTCACTACTGTTCTAGTTCTTAAATTTTCTTGTTAAGTAGGGGAAATTCCTGTCT
TGTCTCCCTAATGTTGTTAAAGAGATAAAATCCCCTTTTAAACAATATTAGTGATTGTTGAAGGGATGCAAATCAGATGTTT
TATGTAAGAGTCTTTTTTTTATCTGTAAAGTGGTGATGCAGTGTGTGAGGTTTCACTGTAGGAAGCCAACATCACTCTAGG
TATTTTTAAAAAGAAGAAGATTTACTATAGGGAATTAGGTATGTTTTAAAAATAATTGTAGAACTAAAGGAGCAAGAATGA
AGGGGCCACCCCTGGGACTCTTGAACCTATGAATGTTGCCTAAAGACCAGGGGTTCTCTCTAGGTCCTGCTGCTCAGCA
CACAAAAAGCCACGACTGAGATCGACAAGGATTGCCAAGGAAGAAGGCTTTAATCGGGTGCTGCAGCCAGGGAGATAGG
AGCTCAGTGTCAAATCTGTCTCCCTGACCTACTAAACTAGAGGTTTGTATAGCAGGGAAGAAATGTAACAATGTGTAAC
ATTTTGAGATGCAGTCTTGCTCTGTCAATTAAGGCTGGAATGCAGAGGCTGATCTTGGCTCACTGCAACCACTGTCTCCC
AAGTTCAAGCAATTCTCATGTCTCAGCCTCTGGAGTAGCTGGGATTACAGGCATGTGTCAACACGCCCGGTTACTTTTTT
TATGTTATATATTTTTTTTAGATGGAGTCTCACTCTGTCACCCAGGTTGGAGTGCAGTGGTGAGATCTTGGCTCACTGCA
ACCTCCGCTCCTGGGTTCAAGTGATTTCTCTGCCTCAGCCTCCCGAGTAGCTGGAATACAGGCGCATGCCACTACACT
TGGCTAATTTTTGTATTTTTAGTAGAGACAAGCTTTCACCATATTGGCCAGGCTGGTCTCAAACCTCTTGACCTCGTGATC
CACCCGCTCGGCCTCCCAAATGCTGGGATTATAGGCGTGAGCCACTGCGCCTGGCCTAATTTTTGTATTTTTAGTAAA
AATGGGATTTCCGCATGTTGACCAGGCTGGTCTCGAACTCCTGACCTCAAATGATCCACCCACCTTGGCCTCCCAAAGTG
CTGGGATTACAGGTGTGAGCCACCACACCTGACCTATTTTTCTAAAGGGTCTTTTTTTTAGTATTTGGTAGATACTAAT
ATAGCCATACCACCTTTTTGGCTTTCAACTAATCTGTCTTTATACTTAAAGTATGCTTTTTATAGACGTGATAGAACTG
GGTCTTTCTTGCTTTTTAATCCAATCTGACAATCTTTGCCTTTTTGTTTTGTTTCACTTTTTTTGTTTTGTTGTTTTT
AGATGGGATCTTGTTCATTGCCAGGCTGGAGTGCAGTGATACGTTACAGCTCACTATACCTTCAATGCCCTGGGCTC
AAGTGATCCTCCTACCTCAGCTTCCCAAGGAGCTAGGACTACAGATATGCATCACCTGACATGGATTTTTTTTTTTTTAA
TTCTCTTTTTGTGGAGACACGGTCTTACTATGTTGCCAGGCTGGTCTCAAACCTCCTGGGCTCCAAGTGATCCTCCTGCCT
TGGCTCCCAAAGTGCTGGGATTACATGTGTGAGCCATTGTACCCAGCCAATCTTTGTCAATTAATTGGATGCTTGGATC
ATTTACATTTAATGTAATTACTCATATGTTTGAGTTTAAAGGCTATAAATTGTTGATCAGTTTCCATTTCAATTTCCCTTC
TTTTTTTTTATTCCTATTAATTTATTTTTTAGCGATGGGTTCTCACCTGTCAACCGAGGCTGGGGTGAGAGGTGCAATCAT
AGCTCACTGCAGCCTCAAACCTCTTTGCTCAGGTGATCCTCCTGCCTCAGCCTACCAAGTAACTGAAACCTGGCTCATTT
CCTCTTCTGTTCTTTGTTCTTATCTTTTTTTGAGGAGAGGGCTAATTGAATATTTTTCACTGTGTTTATATGCCTTTTTA
TTTCTTCTTCTTATTTATTTATTTGAGACGGAGTCTTGCTCTGTCAACAGGTTGAAGTGCAGTGGCGCGATTTTGGCTCACT
GCAACCTCCGACTCCTGGGTTCAAGCAATTTCTCTGCCTCAGCCTCCCGAGTAGCTGGGATTACAGGCACGTGCCACCAT
GCCTGGCTAATTTTTGTATTTTTTAGTAGAGATGGGGTTTTCAATTGTGTTGGCCAGGATGGTCTCGATCTCCTGACCTCGTG
ATCCGCCCACCTTGGCCTCCCAAAGTGCTGAGATTACAGGTGTGAGCCACTGTGCCAGCCTTGCCTTTTTATTTCTTAA

GATGTTCTAAGGATTATAGTATGTAGCACCTTGAAAAAGGGAGAAGCATCAAACTTTTATCATTAGTGATGGAAACCAA
TCGCTAGGTAGGCAGATCAATTTACTAGATACTGATTTAATCTTGAAATGATGAATTAAGTAACATGATATGAAAACTAA
CTTAAAAACAATATTTTATGCTTTACAGAAATACACGGCCGAGCACAGTGGCTCATGCCTATAATCCCAGCACTTTTTGG
GGA CTGAGGTGGGCGGATCACTTGAGCCCAGGAGTTCAAGACTAGCCTGGGCAAAATAGTGAGAACTCATCTCTACAAAA
TATCAAAAAATTTATTCAGGCATGGTGGCATGCACCTGTAGTCCCGGCTGCTCGGCAGGGGATGAGGTGGGAGGATCACT
TGAGCCAGGCTGAGGAGGTCGAGACTGCAGTGAGCCATGATCTTGCCATTGCACTCCAGCCTGGGCAGCAGAGGGATACC
TGTTTATATGATTTAATTAATCATACAAATGTTTATTTTATTTTCCTTTTGGACATTTAGTGTAATTTTTAAGAATGAAT
GTAAATACTCTACACTAGAGCCCTGGAAATAGTTCTGCTACAATACAACATGACATACGCATTCTAAAAATTACCACATT
AAGCAGAACTGCACAATGAAACCACAGGTCTCACGGGGAAAAATTTGGTTAAGGGCACAATATTCTAAAACTTTGTCAGTG
ACACATCTGAAAAAAGGAACTGAATAAAAAATGATATAGTTTATAAATGTTAAATGGTTAAGAAATACATAACTACTATG
GTAAATTTTGGCATTTTATTTGAAAAAGTCTTCAAAATTACCTTTGTGAAAAATGGGTTTGGAGAGTTAGGCTTTTTGAGCAGTT
GAGAAGCAGTGGGAGGAAGGTTATCTGGAATTGGATGGAAAGTTGTAACATCAAATGTGTTTGGTGTGACTCAGTGCACT
TGTTGAGCTGAGCTGTGTGCATTTTTTGTGTATTACCACGAAGCTCAATTCAGCTTGGTGCAGTTTTCTACCTGGTGT
CTCAGTAGACAGAAATGCACATCCTATTATGCCTAATTTGTTCCGTAACATATCCATCCTGTTGGAGCAATTTTTGTGTTTT
CAAAGTAAGTATAGAATAAATAGCTCAGAAGCCTTGGACTTGCAGAGCTTCAGGAAGGCTGACCAAGCCTTGCTCCTGTT
AGCTGTCTGAGGGAGAGAGCTGGCCCCACTGACTTCCTTTGGACCACCTCCCGAAAAATTTGGCGCTGGAAGGGTCTTCTG
TTCTTCTGACCCAATTTGTGCTCGATTTCTTGTACCATAATAACAAACAACTCCAGAGGCAGGAACCTTCTATCTTTGAA
GGCAGCTCTACTTCACCCCTTAGGGAGATCTGGTTTAATTTCTTCTTCTGCTGGCTTCTCAAGGCTGTAGTGACTTGCCTG
TATCCTGGGGAGGGATACAGCTATTTTTGTATAATAAAGTTAAAAAGAGGCGGAGTGGAAGGTGGGCATGGTCTGTGGCTC
CTGGCTCATAGGGTACCACAATTTGGTTGATTTCTGTTTCTGATTGTAAGAATCCAGTTTTCTTTTTAGTTTCATAAGC
ATGATGATTGGGTTTTTCATGCTTGTCTGTGAGATGTGCCTCCCTTAAATCTTGTTCATGTCTGTTGGTACATTACCCATGTG
ACATGAAAAAAAAAAAAAAAAAGAAATCCCAGTGTTCACCCAAACCATAACTGAAATTTGGGGCATGCTGACAAAGGGG
GATTGTGCCCTCTGGGTATGAGAAATTTCACTAAGAAGCCAAAAATATCAGACCTTTTAGCACACTCCAATAGTTTTTAAGG
ATAATGGTCAGGCAGTTTGAAATTAGAACCATTTGTGGGAAGTCTTTGGTTGGCAGCCAGCCAGAGAAAGTCTCACAGCTG
CTGATGAGGTTTCTGATGGGCGTAATGCCCGTTGCTCCGGGTCTGCGTTGCCATTCTCAGATGGCTTATGGGCTGTCCA
TGGGGTTGTGAGAATCTGGGAAGTCACAGTCTAATTTCTGGAGCTAGAAGGATCCTTAAGGCAGTGGCATATCCACCTAAT
AAGTTTTTTTTCAGGAAACAGGTCCTGGAGCACAGGGTATCTTCCAAGGCCACACAGCTAGTCAGCTCACAGCAGGTACTA
CCCCTGTGCTCTCCTAGCCTTTTGCTATTTTCCAATGCCAGTACACACTTGGCCTTTGGTAAATGACGAGAGCGTGAATG
AGTGGATGTTGGGCTTTTCCCAAAGATAATCTGCTGTCTGTGCAGAGCAGTTCAACAAAGAGCTCATAGCTATGGATTTT
AAACACAGTCTTATGATTTGATTATTTGAATCTCGGATTGGGTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTGGAGATGAAGTCTTGCTCT
GTGGCTCAGGCTGGAGTGTAGTGGCAGGATCTCAGTTCACTGCAACCTCTACCTCTGTCTCCAGGGTTCAAGCTATTCT
CCTGCCCTCAGCCTCCCAAGTAGTGGGATTACAGGTGCCTGCCATCACGCCCAGCAAAATTTTTGTATTTTAGTAGAGATCG
GGTTTTTGCCACGTTGGTCAGGCTGGTCTGGAACCTCTGACCTCAGGCAATCCACCTGCATCAGCCTCCCAAATGCTGGGA
TTACAGGCATGCGCCACCATGCCTGGCTCTGGATTGGGGTTTTTACTGTATTTTGTGTGAATAAAATCTGTTTAAACTT
TTTGTTCCTTTCCTTCTCTTAAACTCTCAAGCAGTTGTTTAAGTTATTTTCCAGAAAGTTCTGCTCTATGCGTGGATGAT
AGAAATTAACAGAAAGCGGTTTCTAAGAGTGTACTATCTCACCGTTAGTGTAGTTGGCGGAAGTTGCAGGTTGCTGAGTA
AGGGGTATGAAGCCATTTAAATGAGGCACTTTATGCAAAATCATTTTGCTAGCAGCGGCTTCTGGCTGGAGGCTTTGAAA
AGCATGAAGCTGTAAATTTATTTCTTATGATGGGGGGCGGGGAGGAATGAGGGTTGCCACGGGATTGCAATTTTTCTTTT
TTCTTTTCTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTGGAGACAGAGTCTTACTCTGTGCGCCAGGCTGGAGTGCAGTGGTGCATCTCTG
CTCACTGCAATCTCTGCCTCCCGGGTTCAAGTGAGTCTCCTACCTCAGCCTCCTGAGCAGCTGGGACTACAGGCGCGCGC
CACCACGCCCAGCTAATTTTTTGTATTTTGTAGTAGAGATGGGGTTTACCATGTTGGCCAGGATGGTCTCGATCTCTTGA
CCTCGTGATCCACCCGCTTTGGCCTCCCCAAAGTGCTGGGATTACAGGCGTGAGCCACCGTGCTGGCCGATTGCATATT
TTTTGGAAGCAAGAGTTCCAGCAGGGCTGAGTCTCTGACTTCTTTTTTTTTTTTTTCTTGAGAGGGGTGTGGCAGATAGCTG
GACCCAGGGCTTGAGAGGAACACCAATGCTCATTTTCATTTTGCTTTTCATTATGGATTGCTTGAGGGTATTCTCTGATTAT
TAGAGAGAACTGGCAACTGGTGGGAGGTGGCTCTTGCTTGTAAATCCCCAGTACTTTGGGAGGCCGAGGTGGGCGGATTA
CTTGAGCCCAAGAATTCGATACCAGCCTGGGCAACATAGTGAAACCCCATCTCTACAAAAAATACAAACATTAGATGGG
CGTGGTGGCGTGCACTTGTAGTGCTAGCTACTCTGTAGGCTGAGGTGGGAGGATCACCTGAGGCTGGGAAGTTGAAGCTG
CAGTGAGCCATGATTGTACCACTGCAACCCAGCCTGGGTGACATGACAAAAAGACATGAAAAAAAAAGAGAGAGAAAGCCC
TCTTCTTCTCTTCTTAGCATTTTCATTCTCCTTTTTTTGATGTTTGTAAAAAATAGAGAGTCTGTGCAAAAGCTGATATT
TAACTTACCCCCAGATGCCAATAGCACTCACCAGTCTTTGTGAAAAACTGCCCCTGCTTTTACTACCAAGGATGCACCT

GACCCCTGGGGCAGGCAGTGATACTGCCCAGAAAAAGAAACACTGGGGCCGGGCGCAGTGGCTCATGCCTGTAATCCCAGC
ACTTTGGGAGGCCGAGGCGGGTGGATCACCTGAGGTCAGAAATTCAAAGACCGGCCTGGCCAACGTGGTGAAAACCCCGTC
TCTACAAAAATACAAAAAAGTTAGCCCGCATGATGGCGGGAGGTTGAAGCAGGAGAATCGCTTGAAACCTGGGAAATGGAG
GTTTCAGTGAGATGACAATGCACCATTCAGCTCCAGCCTGGGCAACAGAGCAAGACCTTGTCTCAAAAAAATAAAAAAG
AAAAGAAAAAGAAAAAGAAACACTGGGCCAGGTGCGGTGGCTCATGCCTGTAATCCCAGCACTTTGAGAGGCGGAGGCGG
GTGGATCACCTGAGGTCAGGAGTTCGAGACCAACCTGGGCAACATGGTGAAAACCCCGCCTCTACTGAAAAATACAAAAAT
TAGCTGGGCGTGGTGGCGTGACCTGTAATCCCAGCTACTTTGGGAGACTGAGGCAGGAGAATTGCTTGAACCCAGGAGGT
GGAGGTTGCAGTGAGCCGAGCTGCCATGGCACTCTAGCCTGGACAACAGAGCGAGAATCTGTCTCAAGAAAAAAAAAAAA
AAAAGATTTAGGACTTAAGCTACTTTGAAGTATTTGATGGGAGGAAAAAGGACAAACCTGCTTTCTACTGAGAATTAATTTA
AACATATTTTTTGGTGTGGATTTTTTAGGCTTTTTTGTGCATATAGTTGAGAGGCGGTGTAGCTGAGAAGTTAAGAGCCAG
TTCTAATGATAGGAAGCCTGAGTTCCGGTATGTTCTCAGCCATTTACTGGTGGTGTGCCCTTGATCAGTTACTTTCATCTG
TCTGTTGTTTAGTTTGTACATCTGTAATAATGGGATAATCCCTAGGATCTCTTTTATAGGATTTTTCGCTTGGAACAGTGG
CTGGCCACAGTATGAGTTTCAATAATGTTAGATGTTGTAGTTTTTGGGGAGGACCGTCACTCTCCCTTGGGATACTGATAT
CCAAATTGTAAGTTGTCAGTAGGCTTTCTTTGAAGTTTGCTCCACACCCCTTTCCATTAAAAATAAGTAATGTGTAGATCCA
GTATTTAACCGTGATAAAAAAGGTTAAAAAGGAGTCCATTAAAAAGTATTGAGAAAAAGATGGGTGAACCTTTTAAAAATAATC
TAAAAATGGCCAAGATTTTTCTAAGCATGACACACAGTTATTTCGTAGAACAGGGATCCACTTGCCTTAATTTGCACAGTGT
TCTTATAAATCAACAGAAAAGTACACATAACAGAAAAATTTAAAAAGGTTAGGGATCATTTAGGAAAAAATGCAAATGCCAA
C

AAATGTGAGAAAAATGCTCAATCTTACTTATAATTTAAGAACTACAATTCAGCCAGGCGCGGTGGCTCATGCCTGTAATCC
CAGCTACTTTGGGAGGCTGAGGACAGAGAATTGCTTGAACCCAAGAGGGAGAGGTTGCAGTGAGCCAAGATCATGCCACTG
CACTCCAGCCTGGGCGACAGAGCAAGACTTGTCTCAAAAAACAAACAAAAAACAACAAAAAATTACCATTAAAAAT
GAGAGAGTTTTTCATTGGCAAAGTTAAAAAGAAAGGTGAAAAGAAAAACCTACTCTTCTTGATTTGTGTTTGTTCACTTATG
GAGAATTTATTTTGTGATAATGTCTGAATCATAATTTAAATATGTTCTTGGGTCTAGCAGTTCTTCTATTTCTTGTATTAG
AAGTAAACTTTGGAACATCTTAAACACTGATAATGAAGACTAATTTGAAATAAAAAAGTTACTAGCCTTTCATACAATGAAA
TATGTTGCCGTTAAAAAGAATGAAATTAACAATGGAATATTATACAGCCTTAATAAAGAAGGAAAACTTGTACATACTA
CAACGTGGTTGCACCTCAAGGACATTATGCTAAGTGAATAAAAGTATACAATAAAAGTCACAAAAGGACAAATACTGTA
TGATTCCACTCATATGAAGTGTCTAAAAGTAGTCAAAATCATAGAAAAGTAGAAAAGGTGGTTCCCAAGGGCCCAGAGGAGGT
AGGAGGGAGAACTTGTGTTTAGTGGGTATAGCGATTGAGTGCTGCGTGATGAAAAAGTTATAGAAATCTGTTGGACAACA
ATATGAATATACTTAACACTACTGAACTGTACACTTAAAAAGTGGTTAGGATGATAAGTTTAATGTTATGTGTGTTTCAGC
ATAGTAAAAAAGAGTAAGTTAAATCTGTGAGGAACAGGTAGCCAAGATAACAGTGTTAGTTAAGTAGGGGTTATAAAA
AAGAGGAGGTTAAAGAACACTGTGTCTATGATGAACCCAATTATGGTTTCCAATTTGAAAGGCATGTATGTATCCATGTA
TGTTAGGTACATATATATGCAATAATTCTGAGAGTTTTTAAAGATATCCTAGAAACTGCCACCGGTGGTTACAGCAATAGAG
TAATAATAGGAGGTTGGAGGGTAGGGGATAACGTTGGGGGCATTTGTTTTTCATTCAACAACTTTAAAGCTTATTTTAGC
AAACCTAAATGTGCGAAATTCATCATGTTTTATAATTTGATTTTGCTAGCACTGTTTTTCATTTTGATATCATCCCTGCCCT
TTGTGGTGGGAGTGGTGGTAGTGTGTGATGTGTTTAGAAGTGGGTTTGGAGATAACAGAGTTTAAACATTTTTGCATTA
GAAAGGAAACATCAATTTGGTTGCACAACTGGTATGAATATGTGGTGTAATTTATTTTTATCAACATTGTCTACAATTTA
CATATGTAATGTAGATTTTTCTTAAGTGTAGTGAGGTGAATGGAACCTGGAAAAACGGGTACGCCAATCCTAAAACAAT
GGTGCTAAGATTTAACTGTCAGATCAGTCTTTGTCAAGTGCTCCAGCTGGCTGTGGATTATTAGGAAGTATTATTCAAAG
GGCTGCTTTGGTACAAGACAAGAAAAATTTGCTGGAGAAATGACTGCTCTGGTGCTAAGATTCAGCCATTTCAAATGTGCAG
TCTCTTAAAAAGTAAAAAGTTGGGGTCGGGCATGGTGGCTCACGCCTGTAATCCCAGCACTTTGGGAGGCTGAGACGGACGG
ATCACGAGTTTCAGGAGTTTGAGACCAGCCTGGCCAATATGGTGAAAACCTGTCTCTACTAAAAAATACAAAAATTAGCTGG
GCATGGTGGCGGGCACCTGTAGTCCCAGCTACTCAGGAGGCTGAGGCAGAGAATCACTTGAACCCGGGAGGCAGAGGTT
GTAGTGAGCCGAGATCATGCCGCTGCACACCAGCCTGGGCGACAGAGTGAGACTCTGTCTCAAAAAAAAAAAAAAAAAA
AAAAAGTAAAAAGTTGAAAGATCTATAAAATACTTCCTGTAAACTTTACAAAGCATTTTACAGCAGACTAATAACTTAAGA
AACATATGAAGCAATTTGAGTCCCTAAAGTCCTAGGAATTTGCTTTTGGGGATACTTTTTATTTATAGGATACTTCCTAT
TTATTTATAGGATACTTCCTATTTTAAATTAACAAGTGTTCAAAAAAAAAGTCCTAGTTTTATTTTTATTCTTAAAGTGGC
ATTGGAGAGATGTCCACACTTGCACCTTCTCTAATGAGCAGAGATGTCCAACCAAGTGATTTTGAATTTATTGAGTTTTTT

[illegible]

C

CCTGCCTGCCTTGTGGAATGGTTATAAAGATAGAATGAGAGGAAGGTTGTGAAGGTGTGATCAAGGTGTTACACCAATCA
TTAAACATTATAAAGTATTGCAACAAATGGACTTAGGAGTCACCTGACTGAGGCAGAAATTCCAGTTCTATTTAATAGG
TTTGTCTGTGTTATTTGATCCACTTTTCTCATTATAATAGAGGTGGATGATAACAGCATAGGGCTGTGATAAACATTAAAT
TCTGTAACTTATGTAAAGAATCTAGTGAAGTATATGTTGCACATAACAGGTA CTCAAAAAAGTTGTGTTTGGGTTAGTCAG
GAGTTTGAGACCAGACTGGGCAACATGGTGAAACCCAGTCTCTACTAAAAATACAAATGTTAGCTGGGTGTGGTGGCGTG
CCCCTGTAATCTCAGCTACTCGGGAGGCTGAGTCAAGAGAATTGCTTGAACCTGGGAGGCAGAGGTTGCAGTAAGCCAAG
ATCACGCCATTGCACTCCAGCCTGGGCAACAAGAGCAAACTTGTCTAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAA
AAACGCTGGGCGTGATGGCTCACGCCTGTAATTTCCAGCACTTTGGGAGGCCAAGGCAGGTGGATCACGAGGTCAGGAGGT
TGAGACCAGCCCGACCAACATGGTGAAACCCCGTCTCTACTAAAAATACAAATTAGCTAGACGTGGTGGTGCATTCCCTG
TAATCCCAGCTACTCGGGAGGCTGAGGCAGGAGAATCACTTAAACCCAGGAGATGGAGGTTGCAGTGAGCCGAGATCACA
CCATCGCATTTCCAGCCTGGGCAACAAGAGGGAAATTCCTGCTTTAAAAAAAAAAGTTGTGTTTTTATACACTTTTCAAGA
GCTGTTGCTTCTGTTACTATTGTTTTCTGCTGCCTATTTTTCTCTTTTCTTCCCAATTTCTCCCTTCTTTGGAAGGACTGG
ATGTTGGCTAACATGGTGGCTCATCAAACATGACTGTTTTTTTTTTCTTTTGAGACAGGGTCTTGCTCTGTCACCCAGGCT
GGAGTGCAGTGGTGCAGTATCTGCTCATTGCAGCCTCGACCTCCTGGGCTCAAGGGATCCTCTCACTTCAGCCTCCTGAG
AAGCTGGGACTATAGTCGTGTGCCACCAAGCCTGGCTAATTTTTGTATTTTTTTGTAGGGGTGGGGTTTTTGCCACTTTTGCC
CAGGGTGGTCTTGAACCTCCTGTGGTCTCAAACCTCCTGGACTCAAGCCATCTGCTCGCCTCAGCCTCCCAAAGTGCTGGGA
TTACAGGGATAAGCCACTGTGCCAGATTCATTTCTGACTTTTTCTTTTTCTTTTTCTTTTTTTTTTTTTTTTTTTGAGACG
GAGTTTTGTTCTTGTGCGCCAGGCTGGAGTGCAATGACAGGATCTCCACTCACTGCAACCTCTGCCTCCCAGGTTCAAGC
GATTCTCCTGCCTCAGCCTCCCAAGTAGCTAGGATTACAGGCGCCCGCCACCACGCCCAGTTAATTTTTTTTTTTTTGTAT
TTTTATCTGAGACGGGGTTTACCATGTTGGCCAGGCTGGTCTTGAACCTCATGACCTCAGGTGATCTGCCTGCCTCGGCC
TCCCAAAGTGCTGGGATTATAGGCGTGAGCCACCGCGCCCGGCTTGACTTTTCTAACTTTCTCGTTGATGAGTAGATAGT
TGTATCATCACAGATTAAATCTTGAGGTTTTTCATCTATTCTTGCTATGGTGAGAGCTACCCACCCTGCCAAGCTCAGGA
ATGCATTCTTTCAAATCATTTCTGGATGCGTAGGGTACTAGGAATTTAGTCTGTATGATTGCATTTTATTTTAATTTAATT
AGAACTTTGACCTCGAACTTGCTCTCAGGGTGGGATATTCTTTAGAAAGCATGAATAGCCTATCCTTACTGTATACCAT
GAGAAAGTTAGTGATACTAACCAGTTATAATTTTATAAAAGAATATGATGATATATATAGTCAGCCCTCTGTATCCGTGG
ATTCTGTGTCTGGATTGAACAAACCATGGATCAAAAAATTTGGGGAAAAAACAACAAATAAAAAATAATACAAATTA
AAAATATAGCACAACAAATTTACATGGCATTTACATTGTATCAGGTATTATGAGTAATCTAGAGATAATTTAAAGTATAT
AGGAGGATATGCATAGATTATATGCAAATTCATTTTATATCAGGGACTTGAGCATATGAGAAATTTGATATTCACGCGA
GGGTCTTGGAACCAGTCCCTCGCAGATACTGAGGGATAGCTATATGCCTTATAAAAAATCCAGGCATATTTGTTTTATGAA
AAGGCAAGCTAGGCTGGGCACAGCGGCTCATGCCTGTAATCCCAGCACCTGGGAAGGCTGATGCTGGTGGATTGCCTGAG
TCCAGGAGTTCAAGACCAGCCTGGGCAACATAGTGAGACCTCATCTCTATAAAAAAATAAAAAAATTAGCCAGGCATTC
TGGCACAGTAGTTCCAGCCAGTTGGGAGGCCAAAAATGGAAGGATCACATGAGCCCAGGAGGTCGAGGCTGCAGTAAGCTG
TGACCGTACCCTGTACTCCAGCCTGGGCAACAGAGTGAGACTGTCTAAAAAACTGGCCGGTATGGTGGCCACACCTGT
AATCCCAGCACTTTGGGAGGCCGAGGCGGGTGGATCACCTGAGGCCAGGAGTTGAGACCAGCCTGGACAGCATGGTGAA
ATCCCATCTCTACTAAAAATACAAAAAATTAGCCAGGTGTGGTGGCAGGCACCTGTAATCCCAGCCACTTTGGGAGGCTGA
GGCAGGAGAATTGCTTGAACCCAGGAGCCAGAGGTTGCAGTGAGCCGAGATCGCTCCATTGCACTCCAGCCTGGACAACA
AGAGCGAAACTCCGTCTCAAACACACACACACACACTCACACACTCACACACTCACCCACAAAAAACCACCAAAACT
TCTGGGTTGGATCTGGTGAGGTCACAATTTTGGATTTGGTTCCACGTGGTCCAGTTTTGTTATTATGAAGTAAATCTCT
GTTTCAGAGGCCACCATATCAGATTTCTCGAGTCTCCTTGTAGACACCTAACTTGTCCGTGATGATGTGAGGTAATAACA
GGAGATAATGATTACAGCAAAGCTTTGTCCCGCCACTGAGAAATTGCTTTGAAACAGTGGCCCATCCACAGTTGCAAAGTG
GGGTGATTCTTCTTCAGGGAGCATAGCGTAGCAGATTTTCCCTGCGTCTCTGTGTTTTGTTCTCAGTGTCTGGAAAAG
TGCTTACCCTAGAGAGTGAGCTTGGGACCATTTTTATTAAAGCTATTATTATTATTATTGAGACAAAGTCTCACTTTGT
CACCCAGGCTGGAGTGTGGTGGTGGATCACACCTCACTGCAACCTCCACCTCCTGCGTTTTAAGTGATTCTCCTTGCCCTC
GGCCTCTCAAGTAGCTGGGACTGCAGATGGGCAACCACCACGCTAGCTAATTAAGAAAAATTTTTTTGTAGAGCTGATGTC
TCCCCACAACCAGGGTGGTCTTGAACCTCCTGGGCTCAAGAGACCTCCACCTTGGCCTCCCTAAGTGCTGGGATTATA
GGCGTGAACCACCGTGTCTGGCCATTAAAGGTATCCTCAAACTCATTTTTATAGTATTTATTTTTCTTTTGATGTTTCATTG
ATTTTTTTTTTTTTTGTCTAAAGTTGTCTTGTCTTTTAATGTAGACCAATGGAGTGCATTTTACAGACAACAAAAACATATC

CTATATGGTGGGTAGCAAATTAAATAGGCTTTTTACTTTTTTCTACTCTTTGATTCTTTACCTATTAAAAATATTGCAGT
TTTCTCTTCATTTAAAAAACTTATGAAATTCGTGCTTAATGTTAAACCTTGAAAAACATAGACAAGATAAAAGTAAACAAAG
GCCATCTAACATCCCATAATCCTGGTTAATATTTTTGTGTATTTCATCTCTCCTAAGGATGTGTCCATTAGCATTTTTTTCC
AGGTTGAATTACAGATAACCTTTTTTCAGAGACTGCATGCTAGTCTCTCATGATTCCCTTATCTGTTATATTGAAGTCGTGT
GTGATCGCACGGGAACTTGCTTTTTGTTATTTGCCATCACCAAAGGACCCTTCTGAATGAAGAGCGAGGGCAGCTGGCTG
TTGGGTGTGTGGCGTGTGTCATCACTTGAACACAGGATTATTTAAAGGTGCGCAGGATTGTTAAATGTGCCTGCTGTCCG
CTGATGTCAGATGATCCCCCTGGGAAGGTTTATTTATTTATTTATTTATTTATTTTACCCTGCAGGCTCCAGTTCTGCTT
CAGCAGATCTGGGATGGAGGCTGAGACTCCCCGTGATGCCCAGGCAGCTGTTTCATGAGCCCCCTTTGGAGTACCATTGAG
CCAAGGTCCTCTAGCATGGCCGAGTGCTCTCTGCTCTTGCACTGAGGCAGTCTCTGCTTTTTGTTCTGCTCAGGGCTGACC
TGTTTTTGGGGGGCTTCTCCACTCTTGGGGGGCTTCTCCACTTCTTGCTCTTTTCCCTCATCCACGCTGCTCAAGACC
CCATTTCTTCCCTGCTGTCTCATGCATACATCCACGCTCCTCCCAAACCTCTGTTCTGTCAGTCCAGCAGGCTCCTCCA
TCTCCCCAGGCCACCCTCCTACCACCACCCTCCCACCACCACATCAGAGTCCTTTTTTTTTCCAGTTACTACTTGATTGC
CCCCCTCCCCACTTCACCCCTCAGTTTCTGTCTGGAGCCCTCAGATTCCTTTTCTCTCCATGGAGGGCAGTGACTCAGAG
GCGCCTACCTCAGAGGCGGCATCAATCAGGTGTGTCTGGCCCCAACTAGCTCTCCACTTGGGGCTCCCTGAGTGTTGA
GGCCTTGGAATTTCTTGCAAGGGGAAGGAAGGAGGGGTGAGAAAAGATCCAGAATCTTCAAAGGAGCCTTCTTTGCCCAGTC
CAACATCCACTCCACCCAGCTGACTGGAGAAAATAAATGCTAGGTTTGACTGAACAAAATAACAGTAATTAAGATCTGTTTC
CTGAACAGCCTACCCCTTTGGCCTGTTTACTTTGCAGCCCAATAACAATTCATTCAGTCAGCCTGGCATTGAGGTCCATT
GTGTATGATTTTTGTTGCCGGAGTGCTAGTCTTCACAATCTAGGGCTGATAGAAGACTTCTGCCTTGTAATTTTTAAAAAGT
AGAGGGAACACCGCTGCCAATATGAGCAAGTTACTTGTTCATCTCTCTCTCTTTTTTTTTTTTTTATTTTTATTTATTG
AGACAGAGTCTTTGCTCTGTGCGCCAGGCTGGAGTATGGTGGCGCTGTCTGGGCTCACTGCAACCTCCGCCTCTGAGTTAA
AGCGATTCTCCTGCCTTGCTCTCCTGAGTAGCTGGGATTACAGGCATGTGCCACCATAACCAGCTAGTTTTTTGTATTTT
TAGTAGAGGCGGGTTTGCCCATGTTGGCCAGGCTGGTCTTGAACCTCTGACCTCAGGTGATCCACCTGCCTCGGCCCTCC
AAAGTGCTGGGATTACAGGCGTGAGCCACCGCGCTGGCCTGTGACTTGCTTCTATCTCTGTACTCCCGTACTTGGTTGT
GTGTAGCCAATACCTGAATGAAAAAAAACAAAAAGGTAAAGGTTGGCGGGTGGTGATGTAAGGTTATTTTCATTTCTGT
TGATGATAGAAGAAAATAAGTATAAGCACCTTCATTTGGCCCTGGTTCCTTTTTGCAATGTATTTTTAAGAACATAAAACAGG
AGTTTCTCAAGCTGGGGGCGAAGGGGTAATTGCATGACAGTTCTCTGCCAGTTGGTGCCATCGAGGCAGCTGGTGCTTGA
ATGCAGGCATCCTCACAAAGGCTGTCTAGGGCTTTGTGCCAGCTTGCCCTTGAATGAGGACCTGCTCCAGAAGTGGGTGG
AGGGGTGCTGATAAAACCCACTGGGCATCTGGCAGTGCTTGCTTGAAAAGGCAATGAACAGCGCTATTTGTTTGGGGGA
AAGGCACACACCTATTCGTTCTTCCACTTCAAGCTAGAAAGTGGAAGAAGAAGATGAATTTCAAGGGTGAAAAGAGGGAA
GAGCTGGAAAGAAGGTTTCTGAAGTTTGAGGGATGATGAAGGCTAAAGTTAACTGTGAGAAAAAGTGTTTTCTCAGCTG
TAGGAAAACAGTGCAGCTGTTACTCCAAGAAAAAGCTGTTAAACCAGGACTTTCATGGCACTACCAGGCATCCAGAACA
TGGGGTGGGCTAGAGGAGTGAGGGCGACCCTGTAGGAGGGACATGCGTCTTGAGAGGTTAGTGTGGGGCCATGCCTCCCT
TTCCCTTCCCTGATCTTGCTCTGAGCACTGGTACTATCCAGGTACAGCTGTGGTTTTTCCAAACCAGAGGCCTGTTGT
CTGACATTTTGTTTTCTAATTTATGTATTTATGTGAAAAATATTAGAAAGACTTGAAATAATCATCTTTTATTGGACACT
GAATCCTAAAGAACAGGATTTTATGGGATCTAGGGTAGGTGAAGCGTGCAAGTTTTTCCCTTGTTTCAGAGCCCTTGTTGCT
AGACTAACACCTTGAAAGAGAAACATATTGTTACTGGGCAGTGGAATGGGTGAGAGGTGTTCTTTTGAGTAGTGAGCCC
TTTCTGTGATGTGGTTTTGTGGGGAGAGCGCCAGTGTTGAATCTGCACGTGGGGTGATTTAGTCGGGGCTGTCAGCTTC
TCAGAAGCGCAGGAAGGGAGGTAGTCGGGGGTGGGCATTACCATAGCACAGCCTGTAGCTGTTCAAGAGCACCAGACTTT
TTTTTTTTTTTTTGAGACAGAGTCTTGCTCTGTCAACAGGCTGGAGTGCAATGGCGTGATCTCGGCTCACTGCAACCTCC
GACTCCCTGGTTCAAGTGATTCTCCTGCCTCAGCCTCCCAAGTAGCTGGGATTACAGGCACGTGCCACCATGGAGTTTCA
CTCTTGTGGCCAGGCTGGAGTGCAATAATGCAATCTTGGCTCACTGCAACCTCTGCCTCCCGGTTCAAGTGATTCTCC
TACCTCAGCCTCTCATGTAGCTGGGATTACGGGGCATGTGCCATCATGCCTGGCTAATTTTGTATTTTTAGTAGAGATGGG
GTTTCTTCATATTGGTCAGGCTCGTCTAGAACTTCCGACCTCAGGTGATCCGCCACCTTGGCCTCCCAAACCTGCTGGGA
TTACAGGCGTGAGCCACTGCGCCCAGCCAGGAACACCGGTTTTTGTGGCCACCCAGGGTTAATGCGACACATGCTGGCTT
TTCGTTTTAACTGTCATGAGGGAAACCTTTCAAAATGTATTAGACTCTGAGACACTTGAAACTGCCTTCTTCTAGGATC
AGCAGAGCATTTGTTTGTGTTTGTGTTTGTGAGATGGAGCAGAGCGTTTTTTAAAGCTACTAACGATGACTTCCTTTAGT
TGTCTCAAGTGCTGTGTTAGTATATTGCACAGTAGATACAGAAGTGTGGAACCCAGAGGATGAGTTACTAGCTCCTTCCCTT
TTCCAGACTGCTGAGTTGTTTGCAGTGTGTTTTTGTGCTCCACTGATGGTTGTCACTAGATTTGTCTTGAGCCA
AATCACCTAACCTTTCTGGGCCTCGGTTTTTCACATCAGGAAAAATAGGAGGACTGGACTAGATCAGGGACTTCCAGTGCAG
GTTTTGGGATGTAGCCCTGTTTAGGTTGAATTTTCTGGATGCTGAGTTTGATTAAAAAATCCACTAAAAATGTGAGTTTCC

TGAGAGCAGGGACTATACTACCAACTCCTAGAACCCAGTACCCAGTCACTAGTAAGCATTTAATAAAATACTGTATGAATAT
AGAACTGCATTTTTTGGTATTATACTGCATCCATATGTGTTACATATTGTGCATAGAATTTTCGTTTGGTGGGGAGAAGAGC
TCACTCGCCGCTAAACTCTTTGAAGCTTCTGGTGCAGTTGAGTTCTAAGGTCCTCTGCACTCCAGCTCTCTGAGAGCAGTG
AAATGAGCTCCTTTCTGTTTCCATCCCCGAGCATACGGGCATCTAGCTGGCACTGGGGCCTGTCAACCAGCCTAGAAAAGCA
CTCCGTGGCTTGGCAGGGTTTGGGGATTGGGCTGGCACATAGCACCTCTTGAAAAGGGCTTGGCAGGTTTCTCCCTTGCA
GCATAATCTCCATGACACAATGAGGCAAATTTTTGGGTTTGTGTTTCACTGGCTGCCGGTTGATAAGCTACTATTTATAA
AGTAGAACGAGCAGGGTTTCTGCCCACCTTCTTTTTTGTCTGAGACTATTTAAAAATTAACATTTTTATAAAATTAATAA
AACTTTTTAAATAAACTTATTTTTAATTAATAATTTGTAAAAATAAAAAATATCAAAAATAAAAAAATTAATAATTAATAA
AATAAAAAATGTAAACATCAAACTTACTTTATAAAATGAAAAGAGTTTCTACTGTATTTTATTTTATTTTGTTTTTTTAGAGA
CAGAGTCTCACTCTGTTGCCAGGCTGAAGTGCAGTGATGCAATCTCAGCTCAATGTAACCTCAATCTTCTGGGCTCAAT
CCATCCTCCTACCTCAGCCTTCCAAAGTAGCCGGGACTACAGGCTTGTGTCAACCATGCCTGGCTAATTTTTGTATTTTTTG
TAGAGACAGTGTCTCACTATGTTACCCAGGCTGGTCTCAAACTCCTGGACTCAAGCGATCTACCCACCTCGGCCTCCCAA
AGTGTCTGGGATTACAGGCAGGAGCCACTGTGCCAGCCCTAAAACTAATTAATAAAAAATATTTAAAAACCAATGGGTAC
TTTTGTTTTCTCCAGTCTCCTCCACTTCTCCGTTTTGAGTTTCAAGGTTTCATTTTCTTATACCTTTTTCTTAATAGAA
CTTACTTAACTCACCTTTTTCAGCCCTGTTCTGCCACAGGTATTTGTTGCCTCAGTGGGTGCCAGTGAATGTTCCACAGC
TCTTGTTTTTCTCAGTGGAAATGAAGGTGTAAAAGACGGCTTTAGCTTTCCAACAAGTTTTCTCACACACATAAGTTGC
CAGCATGCTCTCCTGTGTTCACTGAAGGTGGTGAACCCACAGTCTGACTGTGGAGATGGCTCTTGCTTTTCACCCCT
AACTCAGTGGCTCTTAACTGGGGAGCCATTGTTCTGGAGACATTTCTGATCATCACGCCTTGAGGGGAGAGGGGGAGTTG
TGACTGGCATCTAGCGGTAGAGGCAGGGAGGGGCGCTGCTGAACATCAGCATCCAGTGTACAGGTGAGCCCCGACAAG
AAAGAATTTTTCTGGCCCCCAGTCAATAGTGTGAGTGATAGAAAACGCTGCTCTGAAGGACCTGCCCTGAGGAACGTTTG
TTTTCTGTTGAGCTGTGAGAAGGGATGTTGTTTACCCTCAACCTCAAACCTTATAGATCTCACCAACCTGCTAAAAATGTA
TCAAGTGTGATATGATATTTTTAATTTTTAAGGTAGAGAGAGGGTCCTGTGATGGAATGATTCAAATAATCCCACTGCTGT
CTGAGAACAGAGGACTTGATAAACATTTCTTCTGGTGCTGAAAAGTAGCCCTAACCTCCTGAGAAAAGAGACTCCAAAAAAGG
GGAACATCTTTGTCCCAGACTCCATTGTAACCCCAAAGCTGACTGATGGCTTTGTATGCGTTTCATAGCCTCTTCTTGCCC
ATTTTCAGACTTGGTTCTGGTGGCTGGAGATACTAAGTTGACCCTTGACTGTTTTGTTTCATGGAAATGTTCAACGTGGAAA
ATAACACCGCTCTAGTATGTTGAACTTGTTTGAGAAACCACTTGCCAGAACTCATCTCTCACAGTCCCCACAATACTG
CTGCCACAGTTATGGGCATGATGATGAAAGCCTTGGCGCTTTAGAGGATTCTCTGAACTCAAAAATAAAATTTAAGAAACC
CAGATAAAGGAACTATAAGAGCATATTTCTAGTCTAGGCAGATATATAGCTTCTGTTTAACTTCTTGAACCTTTTAGGTAG
CCGTATTAATCTGTTCTTGCACTTACTATAAAGAAATACCTGAGACTAGGTAAATTTATAAAGAAAAGACCTTTAAATGGCT
CACCATTCTGCAAGCTGTACAGGAAGCATAGCAGGTTCTGCTTTTTGGGGAGGCCTCAGGAAGCTTCCAATCATGGCGGAA
GACAAGGGAGGAGCAGGTGTCTTACATGGCAGGAGCAGGAGCAAGAGAGAGAGAGAGAGTGGGAGATATCCCACACTTCAGA
T

GACCAGATCTCATGAGAACACACTCCCTGTTGTGAGAACAGTACCAAGTGGATGGTGGTAAACCATTCATCAGAAATCTT
CCCCATGATGCAGTCACTTGCCACCAGGCCCATCTCCAACATTAGGGATTACAATTCAACATGAGCTTTGGGTGGGGA
CACAAATCCTAGCCATATCGATAGCTGTTAATTTTTTTTATTTTATTTTAAATTTGCTTCAAATTTACCAAGTATTGGTT
TATTTACATCAGTTAAACTCTATAAAGTTTTACAAGGCTTAAGGAATTTTTTTTTTTCTTGCGGGGTAAAAAATGCATACA
TAAAAATTTACCATCTTAACTACTGTTTTGAGATGGAGTTTCAGTCTCGTTGCCAGGCTGGAGTGCAATGGCATGATCTT
GGCTCACTGCAACCTCTGCCTCCTGGGTTTTAAGCAATTTCTCCTGCCTCAGCCTCCCAAGTAGCTGGGATTACAGGCACAT
GCCACCACACCTGGGTAATTTTTTGTATTTTTTAGTAGAGACAGAGTTTCACCATGTTGGTCAGTCTGGTCTCCAATCATA
GCCTCAAGTGATCCGCCTGCCTTGGCCTCCCAAAGTGCTGGGATTACAGGCATGAGCCACTGCTCCTGACCCAACTATTT
TCAAGTGTATAGTACAGGAGGTGTTTTTTTGTTCGTTTTTTTTTTGTTTTTTTAAATGCCTCAATTTATGGTGATAGTTAC
TCTGGCTGTTTTCTTCCAATCACATTGAAGTAGGTTTGATTTACTCATTGTCTGATGCATTTAACAAATATTTGAGGGCT
TACCACCTATGAGGTGGAACAGGAATGTTTTGTTTTCTTCCAAAATAGAAAACCTGTAATGTTTTTCTAATTATAAGATGT
ATGCTTGTGTCAGAGAGTTCAGAAAATACAGAAGAGCATAGTCACTCATAATTCTACAACCTCTGTTTACTACTGTTGATG
TACTGATATATCCTTCTAGTTTTGTTTTTGTGTTGTTAGTGCTGATCTATGTCTTGTATATTTTTTACCCAAAATGCTA
TCATACTCTACACTATTAATATTAACCTATTTTCAGTTTATACAGTGTGGACGCTTTTCCATGGCCATAAATTTTTCTGTA
TAACCTATATAATCATTTTCAGTGGGTGATTATATTTCTACAACATGAACCTTCCGTAATTTAACTGATCTTAAATCTAAA

TCTTTTTATTGGACATCTAGGTTTCTTCTCTTAAACCACATGTATTAGATGTGTAATAGATGTCATGTAGATAGTCATCT
TATGTATATCTTTGTTTTCTTGCTTAGAGAGTGTAGAATCAAGGTCTCTTTGTTTACTGCGGTATTCCCAGGAATTGACAA
AGCACATAGCAGGTGTAGAGTATAGTATATATTAGTGAGTGAATGAATGGCCTGGTTATTTCCATAGAATTAGGAAATAG
GGCTTTTAATATGGGGTAGGATTTGGTGAGGCAGGGAGCTTGGTGATTGCGGTGGTTGAGCTGCTTGGGGCAAGACACTA
GAAGAAGCCATCCATGTTCACTGAGGCCAGAGTTTGCATGGGAGACAGGAAGGGGCACAGAAAGGGAAGTGACCTCTTCA
GATACTTGCTGAATGCTTACTGTACACACAGGGGCAGGGAAGAAAAATTGCTTCTTTTTCCAGTGATAGCTGTCTCCCT
CCTGTAGGAAACCGAGGTTTGAAGCCAGTTTCAGGCCAGTGTTACCTGTCTTGTTCATGCGCTTATGCCAGCAGTAAGTG
GAGAAGAATGGCAAAGAGCCTACCACATTTAAATTAAGTCTAGTACTTGCGGGCTCTGTGACCTTAAGCTGCTGTTTAAAC
CTCTCTGAGCCTTGGTCTCGTCTCTGTAAAAATAGGGATGATTGTAACAGGTAATAATAATTGTTGTGCCCTTGACAGAAAGT
AAGAGATTAATAAGTGTTAACTATTGCTAACTAATATTATGATGGATTACAGTAAGCTTTAGCTTTCTTTTTTCTTTCTTT
CTTTTTTTTTTTTTTTGAGATGCAGTCTTGCCCTGTTGCCCAGGCTGGAGTACAGTGCGCAATCTCTGCTCACTGCAAC
CTCCGCTCCTGGGTTCAAGCGATTCTCCTGCCTCAGCCTCCTGAGTAGCTGGGATTACAAGCACCCACCACCACATCCA
GCTAATTTTTTGTATTTTTAGTAGAGACAGGGTTTTACCATTGTTGTCCAGGCTGGTCTCAAACTCCTGACCTTGAGTGGT
CTACCTGCCTCAGCCTCCCGAAGTGCTGGGATTACAGGTGTGAACCACTGTGCCTGGCTGATTACAGTAAGCTTTCATGGG
TTGCCATGTATTCTTTTTGTATGGGGGAAAGCCACTGTAAGCCCCAGATAAACACATGTGTATGTGTTGAGTTTTCTAGA
ATACAACCATTTGTGAGTTAGGAACTACCTGCAGTTACACTGTTTGTTCAGTAAAACACTCCTTTATTGAGCAGAGGAAT
TTTTGTGCTCGTTCTTCTAGCTTTTTAAGTTGCACCATGCCATTGCATAGCTATCAATAAAGGACAGTACCTGGCACTGTG
GTGCCAAGAGGGAGGGTTTTACCAACACCCCCCCCCCCCCCACTGCCCTTTTTGTAGTGGGAAGAAAGGTCTGTCTAA
GCTCAGTGGAAGCTATTTCTGAGCTTGAGATGGGAAGATTAAGCCACACAATGTTGGTTGTTGGGTCCAGAATTTCAATG
AATGTTGCTCTCCAAAGTAGAGAAGTGTTTCTTCTGTCAGACCACAGTTGACTCAAAGGTAACCTTAAAGCTTCAAA
AGAGAAGGAAGGGAAGGAGGCCCTCACACGGCATGGGCAGTATTATGTATTACTGAAAGGTGTGGAAGTCTGTAGTTAAA
AGATGCAGTGTTGTTTACTTGAATAAAAAAATTTGAACCCAGTTTTATGTTTTTAATGGATGTCTTCTATTACCTTGGTA
CTATAACCTCCAGCATGCTCAGGAACACCTGAGTTCTAACAGCTTGGTCAGCTTCAGTATTTGAGGAAGTTCCCCACTG
TGCCCCATCCCACTGCCGTTTTATTAAAGGAACAGTATTATAATTTTTGTAGCTCACAGAAAACTTGATGTCTTTCCCTTAGC
TTTTGGTAGGTCTCCTGTATTTCCAGAATTAGGAAAAAGGACTGAATGAAGGGTGGTGTACACTTCCTTTTTACGGTTTTGG
ACTTAGTTTAGACACATGAAAGCCAACTTGGCTGTCCAGCCCCGTGAGGAGCAAGTCCCTTCAGAATAGTTGGTTTTCCAT
ATGGCCGAGGGGTTTCACTTCCCCAAAACTCAAGCACTGAAGCTAAAAAATGTGACCCACATTTGGGATCATTTCTTGTA
CAGAACTGTTCTAAGCACTTATTTGCTTAGGATACTTCTTTTCACTTCCTAAGTGGAATGAAGGTAACAGAACATATGTGCT
GCCTGGGCCATTGTCTGTAATATGAGTGATCACACTGCCGTGTGTGAGCTGTTACCATGCAGAACGTAGACCATGCAGCA
ATAGAGTGATGCTTACATGACCTGTGTGTAAGCTAAAAGAAAAATCAGGCTTTTACATCAACTTAGTTTATTGAGAAGTCT
TGCTGAAGCTTGCAACCTGTTAGTCTTTTTCAGAGAGTTTCTGTTAGACTGCTCCAAGGCAGAGTTTCAGCCCGCAGTTTA
TAGACAGGTGATGGCGGCTCTTCCAGTGCTCAGAAGTTACAACAGATGTGCTCGAAGTTAGATTAGAGCAAGATCTCATC
AAGGTTTGGGCACAGGAGTTTCACTGTGGTTATAGATGATAGAGGCATAGTCATTAATCCTGTGACACATGTACAGAAAGAG
GCAAGGGTTAGGGTCATTGAACTTACCTGATTACAGGCAAGAGACTCGGGAACCTGTGCTGTGTGCTGCTGATCATCTTCA
GGGCATTCTTCTGGAGGGCTGCACTCGGTGAGAGTCAGGGGCTTTGTGGAATCCTGCTGGTAAGGGATTTTGTAAAAATTC
TGCAGGCAGCAGAAAAAGCAACGTGGCTTCTTACATTTGCCATTTTGTCTCACGTGTGCTTGAAGAGCTTACCGCTGCTC
CACTTTTTAGTTTCTGGCTTCTCCTTTTTGGTTGCTTTTTCTCTCCTTGGCTCTGGGGTTAACTCATCATGCTTGCCTGTT
GCAGTTTGTTTTTCAACATCTAAGAAGTTATGGATGCTAAGGATATCCAGTTACCTCTTGCAGGGTTGACAGGAGTGTTGG
TGTGATGCCACCATGCTCTCTTTCCATGCCTGTGGCAGATGGTACTCAGTGATCATTGCACTTTCCCTGCTGAGACATTC
AGCCTTAAGAATCCTCCTCAGCACAGAGTTTCAGGCAGCCGCTGCCCATCCGTTGGATGTGAGATGAAACCTGTTGATCT
ACCACCCGTCATCTACCTGGGCTTCTTCGACTTACAAGTGATGACAACTAAGACCCAGAAGGGCAGGTCACTTCGCTAGA
GTTGAGTCCAGGTTCTCTGGTTCTCCCCAGCAGTTTGTCTCTTGGTTGCTGTGGCTTAAGAACCTGGTAGTCAGGCCTT
TGGAAGTGTGAAAGTAAGACGTGAGAGAGGGAGACAGAGACCTTTTTATGATTAAGGTACATGTGTTGTGTGTGTGTGCA
TGCCGATTTTTGTAATATGTTTGGCTTCTTTGTTGCCAGCTGGAAATTTCTAGGTAATGAAGGTATTGTGCTTTTTTAATTTA
ACAGAAGTAGTACTTGGAAGTTACTACCAGCCCTAGCTCATGTTTCTGTGAGCATTTCTTCACACACCTAGATCAATCCT
TGGAAGGACCATCTGTGCCAAGGCTGGTGGGAGGACAGAGAGGGAGACATATTTATTTTTTGTAGAATGTGTGTGTGT
TGCGGGGCTGGTCTTCATTGGAGAAGAAAAATAACAGTAAGTGGGAGGCCAGCTTCAGGTAAGATAAGCAAGAGTCAG
CTTATCCTTTTCACTTTTGTATTTTGTCCCGGCAAGGACAAAGCACCTCCTATTTAGAAAAAGCCTTTGCCATTCTGCGGT
TGGAGGGAGGATGTGCCAGGCTCTTCGAAAGATTTTCTTTGTCAGTATGTTTGCAGGAGGGGAAGCTTCTTCAGAAGGGA
AAAGCCCAACATACAGCAATACCACATTTGCAAATGCTTTTATATCACTATCGTTCAACTTAGTTGCTTTTTATTTTATTT

TTTTTTTGGAGATAGGATCTCTGTGGGCTAGACCAGAGTGCAATGGTGCAATCTCTGCTCACTGCGACCCGACCCCGTGGT
CCCAGCTATTTGGGAGGCAATCCTCCTGCCTCAGCCTCCCAAGTAGCTGGGACCACCGGCATGCACCACCATGCCTGGCT
AATTTTTGTATGTTTTGTAGAGATGGGGTTTTGCCATGTTACCCCGGCTGGGCTGAAAACTCTGAGCTCAAATGATCCGC
CTACCCAGTGCTGGGTGCCTCCCAAAGTGCTGGGATTACAGGCATGAGCCACCACGCGCGCTTTACTTTTTCTCAAGTAGT
CAGTTTTCTTCATTTTTTTAACTGTAAGAGTAATGCATGCACATGGTAAAAACCCAACCAGGAGAGCAGAACAATAAGTAT
CATAGATGTCCCCTGTTCTTCCCCACATCTAGGCCTGTTCTCGGGTAGTCAGTGTTAGTGGTCTTGTATCTACACATAT
GTGTATGTACATAGATATGAAATAGCAGGGCGTACTGCCTGTGTTAGTTGGCTAGGGCCACCATAACAAAGTCACACTGA
CTGGGTGGCTTACCCAACAGAAATTCAGCTTCTCACTTGTGAAGGCCAGAAGTCCAAGAGCAAGGTGTGTGCAGGGTCAC
TTTCTTCTGAGGCCTCTCTCCTTGGCTTGTACATGGCCACCGTGTTGTTGTGCTGTCCCTGTGTGTGTCTCTCTCTTCT
TTAGAAGCAGTCTGTGTTGATTAGGGACCACCCAGTGGTCGTATTTAACTTTTTAAATACCTTTTTTCGTTGAGACAGAGT
CTGGCTCTGTGACCCAGGCTGGAGTGCAGTGGCGCGATCTCGGCTCACTGCAACCTCTGCCCCCGGGTTCAAGCGATTCT
TCGTGCCTCAGACTCCTCAGAAGCTGGGACTGCAGGCATGTGCCACCATGCTTGGCTAATTTTTGTATTTTTAGTAGAGA
CGGGGTGTTGCCATGTTGGCCAGGTTGGCCAGGCTGGCCTCGAACTCCTGGCCTCAAGCAATCTACTCGCTTTGGGAGTT
GGGATTACATGCGTGATCCACCGCGCCTGGTCTAACCTTAATTACCTTTTTAAAGGCCCTATCTGCAAAATACAGTCACTT
TCTGAGGTACTAGGGTTTTAGTACTTCAACATATGAATTTTGGGGGACACAATTTAGCCCAACACACCTGACGTATTAACA
AATATTTTCATTGTATAGGTGCGTAATTCATTTTACTAGTCCCTGGGTAGCTGGAATAAAGGCTGTTTCTAGTGTTTGTTA
TGAACAGCCTCATACCTAAATCTCTGTGTCTTTTTGGAAATGTATCTGTGAGAGGAGTTTCTGGAAGGATTGCAAGCATT
GCCCTCTGAAGATGTTGTTGGACTCCCTTTTGCCTGTGTGAATGTTACTTCCTTGGAGGAGGAGAGTATGCAGTATCTAC
AAATTAACACCCCTAGTATTCTCTGTGATTGAGTGTGCGTGGGAAATTGAGTATAGCATGCAATTGTGAACTTGTTCC
CATGGAGGAGATTGCCAGCCACTGTGCGTGAGGAGTGTGCCACTGTGACTTCACCATACATTATTCAGCCAACATCCAT
TTACTGAGTCGTTTGGGGGGGCAGGCACTGTTTTGTTTCATTTATTTATTTATATTTTTTAAAAAATAGGCTTAGGTTTTTT
TTTTTTTAGAGCAGTTTTAGGTTTACAGCACAATTAAGAGGAAGATACAGAGAGTTCCCATATACCTCCCCCTCCCCACTT
GCACGGCTCCCCCATTATCAGTCTCTCCACCAGACTGGTACATTTGTTAGAATCGATGAACCTACCTTGACACATCAC
TACCACCTAAAGTCCATGGTTTTACATTAGCATTCCCTCTTGGCGTTGTATATTCTATATTTATTTGTTTTTTATATGCTG
TAACTTTTTTCAGTAAAAGCTTTATGCCCTCTTGGAGCCAGGGGTAAACGAAACCTGGCACTTCTCTCCAAGCTTGTGAAA
GCACCAGTAGTTCCAGCCAGGAATTGATTTTTCCAGTTTTGAAAGTGAGTGACATGCTCAGTGCTTAACCCTGTAGGTG
GCAGGGGCTGGATGTGAACCCATTTTATTCAAAGGTATGCTCCTCCAGAAACACGTGTTTCAGTCAGCAGGGCTGTGAGAT
TTCCCTAGATGCTAACATAAAATGTTTCTTTTACGGATGCTGTTTTGAATTTCCACCTGGTATATATATCAATGTGTAGCT
TAAGATAATGTGCTCGAACCTTAATTATTAGCATAGTTTACTTTGATAAATCACTTTTGGGCTAGTAAGAAAGGCTAGTC
CATTCTAATATTTGGAATGTGTGTGTATAGGTACACATACATATAGACACATATATATGTACATATGTATATTTGTAATA
CCATAGCACTGTATAGAGTAAGAGTGAAAATGAAATTTGGAATAATCAGATCCATACAATGGCATATGACTTTAATGACAG
AATAGGGTTAAACCAATAGGGCTTTCTTTTTACATTTTCCACAATCATGTCCCTTCTGTTGCTATTTGTCTGCCTTTAGA
TGATCAGTTCCAATTAGGCTCACAGTGATGTTTGTATCTGTTTATTTTTCCCTCTGTGGAGATAATAGTAAGTTTAAATG
TTGATTCAGCTGTGGGAATGTTTTATTGTGGGAGGCATTAAGTGTTCCTTCCAAAATACTTATTTTCCAAAATAGAATAAGTA
TTTTGTTGATCAGTTTTGAACTTGAAATACAGTGAGAGGTTGCTGGGCACCATGGCTTACACCTGTAATCCAGCACTTT
ATGGGAGGCCGAGACGGCGGATTACAAGGTCAGGAGATTGAGACCATCCTGGCTAACACAGTGAAACCCCATTTCTACTA
AAAAATACAAAAAATTAGCCAGGCGTGGTGGCGGGCGCTGTAGTCCCAGCTACTCGGGAGGCTGAGGCAGGAGAATGGTG
TGAACCCAGGAGGCGGAGCTTGCAAGTGAAGCATCGTGCCACTGCACTCCAGCCTGGGCGACTGAGTGAGACTCCGTC
TAAAAAATATATATATATATATAGTGAGAAGTTATCTAAGACCACAGGGTAACAGAGAGTTAGCAACCAGCCAGGCATGG
TATCATGGTGTCTGTGCTTGTAGTCCCAGCTAAGGCTGAGGCAGGAGCATTACTTGAGCCCAGGAGTTTGAGGCCAGTC
TGTGTAAACACAATGAACTCTGTCTCTTAAAAAAGCAATCAGTGAAGGAGGCAGTTAGGAAAGGGTT
CAGGAGGCAGGACCCAGAGAAAAGCCAGCTAAAGCAGTGGGAGGGGACAGTTGTATGTGTATGTGTTTAAATTTGGGGC
ATGTGAGTGGAAGAGGTCAGTAAAATCAGAGATTGAGAACATCAGTGAAGGAATTGTAAAGGAAAGTGCCCCATAAAAC
ACCCACACATGCAGTAATGTTAGGATACCACTTGTGTATTCTCTTATCTCAGCCCGAGTAGAATGTCTTCTTTTACAAAG
CAGTGGCTTAGTTTTGTGAGTCAAGAAGAACTCTGGAGGAAGCTGGCTTGGAATAATCGGACGTAAGATGGAGAGAGTTGGT
TAGGAAAAATTTGTAGTGATGAAACAGTAGAGAATGACACAGGGCTCAAACAATGACAGTCTCATGAAGTAGATGAGATA
ACTAGGGAAATGACTGTGATTCCAAGATCTGTCTATACCATTATGGTATGTTGTCTTACCCATATACCTGTGATCGTAGCT
CATTGTAAGTGATGTTTATGGTGTAGCATTCTAATTGATGCTTGTGTTTGAAGCCTTGACAGAGTCTCAAACCTTCCTTCCAA
ATCATTATCAAAAGATTGAATTGTTGGGCTTTAGGTTTTATATAGAGTATAGTGTTAATACATACAGATTTTATTGTAATC
TGCAGTTTATGGTAATTTCTTGTAGCATTGCCCTGTTGGCTTAACAGGGACTCCTTTCTGGTGCCAGTTGTGTCTGATTA

GGTTATCCAAGACACCATGTAGTACTTCTGCCACCCCCACTTTATAAACGAGAAGTCTTGAGGTTTTTTTTTTTTTTTTTTTT
TTTGTGCACCACCACACCCGGCTAATATTTTGTTTTTTGTTTTTGTTTTTGTTTTTGTATTTAGTAGAGACGA
GGTTTCACCATGTTGGCCAGGATGGTCATGGTCTTGATCTCCTGACCTCACGATCCGCCTGCCTTGGCCTCCTAAAGTGC
TGGGATTACAGGTGTGAGCCACCGTGCCTGGCCAAAGTCTTGAGTTTTTAAAGGATAAAATAACTTGCTTGTAGTTCACAGC
TAGTAGGTGGCAAAGCCAGGCCACAAACCCAGCCAAGCTTTGAGCCTGAGCTTTTAATCACCATCCTCTATTACCTTATG
GTTTTATTAAGATCCCAAAGAAAAGATGTGTATGCTGTAGTGGTATAGCAGGAGCTCTGTGCTCCTCTGGGCCACGTC
CTACTCATTAACCCAAAAAGCTTACCATTGGGACATGAAACTCTGGTAGAAATGCAGTGTAAAAGGCACCCATTTCTTT
TGAGCTTCAAGTTACATACTCTCATTATTTCTACAAGGGTGTATGGCTGCAGGCCTTTCCCATCCCAGCACCTGGGTG
CTTGATCATTCATCCTTAGGGTCATGGATTTTGACAGGTTCCTTTTGAAACCGTCTAGGGTTGATGGTCATGTTGTCCGA
GGTGTATCCAAGTCCGTTGTCTCACGACCAAGAAAAGTAAGGATTAATATGAACACAAGGGTGAAGTTGGAGTGAACGA
AGAAAGCTCTGTGCAATGGAAAGGAGGACCTGAGTGAGTCGCTGTTTTTACAGTTGAGTCTGAAAGCTTTTTATGAGAAAC
TCCCCATCTCTGTAGCTGTTTGCCTAAGTTCCCTTATCTGTGCAGCTGTCTGTGTAAGTCTCCTTATCAGTGCAGACA
CGGCATGTGTTGGGTAAACACAAAAGTGCAGCTCCTCATTTGTGTAAGTGTGTTTTAGGTAAGCCTCCCCAGCACCTCC
C

CACTCCCTGTGCAAGTTCCACGGAGCCCACCGTGTATGTGCCTGAGAAGGAGAGGAAACTTTTCCCTGGGAGCCTGCTA
ATCACACAAAAGAACAAAAGGCTTCTATGCTGGGCCCTGCTTTCTTATCAGTGCAGCTGCAGTTTTGTTTTTCCCCAGGCA
ACTCTTATTTGTATGTGTAGCTGTGATTTTTTCAGTCTGTTTTCTCTGAGGACTAGCCTTAAGTGTCTGCCTAACTGATTTTT
TCCTTTTCTTCTCCCTCACTTTCTTGGGCCCAACTTTTTGTTTTTTCATGTTCTTCCCACTTTGTTTACTAGTTCTTGGCT
TCTTCTCTTGCTCTTAGCTGATTGTAGAAATCTTTTTGTCTGAGAGTCACGATTATAATACTTCAGATGAAGTGTGCCTT
TTCTGTGTAATAATTGGGCATCTCCCAAACCATTTGATGGTTGTCATTAAGATAGCACCAGAACAAATTCGATGAAAGCT
TTGTTACACACACCGAACTGTTCCCTGCATGTCTATGGTCAAGGTACCTGGGAAGAATGTTTCATCTTGTAGCTTGGAAAGGT
CGACCTACAGAAGACCTGGGTGAATACGTTGGTAAAGTGGTGTGACTCAGTACAGGACACCAACTGGGCATCCACAATT
TAATTCAATTCTGACACTAACTACCTAGAGTTCCGACAGACCTCACAGGTTAAGGGCTGGGTTCACAAGACTTTTCTCA
TTTCAGATGCCAATTGCAAATCTAGGCCTTCCATACTTCTGACTGACCAGCTATGAATCAGGGGTCCCAGCATCCCCTC
TTTAGGTTCAATAATGGGCTAGAATGGATCACAGAACTCACCAAACTCTTTACTGGCGATTACCAGTTTATTATAAAGG
AGACAAATGAACAGCCAGATGAAGAGGTACACAGGGCACTGTCCGGAAGGGTCCCGAGCGCCAGAGCATCGTTCCCTTGG
AGTTTGGGTGCACCACCTCCAGGCACATGGATGCGTTCCACAACTGGAAGCTCTGAATCCCATTGATTAGGGTTTTTA
TGGAGGCACTATTATGTACATGCGGCTGATTAAATCATGGGCTATTGGTAATTAGCTCAGTCTTCAGTCCCTGCCAGGT
GTGTGCTCCTGAAAGTTCCGACCCTCTAAACCACATGGTTGGTTCCACTGATAGCCAGCCTTCCATCCTGAAGCTATCTA
GGGACCCAGGAAGAGTTGCCTCATTAGTACAAGCTCTGGTATGACTGAAAAGAGCATTAGTAACGAAATACTCTCCTGTT
AACCTCTGTCACTCAGGAAATTCAGAAAGTTTTAGAAGCCCTTGCAACAGACCAAAATTTTTGTATATATATATGTAGAGT
AATGGCAAAAACCACAATTACTTTTGACCAACCTAATATGATTGTTTTCTTTTTCTGCTGATGTTTTTCATGGAGAT
AGCCTCCCAAGTAGCTGGGACTACAGGTTTGTGCCACCATGCCTGGCTAATTAAAGAAAAAATTTTTGTAAAGAGATGGG
GTCTTGCTGTGTTGCCAGGCTGATCTCAAACTCCTGGGTTCAAGCAATCTTCTTACCTTGATCTCCACAGCTCTGGGA
TTAAAGGTGTGAATCACTGCACTGGGCCTTATTAATAAATATATATATGTGTGTGTGTGTATATGTGCATGTGTGTATG
TATATATGTATATATAAATATACATTAGATATAGACTGTCTCAATATATATAAATATATATACACATATATATATATAT
GTGTATATATATTTATTTAGAGACAGGTTCTTGCTGTGTTGACCAGGCTAAACTTGAAGTCTGGTCTCAAGCGATCCTAG
TCTCAAGTGATCCTCCAGCCCCCGAGTAGCAGGGACTCCAGATGTGTACCACAGTGCCTGGCCATGTTTCTTATTCTAT
CACAGTATCATGCTTAAGCAGATGCCCTTCTGTTCCTTTTCTAGCTGGCCTGCTGCTGTGGGTCTGCAGGCTGCTCTCTC
TGCTGTGATTGCTGCCCCAGGATTCGGCAGTCCCTCAGACCCCGTTTCATGTACGCCCTCTACTTCATTCTGGTCGTCGT
CCTCTGCTGCATCATGATGTCAACAACCGTGGCTCACAAGATGAAAGAGCACGTAAGTTTGTCCGTGTTACAGTCTGTCCT
ATTTCCGATGTTTGATGAGGGTGTGTGGGAAAAACATGATTTAGAAGATGGGGTCCATGTACCCCATGTGTTTTGGGGT
ATACCTGGTTTCCCTTGAACCTTCCCTGAAGCCTGCTCTATGCTTTCCAGGATCCAATGCCTTCTGGCTAAACAGGAAAAAC
AATCAACAGCTTGATCTTTAGTAGTAGTGTAGATTCTATCTGATGCTTTTGGTGGAGAATTCTTGTTTTAATTTTTAAAT
TTTTAAACATTTGTGTAGATTAAATGGGGTACAAGTGAATTTTGTCTATGTTGATATATTACCTTGTGGTGAAGTCAGGGC
CTTCGGTGCATCCATCCCGGAATAACACACGTTGTACCCACCAGGCAACCTCTCATCATCCACCCCTTCCCAGCCCCA
CAGCCCCTGAGTCTCCATTGTCTATCATTGTCCATCATTGGACACATCATGGACACATCATTGTCCATCACAATCGTCTG

TTTATGTCAGACGATTGTGTATTTTATCTTAGCATTGTTTATAGCTGTTCTGATGAAATATACTATCTTTTCTTGTACC
CTTCTGTCCCTTTTCCCTTGTGCATAGGATGGCTGCCAGGATTTCCTTCTTCTTTTTTTTCGAGACAGAGTTTTGCTCTTGT
TACCCAGGCTAGAGTGCAATGGCATGATCTCGGCTCACTGCAACCTCCACCTCCCAGGTTCAAGCGATTCTTCTGCCTCA
GCCTCCCTAGTAGCTGGGATTACAGGTGCCCCCACCACGGCCAGCTAATTTTTGTATTTTTAGTAGAGGCAGGGTTTTCA
CCATGTTGGCCAGGCTGGTCTTGAACCTCTGACCTCAAGTGATCTACCCGCCTTGGCCTCCCAAAAGTGCTGGGATTACA
GGCGTGAGCCACTGTGCCTGGCCGCCTGCCAGGATTTCAAATAGCAGCTGAAACACTTAATTTGGCCTACATAGGAAGTA
TAATAAAGCTGATATTCTCACAAATAATGGAGAATGGGCTATGGGGCATTTCCACCTTTCTGGACAGGTTACTTGTAGG
GTGAGTGGTGTCTTCATGGGTGAGGGGTGGATTTTTGGCCGTTCTTTGGTCAGCGTATACAGAAAGTAGGCCTGGTGTGTG
ATGCTGATGGAGATACATGTGGGACCTCTTTTTCTTGAATTTCCCTTTTTTCCCCCATAGTAGTCCTCCTGGATCACAGGG
GACTGTGGTGGGGATTTTGAGAGAGCCCAAGAAATAACACTTTGTCTCCTAGGTTCTAAGCAAATTGACAAAAAGACTA
AGATGTCAGCAGGTTGCCAAACATCACCTTTATTCTCATAAACTGATGTGAGGCTCTGTGGGCTCATATCTTCAGGGA
AGCAGGCTTTTACTGAACCCCCAAATGACTCAGACTCACCCAGCAGGGCACCATCAGTGCCCGGGAAGGGCAGACTTCTT
TGCAAGGGCGCAGTTTGCCAGGAAGAGAGAGCAGCAGGCGTGTTCCTTGGGGCAGCTCTTATCCTAGAGATAGAGGGAG
AAGAAAGCCTTGCTATCCAAATGCCATTTCCCTTACAAACCGACCACTCCGTACTGCATCTTCCAGCTGAACAAGTGA
GGAGTGGAGGGAAGTCCGGAGCAGGCTCTGATGGAGCTGCCACAGTAGGGATGACATTGCCCGGGCAACACCTGAGC
AAACGTTTGCCCCAACCTGTGCTGAACTAGGGCTATTTTATTTTTTTTATTGATTGATGATTTTTTTGTGGGGGGGTGG
TGGATGGAGTCTTGCTCTGTTGCCCAGGCTGGAGTGCAATGGCGCGATCTCAGCCCACTGCAGCCTCCGCTCCCAGGTT
CAAGCAATTTCTCCACCTCAGCCTCCCGAGTGGTTGGGATTACAGGCGCGTGCCACCATGCCTGGCTAAATTTTTCGTATC
TTTTCTTTAGTAGAGATAGGGTTTCACCATGTTGGCTGGGCTGGTCTGGAACCTCTGACCTCAAGTGATCTGCCTGCCTCA
GCCTCCCAAAAGTGCTGGGATTACATGCTGAGCCACCATGCCTGGCCTGAAACTAGGGCTATTTTAAATACACTCAAGTAT
TTCAAAACAACCATTTTCTTAACAGCACTTTGTATATTCTTATTCAATTAATAAGGCCTTCTGAAGCTTTCTGTTGCATA
GTGCTTTTATAATTCTGGTTGTATGGTCTTGGATATGGTGGATACTGCAGTGAAATTTGGGTTCCCTCTGACTGCTTGA
AACATTGGCTGTTTCCCTCAGTAAGACACTGTAGTGCTAGCCGTGGGGTGTTCACACTTGCGAGAAATGGAGCTTATAATT
CAGAAGAGAAGTGATGAAGTCTTTTTTTTTCTTTTTCTTTTTTTTTTTTTTTGAGATGGAGTCTTGCTCTGTGCCCCAG
GCTGGAGTGCAGTGGTGGGATCTCGGCTCACTGCAAGCTCTGCCTCCTGGGTTACACCATTTCTCCTGCCTCAGCCTCCC
GAGTAGCTGGGACTACAGGCGCCCGCCACCACGCCTGGCTAATTTTTTTTTTTTTTTTTGTATTTTTTAGTAGAGACGGGG
TTTACCATGTTAGCCAGGATGGTCTCGATCTCCTGACCTCGTGATCCGCTGCCTCAGCCTCCCAAGTGCTGGGATTA
CAGGCGTGAGCCACTGTGCCCAGCCAAAGTTATAAAGTCTTCTAAGGCCTAAAAACAAGGCAGAAATTACGAGTCTCGCTC
TGTTGCCCAAGCTAGAGTGCAGTGGCACAATCATGGCTCTCTGCAGCCTTGACCTCCAGGCTCAATCGATCCTCCTGCC
TCAGCCTTCTGAGTAGTTGGGACTACAGGCGTGAGCCACCATGCTGGCTAGTTTTTCTATCTGAAAGCGTAGATTTTAAAC
TCTTATTCTGAGCGTCCACTTAATCTCCCATGTACTACTTGTGTTTTTTTAAAGTAATACAGTAAATTACTTAAATTTACT
CTTTGTAAATTTCAACAAGCTTTGAATTTCTAAATCCATTAAGGTGGCTTGATGATCCACTGTGGTACTGTGGTGGGAACTC
TGCTGTGCACTGGTTGTAGTGTGATCCCTGCTCTTAATAAGTTGCTATTCTTTAATAGAATTAAGCCCTGCATCCAAAAA
ACAAAAATCTATTACTAAACAAATAGATAGTATCCACAGTGGTGAATTTATTGAGACGTTAGAGGGAGAGATAATTTGGG
AGCCATTGGTATGTGTTTTAGGACGTGAATTTTATAATGATAATATTCACACCTGATTACCATCCAAGTAACCTGCCCA
TGAAGCAGTTCTAGCAATTTCCAGTCAGTATTTATGCTTTCTGACTGTTAACGGATCATTTGAGAAACAGAAGATGTTCCA
CTGGTGTGCTAGGAAAGGCTTCGTGAAATAAGTGACTTGTATGAGTAATAATAACTATTTCAATAGCTAATTATTGAGT
GATACCATGTGTCAGGTTTTATTCTGAGCACTTTCCCTGTATTTTTCTTACTTCATCAGCACTGTACTCACCTGAACAGTA
GGTACTAGCATTACCCCTGCCCTACAGATGGGGAACTGAAACATCGAGCCATTTAAGTACCTCACCCAAGGTCTCCAGC
TATTAATGGTGGGGTTAGGATTTGAATCTGGTCTGAATATGTTCTTAGCTACGAGGCTGTGTGACTAGAGAGGAGGGAG
AGGCAGGTGGAGAAGGACCAAGAGGTGAGGCGAGGTGAAATGACCACATCTTGAGGAATTTGTAGTGCCAAGGTGAAGTG
TTTGAATGTGGTCTGTGGCAAGTGGGAAGCCATTACAGATTTCTAGAGCAGGAGGCTATATCATGGAAACAGAGGGAGATA
TTTTGGGAGGTGAGCCTAGAGGTAGTGGTGGCAGTGGGCACAGGGTGACTTACAGTCAGAGAACAGAGAGAGGGAGGAAG
AGAGGGAAGGCAACCCTGATGTCCCTCACAGAGGCTCTTGTAAATGTTTTCTATGCCTGTCCCTGAATGTACCTATTTTAC
AAATGGTTTTGGCTGGGTGTCTGCGTAGGGAATGAGATCCCTGTGGGTGAAACCAATCCTTTTCCAGCTTTAGGGCCTCA
CAAGGGAGCTGGCCATCTGGCCACAAAGTCAGCTTGTTTTCTGTGGCCTACAGAAGAGAGGCTGACCTCATCTCAGGGGGT
GCTTGCGGGCGGGTGTGAAAAGTCCCTTGTAGGACGCACACTGGGCTCCTGCTGGAGTCCCTTACCCCTCTTTGTTG
GCCGTGGAAGTGCTGAGACTGTGACTGGAAGAGGAGAAAGAACTGCATGCTTGTAAACGGCCCGGATGGGAGTGTGTAAG
TGCCTCTACCCAGCGTTCTGCCAGAGTCGCGTGGGTCTTTGGTATGTGGGTAGGAGCGCAAGGGCAGCTCCCTTGTCA
GTTATTTCCAGTTTTTGCCTTGGTTGCAGAAATGTGGCCTGTGTTAAGTTTGAGTAAGAGGGGACTGCAAGGGATGCTGG

GCCAGACTTTTGTCTGCTTCTTTTCTTTAGGGAAACTCCTCTTTCCCAGGAGAACTTTGGCTCAGAGAAAGCTTGACTGT
GCTGGTTGAATAAGGCATGATTCTGTCTTCTCTTTGGAGCATTTCCCATCTCAAAACATAAGGGCTATTTATTTTGCAGG
TCATTCTTTGTTATTAACGTATAATTTAAGCAGGTACACACTCATGAGATTTGATACCTGGGGGATTAATAATCCATTTT
AGAGGCCGGGTGTGGTGGCTCATGCCTGTAATGTCAGCACTTTGGGAGGCTGAGGCGGGCGGATCACAAAGTCAAGAGAT
CCAGACCATCCTAACCAACATGGTGAAACCCCATCTCTACTAAAAATACAAAAATTAGCTGGGTGTGGTGGCGTGACCT
GTAGTCCCAGCTACTCAGGAGGTTGAGGCAGGAGAATCGCTTGAATCCAGGAGGTGGAGGCTGCAGTGAGCCGAGATCCC
GGCACTGCACTCCAGCCTGGCGACAGAGTGACACTCTGTCTCAAAAAAGAAAGTCCATTTTGAATGTAGAATGCAAGGG
AACAAAAAGTGGGCAAGAAAGTAAAGCCTCCCAACCCAAACGCTAAGTCAAGGTGTAACGTCTGTGTTTGGGAAGATTCA
GATTTAGGCACCTGGGAAGCCACATGGGTGTTTGGGGAGGAGGAGAAAGGAAAGTCTTTATTTCTAGGGAGTAGGGG
CCACTAAAACCTGTACTGAAGAAGGAAGGATGGGTGACCTGTGCAGCCCCCACTTTCTCCCTGAGAGCTCAATGTGCCA
GGCCAATGTAGGAAGAGCCATAGATATTTCCAGCCTGAAACATGTTAGATCTGTTTCTTTCATTCCACATTACACTCTCC
ACTCCCTCCCCATCTTCCCTCAAGCTCCCCAGCCCTAGGCAGCCACTAATCTATTTTGTCTCTGTGGATTTGCCTATTC
TAGACATTTTCGTATAAATGGAATCATACAATATATAGCCCTCTGTGTCTGGTCCGTTCTCTCTCTCTCTCTCACAGAT
GGAGTCTTGCTCTGTCTCTCCGGCTGAAACGCACTGGCACGATCTTCTGCTTCAGCCTCCCGAGTAGCTGGGATTACAGG
TGCCTGCCACCATGCCCGGCTAATTTTTATAATTTTAGTAGAGACAGGGTTTCACCATGTTGGCCAGGCTGGTCTCGAAC
TCCTGACCTCAGGTGATTTGCCTGCCTAGGCCTCCCAAAGTGCTGGGATTACAGGCGTGAGCCACCGCACCTGGCCCACT
TAGCATGTTTTTAAGGTTCACTCAGGTTGTAGCATATGTACTTCATTCTTTAAGTGGCTAGATAAATATTCTGTTGT
ATGAATATAACATTTTATTTTACTTTTATTTATTTTCTTTTGGAGATGGAGTTTCACTCTGTTACCCAGGCTAGAGTG
CAGTGGTGTGATCTCGGCTCACAGCAACCCCGCCTCCAGGTTCAAGCGATTCTCCTTCTCGGCCCTCCTGAGTAGCTG
GGATTACAGGCGCGCACTACCAGGCCCGGTTAATTTTTTATATTTTTGGTAGAGACAGGGTTTCACCATGTTGGCTAGAC
TGGCCTCGAATTCCTGACCTCAAGTGATCTGCCCGCCTTGGCCTCCAAAAGTGTTCGCACTGTAAATATACCTGTAACAT
ATTTTATGTATCCATTTGTGAGTTGATGGACATTTGGATTGTTGTACCTTTTGGCTATTATAAATTATGCTCCTGTGAA
CATTCGTGTACTGATTTTGTATGGACATATGTTTTCATTTCTCTTGGGTTTATATCTAGAAGCAGAATTGCTGGATTGT
GTAGTAATTTTAAAGCTCTTGAGGAACCGCCATATTATTTTCCAAAGTTGCTACATCATTTTCCATTCCCACCAGTAATGT
GGGATATTCAGGATGAAGTCATGTATTAAGGTTTACATTTCTCCACACCCTCACCAACACTTAATGGTACATCTTTTTTTT
TATTTTAGTCGCTATAGTGTGTGTGAGGTGGTCATCTCCTCTTTGCCTGTGCCTCTAACACTGCCCTCTGCCCTTCCCGT
TCGCTTGCTTTCCCTGGGGCAGCTTGTTCATTTCTGGCTTTGATCATCCCATATGTGCATCTGCTTGTAAAAACACCC
TTCACTCAGGACAGTGCTGAGGACACTGGTAGATTCTTTCTTCCCTGCATCCCGTTTCTTAGATCTTGTGCATACTTTT
CCCCAGACAGGTCATAAAAGTCTCAGGCTTCCACTCTGCATTCCAGTCAGTCACGGTGATTTGGCCATGCCACCTCCCT
GGTGTGTCATATTACACTTACCTTGTTTGAACTTGAGTAGTTCCAGATGTTCCAGCTGCCCTCAGACTTCTTTCTCCA
GATAACTTAGCCCGTTAGTTAGGCTGAGCTGAAGGTGCTGTTTGTCTACATTTCTCCAGATGATACCCTATTTCTAAATT
CTGGGGTACCACAGTGTAGTGACTGTAGGTGAATACAGTGGCTACTTTACTTAAAAACAACCTTGGATTTCCAAAGGCTA
TTCATAAGCACATCTTTTAGTCTGTTTACAGTGACATGTTAAAATACTTCTGTGGTTCTTGGAGTTGACAGAGTTCTTTG
ATCCGTTATGTTTGAAGTCTGAAACTGAGGAGATGAGCTACTTTATTTCTATTTTTTAAACTGAAGAATTAATAAAT
ATGAAGCCATAATATTAAATATTCCTTGTGGGAAGCCCTTCTTGTACTGGTTCCAGGGATCCAAAAATGCCTGAAACAAG
GCCCCTTAAAGGAGCGAGTTAAAGAGATGAGTGGAAAAAGGCTGCAGCTCGTATGTATAGCAAGTGTTCTGCCTTGAGAA
GAGACAGCAAATACGTGTGGTGTAAAGTGTCTACAGAGAAAAAATGATCTTTTTTAGGATATAATTTATTTTTTAAATTT
TGTATAAATTTATGGGGGTACAAGTGAATTTTGTACATTGATATATTGCTTAGGATATAATTTGAATACATTGTTAGA
ATTTTTTTTTTTTTTTTTTGGCAGAGATTTCACTCTTGTGCCCAGGCTGGAGTGCAATGGCATGATCTTGGCTCACCACA
ACCTCTGCCTCCCAGGTTCAAGGGATTCTCCTGCCTCAGCCTCCCGAGTAGCTGGGATTACAGGCATGCACCATCACACT
CGGCTAATTTTGTATTTTGTAGTAGAGAAAGGTTTCTCAATGTTGGTCAGGCTGGTCTCGAACTCCTGACCTCAGGTGAT
CCACCTGCCTCCGCTCCCAAAGTGCTGGGATTACAGGTGTGAGCCACCACACCTGGCCCATTTGTTAAGAATTTTTAAAA
GCAGAAAAGTCTAAGTGGTCATCTTAACAAACCTGTCTGTTTACAGGTGAGGAGCTGTGGCCAGGAAGTGAAGTGGCT
TGTCAGAACTGAGACACCAGGTATATCTGGGATTAGAACCCAGGGCTGCTGGTCGCTGGCCAGTGATCTCTCTGTTTGT
GCAACTAGGTTTGCTTGTGGTCAGATATTCACAGAAGTCACAGTTAAATGCCTTTTATCAAGCATATCCTTCTCCTCGCT
T

TCTAGACTTTCTTCTGGGCCCAGTGGTAAGAAGTATTACTTTTGGAAATAGCGCTGCCTGGGGCCCTCAGCAGCGATCTT

AGCTTAGTTACATTTCCCATCTGCCTGCTTCCTGTTGTGATGACCAAAAGCTGAGCTCAAGGGATGACTGTTATTCTGAA
GTAGAAAACAGAGGTAGCCACAAAAGTAGTATTTATTTATTCAGTGGCTTTACATGTAAAATAGAACTTGTTCAGGTT
GTGTTTGGTATAACCATCTTTTAAAAACAAACATCATCAGTGAAAAATATTCGCTTTGATCCAAAATACTGTGCAGTTT
GTCCCAATGTAAAATGACAGGTCCTTCATGCTGAAGCTGGAGAGTCTGGCTCTTGATTTTTCTTTTGATATTTACTGGTTGA
ATGTTTCAGAGCACACTGTACCTGAGACCTGCATCAGGGGCTGGCATAAGGCACATTGAAGCCTCAAGTAGAACTCTCTCCA
TTCTCCGCTTATATGCTTTTGTGTGTCAGAACAAAGTGTCAAATTAACAATAACAAGAAAAATATTGCTGACCCAGTTCTTTGA
TTCTGGAATGCTTTTTTAAAAATCCAGCTGAGATGGAGTGCTTTTCAAAAAGTTCTCTTTCTGCGTAGCAACTGAGTTTCATG
GTACTGTTGTACCTTATGTGTCAAGTTATCAAGGAGGAAGTTTTTGTAGATTAAGAGTGGGTTGGGACCATCGAACCTCAA
GCCCATTTGTAGAACTGAGGGAATAATTTCTACCATGACCTTTTGAATTTTCTCTGCGGAGCTGGCTTTGAGGTTTTGCC
TCTTAAATCCTCTGAGTTCCCTCCCTCCAAAGTTAGGATGACTCTGGAGACATATGTTTCCAAACGGTTTTATCTTTTGG
TCTAAATTTTCATCCGGAGATAACATGTGAGAGAAAAGCAAGGAGTCCCTGTACCCTCCTATGCCTCAGCTGTCATTGCTGG
GCCTTATCCTTCCCCATACAAGTGGATGTCCGGGAAGTAGTGGTGGGAAATCGTTTTGTACTGGAGGCAGCAATTTGAACT
AATGGATATCCTGCTGAGAGTCTTTTTTTTGTAGCCTGAACCAAGGACAAAAGAGGTTTTGATCCTGGTCCAGTAATAATGAGC
TTGCCAGGAGGCAGGAAATTTGGAACAATACATACTGTCTTGGTCTGTGAGGATCCATTACCTGCACGTTTGCAGGAGC
ACCAGGTGTCAGCTGGATCTCTTTTAGGATTGGTCTGGCTATGGACGAGAGAGAATGATAAGATGTGAGAATGAAAGTTT
TCCTAACACGTTTTTTTTCTGTAGTCATCTAAAGCGTCTGTAAAGCAACTGTCCACAGACAGGGCCTCGGAGTAGCCTGCA
GATAAATAGAACAGACAAAAGCTTTGAAAATGAGCATTGTGAGCCATCATAACATGGGGCTGGAGAGAACAGAGAAATG
GCACAACGAAGAATGGAAGAAAAAGTAGCCTCAGAGCGATGGGAACAGGAAACAATGCATAGATATTGTGAATGGCTGAA
TCTTGATACTTACTCTGCATAGAAATTTAATAGGATGATTCTGTGACTTGATTAAACTGTAATCCGAGCTCATTCTTCAA
AAGTTTAAAAAATTGCTAGCTGTCATTCTTTTTCAGATGCAAGTGGCGAGCACTCTGAAAGGTGCTGGGGATTTTCAGAGAC
ACTGAGTAACACACAGTTATTGTCCCATAGAGCTGGCCCTCAGGTAGGGGAAAAGAGAGCAGTTTGGCAAGTGTGTCTG
GAAGGAGCCTGTGATGCTAGACTGTGTATGTCTGAAAAGCTAAAAATATGTGAACTCCATTAGTGAATATTGGACAGTGGT
GTTGGCTCAGATGTGACTCGGCTGACCTTCGGAGTCACGTGGTAACTCAGGAATGCTCTCTCCCCATTCTAGAGACAGAG
CTGAGGTGCCTGGGAGGTTTTATAAAATGGAATGAAGTGTTTTTTGCCTCCTCATCAGGGCTGAGCATAATCATAAGGGGTT
GGGTATTCTGGTGGTGTGGTTTTTAAAAATTTTCAGCGAGACAGTCTCTGCAGTCTTTCAAATAGATCTAAAAATTATCTTTTCA
CATGCTGGCTTTTCATCAGTGTGGGGTTTTATTTTTGGTTCCATGGGGTGTGTTTGTGTGACAGATGTGAGGACGTTTTCTG
TTTCGAGCTATTGATGGCTTCTGAGCCGAGAGATGAGCGCTGGAAGCTCATAGACACATTCTCTCTCCATTCTTCCCAC
CCCATCTGAAAACTTTCTGTGGGTGGATAAAATTAAGGTACTTTATTTTTCTGCTAAAAAAAAAAAAAAAAATGACATATGGGAG
ATACACAGTTTGAATTCATTAAAGGCCCAAGTTCCATTTGAGGACAGCCCTGAGGAAGGGAAGAGTCTCATGGGAGAAGGC
AGGAGCGGAGGGTTGGGACAGCTGGACCGCAGCCCAAGGAGCTGCTCTTTTGGCTCTTGATTTGTAGAGTAAGTTATCA
CCAGTTGTCACCTTGCTTTTGAATGTGCATTTGTACTTAGGCAGTTAACAGTTAGCCACAACCTCCTCATCTATTCTTCTCT
AGTAGCGCAGGGGTGGGGCAGACTTTTTCTTACAAAAGAGCCAGCTAGTACACACTGGAGGCCCTGTGGTCTCTGTAGCAGC
TCTCGCCTTTGTAGTGCAAAAGCAGCCAAAACAATATGCCAGCCAATGGCATGGCCAGCCAACCAAGTGTGGCTATGTTCC
AATAAACTAGGAGGCTAGCTGGATTTGACCCACTGGCTGTGCTTGGCTGACTCCTGTGTTAGACCTCCATGGTCTTAT
ATGCGTTATGTGCAGTTATTCTCCCATCTCTCTCAAAAAGGGAAACGTCAGTGGCTGAACATTGTGCTCAGAGTACCAGA
GTTCTTGGCTTAAGTTGCAGGTAAGTACTAGGCTGTATGAACCACATAGTGGGTAGACTAGGTAAGAATAATGTGGCAAT
AAATTAGTATGACATGTTTAATAGTAATTATGTCTATATGGCATTTTGAATAAATGGCAAATTTGTTTACAAGTTAAAAA
AAAAAAGTCTTTTTTTTTTTTTCTTTCTTTTTTTTTTTTTTTAGAGACAGGGCCTTGCCCTGTTGCCAGGCTGGAATGTGGT
GGCACGATCATGGCTCACTGCAGGCTTAACCTCTGGGGCTCAAGTGATTCCCTGCTTCAGCCTGCTGAGTAACCGGGACC
ATAGATGTGCACCACGATGCCTGGCTAATTTTTCTTTTTTTTTTTTTCTTTTTTTTTTTTTTTTTGTAGAGATGGAGTCTCCC
TATGTTGCCAGGCTGGTCTCAAACTCCTAGGCTCAAAAGCAACGATCCTCCTGCCTCAGCCTTCCAAAGTGCTGGGATTA
TAGGTGTAAGCCACTGTGCCAGCCAGTCATCTTTTTATATATTCTGTCAAAAGGACGAAATTACAAATTTAGTTGGAAAAG
TTGAATTGGATTTTATTTGTGATTCTAGAATGTGAAGTAGAACGACTGTTCCAGTTAGCTGAGCAGAGGAGGGTGTCTTT
ATAGGCAGAAAAGGCTTGAAAAAAGCAGAAAACAGAACAAAAAGGTTAAAAACAGGATTTTCTTTATTAGGCAGACTCACATT
GACTAGAATCTTTTCAGTGGTTTTTTTTTTTTTGGTTTTTGTTTTTTAAAGAAAACTGGCCCCAAATTCAGTGGCACTTAGTA
CAAGTGGCTTCATTTTGGTTTCGGTCTGGTCTGCTGGGGCCTAGTGCAGGAGTCAAAAAACAATGGCCTCTCCTAAACTTTA
ACAATCCAAACCAAGCATTTTGGTGATCCAGGAAGAAGTGGGGTTGGAGAAAATGAGGGTCTGGGCACCCCTAGTTCCCCA
GCTGCTGGGCACCATCATTTCAATTCAGGCTGTATATAAGAAAAGATGCTGGGGCCGAAAACCTAAATGTCTGCCATGTAC
TGGTTCCCATCACTAGAACTGGGGAACAGGTAATGGGGCTCTCAAAATCTTGAGGTTATAGGTTTGGTGTAGAGTCCTATC
TTTTGGGGAACATTAGGTCCTAATGTCTGCCTAAGGCAACATCATGACTAGTCCGAATTAACCATGAAAATACTTCAA

ATATCCATCAAGTAGAGCATAGTTTTGTGCATACAGCATTTCACTAGTAGAACGTTAGCTCTTTTTAGCATGAACTTTTA
AACTGTTTTATTACAGCTCGTATCCCCCTAGTTTAGAGCAATACCTGCACATAGTAGTTGGGAATGAGTGCCTGGATGA
TCAAACCTCTAGGCTGTAATACATGTGTATGTCATGTAACATATAGTACGGAATGAAGATTATACATGCAAACCTCTAAATT
CACTGGATTTTTACAAATTATATGCTCATGTCTGTAATCCCAGCACTTTGGCAGACCAAGATGGGAGGATCACTTGAGCC
AAGAGTTCGAGACCAGCCTGGGCAACATGACGAAACCCCGTCTCTACAAAAAATACAAAAATTAGTCAGGTGTCTATGGTG
TGCACCTGTAGTCCCTAGCTGCTCCAGGAGGCTGAGATGGGAGGATTGCTTGAGCCAGGGAGGTGGAGGTTGCAGTGAGCC
GAGATTGTGCCATTGCACTCTAGCCTGGGTGACTGAGTGAGACCCTGTCTCAAAAAAAAAAAAAAAAAAGTACGGGA
GACAGTTATGTAAATAGTTGAACTTGCAAATAATGTATTACCACTGCGTTTCAGGTCCACACATTTAAGAAGAAAGCAAGC
TAATTTTGGCTGAGTGAGGTGGCTCCCACCTATAATCCCAGCAGTGTGGGGATGCTGCAGTGGGAGGATCTTGTGAGGCC
AGGCAATTTGAGACCAGCCTGTGCAACATAGTTAAACCCCTGTCTCTACAAAAAGTAAAAAGTAGCGGATGTGTTGGCA
TGCACCTCTAGTCCCAGCTTCTGGGAAGGCTGAAGTGGGAGGATGGCTTGCGTCTAGGAGTTTGAGGCTGCAGTGAGCTA
TGATTGTGCCACTGCACTCCAGCCTGAGGGACAGAGCAAGACCCCTTCTCTATTAAAAAGAAAAGAAAAAAAAAGAACTA
GCAGATTTGAGGCTCACTTAGACTATAAGCATGTGTTTTCTCTAAATGGTTAGAAAGACCTGCATGTTTCAGCAT
TTAGTCCCTCTCTTTATAGAAATTTACATTTCTATGTTCAAGAGATATCTTTCCATCAGCCGTGTTACCTCAGGGCAGC
ACAGTGTCTTCTGTTAGACCTGTATTCTGTGTGGGGCCATAGCCGTATTTCTAGCCGAAACGAAAGTTTCAGACCTCCG
TAGCTGTGGTTTTAAGTTGTCTTGAGTTAGAAATAGATTTGTGTCTTTGGCTCAGAGGGTCTATTCACTCTCTTCCCGG
CTTTGGTTGTAGGGGCATTGCTTACAAAGGCCCTCAGGAATCTGGAAGATTGACCATGTTGACCTTGCCGGGGCAGCACA
GGAGTACCTTGGCTGAGAGATGGGTGTGTACCCGAGGCTCTGCCTCTGCTTGCCGGCACCTCCACTCCTCCTCTCTTCT
GCTCTATTACCCCTAATTCAGAGTTTCCAAACCCCTTCTTATGGAGAGTTTGGCAGTATCCGTTCAAATTTTAAATGTA
CTAACTTTATGACTTCTGTACATAAAGCTGACTTTAGCTTCTGTCTTCTCAACACTTTACATGTGAACAGAGAGATACAC
ATAATAAGGATCGATATCCCACTTGTACACTTATGTTATGAATAGCTGAGACAAAAATCAAGAAAAAACGTAAATGCCC
TATCAGCCAGGATAACAACTAAATTAGAGTCAATCAGATTGTAGAATTTCTAAATTTTATCTATTTTCTGAGACAGGT
TTTGCTGTGTTGGCTAGGCTGCAGTGCAGTGGCGCGATCATGGCTCACTGCAGCCTCAACCTTCTGGGCTGAAGTGATCC
TCCCACCTCAGTCTCCTAACTCTTGGGCTCAAGAGATGCTCCTACCCAGCCTCCTGAGTAACCTGGGACTACAGGCGTG
CACCCTATGCCTGGCCAATTTTTTTTACTTTTTGTAGAGACGGGGTCTCTCACTGTGCTGCCAGGCTGGTCTTGAACTC
CGGGGCTCAAGTGATCCTCCTGCCTTGGCCTCTCAAAGTGCTCAGATTACAGGTGTGGGCCACTGGGCCCAGCCTAGAAT
TCTATGTAGTATGTAAGAAGATGCAAAATAGATTTATCTGTTAAACATACAGCAACCTCCAAGACATAATGAATGTAGAAT
AATGGCACAGCAAAGGGTCTAGAAAGATCCACTCAGACCTGGGGACAGTGGCACCTCTAGGGAAGCAATCAAGTTAGAAT
TGAGGCATTGATGGGCAAGGACACTGGGTTATTTGTATTTTATTGTAATTTACACATTTTGGCAGTAAATATATAATT
GTTTTGCTTATATAAGTGCAAATAAAATTTGAGAATAATCCTTTGCAGTTAGATTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTGTAGACG
GAGTCTTGCTCTGTGCGCCAGGCTAGAGTGCAGTGGTGGGATCTCAGCGCACTGCAACCCCGCCTCCCGGGTTCAAGCG
ATTCTCCTGTCTCAGCCTCCCGAGTAGCTGGGATTACAGGTGCCCCGCATGCACCTGGCTAATTTTTGTATTTTTTAGCA
GAGACGGGGTTTACCCTCTTGGCCAGGCTGGTCTCGAACTCCTGACCTCATGATCCACCTGCCTCGGCCTCCCAAAGTG
CTAGGATTATGGGCGTGAGCCACCGCACCAGCCTTCTGCCTTCAGTTTTACCTAATTCTCTCAATGGAGATTGAAATGA
GTTGAATCCTGTTCTGCATCTGTGGAGGAGCCCTTCTTCCCATAGTAATTAATTAGTCAGTCTTCTGGGAGTTGTCTCCT
TTGGAGCTTATTGTATAACGGTTTGCTTAGAGTTGCTTCTGGCTGCTTAATCCTATCTGTGACTGTTTGATTCTGACAA
AATATTCATGGTGGAGGAGGAGCTGTGAACTCGCATTTCTCAGTCTTTGCATGCTTTTTGAGATTAATTTTCATTCTCTT
TTGGCTTTTAATAATGATACAATGTAGATTTTTCTATTAAAAATGCTCAGATAACCCAAAGAAAAGAGAAGCCAGTACTG
GTTGTTGTTATTGTTTATTAATAAGCCCCAGATCCCCCAAAGGGCCTCAAAGGCAATCACTTACTGAGAAATGAGCTTTG
GTTGCCAAGAGGCTGTGTAAGGAAAGAGGGAAGCTGATTTTAGTGTTTCCCATTTCATGGCTGTTGTCCACTGACCAATA
ACAGGAAGTCATCAGTGTGGTGGACCTGGAAGTACTTCATGGAGAAAAACAACTATCCTGGAAAGTTTGAAGATGAGT
GGAATATCAGAAAAGGGAGAGGAGCTGGGAGACATTCTAGGTTCTGAAATGCATTTTCAAGTGAGGGATATTAAACAG
AACTTGCAAATCTAGTTCTTCTAGTTTTTGTGAACCTAATTTATCCCTCATGTGGAGCTGCCAAAGCTTTCTTTGAAAT
TTGATATTAATATAATGAAATGTAAGAATAATTAGCTTTGCTAATATTGCATTTTTCTTTTTTTCTTTTTTTTTGAGATGGAG
TTTTGCTTTGTACCCAAAGCTGGAGTGCAGTGGCGTGATCTCAGCTCACTGCAACCTCTTCTTCTGGGTTCAAGCTATT
CTCCTGCCTCAGCCTCCTGAGTACTTGGGACTACAGACGTGTGCCACCACGCTGGCTAATTTTTGTATTTTTTAGGTATT
TTTGGTAGAGATGGAATTTACCATGTTAGCCAGGCTGGTCTCGAACTCCTGACCTCAGGCAGTCCGCCCCGCTTGGCCT
CCCCAAATGCTGGGATTACATACGTGAGCCACCGCGCTGGCCTAATATTGCATTTTCTAATCTCAAGTAACACGATTAC
ACAACTACAACTTTCACCTACTTCTCTCCATTTCTTAAGAAGCCACTCCCCAAACTTATACATGTTTTCTATGTTTGTA
GCATCTGGGCCCCCTGGCCAATTAGACCTGTAGGTCTTCTCTAGCTTTTTTGTGTTTATTTGCCTGGGATTGAAGTTGT

[illegible]

[illegible]

[illegible]

CATAAGTGGAACAAGAACTGGTGTGTGCCTTTATGGAAAAGCTTCCCATTGACTCACAGAAACTGCCAGTTTTTGACCAAG
GCTGTACTCAACTGCATTGCTAGGGATTTGCAGTTTTGTTCCTTTATACCTGCTTTTTTGTACCTCTTCATTTACTCC
TCTCCTTCATTCACCTTCACCTTTTTGACCCCTGCCCTACTCCCTTGCTTGGGCTCTGAGTCAACCAGTGGTGTGAAT
TAGCCACACTCAATCCCCTGCTCGTACGGGTCTCGATCTCCTGACCTCGTGATCCGCCCACCTCGGCCTCCCAAAGTGCT
GGGATTACAGGCTCGAGCCACCGCACCTGGCCTTGCTGTGTTTTTTTAACAGACTCTTGCTTATAAGAATCTAGAAAATG
TGCTCATTGCTCTTAATAGAACAACTAAAAGTACCTTTTCTTCCTTTTTTCATTTATCTCTTTGTAAATATCTTGAGAAGG
AGATGATCCTAAAAACAGTAGGATAGAAAGGTCATGGGCCTGGCAACCAGGAGATGCAGATTTTCAGTACCCTTTTGT
CTTTTTCTTTTATTATTATTATTATTATTATTATTATTATTGAGATGGGATCCCACTTTTGTTCATTTCAGGCTGGAGTG
CAGTTGTGTGATCATGGCTCACTGCAGCTTCGATTTCCCAGGCTTCAGTGATTCTCCACCTCAGCCCCCTGAGAAGCTG
G

GACTACAGGCATGTGGCACCACACTTGGCTAATTTCTTTTTCTGTTCCTTGCTTGGTAGAGATGGGATTTTCGCCACGTCGCCC
AGGCTGATCTTGAATTCCTGGGTAAAAGAGATCCTTCTGCCTTGGCCTCCCAAAGTACTGGGATGACATTGTGTTTCGGCT
TCAGTGGCCCTTTTAATGCTTGCTCTCACTGTAGAGCTCATCAGTCGGCCCTCTGACCTCCATTTTCACACTTAAATAA
TGTGTTTGGACTAACTGGTGTGTTCTTTTTTTCTTTCTAGCTCAAATTTTGTGGTTTACAGTGTCAATTCTCTATTA
GAATTTGAAACAAAGGGCTTTAGGTGTCGAGTGTAAAGACTTTTTTTGGATTTTTAGTGGGATGGGAGAGCACCAGAGGGC
CTTAAAAAGGGAGGAATATAATCTGTTTTAAGTCCAGAAAGGTGAAAAGGTGTCAGGGGTGCAAGTAAGGAGGTTCAGGGG
GAGTCAATCCAGGTGAGGGAGGAGTAGTCTGGAACCTAAGTGGTAGCAAGGAGCTGGATCCTCCTATGTTCCAAAGCCAGC
TCTGGGTGGAGGTGGGTGGGGAGGGGAGAGCAGCAAGAAGCTTCCAGAGTGACCACAGTTCTTTTGTTCCTTTCTTTTC
TTTTCTTTCTTTTGGAGACAGAGTCTCGTTCTGTGCGCCAGGCTGGAGTGCAGTGGCACAATCTCGGCTCACTGCAAGCT
CCGCTCCCGGGTTTCGTGCCATTTTCTGCTCAGCCTCTCAAGTAGCTGGGACTACAGTCGCTGCCACCATGCCCGGC
TAATTTTTTGTATTTTTTAGTAGAGACGGGGTTTACCGTGTTAGCCAGGATGGTCTCGATCTCCTGACCTGGTGATCCG
CCCACCTCGGCCTCCCAAAGTGCTGGGATTACAGGCGTGAGCCACTGCACCCGGCTTCTTTTCTTTTCATTTTCATTTTCAT
TTCATTTTCTTCCTTCCTTCCTTCCTTCCTTCCTTCCTTCCTTCCTTCCTTCCTTCCTTCCTTCCTTCCTTCCTTCCTTC
TTCTTTCTTTTCTTTTCTTTTCTTTTCTTTTCTTTTCTTTTCTTTTCTTTTCTTTTCTTTTCTTTTCTTTTCTTTTCT
TAACAATGGGAAGTTGGAGTTGCTGTTTTCTGAGGTTGGGATAATTGCACAATAGCAGGTTTGGGGGATGGAGGAATGGG
GGTGTCAATATCAGGAAGTTAGCCTTAGCCTGGATGTGCCAAGTTTGAGATACCAGTTAGACCTTCAAGTGGGTCTCCAA
TTGTTAAATGAACAAGGGGATAATATAAGTGACATTCAGGGGAAAAGGTTAGGGTTGAAGATTTAACTTTGGGATGGACTG
TAAACATAAAATTAAGTAAAAGAAAGTCCTTCATATTCTAATAACATAACCAAAAAGACTAGTGAATAGAAGCGTTGGTCG
TCTCCACGCACAAAACAGTCAGCAGTGTTCACCTTTTTCTGTATATTCATGCTGTCTCCCATCATCCATTATTATTT
GCTCTTAGATATTTTTTCTTCTTAAATCCCATTTTTCTCTCATTTTCTTTGTATGCCTTTTATGTTAGAATAATTCC
AAGGTCAATTGGAGTGTCTGGCACAGTTTCAGGAATATGACGGTCATTATCATTTTGGCCTTTTCTTCCCTATTTTCTTTGT
TTCTGGTTGCAGGAACCTTTTTCATCATTTAAACATTTTAGCTGGGTTGCTTGAACACTTTCCAGTTTGTGAGGGCATAA
AGCAAGTTGCTTTTTCTGTGAGGTTTGGGAGAATGTGGTTACAAAGAGCAATTTAATCATAAGGCAGATGACAATGATTC
ATTCAATTCAATTCCTCTGTTCTGTCTCTTCATTTAGCATTTATAGATACTTTTTTTTTGTTCTGAACAATTTCCCTTTT
TGTGTGAGACAGGGTCTTGCTCTGTTGCCAGGCTAGAGTGCAGTGGCATGATCTGGGCTCACCGCAGCCTCTGCCTCTG
GTGTCCAAGCGATTACAGCCACTCAAGTAGCTGGGATTACAGGCATGCACCACCACGCCCCGATAATTTTTGTATTTTTGG
TAGAGATGGGGTTTCGCCATGTTGGTCAGGCTGGTCTCGAATTCCTGACCTCGTGATCTGTCCGCCTTGGCCTCCCAAAG
TGCTGGGATTACAGGCATGAGCCACCATGCCCTAATTTATTTTTTAATTGACATATTGTAATTGTACATATTTATCGGGT
TCATTTTGACGTTTTGATACATATATGTTATATAGTAATCAAATCAAGGTAGTTGGCTATTCATTACCTCATGGATTTAT
CATCTTTTTCTTTCTTTCTTTCTTTTTTTGTCTTTTTTTTTAAAGAGACAGGGTCTCACTCTGTCAACCAGGCTGGAGT
GCCGTGGCGCAGTCATAGCTCACTGCAGCCTTGAACCTCTAGGCTCAAGAAATCCTCCTGCCTCTGCCTCCCAAGAAGCT
GGCTAATTAGCATGTCCAGCTAATTTTTTTGTGTTGTTTTGTTTTGTTTTGTTTTGTTTTGTTTTGTTTTGTTTTGTTTTG
CTCTGTTGGCCAGGCTGTATCATTTCTTTGTGTTGAGAATCTTCAAAAGCCTCTCCTCTAGCTGTTTTGTAATATACAAT
ACCTTACTGCTAGCCATCATCACCTACCATACAGTTGATCACCAGAATTTATTCCTATCTATTTAACTTTTTTTAATGT
CAAAATTTTCTTTTACTATTCCCTGATACTATTTTAGATAAAAGAAGCAGCACAGTTACAGGTCTTCTCTTCAGTACAGGG
AATAAAGAGCTAAGGTGAGCCAGTATGGCTCTTAGTAAAGGTAATTTCTCTTTTCTTCCCTAAGAAGATGGCATCAGAGCTG
CTGGCAACACTTTGTTTCTGTTTTTAAAAGTTTATTTATTATTATTATCAAACATTTAGGGCCAGGCACAGTGGCTCATG

CCTGTAATCCTAGCACTTTGGGAGGCAGAGGTGGGTGGATCACGAGGTCAGGAGTTCAAGACCAGCCTGGCCAAGATGGT
GAAACCCCGTCTTTACTAAAAATACAAAATTTAGCCCGGCATGGTGGTGGATACCTGTAATCCCAGCTACTAAGGAGGCTG
AGGCAGAGAATTACTTGAACCTGGGAGGCGGGGGTTGCAATGAGCCAAGATCACACCACAGCACTCCAGCCTGGGCGACA
GAGCAAGACTCTGTCTCAAAAAAAAAATAAAAAATAAAAAATTTAGACAGGGTCTTACTCTTGCCCAAACTGGAGTGCAGTAG
TACAGTCATGGCTCATAGCAGCCTTCATCCACCCGAGCTCAGGTGATCCTCCTACCTCAGTCTCCCAAGCAGCTGGGACT
ACAAGTTTGCACCACAACATGCTGCTAATTTTTGTAGAGACAAGGTTTTGCCTTGTGTTGCCAGGCTGGTCTTGAGCTCCT
AGCTTCAAGTGATTACCTGCCTCGGCCTCTCAAAGTGCTGGGATTACAGGTGTGAGCCACCTCTCCTGGCAGCACTTTG
GAGTAGAGACTATGGCGCTTCGGGGCTCTGTGTTTTATGGAGAAAACTTGGGGAAGCCAGTGAAGAGCCACTTTTTTCAT
CCTGCCAAAAAAGTGAACCCACGGTGGTTCATAGTCAGAATGGAGAAGCTAGAATAAAGTCTGTAGGTAGCTAAAGGAAATA
AAGAGTCTCAGGACTGCTCAAACTCATTACACCAAATGGAGAGTTAAGCCTGGAGACACAGTCATGTGACACTGCTGTCT
CCCCCACCCTGCCATAGATAGCTGTGACTTCCCAACCTTGTGTCAAAGGACTACACATTAGCTAGATCTCTACAGAAGG
CAAAAGGCCCCATGCAACCCGGATGGCTGCCCTCAAATTGCTCATAAGTAAATTTCTGTCTTGTCCCTAAACCTTTCAAG
ATGTGTATCTTTCCCATAAAAAAGGACATGTCAGCTGTAACTTTAGGTCTGCGACCTAAGTCTAGCTCCCTGTCCATGGAA
TTGCAGTCTGTTACATTTACACTGACAATGTCCATTACAAGCTTATCTTCCCAGGTGCAGAACAAAGACAGGACAGCAG
TCATTTCTCTGCTTACCCTGAGACTACATAATTAAGTCTTCTCTTTACTCCCTTTTTGAATGTTGATCATATCTCTTGAT
AGCAGGGTTTACTGGGCACTAGTTAAAAATCTCAGGGGAATGTCACGTTTGCCTCACCACCTGCCCCCTTTTCTGCGTGC
CTTCTCCCCTTTTAAAGAAATGGGTAAATACTGAGCCTTCTGCAACCTCTTTGGGAGCACCAGCCACAGAAGATTCTGTGA
CTTGTGTGCTTTTAGGTGCACCTCAGACCTCTGGCTCAGTACACCTCGGCTGATTGAGACTGTTGCCTCAGTCTCTCAT
TTGGGTTGACATTATTCATTTTAATGAATGAATACATTTGTGCGAGAAAGTGAATTTCTCTCATTGTTGAGAGAAAAATC
TCAGCTTGAGTCAAGAAGTTTCCATATTTACCAGAACCTTCTAGCTTTGATGAGCATAATCACTGCTAAAAATAATGTGTC
TTCTGAGCAGCTGGGTACCAGTGCCTGTGGCCTGTAGCATTAGTTACTGCCTGAGGGATGGTGACTGTTACCGCAGAATG
GTGGGCTTCGTTGACTTGTCTTCTCTCCTCTCCCTCTTACCCACTTCCCGAGAAAAACAGGACAGCAGGCACAGCCAGTAA
CAAGCTGTGGTACGCCCTCCCTGGCCCTGGTGACGCTCATCATGTATTCCATTGCCACTGGAGGCTTGGTTTTGATGGCAG
TGTTTTTATACACAGAAAAGACAGCTGCATGAAAAACAAAATTTCTGCTGGGAGTAAATGGAGGCCCTGTGCCTGCTTATATCA
TTGGTAGCCATCTCACCTTGGGTCCAAAAATCGTAAGCATGTTTTTTTTCCATTCTTCGTTACTTATATTTTTCTTAAGTGTG
TTTGAGCAAACCCAATGGCTTTTTTTGTTTTGTTTTGTTTTGTTTTGGAAGTACTGTATTCTTAACTTACTGTGGATGTGT
CAGCAGTAGGCAAGGTGGGGCTCCAGTCTCTTCATATCTCATGCTCGAGCTGTGATAGCCAAGCATTTCTCATGTGCGAGA
AAGACCTGAACGTAACGAAGTCAATGAATAGGAAGATACTGCCTTTGCTAAATAATGTACCACAAAAGAGCCTTTAAATGG
GAAATGCCCTTCGCTGTATATCAAGATCAGGTGTTTTATGAGCTTGCCTACAATCTCTGTGTAAAAGTTGAATGAAAGGGCC
GCAGAAGGGGTTGGTTCTGGGGTTCATCTTTCCTCAAGGCTGTGGACAGTGTGGTCTGGGAGTCAGGAAGCAGGACATCC
CATCCCAGCTCAGCCAGCAGCTGGCCCATGTGCTAACCTTCTTAGACCCAGGTCTTCTCCTCAGTAACTCAGTGGAAC
ATGTGAGCCTGACCTTGCTCATTTGTTGTTTTCAAAGCCGGAAGGAAGAGACAGTGGGATCTGAAAGTGCTTTAGGAAATAT
AAATGTGAATTGCCATTTATAAACTACTCTTGGTTTCTTAAGCCAGGGTATAGTGTCTTTGGGCTTACAGTGAGATGTCC
CTGGTCTGATTTTTTTTTGTGGGTGTGCGACCCTATAGGTGATGAAAAATGCACATGACATTCAGGTTCTAGGTAGGAAAAAT
ACAGGCAATAAATGTACAGCCCCCTTGAATCATTTCTAAAAATAGTGGTTTAAAAAGGCAACTAGTGGTCGGGCGCAGTTG
TTCATGCCTGTAATCCCAGCACTTTGGGAGGCTGAGGCAGGCAGATCGTCTGAGGTGAGGAGTTCAAGACTAGCCTGGCC
AACTTCGGGAAACCCCGTCTCTACAAAAAAATACCCAGAAAAATAGCCAGCCATGGTGGGACACGCCTGTATTCCCAGCT
ACCCGGGAGGCTGAGAGGCAGGAGAATTGCTTGAACCCGGGAGGCGGGGCTTGCAGTGAGCCAAGATCCCACCACTGCAC
TCCAGCCTGGGTGACAGTGAGACTCTGTGTGCAAAAAAAAAAAGGCAACTAGTCACAAATAATTTGTTTTCTTCTATTAA
AAATTTTAAGACCATTATTGAAATTTGAGAGTATTATTCTCCTAATCCCTTTAATTGATCAGTTAAGAGTTCCTAGAACAA
CTTGATATTCCGATTAAAAATCTTTGGGTTAAGTCCCTACCTTTTGAAATAGGGATAATGTTTTGAAATACTTGGTTTAATA
CCATTAGGTGCTAAGGAAAAATCTTATTCCCTTGCCAAAGAGCAACATTATAACAGGGTCTATTTTATGTCTTTATTGGTA
ATTACAATTTAATAATGATAATTTTGAAAAACAAATTTGACCAAAGGGAAGACTGAGTAAAAACTGCATCCTTTTATGTGCG
GCAAGTGGTCGAAAAATTTGCGCAGGAAAAGAAAGAGAGATCCCTTATCACATCCTGGTTACTCTGAAGGATCTGAACCCTTA
GTTTCCTTGAAATATTATACTTTCAAAAAATAACAGATGGCTTGTGAAGTTTCAGAGAAAAATGAACACTTATACACTG
TTGGTGGGAATGTAAATTAGTTCAACCATAGTGGAAGCAGGGTGGCAATTCCTCAAAGACCTAAAAACAAAATATCAT
TAGGTCCAGCAATCTCATTACTGGGTATATACCCAAAAAGAAATATAAATGGTTCTCACATAAAGACACAGGCATTACAAAT
AGCAAAGATATGGAATCACCGACATGCCCGTCAATGGTAGATTGAATAAAGAAAAATGTGGTACATATACACTATGGAATC
TATGGAATACGGTGTAGCCATAAAAAAGGAAAAGAGATCATGTCTTTTGAGGAACGTGGATGGGGCTGGAGGACATTATCC
TTAGCAAACTAACACAGGAACAGAAAAACAAATACCACATGTTCTTGCTTAAAGTGGGAGCTAAATGATGAGAACATGT

GGACACATAGAGGGGAACAACACACACTGGGGCCTATCAGAGGGTGGAGGTGGGAGGAAGGAGAGGATCAGGAAAGATAA
CTAATGGGTACTAGGCTTAATACCTGGGTGACGAAATAATCTATATGACAAACCCCTGTGGCAATTTTCCCCTTACAACA
AACCTGCACATACACCCCTAAACCTAAAAATAAAAGTTAAAAATAAATGAATAAAATAAATAAACCTTAAAGCCATTCT
CCCAGTGAATGCTGAGCCCCATAGCCTTCCTCTTTAGCCAAGAGCAGTTCTTGTATTCTGTCCCCAAAAGCTTTTTTGATC
ATTGGCAGGTAAAGAGCTTTTTTGGCCCTGTCATAGACTGTAGTATGTGATGACCTTGTAAGATCCAGAATACATCCCCTATG
AAATCTGGTTTACCCTTACTCCCCCTCCCAATTAAGCTATGTGGTTTTATCAACAACCTATGGTAATTTTTTTTTCTGATC
TTGTGATTTAAGAACTAATGTTACAAACCTCAGGGAGACTAGTTAGTGTGTTTTAAGTGTAGCCATAGGCTTGATAAAGT
ATTGGTAGATAACTTGGCAGAACCTGATGTCTTTGAAGTAGCAATGTTTCAAGTTCAGCGTGTAACTCTCTCCCCCTTAATA
TCTTTTTAGTTTTATCTGAGAAAACATACTACATTTTTTCTCTTTTCTTTTAAAGGTGGATGCTCAAGTTTGAGGA
CTGTCTATGGGGACTATCAGGTTTTTTAGGCATGTGCTTTCTTTTTCTTCAAATTTAAACCTGTTGTCTGTCTCTTGTAC
TTTTCAGGACAGCCACACTCGGGGCTCTTACAATCAGGGGTCATAAGCTGCTATGTCACCTACCTCACCTTCTCAGCTCT
GTCCAGCAAACCTGCAGAACTAGGTAAGCCAGCCTGTTAGTGGGCTTGTGTTTTGCGGTGTGAATATTTTCATTTCATGGAG
GAATGAGCTATTGTTTTAAATATTGGAGAGGCCTTGGAGATAGAGAGCAGAAAGATGGTTACCAGAGGCTGGGAAGGGTTT
GGGAGGAGGTTAGGATGATTAATGGGTACAAAATAAATAGGAAGAATGAATAAGACCTAGTATTTGATAGCACAACAGGG
TGACTATAGTCAAAATTAATTTGTACATTTAAAAATAACTAAAAAGAGTATAATTGGATTGCTTGTATAACACAAAAGATCA
GTGCATGAGGGGATGGGTACCCCATTTTATAGTGACGTGATTGTTACATGTTTCACACCTGTATTAAAAACATCTCATGTAC
CACAGAAATATGTACGCCTACTATGTATCCACAAAAATTAAGTTAAAAATAAAAAATAAACGTTAGAAATGTACCAAATC
ACAGTAGAGAGATGATCTAGACTTTTTTCATGAAAAAGTCTTTAACTTGAGCTATGTAAAGGAAAAATTCCTTTTTTCGATT
CTTCCTGGTGTGTAGGACAGACAGGAGGAAAAGTTTGGCTGTGGAGTTTGTCTTTAGGCCTAAATAACCTCCTTAGTTGT
ATTTCTTTTTCTTTCTGACTATAGCAGTGGAAATAAAGAGTGGAAAGAATGTGGGGGAGTGGGGAGCAGGGAGCAGGATCT
GAGCACAGATCCATGATTTACTGGCTATGTGACCTCAAACCACTCGTCTTAAATGACATTTATTTACAGAGACAACAGAA
CATAGTGATTAGAGCATGAGCTTTGAAGTCGGACTGCCTGGTTTATAGACTGATCCTGCTACTTAAGTAACTTGCAGAAA
CTTACTTATCCTCTCTATTACTTATGTGATGTATAAATGTAAATATACACAGACATACATACATATATACATACATACAC
ATAAGCATATATAAATGTATGTTTGTAGTATATTTGAGCTTATATAAGTCAAATAAATGTAGTGTCTAAGAGAATTGAAGT
TGTTTTCTCTTTTTAAATTTGGAAAGCTGGTGCATGATAATTTTGAAGTTTATAGCATATACACATAGTATTTATGGGTT
TGTCCTTGTGTGCTGTTTATAGTGGAAGTAATGTAAAGTGGAGGCTTAAAGTAACTATTGCCTAACCTGGATTTAAGTTTT
TTTTTTAAATACTCTATCTTGACTCTGTAAAGTTACATAAATTTAGTCTCTTTAAGACTTTCTTTTATGACTGTTTATGT
ATTAATTTCTGGCTTTAACTTACTGGGATTTTTATTTACAATATTTTTTAAATGGCAGGTATCCCTTTAAAAACAGAAAAA
AAAGGCTGAGCGTGGTGGCACATGCCTGTAATCTAAGCACCTTGGGAGGCTGAGGCAGGAAGATTGCTTGCAGCCAGGAG
CTGAGACCAGCCTTGGCAACATAGCATCTCTACAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAGTATTTTAAATTTCA
AGTGCTCTACATTTTTTTAATTAGCCTAAGAATAAAGATTCTTGAAACCAACAGCATAACAGGGAAGTTTATAGCATTAA
ATGCCATATATGAAAAAAGCAGAAAAGATTACAAATTAACAACCTAACATTGCACCTGGAACTAGAAAAATCAAGAAAGAAATC
AAACCCAAAAGTTAGCAGAACAAAAGAAATAACAAAAGATCAGGGCTGTGTGAGTTGGCTCATGCTTGTAAATCCTAGCACTT
TGGGAGGTTGAGGCAGGAGATTGCAGGAGCCCAGGAGTTTGAGACCAGCCTGGGCAACATGGTGAAACCTGTCCCTAC
AAAAAAATACAAAAAATTAGCCAGGCATGGTGGCACATGTCTGTAGTCCCAGCTACTCTGGAGGCTGAGGTGGGAGGATC
ACTGGAGCCCCAGAGGTTGAGGCTGCAGTGAGCTGTGAGCTCTTATTGCACCACTGCACTCTACCCAGGGCAATAGACAG
GGACTTTGTCTCAAAAAATAAAAAATAAAGGAACTAAATAAAAAATAAAGACCCCCCTCCCCCAAAAAAACCATGA
GAACAATACAGAGGATCAACAAAAAAGGTGGTTTTGTTGAAAAAGATAAACAAAAATTGATAAGCCCCTGGACTAA
CCAAGAAGAGAGAAGACCAAAATCAACAAAAATTAGAAATGAAAAAGGAAAAATCACAATAATAACCACAAAAGTACAAAAG
ATCATTACAGACTATTATGAACTTCCATATACTTACAACTAGAAAAGCTAGAGGAAATGGATACATTTCTGGAAAGCAA
GAAGGAATAGAAATCCTAAACAGGCCAATAATGAGTAGTGATATTGAATCAGTGATTTAAAAAATCTTCCAATAAGAAAA
A

GCCAGGACCGAATGGAGTCATAGCCAAATCCTACCAAACATATAAGGGAGAACTAATACCAATCCTCCTGAAATTTGTGCC
AAAAATGGAGGAGGAGAGAACTCTCCCTGACTCATTATACAAGGCCAGATATATCACCTGAAAAACCAAAACAGACAA
GGACACAACAAAAAATAATACAGACCAATACCCCTGATGAACATAGATGGAAAAATCTTCAACAAAAATACTAGCAAAACA
CGATGTAATAGTACATCAGAAGATAATATACCATGATCAAGTGGGTATTATACCATGGATGCAAGAATGGTTCAACATAT
GCAAAATTAATAAATATGATACATCATACATTACATATTACATAAACAGAATTAAAGATAAAAAACCATATGATCATTTCAA

TAGATGCAGAAAAAGCATTTGTTAAAAATTCAGCATCTTTTCATGGTAAAAAAAAAAAAACCCTCAATAAAGTAGGAACATAA
CTTAAAAATAATAGAAGGAATACAACTTAAAAATAATAAAGGTCATATATGATAAGCCCGCAGCCAGTATCATACTGAGTGG
GGAAAAATGGGAAGCATTTACTTTTGAGAACTGAACCAAGATAAGGGTGCCTGCCTTCACCATGCCTATTCACCATAGTAC
TGGAAAGTCCTAGCCAGGACACTCAGGCAAGAGGAAGAAAAATAAAGGTATCCAAATTGGAAGAGAGGAAGTCAAATTTGTCTG
TGTGTTGTTGATGATGTGATTTCTATATCTAGAAAAACCCAAAAGGCTCCACCAAAACACTGTTAGATTTGAGTAATGAATTC
AGTAATATTGCAGTATACAAAAGTCAACATACAAAAATTAGTAGTGTGTTTGGCTGGGTGCATTGGCTCACATCTGTAATCC
CAGCACTTTGGGAGGGCAGGGTGGGTGGATCATTTGAGGTCGGGAGCTTGAGACCAGCTTGCCCAACATGGTGAGACCTC
GTGTCTACTAAAAATACAAAAATTAGCCAGTCATAGTGGTGTGCACATCTGTAATCCCAACTACTTGGGAGGCTGAGACA
GGAGAATCACTTGAACCTGGGAGGGGAGGGATCTTGGCTCACTAGCCAAGATCGCACTACAGCACCCCTGCACCCCAGC
CTGGACAACAGAGTGAACTCCGCCTCAAAAAAAAAAAGTCAGTAGTGTCTTATACACCAGTAATCATCTAGCAGAGAA
CCAAATCAAGAAGCCAGTCCCATTACAAATGGCTACAAAAAATAAAAAAAGTAGGAATAAAATTTAACGAAGGACGTGAAA
GATCTTTACAATGAAAACTACTAAACATTGATGAAAACTTAAAAAGGAGGGGCCATGTGTAGTTTCACATCCCTGTGATC
CCAGCACTTTGGGAGGCCAAGGTGGGAGGATGGCTTGAGGCCAGGAATTTGAGGCCGGCCTGAGCAACATAGGGAAATCC
CATCTCTACAAAAAATTTACAAATTAGCTGAGTGTGGTGGCATGCACCTGTAGTTCTAGCTACTCATGGGTCCGAGGTTG
GAGGATCACCTGAGCCCAGGAGCTTGAGGTTATGGTGAGCTATGATCAGGCCACTGTACTCCAGACTGGGTGAAAGAGCA
AGACCACGTCTCAAAAAAATAAAAAAAGGATGCAAGCGAATGGAAGACATCCCATGCTCATGGATCAGGAGAATA
AATATTGTTAAAAATGACCATATTGCCTAAAGCAGTCTTACAGATTTAGCGCTATCCCTATCAAAATACCAATGACATTTT
TCACAGAAAAACAATCCTAAAAATTTGTATAGAAAACAACAGAGCCAGAATAGCTAAAGCAATCCTAAGCAAAAAAGAACAA
ACTTGGAGGAATCACACTTCAAAGCTGGAGGAGTCCCTTCTTCAAATTTATGCTACAAAGCTACAGTAAGCAAAACAGCAT
GATATTTGTATAAGAATAGATCCATGGAACACATAGAGAACCAGAAAGTAAAGCCACATATTTATAGCCATCTGGTCTT
TGACAAAGTTGACAAGAACACACACTGGGGAAAGGATACCCCTTTTCAATAAGTGGTCCTGGAAAAATTTGGATTTCCATAT
GCTGAACCCCTACCGAACCCCTGTCTCTCACCACATACAAAAATCAACAAAAATCAACAAAAAGGTGGATTAAAGACTTAC
ATGTAAGACCTGAAACTGTAAAAATGCTAGAAAGAAAACTAGGAAAACTCTTCTGGATATTGCTCAAGGGAAAAATAATTCA
TGACTAAGACCTCAAAAGCACAGACAACAAAAACAAAACAGACAAATGGAACATATGTTAATCTAATTAGCTTCTGTACA
GCAAAAGAAATAATCAACAGAGTGAAGAGACAACCTGCAGAATCAGAGAAAAATATTTGCAAACTGTGTCTTATAGGGGAG
CAATATGCAGAATTTACAAGGAACACAATTCACAACAAAAAACACCAAATAATCCCATTAAAAAGTAGTCAAAGAACAT
GAATAGACATTTTCATTTTTTTTCTAAAAGACATATAAATGGCCAACAGGCATTTGAAAAAATGCTCAACATTGCTAA
TCATCAGAGAAATGCAAATTTAAACCATAACTAGATGTCTATTCACACCAGTCAGAGTGGCTATTATTAAAAAGACAAAA
AGTAACAGATGTTGGTAAGGATGTGGAGAAACGGAAACACTTATACTGTTGATGGGAATGTAAATTAGCATAGCTTCTAT
GGGAAACAGTGGGAGATTTCTCAGAGAACTAAAAATAGAGCTACCATTTGATTGAGCAATCCCACTACTGGGTAGCTACA
AAAAGGAAAAATAAATCATTATATCAAAAAGATAACTGCACCTCTGTGTTTATCGCAGCACTGTTTACAATAGCAAAGATA
AGGAATCACCTTTAAGTGTCCATCAACAGATGATTGGATAAAAGAAAAATGTGATTTTTATATATATACATACATACATATA
TATATATACACGTGTGTATATATATACACGTATATATACACGTATATATATACATATACACACATATATACATATATATA
CACACACATATATATATACACATATATATACACACACACACACATATATATATCTATCTCCACACAATGGAATACTATTC
AGCCATAAAAAAGAAATGAAATCCTGTCTTTTGTAGCAACATGGATGGAACCTGGAAGCCATTATCTTAAGTGAAACAAGCA
GACACAGACAAATACTGCATGTTCTCACTTTTAAAGTGGGAGCTAAATAATGTGTACACATGGACATGAGTGTGGAATGAT
AGTGAAGACTCAAAACATAGGAAGGAGGGAGGGGATGGATGGTGAGAAATTACTTAATGGGTAGAATACACATTATTTGGT
GATAGATACACTAAAAGCCAAAGACTTCACCACTACATGTAAAAAAGTTACACTTGTACCCCATAAATTTATACAAATAAT
AAAAGATTCCCTTAAACCACAGCATAATAGTTACGTTTACTGTTTCAAGTGCAAAATACTAGTCATAATTTTAGTCTCACT
TCAGACACTTGAAATATGCACGTTTGTAAAGTGGTTTCTAGAGTGTACTTTATGTTACTTGCTTTGGTGGCAAAGTTGG
CAGTCAGACCTAGGTTGGGTGTTCCAAATGGAAGACTCCATGTTAGGTAAAAAGGTAAATTACCACTGATGGTTATATTAT
AGGAATCTTTGTTACGTAGTGTTTAGAATAAAGTCAAGTTTCTTACTGTTTCACTACACATCAACAGTCAACACAGAAGGTTT
CTGTGACACTAAAAATAAGTGGAGATTTCTCCCCACCAGCAAGCAGGCAGTGGACATCAGTTGGGTGTCTCCAATCCAAT
TCGGATGCTCTACCTGGAGATAAGGTTCAGATCCACAGGTGCAAGGCTCAATTCACAAAAACAGCCCTACCATTTCCCACT
GGTCACAAGTCCGGCCCTCCAGAACTTCTGACCAACTGTTAGGGCTCCACAGTTACCCCTTCTTTGGGATGGATTAATT
TGATAGAGTGGCTCAGAGATCTCAGGAAATACTTATCTTTACTGATTTATTACAAAGGATATTTTAAAGAAATATGAATAA
ACAGGCAGGTAATAATATATATAAGGCAAGGTCTCAAAGGGTCTGAGCTGTCTCCATGCAGTTGGTGTGGCTGGGTTC
TAACATGTGGATGAGGTGGTGTTCACCTTCTGTAAAGCTCCAGCTCTCAGGAAGCTTTCTGAACCATGTCTTTTGGGC
CTTTTATGGAGACTTCATTACACAGGCATGATTGATTAAATGATTAAACCATTGGCCCTTGGTGATCAACTACCATTCCT
CCCATTCCTGGAGTTTGGAGAGTGGGTCTGAAAGTCCCAGCCCTCTAATCCTACCTTGGTCTTTCTGGTGACCAGCCCCC

ATCCTGAGGCTACCTAGGGGCTGCCAGCCATTAGTCAGTCATTAACATATAAAAAAGACACCATTTTGGAGATTTCAAAGA
TTTTAGGAGTTGCATGCAAGTAAATGCGAATGAAGACCAAATATATATTTTACAAATATCACATGTAGCCACTCACATTAA
AAAAAACACACCTCAGGAGTTTCCAAGTTACAGACAGAAAGATACCACGATTATCATATCACTTACAGCAAAATGACT
TCTCAACTAGTTTAGGAGCTATTGTTGGCTGTTGATTACCTCAGCACTGCTTGGTATCTGCACCCTACCTCTCTTTAGA
GGCTGCCTTGTCAACTGAAAAATGCACCTGACTTCGAGCAAGACTCTTTCCCTTAGGTTCTGGATCTGTTTGGAGCCCATG
GCACTGAGCTGGAATCTGAGGGTCTTTGTTCCAAGGATGTGATGATGTGGGAGAATGTTCTTTGAAAGAGCAGAAATCCAG
TCTGCATGGAAACAGCCTGTAGAGTAGAAGTTTCCAGTGATAAGTGTTCAGTGTCTAAGGAGGTACACCACAGCTACCT
GAATTTTCCCAAAATGAGTGCTTCTGTGCGTTACAACCTGGCCTTTGTACTTGACTGTGATGACTTTGTTTTTCTTTTCA
AGTTCTAGATGAACATGGGAAAAATGTTACAATCTGTGTGCGTGACTTTGGTCAAGACCTGTACAGAGATGAAAACTTGG
TGACTATACTGGGGACCAGCCTCTTAATCGGATGTATCTTGTATTTCATGGTAAGTCTTGGGAGTTACTCAAGGTCAGTTT
TGCAGACTTTAAAAATTACAGGAAAAAGAAATTGAAATAACTTTTCAGTAGCTGTGAGGCTGCAACCATTTGAGGAGGGGGAA
AATAACCACAAGTAAAAAGGCGAAGAGCGTGAACTCATATTTGAACTTCGTTACCTTACTTGTTTTTATTTGGGGTAAA
TAAAGCAAAATATAGGTATGTAAATATTTGAACTTCGTTTACCTTACTTGTTTTTATTTGGGGTAAATAAAGCAAAATATA
TGGCATGTTGCAGCACCGTTGCCCTAACCCCTTTAAAAAGATGGTGAATAGTAGTTTGTCTATACCTTTACTGGAGGGCAG
GGGAGCACAAAGTGAAGAAGAGATAGAATGTGCCAGCATGTCTGGCAGCTTTCTGATCCAAAGGAAATAGCTTTCTTCT
GCTGTTGATGGAAAGAGTACAGAGTGCTGTGTGCGTGGTTCATTCTGTGCAGACAAGAAATGTTTCATTCTCTTTTCTGCTA
AACCACAATGCTGTTGTTCACTCGGCAAGCAGCTCCTCCAAAAGTAGATGTGATATATGAGTGGGCTGTGTTTCAGAT
GCTTGTGGTGGGGTTATTCCACCTTTAAAAAGGTTTAAAAAGGTTGCTAGAGGGAGAAAAAGTCAAGGATAGAAATGGCTAG
TTAATCTGGATATATATTTGCGTGATAACTAAGCTTCCCTTTAACAGTAACCTTTTCACATTTAGCCTTTACTTCTGTGT
TTACATTTTGTAAATGTTTCAGTATAAAAAATTCATTTCCATTGAATTCAGCCATAGGCACATTGTAAACTTCCTTTTTGCT
GAAACGAAATACTCCTGGTGGTGATAGCTTGTATAAATATAATGTCTTTCTGAGCATGTTGGCATTTCCTTTACCTCCT
TTAACAACTTCTACTATTAGAAAAGGACCAACGGGGACACAGACCTTTTAGAGTCTATTTGCTCAGGGTCACACATCAAG
CAATAAAATGCTTGTGTTTACAGGTAGGTGTTAAGATGATGGTGACATACATTTCATTCTTGGCCTGTGTGACATAGTG
ACAGAGTCTCCTTGTGTTGTCAGAAATGGACTGTGGTAACTTCTTTCTGGCCTTTCAATTTTATTAATTCCTAAGTTGTTT
GCAGAGTACCTACAATATAGGAAGCAGGCTGCGTGGTGCAGTGGCTCACGCCTATAATCCCAGCACTTTGGGAGGCTGAG
GCAGGAGGATCACTTGAACCCAGGAATTTGAGACCAGCCTAGACAACATAGCAAGACCCTGTTTCTACGAAAAAAAAAAAA
AAATCAGGCGTGATGGCACGTGCCTGTGGTCCCAGCTACTTGGGAGGCTGAGATGGGAGGATCACTTGAACCCAGGTGTC
TAAGGCTGCAGTGAGCTAGGGGTGTCTCCACTCCAGCCTAAGCAACCGAGTGAGACCCTGTCTTTTGAAAAACCAACCAT
GAAGATATTTGATAGAATAAAATCATGTTTTTGTGGGTACTTGGGTACCCAATGAAAAAAATATTTGCCCTTGCCAGG
CGCGGTGGCTCACGCTTGTAAATCCCAGCACTTTGGGAGGCAAAAGTGGGTGGATCACCTGAGGTTAGGAGTTTGAGACCA
GCCTGGCCAACATGGTGAAACCCCATATCTACTAAAAATACAAAAATTAGCGGGGTGTGGTGGTATGCACCTGTAATCCC
ACCTACTCCGGAGGCTGAGGCTGGAGAATTGCTTGAACCCAGGAGGGGGAGGTTGCAGTGAGCTGAGATCACGCCATTGC
ACTCCAGCCTGGGTAACGAGAGAACTGTATTTCAAAAAAAAAAAAAAAAAAGAAAAAAAAAACCTTTAAATAAAGTAG
AGTTTGGATTTGCCATAAACCTTCAATGAAAAAGATGGCAAAATTCCTTCTAGCCTGCTGCATAATGGTTACCACACA
TAGGGCATTTCACAACATGGAATTTTCACCCATATCATATTTTCTCACTATTTCTAGCAGGTGTAAAGAATTCTTCTGAGT
TGGCCCTTGAGTGAGAGATGATAAATAAAATGTTGTTTCTTACAGGACTGAGGTACCATAGTGAGATTGGTAAGGGCTG
GTCTGATATTCCCAAAAGATGTCAATTTTCAAAGTTGATAGCTACTAAAAAAAAAATCTGTCTAAATACCAGCAACAAAC
ATTGTTATTGAATTCGTAAACCACAAAACCTGCAGTGTATGGTGGGATGAGAACATATAAAACTGCAGCCCTACAAAGTG
GAGATGAGGATGACCACTCTGCTCTGTAGCGTACTTCTGTAATCTGTAGGCAAGAGCACACTCTGTGGGCTGGGCCCCCT
AGGAGTTAGTTCCCCCGGGTCCATGTGATTGATGTTTGTCTGTAATTACTCACTGCAGCTCTTCGAGGGGTCAGCTTTAA
GAACACTAAATTCAGGCTTTGTAGGGCCTGGGAATAAAAGGAATGCTGTAGGGGTGGGAGTTAGCCCAACTAGGGTTTTT
TCAGATCTGGACTTCTGAAGAGTTTGTTTTCCCTTCCTGACTCAGAGGAATGAAAGGTTGGAGGATGTTACAAAAAGGCCA
CATCGTCCGTGTGGAACTGTCAATTTGAACATAATTGCAGGAATATCTAGGATTCTTGATAGAAATTCAGGAAGCCAGA
GACTATAGATAGTATGTAAAGTTAAAAAGGAGAAGAGGCCAAGATTGCCTGGGGTCCACTCTTGTAAAGTTGTAGAAGACT
GGAAATCTCCCTAGCTCCTCTCTTTCCCTTCGCCCTCCAGAGCCCCCAAGCCCCACCCCAAAATACTTGTTCCTTTGGG
GTATCTCCATCCTGACTCTTGCAGCTGGGGTACTCTCTAGGAGTATGTTTTAATGTTTGTAGCCTCAGCTCAGAAGAAGG
GCTCAACCCAAACCTACTCCCTGCCTTTCTGCCTGGGGTGCCTTCTCTCCAGAGCCTCCTTCCATTGCACCCAGGAATC
ATTGCTGTGAAAGAACATCATAGCTTGGACCCCATGTAAGCCCTAACCTTGGTCCACTTGTGGGAGTTCTCTGATAGCTC
TTTTTATTTTTTTAGATAAAAAAAATGTTTTAAGGCAAGTTCTCACTATGTTACCCAGGCTGGGTAAACTGTCTTAAG
GGATCCTCCTGCCTCAGCCTCCCAAGTAGCTGGGACTACAGGCATAACCATGACACCTGGCATTCTGATGGTTTTCTCTC

TCTCTCTCTCCTTCTTTCTTCCCTTTTTTTTTTTTGGAGACGGAGTTTTGCTCTTTCACCCAGGCTGGAGTGCAATGGCAGGA
TCTCAGCTCACTGCAACCTCCGCCTCCAGGTTCAAGCGATTCTCCTGCCTCAGCCTCCTGAGGAGCTGGGATTATAGGC
GCGTGCCACCACGCCACCATGCCCGGCTAATTTTTGTATTTTTAGTAGAGACGGGGTTTTACCATTGTTGGTCAGGCTGGT
CTCGAACTCCCAACCTCAGGTGATCCGCCCCGCTTGGCCTCCCAAAGTGCTGGGATTACAGGCGTGAGCCGCCATGGCCA
GCCCTGATGGCTCTTTCTATAGGCGCATCCCTCCACACCCCTTTAGTCTGGAGCTTTGCTGTGACAAATCCTGGCCTCCA
CGAACTATTTCTTAATTTCTTCCCTTGGTCTCTGGATTTTGATTGAAATTTGTTATTTCTGTTGCCTTCAACTTCAGACTGTC
AGCCTGGACAGGATCCCAGAGTTGATCAGGTCAGTCTCCTCATTGTACATGTAAGGAAGCATGGAGCCTATACCTGTAGC
TCTCTACTCCCAACTTCGGGCAACCTTTTCTTGGAGCTCCTTTTCGGGAGTATTTAGGGACACTGGTGGATAGTCTCTCC
CCGGCTCTTTTTCTTCAGATGGCTTGGTGTAAATGTCCCTGAGGGAGAAAGATAAACTGGATGACTTGCCTAATTATATT
ATTACAAGGCATTTGCACTATAAAAGTTTCTTGACCATTCCACTTTTATCTGTGTTTAAGAGAAAAATAATTCTTAATAT
TGAACCATCTTTGAAAAATATCCTTTTTAAATATAAACTGGAAAAAGTAAGAATCTTTATTCAATGTCAAAACAACTTCCTA
GTTTGAAGTGGGGAGGTTTCGACAGGTTGGTGTGATAGCATTGCCGAGGGGATTGTTCTACATTAAAAAAAGTTGGGAAATC
AAGGAAGAATATTTATTTTTTTTGGTACATTTCTGGGCCTTTATGGGGGGGTGGGGAAATTTGTATCTTCCCCACCAGGAGA
GGGGGAGATTTGTGTCTTCATTTTGGGAATTTCTGCTCTGGCCTGCCTGCCAGCTAGAAATCTCCAAGTTAGAAATCTTCC
ACCCCGTGGCCAGGCGTGATGGCTCACGCCTGTAATCCCAGCACCTTGGGAGGGCAAGGCGGGTGGATCGTCTGAGGTCA
GGAGTTCAAGACCAGCTGACCAAAATGGAGAAAACCCCATCTGTACTAAAAATACAAAATTAGCCGGGCATGGTGGTGCA
TGCCTGTAACCCAGCTACTCGGGAGGCTGAGACAGGAGAAATCGTTTGAACCCAGAAAGACAGAGGTTGTGGTGAGCCGAC
ATCGAGCCATTGCACTACAGCCTGGGCAAAAAAGAGTGAACTCCATCTCCAGAAAAAAGGAAAGAAAGAAAAAGAA
TCTTCCACCCCATGCCCCAGGTTTACAGAGAGCTCAGGTCTCCTTTGGGTTCTATAGCACAGGGGAGCATGACTGATCTT
CATCATTGCACAAAAGGCTGGGAATAGTCACGGGATCTGTCAAGGGCTACCCTGTACGTTTGTGAGGGAGGCGGAATGTG
TGATCTCCAGGAAAGTTTGGACGTGTTATTTAGAGATTTTCTGTGGTCTAGTGGACTTTGGCCAGCTTCAAAAGCATCTG
CAGTGCCAGTGTGAGGGGACCTGCATTGTGCATTTCTTCTGCCAGTGTGAAGGGTTCTGGGCACTGTAGTGGTTCTGC
AGGGAACAGGACACGGCTTTTCTTTTTTTTTTTTTTGGCTGTACCATGACTGCAGAGCACTGCTGGCATTTTGGCTGG
G

TTGGGGTGGGGTGGCAGCAGGCAGAGACAGTAAACACGCTGTGGTGTGTTAGGCATTCTCCGTACAATAAAGCATTGTCT
TAACCCAATGCTGTAAGTCTCCTCCTATCCCCACGGGAAATACTGGGTTAAAGTCACACCTATCTTAGCACAGGAAGAGG
TAAGGCTTATAGGTAACCCAGGAATTGTTTTATAGCAATTTGTGCTGTGCTCACCAAACAGTGGTCTTTGTAATAGCCTG
AATGCAGATAATAAGAATTTCTTAGGCTTTAAGAGCTTATAAAAAAACCCTTTTCTTGATAATCCAAGAAGAGTGTT
GTATGGAGAAAAGGCTACAACCTGAATAAAAGATCTTTTTTTTTTTTCTTGCAACATCTGCCTCCCGGGTTCAAGCAATTTCTCT
TGCCTCAGTCTCCCGAGTAGCTGGGATTACAGGCGCCCCCACCATGCCCGCTAATTTTTATATTTTTTAGTAGAGACAG
GGTCTCACCATGTTGGCTAGGCTGGTCTCGAATTTCTGACCTCAGGTGATCTGCCCGCTTACAGCTCCCAAAGTGTGGG
ATTACAGATGTGAGCCACCACGCCCGGCAACTGAATAAAGATCTTAATGTAGGGTAACATCTACCTGTAGAAGTCACATG
GCATTAAATGATGCTCTGAATGTAGTTCTTTTTAAAAAGTAAATCAAAAGCTTCCCCATGTTAGGCCTCTTTGATGGTGAA
GTGGCAAAGGAGCCCAATCAAGAGCTTTGTTTTCCGGAAATTTACGTTAACCCAAAGAATTTATAGAGTAGAATATTTAC
TCTGAGGCTTTGTTTTTCTTTTTGAGACAGAGTCTCACTTTCTCGCCAGGCTAGAGTACAGTAGCGTGATCTCAGCTCA
CTGCAACCTCTGCCTCCTGAGTGTCAAGCAATTTTCTGCTCAGCCCCCTGAGCAGCTGGGATTACAGCTGCCGGCCAC
CACACCTGGCTAATTTTTGTATTTTTACTATAGATGGGGTTTTTGCCATGTTGGCCAGGCTGGTCTGGAACCTCTGACCTC
AAGGGATCCACCCGCTTGGCCTCCCAAAGTGCTGGGATTACAGGCGTGAACCACTGCACCTGGCCTATTCTGAGCCTCA
TAAATAATGAATGTTAACCTTTCAAATGAAAAATTCAGATAGTGATCTCTTCTTAAAAATAAAAAATTATCTTTTTCCCT
GTGAAAACTATACACTGTACTAAATCAAACTTGTATGCACAGGATATGTGCCACTCTTTTTTTTTTTTTTTTGGAGACAG
GGTCTTTCTGTCACTCAGGCTGAAGTGCAGTGGTGTGATCATGCTCACTACAACCTCCCAGGCTCAATTTATTCTCTCTGC
TTCAGCCTCCCCAGTAGCTGGGACTGCAGACATGTGCCACCACACCTGGCTAATTTTTGTATTTTTTGTAGCGACAGGGT
TTTTGCCAAGTTGTCCAAGCTGGTCTCGAACTCCTGGGCTCAAGCGATCTACCTGCCACAGCCTCCCAAAGTGCTGAGATT
ACAGGTGTGAGCCACCACACCAGCCGGGCCACTCTTAAATGTCCGATTAGGTGTTGTGTTCCCTTGGGTGCGCAGTCATT
GGGAGATGTTTTCTGTCTTCTCTGACCAGGCACACAGTCAGGAGGTGGAGTGGCATGGGCCTGGATTAGCATGCATCAGT
TCAAAGCAGAAATGAAAGTGATGCTGTTGTACTTGAGTGGACCACAAAAAGAAACAGTGAACCTTGGATCTCAGTGGGCTTC
TGTATGAGAAAGCTTTTTATTGTTTATCTCTGTCTCATTGATCTCTCTCCTTGGGAAAGAGGATGAGACTGCGCAGTGTT

GCCTCATGGGGTTCGCTGGATTGAGATGAGTGTGTGTCCCCACCTTTCCATGAGCAGACCAGCTTCTTGAGCACCAACAC
GCCCCCCCATGTCAGGCCAGCACAGAAGCTACATGACGGCAGGATTGTTGCCTGTGTCACTGAGTCCCCAGTGCTTAGAA
TCGGGCTGACACATAGTGGCCTTCAGTAAATATTTGCTAAATCAATCTGTAAAGTTAGCTGGAACCTAAGTATTGTAT
ATATTTGCTTAAATGTTCTGTGTTTTTGTGTTTGTAGAGATGAGGTCCTTGCTATGTTGCTCAGGCTCTTCTCAAACCTCT
GGCCTCAAGTGATCCTTCCACCCCTTCTCTCAGAGTATTACAGGCATGAGCCACCCTTCTGGCCTGTTTTTGTGTTTCA
GGAAAAATAAATTTATTTTGCCCCATGCAAGGCAATTTGTCTAACATTTTACCTTTCTAGGTCTCAGGGAAAGTGGCAGAAT
TTTTTATTACCTCGACTGCTACTCTTCCAAACAGCAAGCCTTGTCTACTATAGGCTATCACAGTAAATAACTGCGACTT
TTGCTTTTCATGCCCTTGCTTTCTGTGTCATCTCTGGGCTCGTTGCTTTTGATTCCCTCTAAGCAAGACTAGTCAAAGGG
AGGGAAAGATAAACTGAAATTAGAAAACTATTGTAGCATTTGAGGGAGGAGAGGCAAAAAGCAATACTGAAAAACCAAGAT
ATCTTACTTCTCTACCTACAACCTTCTTTGCATAAAATGATCTAATGCAATCCATGTAAATGATATCAACTATAGAATA
AGCCAGCCAATTTTGGAATAAGGAGAGGTATTAATAAGATTGCTTTGATTTAAGTCTCCTGAACGGTAGGTTACATTGA
GGCTCTCGTCGGAGCACTGGCCAGCCGGCTTTCCCTTCATTCCATGTGTTGTAATGTGTTAATATGCCCAGCTGACGTT
TTTGTCTGTTTTCTTAGTTTTGACATCAACAACAAGATCGAGTTCTGACGCTCTGCAGGGGCGATACGCAGCTCCTGAATTG
GAGGTAAGTTCATTTCCCTTTTCCCTGTCCTGCTTCATCTCAGAAGATCCATTTCTCAGGAGGGCCTTTTGTGTTTGTGCT
TTATCAGTCTGCATTCCGTGATCCTGTTTTTCTGTGAGGAAAAGATTTTTGTATAGAAAAATAAATGCTGGCCGGGTGTG
GTGGCTCACGCCGTGTAATCCCAGCACTTTGGGAGTCCGAGGCGGGTGATCACCTGAGGTCAGGAGTTCAAGACCAGCCT
GGCCAACATGGTGAAACCCCATCTCTACTAAAAATACAAAAATTAGCCAGGCATGGTTGCTCACACCTGTAGTCCCAGCT
ACTTGGGAGGCTGAGACGCGAGAATCACTTGAACCCCTGGTGGCAGAGGTTGCAGTGAGCCAAGGTCATACCACTGCACCTC
CAGCCTGGGCAATAGAGTGACACTTTGACTCAAAAAATAAAAAAGAAAAATAAATGCTTTCCCTGCTTTCCCTTG
TATGCTATGGGATTAAAAATGAATCAGTCCATTCTTGATTTTTCTGTAAGAAAGCTGGCCTCTTGGGTGGCATCCTGCCGCT
CACCCCCAACCCAGAGGCTCAGGTAACCTTGTGAGGCTGCACCCCTGCGCTCTTCCCTTGCCGTAGTGGAGTCTTGGTGGGT
TTTATTTTAACTTCTGATCCACCCACCTGTTTCATACTTGTCTGTGCCCTCCATACACAGCGTGGCTGTGAGATTATGTA
ATAGCTGTTTGGAAGAAAGGAGAGAGGAAAGGGAAGGAACCATATCTGCTCTGCCTGACGCTGTTGAACGTTGTAGATAC
ATTAACCTCATTTGTGAGTTCCATCAGGTGGGCGTTTTGTGAGGTAGAGTGTTATGGACAATACATACATTGGTTGCCTGC
ACATCCAAAGCCTCAAGGTGTTTCAGCAGATGCCTATCAGTCAACAAAAATGTCTGTTATTTTTCTTAATTGTGCAAGAGTCT
TTCTGGGGCTCTCATCTACCAACAACAGCAAGGTCTAATCAGATGGAGGCAGCCAGGGAAGGACTCAGCTGTGACCCAAG
AACGAAAAAGAACCCAGGGGTTCCAAAGATGGCTAAGACTTACAGCACTTGCTATGTCCAGGCACTGTTCTAAGTTCTTCC
TATGTGATTTCACTTAATCCTCATAAAAAACCAGTGACGTGCTATTACCTCCATTTTACAGAGGGGAAAAACCAGAAGAGT
TAAGTCATTTAAGCCTCACAGGTTTTGATTTGCCAGAATATAAACCGTGTAATCTGGCCCCAGGATCTGTGTTCTTGACC
ACTGTGCCCCAGGAGCTGAGCTGCTGAACCCCTGGTCCCTTGCTGCTGACTGCGGGCAGCTGGTTTTCTGGCCACTGCCTGCG
TTTTAATAGCTTTCCGTGGATGGAAAAAGCCCTGGTGTCTGTCTAGATATGGGCATTTTACTCTGCAGCTGGGTGTCTGGG
GTTGGTCTCTCTTGACCTGACCTGGATATAGTGAGCCATTATGAAGGGCTGTCAATCTGCCAACATCATTCACCAACTC
TTTCTGTTGCCTAAAGGAGAAAAATGTGCTGAGTTTGAATAGGTTACTGCCTATTATAGAGAAGAGAATGGTCTGTAGAA
GGGTGTTTTATTCTCACCATTGACTAGGTGACCACCTGCTGAGGTTGCATGGTTATGGTTTTCAATGTCCCTATTGTGTAC
AGAGTTCAAGCTCAAAGAACAGCAAGTCTCCAAGTTAGATTTAAGAGAGGATGTTTTTCTTCTCAGTCCAAGGGAAAAATG
TCCGAGTGTTTTCTTCTGAACTGGAGAGCATGCGGGATGGAAAGTTGGTTTGCTCTCCTGCGTCACATTTACAGGATACA
ACTTTGAAAGTGAGAGTTTCATAGTTTCTTATGGTAACTTGAACCTTCAAAATAACTAAGACCTCAGCATACCGTGTCTTGG
GCCCACTGAATGAATTAGTGGTTTTTGTAGACCATGGCACTTAATCCAAGCTCCTGTTAAGGCTAATACCTCCGTTAAAGGT
TTCCCTTGCCAAAGCAGGGAAACAAGGGCTTGGCCTTGATACACAAATGAGATGAAGGCTCAAGCTCTCATATTCTTATCCT
TGGCTCTCTGTTCTTTGTAGTTGAAATATCTTCAGCCACAAAGTGCTAAGGGCCCTGCACTTCCCAGGCTGTCTTAGTAC
TCTGTTTACAGAGTCCCTTCTGAAATCACATACTTTTTTTCTTTGCTTTTTTTTTTTTGGAGACAGGGCCTCACTCTGTCA
CCCAGGCTGGAGTGCAAGTGGTGGGATCACAGCTTACTGCAGCATCAAACTCATGGGCTTAAGCAGTCTTCTCCCTCAGT
CTCCCAATAGCTGGGACTATACATAACCTGATTTTTTTAAAAATTAAGTTTATTGTTTTGAGTAGGTAAGAAATAATGGCC
GGGTGCAGTGGCTCACGGCTGTAATCCCAGCACTTTGGGAGGCGGAGGTGGGTGGATCACCTGAGGCCTGGAGTTGAGA
CCAGCCTGACCAACATGGAAAAACCCGCTCTCTACTAAAAATACAAAAATTAGCCAGGCATGGTGGCACATGCCTGTAATC
CCAGCTACTTTGGGAGGCTGAGGCAGGATAATTGCTTGAACCCAGGAGGCAGAGGTTGCAGTGAGCCGAGATCGTGCCATT
GCACTCCAGCCTGGGCAATAAGAGCAAATCTCCATCTCAAAAAAAAAAAAAAAAAAAGAAATAAAAAATACGCAAGGTACCA
GAGATGCTTCAAAGGCAAGCATTCCCTCCATCCCTGCCACGGCCCGTGCAACAGCTTGATTTTGATAGGAAACATGGGT
AGGCTGCTTCCAGATTCCCTTCACTTTTACTATTTTCAGATCCTACCAGCTTCGCCAAGCTCCTAGATACCAGTGTTACCTA
TTGTGAATCATGGATCTTGGTGTCCCCATCCTGCATTCTGTCTGTTCCAGCTCTGTCACTAAGCTAGTTTGGTGACTTTGG

[illegible]

CAAAAAGAAAACTAGGTCCACAAAACTTACACAGCGGTGTTTCATACAAGCATCATTGGTGATAATCAAAAAGGGGAAACA
TCCCAAATGACCATCAGCTGGTGACTGCCTAAACAAAAATGTGCTCTATCCATACAATAAGATACTATTTAGCAGTAAAAA
GGAATGAAGGACTGACACATGCTGCCGCGTGGCTGAGCCTTGGAATTTGATGCCAGGCAAAAAAGCCACACACAAGAGA
CCATGTGATTCCCTTTTATATCAACTGTCCAGAATAGGCAAAATTCATAGAGGCAGAAAAGTAGATTGGTGAATGCGGGGGGT
GGGCTGAGGGGGCCATGGGGAAGGGGAGAGCACCTAAGGGGTGCATGATTTCTTTTGGGGGTGATGAGAATGTTTGAAAA
T

GGGTAGTGTTGATGGTAGCACAAAGTCTGTGTATGAATACATTGAAAGCCGTTGAATTATACATTATAAATGGATGTGAAT
TAGTGAATTGTATCTCAATATATTCCCTGCTTTGACCGCGGCTAGGTGTCTTTGTTTCCACAGCTACGAAAAGTGCCAAACATC
GAGAGCTTCTTCAGCGGGAGCTGGTCCATCTTCTGGGTCAAGATGGCCTCCTGCTGGATATGCGTGCTGTTGTACCTGTG
TACGCTGGTTCGCTCCCTCTGCTGCCCCACCCGGGAGTTCTCTGTGTGATGATATCGGCGGTCCCTTGGGCTTTGTGGGC
CTACAGCCTGAAAAGTGCCATCTTTTGAACAGTGTCCCCGGGGCAGGACTGGCGCCCTGTGCCTGAGTGGGTCTGAAAA
AGCTTTGAGAGAGAAAAAATCTCCTGATTAGCTTTTTACTTTTGAAATTCAAAAAGAACTACCAGTTTGTCCCA
AAGGAATTGAAATTTTCAACCAAACTGATCATGGTTGAAATATCTTACCCCTAGGAACTGGATAACCAGTTATGTTGACTT
CCTTCTGCATGTTTTTGCCAAAACAGAAATTTGGGGCACAGCATCTTTTCACAGGGATAAAAAATATCTTGTGGGGCCAGTC
ATTCTCATCCTCGGAATAGAAAAACATGCCAAAATCTTGAGTCCCCAGCGCCTAACAGAATCCAGACCCCTCTCACTCAC
TTCCGCCCTCTTAGAGCCTTGTCCCCAGGGGGCTTTGAGGACAGGACTCAGCCTGCAGGGCCCTTGGTATTTATAGGGTCC
AAGAGGAGGCACCTGCTTTTCAACTGCACCCCTCAGTGCTGCCTCTTCACGGCCCTTAAACGTTTCCCTTTGAGGTTGTGA
TGCTGGGAATCACAGACTTCACTCTCTGCCTGCACCCCTTCCCCGAGGTCTCATCTTTTCTGGGTCCCACATCTTTGTAAT
AATGTGAAAAAGCACAATTTGTCTGATCACCCCCAGGTGGTTCCCCACCTTATTATCACTACCTGATCCGAGTTACTGC
AATAAGTACGGCGCTTATTTATGGTGTATTTCACATGATTATAGAACAAGATTGATGTTTTCTCTGCCTAAGCAATGGAG
GGCTATCATTTCTTACTTGTTTGTGCTGTTGATAATGATAATACTTTTAGGACCTTAACTGAAAAGCTGCTTCGTGTTGAA
GCCTGCTGCATGCACTGCTCTTTTCACTTGTGAGGTGAGCCCTCAGTTTTTTTCTCCACCTTGAGGCCTTTGAAAAGTGA
AAAGCGGAAGTCGTTTTGTGTTCTGGATCTGTAACGTGACCATAACCGTTCAGGTTTCATGCTGGCATCCTTGGAGTAGGTT
TGCTAATGTGAGAATTTCTGAGGTGAGGATCTCAGACACACTGACCAGAAGAAGCTTGTAGGCAATGTGTGGAAGTGGC
CGAATATACTTAAAAAGAGGTGGGCAGAGGCAGGCGGATCACTTGAGGTGAGGAGTTGCAAGACCAGCCTGGCTAACATG
GTGAAACCCCTGTCTCTATTAAAAATAGAAAAATTAGCCGGGCATGGTAGCGTGTGCCTGTAATGCCAGCTACTCGGAGGC
TGAGGCATGAGAATCACTTGAAACCCGGGAGGCGGAGGTTGCAGTGAGCCGAGATCACGCTGCACAGGAATTTCCAAAATA
CGTACTTGCAAAGTAATACAGAAACGTGACTTTCCGGCAGCTACCCAAGATGATGCCTATTTTTCAGTGTTGATGTATTAG
GCAGGGAAGGTTTACTTGGTGGAAAACCTCTGTTAGAAATTTTCATTCGGGGTGGAAGAATCTTCTCGAGCTCTCTGTAA
GTGAGGATCTAAGAATAAAAGGCTCAGCCTAGTCATTTTTTTCTGTGCCCTACTGTATGAGTTGGGCAGAATTGAGTGCC
ACCTAAGCTGGGCTTCTGTGTGCCAAAATGCTGGTGGGTGAAATTAGTGAAATTTCTTTCTATTTCCTTTTGCCCTTCT
CCCAAGAAAACCCATGGGGAAACAAATTTACAGGGGATGAATTCCTTTAGAACTTTCCCTACTTAGAGTGTTTGAGATTCA
GTTTCAAAAGGCACTCCATCTGTGTGTGTGGTTTAGAGAGCCTTGTTTTGTAATTCATTAAATTTCCCTTTTTTAGGGC
AGGAGCTCTGTACTCAGCAGTTAAAAAGATTTCATCTGGAGTCGCAAAATGAAAAAGCCGTGTTCTAACCTGAGGAATCAGTT
AGGGGACAGGAGTTCCGTGGGCCAGGAATGGGCTCAGGGAGTGGGGCTGCGTGTACACACAGTAGCTGTGTTGCAGTGG
CCTAGGGCCTTGGGGGTTGTCTTTAGGAAAACACCCCTGAGGGGAAGCAGGTAAAGAGCCTGGGCAGTATTGTGACTAGTTT
CATTTGTTTTCTCCTGCTGAGGTCTAGCAGAGCCCTTGCTTTGTCCCTCTCGGCTGGGTCTGGCTGCCAGCTGGTGTGATT
TGAGAACTGACCTTACGCGCAGTCAAGGTCCAGCTGACAAGGCCCTTGATTTCCCTTGGCTGGCCGTGATTGGCCCTTTCC
TCTGCAGAAAGCAGCTTAGGGAAAGCCCAAGCAAGGGAGTGTGGCCGTTAGAAGGCCCTCGTCGCTTCCCTTCTGGAGCCAG
CCCAGCCACACAACGTTTTTCCAGATGCGTGAGTCTGGTTTGTGACATCCCGTTCCTTCTGCCGTTGGTCTGATGCAAG
AGGAAGAGTTACAGTTGCTCTGAATTTTATTCTCAGCTGAAAAATGTTAGCACGTGTATCTGGATGAACAAAAACAGATGTG
GATGTATCTGAGGATTGAGGGACTATCAATGCAGAGTTAATGTTAATGGTTATTAATTGTGATATACAATACTCAGGTGA
GGAGTCAACATTCCTGGATTTAAAGAACTACAGTTTTGTGCAATTTGTGATTTGAGAACTGGAAACATTTGTGCCAATGG
CTTTGAGTTCCCTATAACAACGGTGTAAATTTGATTAACTCACTGATATCTTTTAAAAATAATAGACATTTGCTTCCTACA
CCTTTTTGTACATGACCTAAAGAGTATATTCCCAGAAGCTGCTGGTCAGACACATTTAGGGATGACAGTTGAAGAGGACT
TTTTTAAAGCTGCATGTGAATATTTCCCTCTGTGTGATTTGTCTGATGTAGAAAAAGTTTTCCCTCATTTTTATGAGTAAA
AACACTAAGTGGGTGGCAGGGGGGTGGGGGTTCTTATGGGAGTGTACATACCGCGGCATGTTACCTGACTGGAGACTAGAG

[illegible]

CATTTTCTCTGATGCTGTAGGTTGTCTCCTAACTTTGTGGTTTCTTTGCTGTGCAGAAGCTTTTCAGTTTGATGTAATC
 TTGTCTACATTTTGTGCTAGCTTTAGTTTCGGGTTTAAACAGCTAAGTCTTTAATTCATTGTAAGTTGATTTTTTAA
 TATGGTATGAAAATAAAAGTCTAATTCCGTTCTTCAACATGTGGATATCCAGTTTCCCAGCACCATTATTAAAAAGACA
 TTCCTTCTCCCATTGTTGTGCTAATTGTTGAGAATATAAATATGAAACCCCGAGCTTGTCTTCTCTGAAAAGCTGTG
 GACCGCACTTCCTTTTCTCTGCCCTTATGCTGGTGACACCCCTGTCTGATATATGAGAATTAGAGTAAAGCATTTTTTTT
 TGTTTTTTTGAGACGAGGTCTCTTGCCTAGGCTGGAGTGTAGTGGTGTGATCGTAGCTCACTGCAGCCTCCAACTCCTGA
 GCTCAAGTGATTGTTCCACCCAGCCTCCCGAGGGCTTGGGCCTACAACTCCTGCTCTCAAGTGAGCCTTCTCTCTTGGC
 CTCCCAAAGTGCTGGGATTACAGGTGTGAGCCACCACACCGGGCACTTAACCATTTTTAGGTGTACAGTTCAGTAGTAGG
 AAGTGCATAGAACATTACATTATTTGGCAGCCAATCTCCAGAACTCTTCAATTTGCAAAAACAACTCATTAAGGAACTCC
 CTGTTCCCACTTCCCCTCTCCTGTGGCAACCGTCATCCTACTTTCTGACTCTGAATTCATCATTTGCTTTTTTTTTTTT
 CTTCCCTCTGCTTCTTCCCACATAGATACTGATAGTCTTCAGCTCTCCCAGCTTTTGATTTTTTGATTGTGCTATCTAGTT
 GCTATTTTTATGTAGCAATTCAGGAAGATCCAAAACTATGCTTCTATCATTGCCCCCATCTCTTCCATTACACTTGAA
 CTCGCCACAATAAAGCTTTCACACACTTAAATTTGAAAACTGCTTTTCGAAGTCATGGGTGACTTCCATGTTGCCACGTCC
 ATCGTCCCTTACTTTACTTGACCTATCAGAAGCACTGGACACTATGAACTGTTTAACTGCACTGCAAACCTTATTAGAT
 TTCATACACTCATCCTTACTTTTTGAAAGGGATTCTCTATTGTAGTTATCTTTTTCTCCTCACATTGTACAAGGAATGT
 GGGAGGCAGATAAATTGCTTTTTAGTTCTTGGGTCCCTGCACCCACAGAGCCATCCCTGTGGAGCCTTATCCACACACA
 GCTGGACCTGATTTACTTCCTAACTCCACCTTCTGGGTGCGCCTTCTTTACTATTTGAAAAAGCGTGATTGGGCCTGGC
 GTGGTGGCTCATGCTGTAAATCCCAACATTTTGGGAGGCTGACGCGGGAGGATCACTTGAGGCTGGGAGTTCAAGACCAG
 CCTGGGCAATATGGTGAACCCCGTCTCTACAAAAAATACAAAAATTAGGCGGGCTTGGTGGCATGTGCCTATAGTCCTA
 GCTACTCCAGGGAGGCAGAGGTTATAGTGAGTTGTGATTGTGCCATTGTGCTCCAGCCTGGGCAACGGAGGAGACCCAT
 CTCAACAACAAAAACCTGATTTGCAGCCAAATAGTTTCCTCAGCCTATTTCTGCCAGTAAATGGTTAGGAGCCCAGTG
 GCTTTGTTTTGAACAGTCTTTGTCCATTTTAGTCCAAGCTAGTGGTGCTTGTGTTAGTTTCAGTTCTCTTAAAAACATTGT
 GAGTTTTCTGTGGATTTTACTGGGATTCAGTGTGTTAGATAAAAAACCATCTCCACCAATCTTTTTAAGATACGCTCCCTC
 TCTGGGGTGCATGTCAGGGTGTGTGTGAGAACACACTTGTCTTTTCAAGAGCCTGTTTGTCTAACTAACCATGAGGGTT
 TGAGAAGCAATTCCTTACATCTTTCTGGGATTTTAAACAAAGGGCTCATGTTGACCAGAGGCCACGTTTTACTTGTGGCA
 TCGAAACACCTTTGCATAAATTATAACTGAGAGGATTATGACAATGAAAGAGATGTGACCTAACTTACTGATTTGTTCC
 TAACCTCCAAGCTGTCTTGTTCATTCTTGGGTGTAGGCTGAACTAATTTTGAAGGAACTTAACTTACAGTTTAACTTT
 GTTTTTTGTGTTGTTGTTTATTTTGTTTTGTTTTGTGTTTGTGAGACAGAGTCTCACTCTATCACCCAGGCTGGAGTGCAGT
 GGCCCCATCTTGGCTCACTGCAATCTCCACCTCCTGGGTTCAAACGATTCTCCTGCGTCAGCCTCCTGAGTAGCTGGGAC
 TACAGGTGCACGCCACCACGCCAGACTAATTTTTGTATTTTTAGTAGAGACAGGGTTTCACCATGTTGGCCAGGCTGGTC
 TCGAACTCCTGATCTCAAATGATCTGCCTGCCTCGGCCTTCCAACGTGCTGGGATTACAGGTGTGAGCCACCACGCCCGG
 CCTATAGTTTAACTTTGAAACAAAGATGGTACCAGCCCTTTCCCTGAACAAACACCTTTTAGCCTGGGAACTATAAACT
 GCCTTTGCAGGACTAACAAATTAGCTACAAGATTAGAAAATTGTGGTTTAGGAGTCATGCAGCTGGAGGTGGCAAGATTCT
 AAACCCCTCCAAATTTGCTCCTCCAGATAACAGGTATTTTGGAGACCTGCACTCGATGGATCAGCTGTCCCTAACAGAT
 TGATAAATTGGTTCATCTGGTCTTGTGGCCCCCAGGAACTGACTCAGCACCAGAGGACAGCTTCAACTCCCTGTGA
 TTTTCATCTCTGACCTAACCAATCAGTAGTCCCCACTTTCTGACCCCTGCCACCAAATTATCCTTAAAAACCCCATCCC
 AAGTCTTTAGGGAGACTGATTTGCGTAATAATACAACTCCAGTCTCCCGTACAGATGACTGTGTGTGGATTAAACTCTTT
 A

TTGTAATTTCCCTGTCTTAAATTGAGTCTGCCTAGGCAGTGGGCAAGGAAAAATTCGTTGGGCGGTTACAGCATCTTAGAT
 TTGTTCTTTGCTCCAAGTTTTATTTGATTTTAGAACACGCTGCTAACTGACTCAGACAGTCTTGGGCCCTCTATATTC
 TTCTAAA;

ヒトコード配列 (hR U-011) (配列番号71)

GCTGATCTTCGTTCAAGTGTGAGCTGCGGCTGAGCCCAGCGCTCGAGGCGCGAGGCAGCCAGGAGGGCCCGTGCGGCGCG
 GGGAGCCAGCGAGCGCGCCTTCGGCATTGGCCGCCGCGATGTCAGCTCAGTGTGTGCGGGCCAGCTGGCCTGCTGCTGT
 GGGTCTGCAGGCTGCTCTCTGCTGTGATTGTGTGCCCAAGATTGCGCAGTCCCTCAGCACCAGCTTCATGTACGCCCT
 CTACTTCATTCTGGTTCGTCGTCCTCTGCTGCATCATGATGTCAACAACCGTGGCTCACAAGATGAAAGAGCACCCTGGCG
 CTATGTGGGAGCCGTCGGAGGCTTCCTCTTCATTGGCATCCAGCTCCTCCTGCTCGTGGAGTTTGCACATAAGTGGAACA

AGAACTGGACAGCAGGCACAGCCAGTAACAAGCTGTGGTACGCCTCCCTGGCCCTGGTGACGCTCATCATGTATTCCATT
GCCACTGGAGGCTTGGTTTTGATGGCAGTGTTTTATACACAGAAAAGACAGCTGCATGGAAAAACAAAATTCTGCTGGGAGT
AAATGGAGGCTGTGCCTGCTTATATCATTTGGTAGCCATCTCACCTGGGTCCAAAATCGACAGCCACACTCGGGGCTCT
TACAATCAGGGGTCATAAGCTGCTATGTACCTACCTCACCTTCTCAGCTCTGTCCAGCAAACTGCAGAAAGTAGTTCTA
GATGAACATGGGAAAAATGTTACAATCTGTGTGCCTGACTTTGGTCAAGACCTGTACAGAGATGAAAACTTGGTGACTAT
ACTGGGGACCAGCCTCTTAATCGGATGTATCTTGTATTTCATGTTTGACATCAACAACAAGATCGAGTTCTGACGCTCTGC
AGGGGCGATACGCAGCTCCTGAATTGGAGATAGCTCGCTGTTGTTTTGCTTCAGTCCTGGTGAGAGGACACTGAAGAG
CAGCAGCCGGGGAAGGAGGGACCACGGGTCATTTATGACGAGAAGAAAGGCACCGTCTACATCTACTCCTACTTCCACTT
CGTGTCTCTCCTAGCTTCCCTGTATGTGATGATGACCGTCACCAACTGGTTCAACTACGAAAAGTGCCAACATCGAGAGCT
TCTTCAGCGGGAGCTGGTCCATCTTCTGGGTCAAGATGGCTCCTGCTGGATATGCGTGCTGTTGTACCTGTGTACGCTG
GTCGCTCCCCCTCTGCTGCCCCACCCGGGAGTTCTCTGTGTGATGATATCGGCGGTCCCCCTGGGCTTTGTGGGCCTACAGC
CTGAAAAGTGCCATCTTTTGAACAGTGTCCCCGGGGCAGGGACTGGCGCCCTGTGCCTGAGTGGGTCTGAAAAAGCTTTG
A;

ヒトタンパク質配列 (hP U-011) (配列番号72)

WRYVGAVGGFLFIGIQLLLVEFAHKWNKNWTAGTASNKLWYASLALVTLIMYSIATGGLVLMVFFYTQKDSMENKILL
GVNGLCLLISLVAISPWWQNRQPHSGLLQSGVISCVTYLTFSALSSKPAEVVLDEHGKNVTICVPDFGQDLYRDENLV
TILGTSLLIGCILYSCLTSTRSSDALQGRYAAPELEIARCCFCFSPGGEDTEEQPGKEGPRVIYDEKKGTVYIYSYF
HFVFFLASLYVMMTVTNWNFYESANIESFFSGSWSIFWVKMASCWICVLLYLCTLVAPLCCPTREFSV*;

。

【0352】

[表12]

表 12

アクセッション番号.: U-012

マウスゲノム配列 (mD U-012) (配列番号73)

CTGGCCTGAGAGACCTGGCTGTCGCTGCCCTCCCCGGCTCCTCCGGCTTCTTCCCGATTTCGCCTCAGGTGCGCTGTGCTTGT
ATGGAAAGCACTGATTGACTGAGCCATCTCCTCAGCCTGTGTGGGGACTTTTTTTTTTTTAAATTTTTTAATTTTTTAA
AAGATTTATTTATTTATGTATACAAATACTTGGCATGTATGTCTGCACACCAGAAAATGGCATCGGACAATCATGAGTTG
CCTTGTGGGTGCTGGGAATTGAACTCAGGATCTTTGGAACAGCAGTGACTGCTTTTATCATTGAGCCATCCCTCCAGCCC
TGTAACAGAGGTTATTTATTTCTTTATTTTATTCTAATATAAACTCGCATTGTTTTGTGTGTGAGTTGCTTAGGATGCT
CTTTTCATCATTTCTAATTTACTTTTTTTTAAACATTTTAAAAAACATTTATTTATTTTATTTATGGGTCCACTGTAGCTG
TCTTCAGACACACCAGAAGAAGGCATCAGATCCCATTTACAGATGGTTGTGAGCCACCATGTAGTTGCTGGGAATTGAACT
CAGGACCTCTGGAAGAGCAAGCAGCCAGTGCTCTTAACGGCTGAGCCATCTCTCCAGCCCTTTAATTTACTTTTTTTAAAA
GAAAAGGAAAGTTGATTTTTTTTTTACCCCCAAAGTTGAAAGTCAGTTCTGGCTTTTTCTTTTTTTCATGGAAGCAGATATGAT
TGAGTTCTAGTTAGTGAAGGCTAAACTACAAATCTGTTGGAGGAAGCAGTGTTGGCGCGATGCTGGCAAAGCCTTGGTG
CTGACCTCGCAGGTCTTCCAGGCCTCTGCAGTCGCCTCTTCATAATTTCTGATGACGTAGCTTGATATTTCCATTAATAG
CAATGATCACATGGATTGTTTTGCTCATTTTCCACAAGACCCTTGACAGACAGATGTTTCATTTGATAAAATAAAGCCTTG
TGTGGGTGCTGATCTTTATCAAAAAGTAAACGATAGTGTGAACTTTTATTCACCTTCAACTCTGGAGGCAACATAGTAGTG
AGTCAGTCAAGTGGAAGAGTCTAGAGGAGAAGCTTGGCATGCCGAGAGGAGAGAGTGAAGCCCGCCTTAACCCCTTAACG
GGAATAGAGGAATAGTCTAGTCTGATGTGTCCTTTTTCAGAAATGCCTGTAAGTCTTGGCTGATTTATGGCACCCATGGAA
GGGAATTGAGCACAGTAGACTTGAAGGAAGTGCGAACAGGACTGCAGTATCAACATTTACTGTGTTTGTATGCATGTCT
GTCTGTCTGTATGTCTGTCTGTCTGTCTGAATGTCTTTATGCATGCAATTAGTTTGAGACAAGCTTTGCTGTGTAC
TCCTGCTAGCCTGCAAGTTGCTTTATGTATCAGCCTGCCTCTGCTTGTGAGGAATCCTCCTGCCTCAGCTTCCCGGGTGT
GTGTGGATTTTTGTAGGAACTGGGCCATGAAACACAACCTTAAGGGGGAGGGAGTGAAAAGATTTCTAATCTGTGCTGCTGA
CCCCCTCTGCCCCCAACACACACTTTTGCTTTCTTTTTCTTTTTATCTGAGACATGCTATCACTGTCTGCCTAGCCTGGAAT
TCACTGTGTAGACCAGGCTGGCCTCATGATCCTAGTGATACATCTGTCTCTGCCTTACTGGTGCAAGGCTCGGGCTATGT
GCCATCACCCCCCCCCCACACACACACACATTTAACTTTGTTATTTCTTATGTTAGACAAGTTTTCTTATAAGGT
TTTCACTATGGGGTAACTTAAATAGTCATAAGAAAACAGAACCACCTTTTTTTTTTTTTTTCTTATTGAAAAACAAGGA
ATTTGCTTTTTTTCTTTTTCTTTTTTTTTTTTTTAAATTCAGGAGTATAATTTAGATTATTTTACTTTCTAAAAA
AAATTAGCCAGACAGTGGTGGCGCACGCCCTTTAATCCAGCACTTGGGAGGCAGAGGCAGGCGGATTTCTGAGTTCGAGG
CCAGCCTGGTCTACAAAGTGAGTTCCAGGACAGGCAGAGCTACACGGAGAAACCCTGTCTCGAACAACCAAAAAAATAA

ATAAAATAAAATTAATAATAAAATAAAAAAATTAATTTGTTTACCTATTTTGAGGTGAGATCTCTCACTGTAGCCCTGG
GAAGCTTTAAACTCAGTAATTCCTCGCCTTAGCCTCCCAAGTGCTGGTATTACAAACATATGCTATCATTCTTGGGCTA
AAAAATTTGTTTAAATGATAAAATAAGTGCATGTATTTAGAGGGTACCTTGGGACCTGTAGATAGAATGATTTATTAAGCT
AACTACATATCTGTAACCTCATATACTTATTTATGGGAGTGACATCGTTTTGGGATGCCTTTGGGAGAGTCTAAAGTATG
TTATTATTAACCATGGCCACTCTGCTGTGACTCGAGGTGTAACCTAGGGTGCTAGGTCTCACAGCCTGGCCCTTCCTCAT
TAGCATAGGTATCTTTGATTGACTTCTCCTGTTTGCTTCCCAAGGTCCCTAGCTTTTTGGTGAGTTTTCTACTCTTTGAGTG
TTAAACTCTTAACAGTTACTACACAGAAGAGACGCCGGGGTGTGTTTTCTTCCTATGCTGAGCTTATCTCACTTAGCAT
GGCATCCTTCTGGGCCTATTCATGTTATTGCAAATGGCAGCATTTTCATTTATTTATTTATTTATTTATTTATTTATTT
TATTAGATATTTCTTTATGTACATTTCAAATGCTATCCCGAAAGTCCCTATACCTCCTCCCCCCCCCCCCCAACCG
CCCTGATCCCTACCCACCCACTCCCACTTCTTGGCCCTGGCATTCCCTGTACGGGGCATATAAAGTTTGCAATACCAA
GGGGCCTCTCTTCCCTGTGTTGGCCGACTAGGCCATCTTCTGCTACATATGCAGCTAGAGACATGAGCTCTGGGGGTACT
GGTTAGTTCATATTGTTGTTCCACCTATAGGGTTGCAGACCCCTTCAGCTCCTTGGGTGCTTTCTCTAGCTTCTCCATTG
GGGGCCTGTGTTCCATCTTATAGATAACTGTAGGCATCCACTTCTGTATTTGCCAGGCACTGGCATAGCCTCATATGAG
ACAACTATACCAGGGTCCCTTCAGCAAAATCTTGCTGGCATATGCAATAGTGTCTGGGTTTGGTGCTGATTATGGGATG
TATCCCCGGGTGGGGTATTCTCTGGATAGTCCATCCTTTCTGTCTTAGCTCTAAACTTTGTCTCTGTAACCTTTTCATGG
GTGTTTTGTTCCCTATTCTAAGGAGGAATGAAGTATCCACCCGTTGGTCTTCCCTCTTCCCTGATTTTTCTTGTGTTTTGCA
AATTGTATCTTGGGTGTTCTATGTTTCTGGGCTAATATCTACTTATCAATGAGTGCATATCTAATGACTTCTTTTGTGAT
TGGGTTACCTCACTAAGGATGATATCCTCCAGATACATCCATTTGTCCAAATTTTCATAAATCCATTGTTTTTAATAGCTT
AGTAGTACTCCATTGTGTAATGTACCACATTTTCTGTATCCATTCTTCTATTGAGGGACATCTGGGTTCTTTTCAGCTT
CTGGCTATTATAAAATAAGGCTGCTATGAACATAGTGGAGCATGTGTTCTTATTACCAGTTAGAACAACCTTCTGGGTATAT
GAAATGGCAGCATTTTCAAAAAGATATGTGTAGTTCCTGAAATGCGCTCATAAAACAGAAGTTACAGACCTGTCTTAGA
AGATAAACTACTCATCAGTTAGAAGGATAAAATATGAATGCCATCTGCACTCTTAAATATTCAGTCATCCATGCAATAG
CAAGATTTCTTGGCTTAATGGAGGTAGTTATCTTAAGACATGTGTAGACTGTCACTGATAATATTGCTTATTATGGGATG
CTTTGGCGTGATTTGAATAATTTATGGCACTAGACTAAAGATCCATTGATTCAAAATGGGATACAGGCAATAGGCATTCTT
CTTAAACGCCCCCTTGAGCTCCTTCATTGTATTTCTATCTTTAAACCGTTTTGCAAAACCACTTGGATATTTAGAATGGAT
GTGTTTAGATGGAATGTTTTCATGAATTTGATTTTTTCCCTTGTTTCAGATTTAGTGGAGTTCAATTTGGGCAGTCCCA
AGAATGTCGGTCCCTTCCTTGCACTGGACCAGAAACACAACGTTCTTGCTCAGCTATCGCTGTCATGGTCCACCCATTTCGC
TTCACGAGCGTCTTTAGTAATGAGCTCCATTACGTGGCAATGAACTGAACAGGCTCGTGGGAGGGAAGAACACAGTGGT
GGCCATAGCCGTATGGTCTCACTTTAGCAGGTTCCCTTGGAAGTCTACATCCGAGGCTCAGGAACATCAGGCGGGCAG
TGGTCCAACTCCTGGACCGAAGTCTTAAGACAGTGGTTGTCTCCGACAGGCAATGCCCAAGAGCTGGGGCCTGAGGTG
AGCCTTTACAACAGTGAAGTGGTACAACCTTCAGCTGGACACTGTCCTTCGGAGGATGTTTTAGGGGTGCGAGTCTACCT
TGTTGATGCCTGGGAGATGACCTTGGCTCATCACCTACCCACAAAAGTGCATCCAGATGAAGTGATCGTGAAGAACCAGC
TGGACATGTTCTTATCTTACGTATGCCCTTGGAGACCTAGCTGTCTCAAGGACACTGGAGCAATCACGTCCAGTGACC
TTTCCAATTTGACCTGCAGCATAGATAATCTGTGATCGACTCCATTGCGAAATGGATACTCCCAATCGGTTTGGCATTGAG
AAAAGAGCTGTCTTTGCATAATGACTGGTAATGAACGTAGGCAGTGTAGGCTGCGTTTGTAGCTACCTATAGGATTTTT
CCGTCTCGACTTAGCCATCCTAGAGATCTAACTTATTGCATCTGCACACGGTATTGCTGCCCTTGTAACCAAAGATGCTA
ATGAGTGGTTAAGAACTGGCTTCTCGGGGTGAGGGTGGGGGTGGGGGTGGGGGTGACATGCTGATGCCATTTAAGAGAT
GCTTTGATGTAACAGAAAGGATAGATTTGGTTGGCAGTGTCTATGTTGCCACTTACTCGATAAAGGGCATTTGAACAGG
TCTTCATGAATGTGCCCTCCTCAGGAATAGAGAGGGATTCTTGCTAGAGGTTCTGTGGCCACAATGAAGACTGTTGTAT
CTCAGGAGTTTCTATTGACTTATTTATTTATTTTCTCAATCACTTGTAAAGGCCAATGTGTGTGGTCAGAATTTTATATG
AGGATATTATCAAGTTCTGCTTTTATCTCAAAAGACGTCCAACGAAAGAGCACCAGTCTCTGCTTTGGATTGGTATGG
GCACTGGAGAACTATTTCTTACTTGGATTGAGCTGAGTTTTATGTGATGAATTTCTTACTCTGGAATAGCCACTTTTGGAA
CGACTGTGTAATAAGAGTTTATTTTTATGTCCCGAAGCTTGTGGGTTTTAAGAACTGACTCTTATGTGAAGAAATGCTGC
TCACTCTCAGAAAGTTGTGAGGGTTTCTGCCCTCAGCAGTTCCAGCTGTTTTCCCTTTTGCTTTTTTGGCTGTCATGAAATA
TATGCCGAAATCAGACGTGAAACCAGATCAGAAAGTTAATAAAATTAGATATTAAACTCATGACAAGTATTTCTTGACTT
GGGCATAAAGTCTGCATACCCATTGCTGTCTCATGCTTGCATGTAAGGAGCCACTATTGAGCTATCTGCTATTTCTTCT
GGCTTTTTGGACTGTGGTTCAAGTCTAGGGCCTTGACACACTAGGAAGCTGTGTCTACCAACTGAATTACATTCCTAGC
CCATTTCTGGATACCCCAAGATACAAAGATTGGTCATTTTATTTGACGTTGTCTTATTAATATTAAGTGGTTTTAAATTT
AAATTTAGGATCATCTAATAAGTAGTTTTTGCATTGTGAGAGGTTATAAGTTACTTCTGCTTTCTTTGAACAGACCTGCA
TAAACACTGGGCTGCCTTGGGAAATGAAGACAGATGCTAAAGCAAGAAAAATACACATCCTTCAGAAATGAATAGTTTGG

GCTTTTAAATGCAAAGGACTTAAAGTTGACCCTTTTCCTTCTCTTGGGGGCCGTTAAGTTTATAAACTATTTTGTTTTAAAGTG
TATAAAATATAATTGCTTTTGGCGTTTAGGACCAGTGAAGTTAAATGTATTATGCTAGCTTAGTTTTTGCAATACTGAAG
CTTGATCTTTGTGGGACACTGTGCTAGATACGGAGTGGACCACTGAGCTAAACCTCCAGCCCATCTGTCTGTCCGTCCGT
CCTTCCTTCCTTTTGTCTTTTAACTTTTATAGAAATTTTAAAGAGAAGGTCTCCAAAAGTTCATAGACTGGTCTTGACTTTTG
CTACACAGGCTTTAAATTTTCTTCCTTCCTACCTTAGCCTCTCCAGTAACCTGGACCTATAAGGCTGTGCAATCAGCCTGG
TTAAATAGCTCATTTTAAAGTCAGGTGTGGTGGCACACACCTTTAATAACAGCACTTGGGAGGCTGAGACAGGTGGGTCTC
TGTGTTTGAGGCTAGCTTGGTCTACAGACTGAGTTCCAGGACAGCCAGGGCGACACAGAGAAAACCCCGTCTCGAAAAACA
AAACAAAAACAAAAAAGCTCATTTTAAATGGCCTTAAAGTTTGCAGTATTTGATAAAAAACGAGTTAGGGACCATAACC
TCCAGGGATTATAGAATTAATCACCTTCGTGACAAATGGCCAAGAGATTCTAGTGCAGTCGTAGGGCTCCACACTTTGAG
AAACAGTGACAAAAGGAAAGATTGATCTAGAGAAAGTAACATTGCTTATCTATTACTTCAAGGCGTTATCAAGCGCTTAACG
CTGGCCGTGATTTGATAGTTTAGGTGATACTAGTCCCATTCTGTACCGGAAGGACTCAAGTCAGAATTGAACTCAGGTA
CACAGAGTCTGTGCCCTGCCTGGCTACAACCTGCTTTGGCTTGTGTAAGGATGTGCTGGGCTTTGAGACCTCCTCAACCCCT
TCCGTGGGAGGCAGAAATCAGAAGAGTTTCTTTCCAGTGAAATTTCAAGCACCGCTCACCATTGGTTACAGCGATTGGT
CTCCATGGCTGATGCCTTGTGACCTTTTTCAGTATTTGCCTTTTCAGCTTGGTTGCACAAGGTCTTGACAATTTGATAGCA
CGGTCTCCTGAAGTCCTTTTCAGTCACCTTTATCTCTCTTTGGCCTTTTACACTCCGGTGTGGAAATTTTTATAGAAGCTA
AAATATTACTTAAATATGTCCCAGAGCAGTTAGACGCAGGTTGAGCATCTCTAATCTGAAAAACCCCAACTCCCCCAAAT
CTAACTTTTTTTGAGTACTTGACATCACAGGTAAGAAAAGCTTCACCTCACATTACAGGATGGGTGCGACTCCCAAGACA
GCTGTGGGGATGGGGAGATGGCTCAGAGTCCAGTTTCCAGAGGACCGAGTCTGAATCCCAGCCTCCAAGCCAAGTGGCTT
ACAGACGACCAGTAACTGACACTCTAGATGGGTCCAGAGCCTCAGTGTGCCTGCATCCTTGTGGCATTTCGTTACACTGA
CACGCAGAAACACACAAAAGAGTAAAAGGCCAGGTGTGGCATATGCTTTCAATCCCAGGACTTGGGAGGTAGAGGCAGGCAG
ATCTCTGTGGACTCAAGGCCAGCCTTGTTTGTATAGTTCTATACTAACCAAGAGTTACTTGGTGAGACACTGTCTTAAAA
CAAAACAAAAACCCCAAATACATGCAATGAGGATAAAAAAACCTTAAAAATATTTTTTCAGAAGCCAGACATACTAAATG
TTATATAACATTTTCTTCAGTTTATATATGTAAAGTATATATAAGGCATACATTTCTACTTAGGCTTGTATGCATTAA
TGAGTTATATACATATATGTGCATGTGAATCTATACAGTATACATACATACACATGTACACACATGCATATATATGT
ATGTATACACACATGCATATATATGTATGTATACACACATATATATGTATACACATACATATACATACATAAATATTC
CTGAGTCTAAAAATAATTTAAAAATCTTACAGTTCTGGACTCATGGACTTCAGACAAGGGCTTCTGAAACTTATGAAAAATT
TATTATAGATTAGTTAGTCCCATATACTTGTGAATGTCAGCATGCCAGATAAAAGTGTTTAAATACATATTTCTTATAAT
AAATAAAAAGGGAATCATAATTTAAAAAACTACACAGGTTTAAATTAAGGATACAGTCTAGCTGAGTACAATGAATATTAG
CATTTTGATAGGCTTTCTTTCTGTTTTTTTTTTTCTTTTTCTTTTTAAGCATATGCAACTGATCCTCTTTATCTCTAGGC
TCCATATCACTGGCTTCAGTCAACTTCCGATACAAACATTTGGGAATGTATTGCACCTGTACTAAACATGTACAGACTTT
TAATATATCATTTCTCTATGTAATAATAATGAAGTATAACATCCACTTACATAACATTTACATATTATCAAATATACT
AAGTAGCCTAGAAATGATTTTCAGATATATGGGAGGATGTTGCTTCTTATACCCAAATACTGTGCCATTTTTCTATAATGG
AGTTGAGCATCCCTAGATTATAATATAATTAATCCTAGCACCCAAATTGTTGGAGTTAGAATCATAGAGGACATGTAATT
TGGGCCTTTAAAAAATTGAACCTACAGTTTAAATATTTTTTATATGTTACATAGCCTTAATAATTATAAAGGTCTGCCTAA
AATTGTACTATCTAGTAATAGTTTTACTATGTCAGTTGGCCATTATGGTTGGATGTTTGGGCTTGTAAACAAAAATTTAAA
ATAGATTTACATACATTTTTGTTGAAATAAAGTATGAGTTTGTGGGGCTGGAGAAATGGGACAGCTGTTAAGAGCAGCAA
CTTCTCTTCTGTTTCTCTTTTCAAAGTGAGTGGGGAGTACCTGAGTACAGGGGGCACTTGGGAATCCTGGGGTAGATGGC
AGGTGGTAGAGGACCAGAGAGCTATTGAGGCAGAAAGTTTCAGACACAGAAACTAGGGTTTCTTTAAAAATCTTATAATAAT
TTTTAAAAATTTAAATGGCATTTTAAATACAGATTTTTTAAGCATGAAGATTAAAGAGAAAAAGAGTGCTCAAGAAAAAGGGG
TCAAACCTGGCCTTCTCTGAGAGAGAATTGCCAGAACTCATTTTAGGATATTTACCCCTTTAAAAATATTCTATCCGAGAT
GCATTACACACATACAGAATTTCCATTATTATTATTATTATTATTATTATTATTATTATTATTATTAAATCAAAC
GAGAGGTAGTCAGGTCTCTTGAGCTTTAGGGATCTGAACTGATGATGTAGATGAACACAATATTCTTGCTGCCCAATAG
GACAGCGGGTGTTCCTACGTAATCACAAAACCTAGACTGTGACAACGAATGCCTGGACATGATGAAAGAAGAGAAGAAAA
AACGGTTCTGAAATCACTGTAAATGAGGGTTCCAAAACTGAGCAGCGAAAACCTGCATGCTGTCAGGAGAAAACCCCTTCAGTG
TTGTGCAATGGCAGGCAGATAGGACCACTTTCCCATCACTTTTGCCTGCAGTCATTTCAGTTAAGGAGCCCTGCTTCATTT
ATGGTGGCAGATTAGGAATACACAACAGAGATGCCGCTTTGCCATGCTCACCAAACTCAACCGGGGAAGTAATCCTCCA
GTAATCCTCCAGACCGGTTTCCAGGCCTTTGAGGTACAATGAAAACATGACAGTCCCTGAGGCGACTCTAACGAGGAGC
CATAATCCCCTAGATTCCCGGGACACTGGGACAGGAGTCTGAAAAACAGCTCTGCGGGGCTCAGTCTCCGCGCGGCTC
CAGTCCGGGTCTTGGGGACCGCCCTGGCGGGGAATGTCCGGGACTCGGGTCCGTGCTTTTTTGGCCTGGGAATTTCCAGC
GTGTGAAAAAGTCCACAACTTAGTCCTCGCTGCCCCGCTCGCTCCTCCGGCCCTTCTCGGTGCCACGCACCCCCGA

TCGAACCCGAGGATGAGCATAGGGTGTATTTTAGGCGTGCTGGGCTTCCCCGCCCCCTCTGCCCACTTAGCTGGCAAAAA
GAAAGCCAGCCCTATAAAGGAGGCCAGGGCCAAGGACTGGCCTCCTCCCCGCCACGAGGTCAGACGGCGAGCTCTAGAGAA
A

GAGGCTGCTTAACTGTTCTTTATCATGTAACCTCAAAAAGGAAACCCAGCCGCTTCTGATGCTCTCACGTA CT TGGGGGC
ATTGTCGCTGCTTACAGCTGAAAAGCAGTTGAATTGCTTTTACGTATTTGTGTGACTCGAATCTTCAAATACAAAGGTATA
CTTTTATTATTTGATGTTCAATATGAAAAGGGATCTAAAAGAGCTAAGCTGCCCTCAACCCGTTCCCTTTCCCATGCTCTTT
CCTTGGGAGCTAGATGTCTGCTGATTTATAAAGTAGTAACATTTGCTTTGTGGCAAAATATTGTGGGGCAGTGTTTGT
TGTGTTTGTGGGGATGCAGGATGCTATGATATCTTGGCAATAGCTTGAGTTGTATCTGTTGCCATATAAAGGCCAGGAAG
AATTAGGATACCAGTGGAGGGTACATGTGGTGGCTGATGAAGATGCTTGACTTTGTATATCTGATGTATGAATTTACCTT
AAGCTGGTGATGGAATAATGGTGGCTACCCTAAGGTGGAAGTTTTCGGGAGGTTTGATGGGTGGGTTTAAAGGCTTACTT
TCTCATAAAGGTAACATGAAGCTACAGGTTTTGTGTTGTGTATGTCTTTTTGTGTTGTGTTGTGTTTGTGTTTGTGAC
AGGGTTTCTCTGTGTAGCCTGGGCTGTTCTGGAAGTCACTCTGTAGATCAGAGTTGCCTCGAACTCATATATCCTCTGC
TTCTACCTCCTGAGTGCTGGAATTAACGGCATGCACCGCCACACTTGGCTTTATGAACTGCCTCTTGCCGGGTGGTGGT
GACACACGCCCTTTAGTCCCAGCAGTTGGGAGGCAGAGGCGGGCAGATTTCTGAGTTCGAGGCCAGTCTGGTCTACAGAGT
GTGTTCCAGGACAGCCAGGGCTATACAGAGAAAATCCTGTCTCGAAAAACCAAAACCAAAACCAAAACCAAAACCAAAAC
AAACCAAAACCAAAACCAAAACCCCCCAAAACAACAACAAAAACAAACAAAACTGCCTCTTTGTGAAAAATATATTTT
GAGTAG
GTTGAAGTATTTGATAGCATATCCTAGGTAGTTCTCATATCACCTCTATAAAAACTAAAAATTTATGAATGGCCGTTT
TATG
AATTAGAGAAACCATTTGAGCTGGGGATGGCTTGGCAGAACCTATAGCTTCATAAAAGTTTAAGAGATTTGTCCATGTGAA
TGCATGTTTCTAGATGGGATGGATTAGAGGTTCTCTATGCTGCCAGCCCTAGTGAAGTACTGTATCAAGCAAAGGGGCT
GGCCAGAGAGGATGTGACATTTATTATGTAAATTTTAAGAACTTGGCATTACACTCTTAATTTGAATCTGGCCTCTAAA
GAAATAAGTACCTGGTCCGGTGGAAATGGTTTGTGTTGTGTTGTGTTGTGTTGTGTTGTGTTCTCTTAGTATAATAGTTCTCTACCT
GTGGGTGGCAACTCCTTAGGAGGGGTTGAATGACCTTATTTGAAGGGGTCACTTATCAGATATTTGACATATCAGATATTT
ACATTACCATTCAAAAACAGTAACAAAATGACAGTTATAGAGTAGCAACAAAAATAATGTTATGGTCCAGGGTCACCACAA
CATGAGGAAGTGAAGTAAAGGGTCACAGTATTAGGAGCGTTGAGAGCCACTGTTGGACAATAGGTTGTCTGGATAACAAA
ATAGAAAAAATGTCCAGCGCCCATTTACTGCACTAGTTATCCCTGATACAGAAAAGCTTAAGCAACATCTCATGGAAAC
ATGTTTTTATTTGACTTGAGAATACAATGTGTTTTCTACTCCCTCCAGCACCTCTCTATCATTTTGCAGGTTAGGGACAC
AGCTGGTTCAGGTTACAGGTGACAAGCCCTGAAGAGACAGAAGTCAATCTAGGATGAGTCCCCGTAGGAAGTCAGTGCACA
ATCATGCACCTTGGTGGCGTTCTGCCTAGGGTACAGGCAATGCCAGGGTCAGCATAACTGCTATTAAGATACTGATCCTTT
TGGCTTATGAAGGAAAAAGGGACAAACCTGTCCCTTTCTTTCTTTGTCCTGACAAAAGATACACAGACAGTAACCTTCCC
AGAAGCTGCAGTCTCCTTGGACCCTGATCTCCAGGGATGCTTTCTGATTGTTTCAGAGACCACGTAATCACTCCTGAA
GACTGTTTCCCTTTTGGCTATGGACTGACACTGATCTGGTGGCCTCTTGCTCTCTTGCCCTCAGCTTACCAAGAAGATCCT
GAGGCCCATGCTGAACTTCGCCCTTTTGATGTTGGCTCGATGCTGAAGTCCCGAGGGTAAGTGGGTGAATGTTTCTAAGTG
GGATCTAAGCATTCCTTCTGTCTTGGGTGGTATTGTGAGTATGGGAAATGGATGTTTTATTTCGGAGAGTTCTAAGGTTTG
CAAAGCTCTTAATTTAACCAATTTTTGAAGTTTACTTACAAGCAGTTAATTATGACTTATGAACTAAAAAGTTTTTGGTGT
TTTTTTTTTTTAAACAAATATTTGAATTTCCCTCTGTTTTTATGGGAGGAGGCCATGAACACATCTAAGAGGGGAATCCAGC
CCTCAGCTGACTGACAGTTTCAGAAATATGAAATCTTTTACAGGCTCAGAGAGCATCACATCTGAATGGTGGGTGGGTGA
AGAACTCATTTGAGCTCACATCTGTGGTTTTCTGATCAAAGCACTTTCTGTTCCTTCAGTTTGGAAGTGTGAGCCCCACC
CCCACCCCCACCCCCACCCCAAGTGTCTCATGGAGCAAATACTGGACTTGACTATTTGTAAACACTTGTTTTAGGAGCTG
AACTTGCAAGAGCTCAGCTTTCCCTCACATTACCATTTGAGGTACAGTGTACTCAGCTATATTTCCCTAGACCCAGGAGAA
CTGAGCTGTTGGCTCAGAGTCTCCAGATAGAATTCAGAACCTAGATTTGCCACCAGGCCAGTGACACGAAGGTACCAAT
AGGAGCAGGCAGCTTTCCCCCAAGAACTCTTCTACTTCTTTGCTGAGTCTTGGCTACCACATACTCTCTGTTTCATAGTT
AACTGATGCAGTCCTTATTGATAACCACCATGATAATTCACATATGAAGGAGACCACAGGGAAGTGTGTTTATACCTCAGA
GAGTGGAGCCACAGGAGGGTGGCTGCCCTCAGGAGTTGATAAGAGCTGGCCATTTACTTTCTGTGTTCTTTTTTGA
AACAGTAACAGAGATTGTAGAGTAGGTATCCTGTACCAATTTCCCTTTTGCCCTCTCAGGACCTTTTCTTCTCGAACGC
TGGGAGGACATTCCGCCCTCCCCAGTACAGCATCCATTGCTGATCCCTATGAGGAAGGGAGCCTTGGGTAGCCCCACCCA
TGTGTCTGCAGCATCCCTGATGTTTTCAGAGGGAGCTAATAAGCTGACTGAGTGATCTGTTTTTATAGGTAGCCTCCATGA
GGCTATATAGAAGAACATTTACATATTGGGTTATTTTGCAGAAATGTCTCACAGACTGCAGACTGCACTCCCTCCAGACT

CAGTGTCTATCACTTAAGTGGGAGGGATGAACGAGTCTACTTGGATAGCTAAGAACACAATGCATGGCGTAATTTACGACC
ACTCTCAGTCCCTCTGGTTATTTTGGTTAAGTTTGGCATCTTGAATAGCACCCGTGGAGAGGGGTTTCAGGCTATACTGTG
TGCATTTTCCACTTGGATAGCATCACAGAGAGAGCAAATATTGTTTTCTTTTTGTGACCTTTTGGGCCTTCTTAAGGGAA
AAACCTTCAGTTGTTACAATGGGCATCCTCTGTTTTGCCCTGCAGGCAGCCAGGGCGTGCAGATGCTCCATCAGATCATCT
GCAGTATTTAAACGCTCATGAGGGGTGTTTCAGGAAAAGGAATGTGTAAGGAACTCTCTATAGGGCACGCAGGAGTACAAAA
CAACAGCAAGATGCCCCGCTGTAAATGGTCTATGTGCTTACTCACGTGACATTGGCGACTTTTTCTCTGGTTGCTTGTCTC
TTTGTACTCTCTTCTGTCTCCATCTTTTGTCAAGAGTTTTTAAAAAGTACTGGCTGCCAAGGACGGAACTGTTTCGATTCTT
TTTCTGTCTCAAGGGGAGTTTTCTTGCTGTCTATCTTTAAATATTTCAAAATGTCTAAAAAATTATGGTAAAAATTACACAC
GACATCCAAGTGATGAGCTTTATGCTGGGAGCCTGCGCTGACAAGTATCTCTTTGCTTTAAGTGTCTTCTGGCTGGATAACC
CACAATCCAAATTTGCCAGATCACGTGGTAATCTTGTGTAGAACTCTTGAAGCTAATTTGAATGATTATTTTTTTTTTCCCC
TTTTGGTTTTTTTTTCGAGACAGGGTTTTCTCTGTGTAGCCCCCTGGCTGTCTGGAACCTACTCTGTAGACCAGGCTGGCCTC
GAACTCAGAAATCTGCCTGCCTCTGCCTCCCGAGTGTCTGGGATTAAAGGCATGCACCACTACTGCCCGGCCTTAAATGAT
TATTATTGTCTAAGTGTGCGCATGCTACAGTGGAGCCAGATGACAACATTCAGAGGACAGCTCTCTCCCTTTTCACTAT
GAGTTTTGGAGATTTGAACTCACTGAAGCAAGTGATTTACCCACTGAGACATTTTTCTGGGTCTGTGTATAACTTGTAA
AGCTTTGCCATATCTATCAGTTTTCAAAGTGCTATGCCATGATCATTTTTCTTCTTTAAATTTTTTATAACATATATATA
TATATATATATATATATATATACATATATATATGTATATAACATATATGTGTATATATACACACTTGTGTGTGTGTGT
GTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGT
CTGGGGCTCCAAATGATGTCTTAGACTTTGGTGGCAAGCACCTTTGCACACAGAGCTGTCTGGCCAGCCCTGCCTATTTT
TTCTTAACTCATTTTTGCAGTGTGTGACTGGGTGGAGTGAATCAGTAGTTAATGCGCATCGTGAGTGTAAGTCAACGATTG
ATAACTGAGTTAAGAATAGAGACTCTGCCAGTAATTTCTGCATTCAGCACCACAATGATTGAGACAGAAAACTTCTCTCA
AAGTCTACCCGCACTGTAGAACCAAGTGGATGGCTGGAAATTTGTTCCAATGAAAACCACTGGGCTAATGTGCTGGATTCC
ACGTACACTGGATCCTTTTTAAACATTTGGACCGCTTGTCAACCAGAACCTAAGTTCAAAAGAAATCCTGGGAGGTTTTCC
AGAGATTTAAAGGGGCCAGAGCTACAGGGCAACTCATGGATGCAAGTGGCAAGACCTGTGTCTACAGGTGAATGGAGAGA
ACCCAGAGTGTGGGAATTTGGGTGTCTCTGACTTCACCCCCACCTCCTTTCTTTACACCCCCCCATTTTCTCATTTACAC
ATTCATAACACAGAGATGGTCCACGAGTTTTTCTCTCATGAATTTCTCCATAATTCGAGAAAAAGTGAATGGCTCATTT
TCTAGTTAGAATAGCTGCCCATGGCCAGCTCTCAGCAACCTGTAATGGCTTTTTTGGTTTTTACTTCTGCTAAGGGCAAAG
AAGGTGGGTTCAATATGAGATGGGAGACAAGGGTTAGAGGAATCTGAAAAATCCAGTTTTTCTGGGCCAGGCTGCTGAACTG
ACCTTGAATCGCTATTGTCTATGTCAGATCAAACCTTGATCGCAGAGGCGGGGTTGGACCAGGGCCTTCTAGGCCTGTCA
TCCTGTGCCAACTTTGATAGCTCTTCAACAACCAAGGAAAAATTTTTTTTTTTTACTTGTGGCGTTGAACAGAATCCAG
AATTAAGATAAGAGAGATTCTTACACGCAACGCTAATTTAAATATCTAGGGCACAGTGACAGATTACAGTTGGCTTGTAAAC
GCAGGAGGTACCATGTGGTAGCAACATTCACGGGGCCACTTTCAATATACTGTTTGTCTAAGCTCCAAAGTTTTTGGTAG
CCCAAAATTTGTGCATATAAGGTGAAGTTATTGAAGAAGACACCCCTCCACTCAAATAAAATAATTAGACAGACAAAAAA
ATAATTGAAAAATTTTGGAAAAATTTTCTCCTGCTCAACTGCTGGTTCCACTGACAGAATCCAGATTAAACCAATTTCCAAA
GCCTGGTTTTACATCCTCTAAGGTATGGTCCATCAAATCTACTGGTCCAGCTATGGATTACAGCCTTTTTGTAAAAAGTTCC
CGTGTAGGCTGCGTGAGCTGACTGTGAGAGGCCCTTCTTGAAATTTGGTGGGACAGTGACTGCTCTGATCCATTGCAGAGAA
GAGGTGAGATGCAGGCCAGAGGCAGAACAGGAAGCAAAAAATAAAATACGGTGGCTTCCTTATTTCTGTCCGTGGTACACT
ATCAGCCTTGATGGGGCCTGACTCTGTCTGTCTGCGTTATTCAGTCCATTATCAGCCCTATGGATTGCACCTCTGGTTC
ACTTCCCTGAAGAGCATCCTCTTTCCAGTTCTGTGGGTACTAGCCAGTTTATGGCTCTGACTGTTACAGTGTCCCACTT
ACCTACCTGCGCTCAGCTGCTACTTCTGTTGTTCCCACTTTTGTCTCAGAAATTTCTGAATGGCTCCCCATGGCTTATCACAC
CAACTTTTTACCGTTTTTCATCGAGCCGAAGCCCCGTGGGAAGGGACTCCGAACCTGATTTCAAGATTGTCCCCTTTTCTT
AGGTTTTCTTCAAGTTGGGCCGGTGAGCCAAAGACATCAGAAATTTTAACTATCAAGTATTAACACAGATTTGAAAAAT
AATAATAATGACAAAAAACATCATTGGTGTGCTAAGCATATCATATATACTACCTCATTTAACAGATACACTGACCAAAA
GTAGTTGAATATCCATTTTTAAGGATGAGAAAAAGTAGTCTGAGGGCACAAGTAATGGTAGTGGTTAATAAGTGACTGGAT
GGGATTTGGACCAAAGTCTGCTTTACTCGAAAAACCTATGATTTCAACCAAAAGGTTGAAAAATATTACAGGCAAGAACTT
TAGCTTGGATAAAAGCTTGTAGCAAGAATCAATGTGCCATTGTCTAATGTGTATCATGAGGATATAAAATATACTGGAATT
GGGGATTAGTTGCCAGAGCTGTTACAGTGAAGCATTTCCAGACTTAGCTGTTCAAAACAAACAGAAATTTAGTGTTCACA
GAAGTTCATTTGGTAAAAATGCTTGCTACATAACAATGCAGACCCAAGTTTGGTCTCCAGAATCCATCTTAAAAAAATGCC
AGGCATGGCCGTCATGATTATAATCCTATCACGAAGAGGCAGGGACAGTGGTCCATGGGGCTTGTGGTCAACTAGCCTA
GTCCACTCTGTGAGCTCTAGGCCAAAGAGAGATCCTTTTTACAACACAACACAACACAACACAACACAACACAACACAAC
CCAGGTGTATGGTGCCTGAGATATGACACCCAAGACTTATACACTGGCCTCCACTCATACTGCATACATAGGTACACTTA

TACATGCACACACACATACACATCCCCCAAAAAACAAAAACAAAAACAGCAATGACAACAAAAACCCGACCAACCAACCAAC
CAACCAACCAACCAACGAAAAACAAAATCCCATAGGTTTCATTCCCACACTGTTCTGGAAAAAGGAGTCCAGAGTTAGGCT
CAGCAAGTTTGACTTGTCTTGAGGCTTGTTTAACTTGTCTGAGGCTTCTTTGCTCAAGTGCTCATGGAACCTTCTCCAT
ATGTGTGCACAGGGCCCCCTGCCAGGGCTTTTGGTTTTGTGCACATCCCTGGTGCCTTTTTAAGACACCCTTTACATTAAC
GGGATAGGGCTCCTTTGGACCTCACTTCATCTCATCTCTGCAAAGGCCTGTCTCCAAATATAGTCTTAGTTTGAAGTCCC
ACCCTGTAGGGCATCGACATAGGGATTCTGTGTGATGGGGAGGCAGTTTCAGACTGTAACGGAATCGATAGCTGGTTTTGG
TAGGCCCCACCCTTTAGAAGATGTAGAATCAGGCTTAGGGATTGGTTTTCATCTAGACACTGTCATTGGGTCTGGCAGCTGA
GTGGGAGAACTGCCTTCCAAAACTTCCAGCTAGTTTTGTCTGTCTGGTCATTTGCTTGTGAGGACAGGGGTCGTCATCAA
CCACTTCTCCACCTTATATATTGACGGTTTCAGTAGGGGTCACCTTAACCTGGAGCAGCAATTCAGCTAGCCTGGC
TAGTCAGACAGCCCCCAGGAGTCTTTGCCCTCTATGCTGGGATTATAGACTTCTATGCCATGCACTTACATTTTACAGTG
GTGCTGGGGACCTGAATTCACACACCTTACACTTGCATACAATTCACTTCAACCACTGACCCATCTCCACATCCTCTCTA
GTTGGTATTATTATTATTATTATTATTATTATTATTATTAAATTATATTTTAAAAAGTTGCAGTTATTTATTTCTGTACTGTGCA
TGTATGTATGTGTGAGAGTGTGGGCGTGTGTGTGCTATGGTGTGTGTGTGTCAGAAAGACAACTTTTCGAGGGCTGCCCTGCC
TTTTACATGTGGTCCCTGAGATTGAATTCGTGCCCTTCAGGGTTGACCGTTAAGTGCCCTGTTTACCTTCTGAGCCGTTTCC
TGCGTCATCCAGCTGAATGAGTACAAAAGGGTTGCATAGGGACCCTTTGGAGAAAAGAACTACTAGAACTTTCTTATAGTG
AAATGGAGGAGAGAAAAGCATCAGACCTTTAAGTTGTTTAGACTTTCTCTGCAAAGGTGGGGTGTGTACGGTGAATGCATTT
GGATATGCGGGTGCATGCTCGCATGTGCAGAGGCCAGAGTAGGACTCCTGGTGTCTTCCCTTTGGATGTCTGCTGTTTCAGC
CTTGAGTCAGGGTTTTCTGTGCAATCCGAACCTTGCCCTTTCTGCTAGGCTGGCTATTGACAGCTCTCAGCATGCACCTGT
CTTCACCTCTCAAAGCCAGGGCTGCAGACACATGCAGCTGGACCTGACGTTGTACATGAGTGCTACAGATTTGCACTCAG
GGTTTTGTACTTTGGAACAAAAAGTTCTCTCAGTCAACCAGACCCTCTCCATAGGTCATGAAGAGAGTCGTTTGGTGGGTA
TATTGGTGCAAAGAGGGAAAAATGAGTTGGGTGCATCTCCCTCCCTCCCTCCCTGCCCTTCCCTTCCCCCTTTCTCTCTTTCT
TTCCCTCTTTCTTTTGTATGCCTATATGTACATGTTTGTGGGTGCACGCACATATATGTGAGGTGTGCATTGTGGTGTGT
GCATATGGAACCTTGGGGACAGGCTTGGGTATCCTACCTCAGGTGCCGTCCATCTTTGTGTGTCTTTCTATGTGTGGTCT
ATACATGCTTGTGTGCATGTGTGTACACACATGTGTGCTACCACACTTGGTATTTCCCTTACATATGTTCTAGGGGTGGCA
CTAAGTTCCCTGCTCTATACCGCTGCGGCATCTCCAGAGGTTAGGTCTCAGACCTGTCAGTCACACTTGTGGCAGCA
TGGGATATGGGATTTGAATTCAGAGGTCAGGCCAGCCGAGCAGCCGGAGGCTTCACTTGGGTGAGAGCTGAGCTTGGGG
GTGATATTTAAAGTTTCAGGAAGAGTGAAATTAATAAAAAAAAAATCTCAGGTCTGGTGCACACTATTAATCCCAGCACCTGGG
AGGCAGAGGCAGGGGAATCTCTGAGTTCAAGACTAGGCTGGTCTGCAGAGTGAGACTGCCTCTGATAAACTGAACAAAC
AACAAAAATCCAACCAAAAGCAGAGTCTCAGGTGTCAAAGTGTCTGTGTGGAAAGTGGTAGGAAGACTTCCCCGTCCA
TCTGAAATGGAACCTTCTGGCTTTCTTTACCTGATGCCTGGCAGATCAGACCACTCGCCCTTCATTATGCAGCAGTTTCGAT
TGTGTCTGTCCCTGCTGTGAATGTCAGCTCCACAAGAGACTGCATTTCTGTCCAGTGCTGTTTCAGCACACCACCCGGAA
GGGTGTCCAGATTGCTATACCTGCTCCTTAAGCAGTTACTGAATGAATCAGTGAATACGTGCGATTCTGTGACTAATGGA
ATCTAGATTGGTTTAAAGTTGGTTATAGTCCAGATATTGCCCTTTTTGTTCCTGCAGAAGGTTTTTTTTTTTTTTTCCCTTT
AACAAATCCTGTTTGATAAATGAACACTGACACAAATCAAAAAAGACTCAGCATGAAGTATTGGCCTTGTTTCTGCTTGCA
T

TTTCCCAATTTGTGCCCTTCTCCTGACTAAGATCAGTGGTGCCCTCCTCAGCTACTGTGCCTAAGAACTAGATGTGTCTC
TGTCTTAAAAATCCAGGCTTTTCTGGTTACCCCTAGATTATCTCTTTGCATCTATCTTTTTGTGTATTATTGTGCGAGTTTT
GGGTTTCTGCTAGCTCTCTTTCCCTTTTACTGGATGAACTTAGGCTCTTATCTCATTGTAGCTGTGAATATCAGAGCTCC
ATTTACAAATAACAAGTATGCCTGTACCCCTTGTCTACACGTTTCTACAGTAATGTTGCTGCTATGGAATAGGGCCATGG
AGTTGTCATGAAATACAACCATAGGTTGGTTAGGCATTTAAACCAATTCATTCTCTCCAAGGAACCACACAAGGTACA
TCTGAGACTATTTTTGAATTTCTTTATTATTACACGCCTCCTCTTTTCAGCAGCCTGAATCATGTAAGTGACATTGGAATT
ATTGGGTGAAGGAATTTAAATGAGGGTGTCTTAACAGATAGGGAATTCCTTTGTTGGGGTGGGGGCGCTATTGAAATCA
CCGGGGAATTTGTACCAGGTGCCCCACACCAGTGTGAAGATCGTATGTGGCAGAGAACACCAGTTGGTAAGAGTTATACCC
ATCTGGAACCTTGGGGAATGGCTGAGAGTCACTGAGAATCTCAAGGATTCTGATGAGACATTGGACTTATAAAAACTAAA
GCCAAAAACAAAAACCAACAAAAACCAAACTAAACACCTTGTTCATCCTTAGTTCTTTCTGCAGAATCTTTTTT
TTTTTTTCATCACTCTCCCTGCCACTTCAGACTCTTTGTTGGGTTTTCTCTGGAACCTCTATCCTGTATTGGTTGATGTAGGT
GGATGGGAGAGGTTGCCCTGCAGGTAATGGGACAGGCCTGTAAGATCTAGAATGAGTTTCAGGAGCTGGGATTTGACCTG

[illegible]

TCATCTTCTCTAAAACTGTTTCATTTCTGCCAGCTTCAGATTCCCTCACGTTAAAGTTCTAGTAACTTCGCTGGTCCCTG
TAGGTGCTCCGCTCAGGTTACCTTTTCACATTTATGCTATTTTCCCTTTGGCAGTCCTAAAAGGCACTGCGGATTCTTCCC
TGACTCCTGGCCTTAATTTCTTGGCAGATGATTTTCTGCAAACGCTTTAGGGCCATCCTTTAGGGCTCATCTCATTCTTT
GCGAAGACTTCCCCCTTCTCCCCCTCTCCACAAGAAAGTCTCTTTTTAGGCTGTTCACTGAACTTTGTACCTCTCACGAT
GTTTAATCATAGTCAGTTTCTTTTCATCGGTGTGTGTATACCTTATCCCCACGTGTTAAGATGTTACTTGAAAAATTTAGA
CTTAATCATTTCATTCTTTCTCTCCCTTAAAAATAAACTTCCCTTGACGGTTTCGCTAGTTGGATTTGCGGCGGAAGTATAA
ACATTGAAAAAAGTATTCAAGGTAGAGGCATCAAAATCCCTGTGTTTATCAGGACTAGGTCAAGTTGTGCAGAATAAAAC
GTTACATAATACGTAAAAAATAATATAAAACATACAAAGAAATATACACGCATATATGCGTATTTCATCTTTTGCTAGAAG
CTTTTTTCTAGTATTGAAGGATACGAAAGGGTAGTCATTGCTGTTTATTCTAATACTGTACTAAAAAAAAAAAAAAGATT
GCTTATGGCCCAGATATGAAGTTAGAGAACTGCAAGAGCTCTGAAATTGAGTCCAGGCCAGAAAGTCCGCGGGCAACCG
CTTCCAGGTTTGGAGGCGGGCTAAATGTTGGAGGCAAGGGAGGAGACTGAACTCTGCACGCACCGCTCTGGCTTCCCACT
CCCCGAACTGGGCGGACCTGTTCTTGCAGCAGCCCGGGGCTCCCGCTCGCCCCCGGGCATCGCAGCCCCCTGCGCAGACAG
CGGTTGCCGCGGACCCCGGGCCCCCTGGGGATGCGGTGCGTCCAGCGAAGGCCAACCGGGGAAACTTGGAGCTGGCCCCGA
CGGGGGTTCCGGGGCGCGGGTGCTAGCCGGGGTTTCCAGGTGAGCCGCCGGAAAAACAACCGGTCCGCCCGGGCGGGGCGGG
GCGAGGGCGGAGGGCACATTGCCCTCATCCCGGGCATTTTACTGGAACTAGACACATCCGAGGGCGGGGCGGGAGGCAGC
CCAGGCGCCGCTCACCGGGCGGAGCGCGGAGGAGGAGGTCAGTTCATTTAAATAGCCCGGTCCCTCCGGGCGCGCAGC
TACTAGTCGCTCTGCCGAGCCAACCGCTAGCCATCCGGTGGCGCAGGTGTCTGGGGACCCCGAGCGCCTAGCCTGGGA
GCATGATCGTGGACAAGCTGTCTGGACGACAGCCGCGGCGGAGAGGGGCTGTCTGGACGCGGCCGGCGACTGCGGCCTCATG
ACCAGCCCGCTCAACCTGGCTTACTTCTACGGCGCCTCGCCTCCTTCCGCCCCCGGCGCGGCGACACCGGCTACCTGTC
CGCGTGCCCTCCGCGCCCGGCTCGCCCGGCTCCGACTCCTCCGATTTCTCCTCCACTTCTCCTGTCCTCTGCGGGG
CCGTGGAGTCCCGTCCCAGAGGTGGCGCCCGCGCCGAGCGCCCTCAAGGTACCCACCCGCGAGATTCCCTTGCCCCCTCTAT
TCGGGGTTACACGNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNN
NNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNN
NNCTAGCGCGCTGGCTTCTTGAAAAAGAACTTGAGTAGCCTCGGGATTCTCTTTTCTTCCATCTCATAACCTTTTCCCTT
TTCATTCTCCCCGACCTCCGAATTCAAGAACCTCTGAGAAATATATAACACTATTATGAGGTTTTTGGAGCTGATGGAG
AGAGATGTAGTTTCCCTTCTTGTAACTCTTTCAGTGAGAAGCAGTGGCAGAGGGTAAAGCGTTGGGAACCTGGATTTTAAAG
ACACCCGTATTCCTAATCTATTTGTAGGGATGAATCAAAGAAAAACCACTTTTTCGGGACGTAGAGGAAAGCCTGGTTCAG
AAAAGTGATTTAGTGTTCTGCGCTTAGTTTACGATGTTGGCGGTTTCAGAGGCCCTGCTCAGAATTCTGATTTTCTCTGTGT
GCTTGAGAATGAAAAAGTTACATCTAGCGAAGCCCTTTCTTTAGCTGCGGGTTGTATGGTTTCTTTCTTCAGAACCGA
GTTGCATAATTTGGGGGGGTGGGGGAGGGAGAAACAGGATGCAGCTGTGGGTAGATTTAAACACCGCCTAAATTTTCTCA
GTTGTTGGAGCTTCTCATCGCAATTATTTTAAAGAATGACCCCTTGCTGTTCCCTTAACACTGGCTACTCATAAGCTTTGG
TTGTCCTTTTATTTTAAAAAGTTATTTTTTGATTTAAAAACACTGTGCCTTAAGCCACAGTGTTGCCACAGCTCCCTGAA
AAGCGCGGTGTGCGTGCTTTGACAGCCCTTTCTGAAGTTTGTAGGCCGTGGACATCTGGCTGAACCCATCGATTGTTTC
TAGTTCTTGGTTTACCACACAAGCCATGGGAGATTCTTGAAAGTGCGTTTTTCTTCCCTATGACGTGGGCATGGAAGTT
TTAACTCTTGTCACTCCAGAGGAGTGCTGTTAGAGTCTGGCCATTGGGGTGTTTGTGGGAATTCCTGAACTTGAATAGAA
AGGCTATTTAATCATTTTATTTGCCCTCGTCACTGTCTATGTACACTTGTGGCACAGATAGCCAAATTATGCTTTGT
TCTCCGTTTCGTTTTCTCTTTATGTTCCAAATATGTTCAATTTCATGGACAAGAACTTGTTACATAGTTGTGGCACTCAGT
AAATTCTAAAACTGCCTTCTGAAGTTCTAAGGTGAACAGGCCTGTTTCCGTTTTACTTTAGAACGCCCATGTACGTAAGTG
AGGGGGAAATCCTGTGTGTGTGTGTGTGTGGAAATGTGCTAAGTGAATTTAAGCAGCTTTCTTGGTACAAATTAATGAAG
GGAATACTAAGAAATCTTAAGTCCCTATTGCTGACTTAAAGTTTGCCTTGGTGCCCTTGAGAACTTTAGAGGAAGTTAGGT
GAATGGCATAACAGGTACTTTATAATTTCTATATGAACATAAAAGACCTTGTTTTAAAAACTACAAATGCCTCATTCTGCT
CCAAGGACTTCTCAAAGTCAAGAATAGTTATGTATAAGTCTCCGATCTTGGCTAAAGCTCTGTTCCCTATTTTCATGAGTAA
ATAGTAGTGAGAGACAGAGAGGCTTTCTTTGTTGGGCCCAAGGATCCTCTGCCACATTTGAGAGTGCTTTAATTCCTTAG
GGTGCTTGGTTGGAGGATCAGCCAACACAGACCCCTTGAGAAGTACTCGATATAGATAATAGGAATCCATTGACCCAGG
ATGTTGGAAAGGCTTTGAGCATGGGAAAACTTTGCAATTTGCTGCTTGAGGGCTTTATCCACCAGGCTGCAGTCTTGAA
GGGGTGCGGGAACAGTCGGGATTCATGTCTGTGAAGAGATGTAATTGAGACTTGTCTTCTGAACAGTTGAGCCCCACAT
GGGGGTTGGCAGGCAGCAGAGAGGCCCTTTCAAGGTGTTTCGCGTGAAGAACTCGGTGAAGGAGCTCCTGCTACACATCC
GAAGCAACAAGCAGAAGGCTTCCGCGCCAGCCGTGGATGAGTTTAAAGGTGGCGGCTTCTGCTCTTTGTTTTGAGTGGGTG
GGAGACTAGTCCGTGAAGGTTATTGTGGTTTTGCTAACCAGGTTCCAGTTAAGTCCCTTGTAGTCTTTTCATAGGTGACCGA
GTTCTTAGGACAGGAGATAGATAGCTGTCTGAGTACGCTGGACTCCCTGCCCTTGGCTCAGTGCCAGGTGCGTCTGAGAA

TTGATACTACACGAGCCACAGTTCCTGCACGGGCCAAAGTTTTGTGTCTTTACTGACTGGCCCCGGGGGAACCCGAGTCTCTT
GCTGTTCCCGTTCCTGGCTCCCACCAGCATTCCACCCCAAAGTCTGAGACTCAGCTGCAGACCTTCAGCCTGATGCCAAGCAA
TGCTTGCAGAGCCGTGCTCGGGGTGCACGATGTGGGCTCGCACTCTTTGGGCACGTCCCTGTCACTCCAGAACATCATGG
GAAGCCCGATGAATACCAACCCAGCTGGGGAAGTCATTTTTTTCAGTGGCAGGTAGAGCAGGAAGAAAGCAAATTTGGCAAAT
ATTCCTCCAGGACCAGTTTCTCGCTAGGGACGGAGATGGTGACACGTGAGTATCTTTTTAGTTTCATGTCTTTTCACGCTTG
AACCTTATTAGTTGGCATGATGATGATAATTCAATTTCAAGGAAGGCTGTTCTTTTTATCTTTTTTATCCCTCAAAAAG
AAATTACTTTTTGTTTTAAATTAATAATATGTACTTTCCGTGAATAACCTGCTGTGAAGACTAATGTAGATTATATCTTT
AGAGGAGAAAAAGTTAGATCATGACTAGGCATTGATAAGGAGTGAACAGTAGGCTAGATCCTATCCAGTACTAATTAAT
GTCTGTAGAGCTTTGGGTAAGTTACTTAAACTCTCCCTGCTTCTAGTTCTTGGCACATAAAACAATAATGTTTTTCAGGCAT
AGAATTTTTATCAGTATTGAAAAAAAACAATAGGGCTGGGCAGTGGTGGCACAAGCCTTTAATCCAGCACTTTGGGAGGC
AGAGGTGGGCGGATTTCTGAGTTTGAGGACAGCCTGGTCTACAGAGTAATGAGTTCCAGGCCAGCCTGGGCTACACAGAG
AAACCTGTCTTGAAAAAAAACCAAAACAAAAGCAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAGTTTTTTAAATGCTCAGCC
TGGTGTTCAGCATTCTTATCCTTTTCCGTTTCAGTTCAGGTAGACTACCACCATGTCAGAAGTGCCAAAATTTCTCCTCCT
CTGTGATGTTTCATTTTGAGTGTATCAATGTATCGTTAAATAGGGTGAAGGAAATTTTTTCTCTGATCAACCTAATGAAGT
CAGAAAACAATTCCTCTTTCTTTTCGCTCTTACCAGGTTTCTCCATATTGCTGTTGCCCAAGGGAGGCGAGCGCTCTCGT
ATGTCCTTGCAAGAAAGATGAACGCTCTTCACATGCTGGACATTAAGGAGCACAATGGACAGGTGAGGGTGCTGCCTCGG
CTAAGATGGAGTGCTGGAGTGAGGGGTAGCCGGTCTCCAGTGCAGACTGTTTAAGAGCCTCAAATCAAGAGACTTCTGTT
AATATTAACCTTGAGATATTGACTTTTTGCCACCATTAAACCTTGAAGTCATTAAATGCTTACTTTGTAGTTGTTTGGCCAA
AGATTGCGTATAATTAAGCCGCACCCTAAGCTTATTTTGTGTTTCCCTCATCTTGCTGTGTTTGGTTGCTTATTAACAGGGT
TTATTTTCTTTCTGTGGACATTCTCTCAGCCACAGTTTAGTTTCATATTCCTTGTTATGATAGTGTTACAGGCTTAAAA
AAAACCATCTTCTCTCCATATGTCCACAGAGTGCCTTTAGGTGGCGGTAGCTGCCAATCAGCACCTCATTGTGCAAGAT
CTGGTAAACCTTGGTGGCCAGGTGAACACCACGGATTGCTGGGGAAGGACACCTCTGCATGTCTGTGCGGAGAAGGGCCA
CTCCAGGTGCTCCAGGTAAGAAAAAGAGGCCAGAAAGCAGGCTTCTGTTATCAAAAGATGTGCTTGATATGAGCCGTTT
CCCGTAGGCTGCTTGTTAAAAACAATAATGCTTTGAGTTGATTTATCCCTTAGCCCACTAGTAGATGCCTATTTGTCTGCC
CCACCTTTGGATAACAGGCGTGATTTTTATAAACCTTGAGGCCATCCAGAAGGGAGCTGTGAGGAGCAATCAGTTTGTG
GATCTTGAGGCAACGAACCTATGATGGTAAGAGGCTGATACTTTATTGGCTAAAGCACTGCATGGAAAGTGGGGTGCATGA
AATCTAAGAGCATTCAGTGTCTAAGACAGAAAGAAAATAAAGCAAGTTGTTCTACAGGTAACCCGCTCGGTATATGC
GGATTATCTTACTAGGTTTTATGGAGCCCGTTCTGAGTGAATCGAGGAAGCATCCTAAGGATAGTTACAGGGACCAAAAAG
ACTTGGTGGGATGCCTGACTTCTTTGTACCCTTTTTTCTAGGCCTGACTCCCCTACATTGCGCGGTCTGTGGCTCACAA
TGCGGTGGTGCACGAACTGCAGAGGAATCGGCAGTCTCATTGCCCCGAAGTGCAGGACCTCTTACTAAGGAATAAGAGCC

TGGTAGACACCATTAAGTGTCTGATTTCAGATGGGAGCCGCAGTGGAGGCAAAGGTAACCTTCACAGGGAAGGTAGAGCTGG
GGTGGGGGAGGGGGCGTGGCAGAGAAAAGTGGGCGTGGCGGAGGCCTGGCTTGCAAGCGCAGATTAACTCCTCCCCCCTC
CTACCCCCCTACCCACCCACCCGATTTTTAAAGTTGGTGGAGTGAGGGGCTTTATATGTGTAGTTTCAGAAGCTAACCTT
TGAAAAGATCTTTTCATCCGCTTTCTTGATTTCTTTTTAATCTGTGGAGTTATCCAAACAAATGGATCATTTAACTGTGA
AACGAGTTAATCTTTGTTTTAAATGAAGCTGGAATCGATGGTACATTGGTTTTCCGTTTTTCATGACGGTGCTTTTTTGG
ATGATTTCTTAGTGCGATCTGGAATTTTTAAATTTTGATTTTTTTTTAAAAAATATTTTTATAATGAGATTTTTACGTGTT
TTCTGTGCGCCTGTGTATTGGTCCATGCGGAAGTCAGAGAATCACCCATAGGAGTTGGTTCTTTCCCTTCCACTCTGAGTC
CTGGCACTTAGCTCAGCTGTTTGAATTTGGTAGCATGCACCTTACCCCTGAGCCATTTCTCTGGCCCTCTGTTAAACTG
GAAAATATTCTTTCTAAATCTGGGGATTATTTATGGAGTATCTGCTGTGTCTGGAAGCACCGTGTTAAATACTTTGGGGA
TTCCGATGCCACGTGGGTCCCCATAGAGCCTGCTGTCTCTCCCCTTTAGCAATACATGGTGGCTGCCAAGCTGGCG
ACATAACACATCATCAGTGGACTTTGATATAAAATAAGAAAGTAACACTTTATATTTCTACATTGTTAAGGGCTGCTCTGT
GTATGAGTGGAATGTGACAAGAATCAAGTAGGAAAATTAGTTGGGAATACAAGAGGAATAGGAGAGTCCATGTACCCTGG
GCTTTGGGGAGACTGAAGAAGGAAGCGTCCGAAGTGATCTCTAAAGCTGCTTTAGACATTTGAGAGAGGAGGGCCAAAGC
ATATTGTCTAAAGCAGCTGTTCTCAACCTGTAGGTCACAACCCCTTTGGGGGTGAGGGGGTGTCAAACCACCCCTTTCTCA
GGGGTTCCGTATTAGATATCCTGCATAACAGATATTTGCGTTATGATTCATAACATTAGCAAAATTTTCAGTTATGAAGTA
GCTAGGAAAATAACTTTTGGTTGAGGGTCAGCATACCGTGAGGAACCGTATTAAAGGGTCGCAGCTTTGGGAAGGCTGAG
GACCGCTGCTCTGGGGCGTGGCATCTGGATTTTCAGTCTTCGCCTTTCTTGCCCTTCCCAAGGATCGTAAGAGTGGCCGCA
CAGCCCTGCACCTTGGCAGCGGAAGAAGCAAACTGGAACCTATTCGCCTCTTTTTTGGAGTTGCCAGTTGCCTGTCTTTC
GTGAATGCCAAGTAATTTTCAGAACCTCAGTGCTGCCAGCGTGGGAATGACCTTCCCACCTCCACGCTTTGAGCTCCT
TTCTTGGAATGGCCCTCTGCCTGACGCATGCGCGCTTCTGTCTCTTGCTTTTCAGGCTTACAATGGAAACACCGCCCTCC
ATGTTGCTGCCAGCCTGCAGTATCGGGTGACACAGTTGGACGCAGTCCGCCTGTTGATGAGGAAGGGAGCTGACCCCACT
ACTCGGAACCTTGAGAATGAACAGCCCGTGATTTGGTCCCCGATGGCCAGTGGGAGAACAGGTGAGGGCCACAGGAGG
GAGTGGAAGTTCCCTTTAGGCCCTTGCAGCTGAAATATAAAGAGGGAGGAAGTCGTTTCAGGGCAAAGGCCAGCTGATGCTC
TGCAGGTAGGCTCGTCAGTGTAAGTATTTGACGTAGTTTCAGGCACAAGTAAATAAATGCCTAGTGAATATCAGTTTTTA
TAAGTCTGTCTACTAACTGATCCTCCATAAGAGATGGAAAAAGAACCTACAATATTTTTAAATTTATCCTGTTCTTATTAAG
TGTGGTTATATTTTCATCTTTGGGGGTGAATAGTTAGTTACACATGAGTAAGCTCTTCTCTGTAAGAACTTAATCTTTTA
AGAAATTTATTTTTGGCAACATCTTTTTTCCAGAGGGAATCATTTGTGTTCCGCAGCATTTGGATAGACAATTTTATACGCT
ATTAATCATAAGTTAATTTACACAGGTTAGCTTTTTGATTCCAAGCTGTCATCAGAATCAAAATGGCCTAGTAACTTGCC
CACGGAACCTTTAGGAAGTTTGTGGCAGTTTTCATTTAAAGTTGCAAAACCTTTTTAGGCAGGTTTAACTTGGAAGTT
AAACCTGTATTTAGAGAGGACAGGAAGCGTGAATAACTAGGAAATGGCGGTCTCAAGCTCAGTAGTGCTGCTTCCCTCGT
GGTCACACACCCAGCTGTCACACACCCAGCCCTGAGGCTGGAGTCTGAGGCTCGTCCCCATCCCTAAAGGTTTTTACAGT
GCTGCCATTCTTCCCTTCTGTATTGTGTGTGCTGTTCACAGAGAGGGGCTTCTCTTTTCCCTTCCCTCGGTAGGCGGTGGCCAT
TGGACAGGTTTTCCCTTCAGAAAGCAGCTCGCAGCAACAGCCACCAAAATCTCTTCCCTCTAATTGCTTCTAATCTCTCGTG
GGCTGAAAGGCAGATACACAATTTGTCTGATTGGGATACAAAAAGTCAGTGCTCTAGATGACTGTGGGGGCTTTCTCTGA
GACCCGGAGAGCTACACACAGTTGCTTGGACATTTGGATATCCTGGCCGCTGCTCTACCACGAGTTTGACTTGGCTGTGC
TCCTAAGTTAGGGGTGCACTGTAGAGGGTTAATGAGAGGAGTGAAAATCTGGGAGACATATACCGCTTGGAGCATTGGAA
GTAAGTTCCACGATTCCCTTCTCTTCCAGATCCGACGTATCCTGAAGGGGAAGTCCATTTCAGCAGCGAGCACCACCATAC
TAGGTCCACTGGCGTGGAGCCTGGTTCAGCGACACTCACTGTCACTTAGGCAGTCCCTGATGTATCTGTACATAGACCATT
TGCCCTGTATTGGCAAAATGTAAGTTGTTTCTATGAAACAAAACCATTTAGTTCACTATTATATAGTGGATTATATTA
GAAAAGAAGACAGATATCTAATTTTCTTGGCAGATTTGCGTATTTTCATACCCAGGTATCTGGGATCTATATATCTGAATT
TGATCTTGAATGGTAAAAATTACCTTCGATAACCACTAGCTTTTCAGGTAGGGGAAAAAAAAAAGACTCATGGGAAAAAGACT
TGATCTGTGGCATAAAGCCTTGCTCATGTAGAGATTGCCAGGTCCAGATTAGGTGGGCTTGAAACATGAGGTGAAAAATG
AAAGCATTTGAAAGGGGACAGAAATTTGGATGTGAGGTTGATGTGCACTTTGCTGTCTCATGATGCTTCTTTGGTCAGATG
CAGGACCTGGTGTTTAATAATGCTCTCTCTAGGTGAGGGAGGCCTTTGATAGGATGTGATCTTTGAAGCTGTATATA
ATTCTCATTTTTACCTTTTTAAATGTTGTACATATTTGATTTGAACCACGGACATTTGAAATGTGTAAGTCAATCAAGTA
GAAAAGAGCTAGTGAATTTTACCCTTTCAAGGTTGTGCACCCACAAAGCAACTTGTACTGTGTAATCGTCCAGCTAG
AGTTTTTACAGATAAAGCAATGGGGAAGTGGTCCCAACGTTGCTGTGGTAGCAGGCGGGTTTCTCTTGCATTGGAAAC
AGACACGTTTGTAGGCATTTGCGTATTCTTGAAGAGACTGTTTTATGAATCACCTCTTAGATTTATGTAATTTACCTAAG
TTGTTGAAGTTTCTGTTTCTCCTTAAGAGAAATTAACAAAAATCAACATTGAAGCATAGTTTCTTGTTTTTCTGTTGTCAA
ATAGTAATAATGTGCTGTGATGTTTATGCTTATTCATAAAGATGTTTTACTTTTTAGTGTAATGTTAGTTCTTTTAACAT

T

CTCATTGAGTGACAGCCTTCTGGCTATTGTTCTGCAAATCATGTCTTCATCAGCTTTGGGAGCGGTTTAGATGGATCGAG
CATGTGTTTTCCGTGTAGAACAGCAGATTAGCCATAAGTGGGTTTGACAGGAGAGACGCATGCCAATTGGGAAATAATACT
AGATTCCCTTAGCTTAACAGATTCAAGGCTCAAGTTTGACAGCTTTGTTTTTAATCAGCTCATTATCTCTCAGTCCCTCTTG
GCCTGCCCTTCCTTTTGCTGCCAATGCCTCTCCTATAGAGCTTGAGTTCCAAGAGCTTGCATCAGTGTGGAACCTCAGGGA
TGGTCTCCACCAGTGCCCATGGCTTTTTCTCTTCTGGCACTCATTCAATTGCTGAGGACCATGTTTCATGGAGAACAGACTT
TCACAACTGGGTTATTATTTTTTTTAAATAAAATCTTTCTATCTGGAATTTTTTTTTAAAGATAAACATCTGAACTTGACTT
AGCAACAACCTCAAAATAAAATGCAATATACTATATATATCTTTGGTTTTAAAGGGAAACAGACCTCTTTAGGGACCCACAAA
CTGATTTTTTTTTTTTTTGATATAGATCCAATAAAAGCTGTTTATTAAGACAGATTGCCTTTCAGTCTCTTTAAATTTTATG
GGTAACTGTTGGGTTTTTTTTTTTTTCATGTGATATAGTAAAGATCTATACAGAGAAAATTTAAGTATGCATACTATTTCTT
TTCCTATATATTCTAGCCCCACAGAGAATAAAATGTAGCATGTTAAATACAAGGGGTTTTAAACAATTGACAAGTTTATCT
TTATGGCATTTTCCATTTCCCAAGAGGTATCAATAGGTAGTTTTATTTTTCTTTTTAACCAAAAGTTCTATAGACTCTACTA
CAAAAGGCACATTATCTGTTGAATTAATTTTTGTTTTCTATTTTTGCTTGTCTATTACTGCATGCCAAGGCTTTTGCATGT
TTTTCTAGATTGCCACAATAATTTTTTTGTTTTATCTTTTTTGATGTGAGATGAGTATGAGTAAATGTGGAGTGTGTGTGT
TTGTAGTGTATACATGGTTGACACTTTCCCTTGATTGCTTTTTCAATTTATCCATACAAAACAAGAGTTTCTCTGGCTGTAG
CAGAAAGAGGATGCCAGAGTGATTTTAAAGTCTGAGAAGGACTCAACCTCAATTAGTGGCTTGGAGGATAAAGGAAACGG
CATGTGCCATGGAACACAGTAGTTCCCTTTAAATGCAGAGAGCAACTAGGCTCTCAAGTCTTCTACACACAAGGGACCAAAA
CTCTTTCAATAACTGAATAATCTCAAAAGCCAATCCTCCTCCACGGCCAGGTAACACTGTTTCACATTAGCATTCCAGG
CAGATAATGTAGCCAAGCCCATCCAGAATTTCTGGCCTGCTCAACTTCAAGTTAAACACAATCGGCTTTTTAAGCTGCTAA
GTTTGGAAGAATGGCACTCAAAAGAAAAACAGACACCACAAACAGGTAATACAGTGTTCGAGCTTGTAGTGCAGATTTGT
GCACTCCTGTTATCCTAAGACTCTGAATCAGCAAGAGAGATTTCCCAATAAGTGGGCTCGTCGTACAGGCTAGCAGGCTT
TGTTTTATGATTCTACTGTTATCCATCAGTTTCCCATGGCAGGCAGAAAATCAAAAAGAAAGGGAGGTCTCGGTATTGCCAT
TGTTTTCTAACACCAAGTGTGTAAGCACTTCTTTGAGCAGAGGAAGGTAATAGGACAGCATATGTGACAACCACTACTGTC
AGCCCACTGGTCTACTCTGACCATTCACTAGTGTATCAGGAAGGGGCAGGTAGAGAGTGGACACTGACCTTGCCGGCA
GCTGTGATGTCAGATGGTGTGACCTGCTTATGAAATAAAATACAGATACACACCTCAGAACTGGTCTTTCAAAAAGATGG
TTACTCAGAGTTCTTAGAAAAGTTGAGAACTGCAGTTCCAGCCTTCTTGCCACCTAAAATCAGAACCGATGCACATCTCTC
CAGGTATGAATATGCAAGGCAATGGCTAGACATTCAATGTGAAATACCTGGGTGTAATTCATAAAGAACGTATTTCTTAT
AGAATTTACTTCTGAAGGATTCATCATAGACTCACCATGAAGATAATGCTTCCAGTTTAAAGGGATGAATGTCCTTTAAA
AATCAACTTTTTTTTTTAAATAAAAAATTTGGAGGGGAATTCAAAACATAAGGACTGTAGTTACATAATTTAATTTCTTGC
TCTATCCTTTGATAGTCATTCAATCCATGTCTCCCTCTCAAATTCATGACCTTGTCTATCTGTAATTGCTATTTCAGAAAAG
TGACAGTTCAATAATGTGTGCACCCATGTAATCAACACTCAAGTCAAGATGGAAAAATCCCATCTCCCCAGAAAAGTC
ACCCACCCCGCCTTTGCCATCAGCCCTCCACACACTGATCAAGGTGACTATTGATCTGTTACTACAATGTAGCTTTGC
CTCTACTAGCCCTTAATGGAAATGACAGCGCATGATATATTTACTCTTTCTGTTTCCAGCATCTCTCACTCACCCTCGTGT
GTTGAGTGTCTCAGCATTGATGCATTTATTGAGGTATATTTCTATTGTTGACTAGTTGTGTAAATAGCATCTGTTATTC
ATCTTTTGGTGGCTGTCTTAGGGTTTTATTGCTGCAAGGAGATGCCATGACCACAGTGACTCTTATAAAGGACAACATTT
AATTGGGGCTGGCTTACAGGTCAGAACTTTAGTCTGTTATCATCATGGCAGGAAGCATGGTGGCACGCAGGAAGACATGG
TACTGGAGAGGTAGCTGAGAGTTCTATATTTGGATTACAGGCAGCAGGAAGAGAGAATGAGCCACAAGGCCACCCCCAG
TGACATACTTTCTCCAGCAAGGCCACAACCACTCCAGCAAGGCCACATCACCTAATAGTACCCTCTCTATGGGTTTTATG
GTCCATAAACCACCATAATGGCCTTTGGGGTTTTCTTTCAATTTTCAGTTTTGGCTTTTCATGAATAAAGTTGCTACAGATA
GCCTTTGTGTGGGTGTATGTTCTCATTTTCATTTGGTCAACACCCAGGTGTGGAGTTTATATTTGTGATTGTTAATTTT
ATCAGAACTGCTGAGCTGTTTTCTTTTTGCAAACTCTTTATCACTTGTCACTTCCTTGTACCCTCTGAGAGATTTAACT
TTGTCCATCCTCTTGAAGAGTTAGCACTGCTAGGCCTGTCAGTCTTAGCTCATCAAAGGGATTTCTAGTATTACTGTAT
TATTTTATTTTTTCATTTTTCCCTAATGGCTAAGGTAATTTGATTATTTTGTTTATTGACCAATTTGTATATATATGTTAA
AAAAAGACAGTTTTTTTTTTGGTGTTTTTGTTTTGTTTTTACCTCAGGCTGGCTTCAAACTTATTATGTAGCCAAGGA
TGACATGGAACCTCTGATCATCTTTATGGCCTGAGTATGGGGACTATTGGCCCGAGTACTATGCCTACTTTGTGTGTT
GATGGGGCTTGAATCCAAGGCTTCATGTATGCTAGGCATCAGCTAGATGCAGGTGACACTTGCCTCTAATCTTAGCATTC
AAAATCTGTTGGGGGACAATCACAAGTTAGAGGTTAGCCTAGGCTGCCTAGATACTGAGTTTGAGGCCAGCCTGATTTAT
ATAGTGAGACTTTGTCTTAAACTCTATAATGATCACTGTTGCTACTTAGTTTTAAGCGTTTTAAATATACTTATATTCT
GGATATTTCCATTGACAATTTATTTCAAAAATATCTTTCAGTCTGTGGCTTGCCTCTCCATCATTTCTTAGGAAGGTACT

TTGACCCATTCTTTCTTTCTCTTCTGGAACCTTTAAATAATTATAGAATTTTGAATTTGTCCTAGTATGTCTGTGGTCCCTA
CTGCCATCTTTGGTTTACCATGACTTATTTGTTATTATTGTTCATTGAACTTTTCAGCCTCAGACATTTTACAGTTTAAAA
AATAGAGTTTAAATTTCTCTGCTGGGATTTCTCTTTTCACTCATGGGGTTTATACTTCCCTTAGTTCTCCCAGCACATG
CCCTTCCCTTCAGTAATGTTTATAATAGCTAAATTCAGAAAGCTCAGGAATAACTATCCTTGCCTTCCCCTTTTCTGGGGA
GCACACCTGCTTGATTTTGTGTTGTTTCAGGCCAGTTGTTTAACTGTGTAGACGTTAATAGTTTATGTATTGTGTAGACT
CTAGAATTTAGTAATCTAAGCATTACCTTTCTCTCCTCTGTAGCGCAGTTACTGGCTGTCTTCTGGAAGTTCTATATGC
TTGTTCTCTTGCTTCCCTGAAGTTTCTTTGGAAAGCTCAATGCTTTACAAGTCCCATCTGTTTCGCAGCAATTCTATCCC
CAAATTTTCATTTTCTTTGTTGACATCTAGAGTGGACCTTACTCTAGATTAGGTTTCACTTCTTTTCTGGTATCTCAGTTT
GGGGCTTAGTGTTTAAAGAAATTCACACAAGATTTGGCCACCCGCGTCCAGCAGCATTGTATGGTGTCTTGTCTTTCT
TTTTTTGTTCTTTGTAGTTATGACAAGCCTTGGGATGTCTTGCCATGGGCATGCTTATCTTAGACCCACGCCAAGAATTT
GTAAGGAAGCTTCCATACCCTTTTGGGGCATTCTCTTCTTCCCCTTTTACATACCATCCTTCTTCTCAGTGTTCAT
ACTGCAGACACTGGCTGCTTCAGTTCTCATCACTGACTTCCGCTGACCTGTTTCCCTCAGTTTCAGTAGGACTGTGACACTT
GAAGTTTGAACCTTCATCTTCCCTGTGGCATATTTGGAAAATTTGTACCTAGCATTTGTGCTCTAGATCCAGGGCAACCTTTGG
GCTTACCAAGTGAATTTTGTCTTCTCAGTGTGAAATTTCCCTTGTCCAATGTTTAAAAGCCTCATGTCTGATCTCTAAC
TGTAGTGTTTAGAGTTGGAGGGCTAGTCTAATACTAGTTGCTTTATTATATTTTGAAGTAAAAGTTTGAATATATACGT
TTAGAGATTACATCACAGGAACCTTGAGATGTGGTTGGTATGAGCTTAGCGTGAGAAAAGCCTGGCTTCTATCCTATGCAT
ATTAGATTTTATAATCAGATACCAGATCTCATAAACAGGAATGGATTTAACAAGGATGTATTACAACTTTTATTTGAAC
TGAAAAAGAAGTTTAAACATCATGAGTTTCATCCAATGTCTTATAACACTGGCTCTATTCATAGGAAGTGAGTATGGTAGA
ATGCAGTTTCTTTGTAGTTCTTAAACTGTGTAGCCAGCTTCTCTAAGAACTAAAACAAAGGGTCTAATATAGCACTTA
CAAGAATAACTTACTGTTTTTGAATACTGCATGTTTTAGGTGCTATTTTTAAATTTTATTTCTATTAAGTGAATAATAT
ATTCTTCATAATATCATCTAATTTATCCCAGTTGACTGAGAATTAAGTACTAGTCAATACTCAAACATTTACTAGCTAT
TGCTAATCTATTTAAATATGAAGTCGAAGTACAAATAGATGAAATAATTTTCTTATAGTGGCATATCTGGTAGGTGGCAG
ATAAGGAAACCTGTGGAAGCTTTTGGCAGTGTCAATTCAAAAAGTGTGTACACAATTAAGGTTTGTAGAAACACAAC
ACATGTGAATTTATGAATGGAAGGTAGACCTTTGTGGTATGTGAGAGCCTGTGGGCATGTGGAAGCTCCTACCTTTGGGG
TATTTTCAGATGTAATTTTATTTTGTATGACCTTCAATTTGGTTAACATATGCTTCAGAGCCTTGTCTTCAATACCAGCA
CTACAGGTAACTTGTACATGATTTTATAATAGGTCCTCTTCAATTTTTCATCATACTTGCCATCAGACTAATATA
ACTATTTACTCACTAGATAACTTTTCTTATAGACCACAAGCTCCATCCAGCCCAGCAGCCAGACACCCTTTCTGGGATGG
AGTACTTAGTAAGTATTTGCTAAGGGGATGACTGGCAGGTCTCACCCCTTCTCAACTTCCCTATAAACTCAGTGCAACACC
GATGATTTCCCTTTTTTTTTTCCCTACTTAAAAAATAACACACACAGTAAACATTATTTTAAACAGAAGTTTATAAATC
AGATAGCCACTGCCACAGTCATGATACAGAATAGTTTCTATCTTCCCACCAAACATTCTCTCTTGTAACTCTTTCTGCT
TAACTCTACATACCCAGCCTTTACTTAATAGCAATCACTGAGAGCTGGTCTGTTAGTCTGGGCTTTTCTCTCAATTTCC
ATTTTGGTTTCTCTGTTCTGTATCTGTTTTAATGCTGGCTTGCATGCCCACTTTATTTAAATGATTTAAACATTTAAATTC
ATTGCCATTTAACCATTCACATGGAGTCATTTGAGCCAATGACTTGACCACCAGGAAGAAGAGGGAAGTGAGAT;

マウスコード配列 (mR U-012) (配列番号74)

GTGTGAAAAAGTCCACAACTTAGTCCTCGCTGCCCGCCTCGCCTCCTCCGGCCCTTCTCGGTGCCACGCACCCCCGA
TCGAACCCGAGGATGAGCATAGGGTGTATTTTAGGCGTGCTGGGCTTCCCCGCCCTCTGCCCACTTAGCTGGCAAAAA
GAAAGCCAGCCCTATAAAGGAGGCCAGGGCCAAAGACTGGCCTCCTCCCGCCACGAGGTGAGCGGAGCTCTAGAGAA
AGAGGCTGCTTAACTGTTCTTTATCATGTAACCTCAAAAGGAAACCCAGCCGTCTTCTGATGCTCTCACGTACTTGGGGG
CATTGTGCTGCTTACAGCTGAAAGCAGTTGAATTTGCTTTTACGTATTTGTGTGACTCGAATCTTCAAATACAAAGCTTA
CCAAGAAGATCCTGAGGCCCATGCTGAACTTCGCCTTTTGATGTTGGCTCGATGCTGAAGTCCCGAGGCCAACCAGCTAG
CCATCCGGTGGCGCAGGTGCTGTTGGGACCCCGAGCGCCTAGCCTGGGAGCATGATCGTGGAAGCTGCTGGACGACAGC
CGCGGCGGAGAGGGGCTGCTGGACGCGGCCGGCGACTGCGGCCCTCATGACCAGCCCGCTCAACCTGGCTTACTTCTACGG
CGCTTCGCTCCTTCCGCCCCCGCGCGCGGACACCGGCTACCTGTCCGCGTGCCCTCCGCGCCCGGCTCGCCCGGCT
CCGACTCCTCCGATTTCTCCTCCACTTCTCCTCGTGTCTCTGCGGGGCCGTGGAGTCCCGTCCCAGAGGTGGCGCCCGC
GCCGAGCGCCCTCAAGTTGAGCCCCACATGGGGGTTGGCAGGCAGCAGAGAGGCCCTTTCAAGGTGTTTCGCTGAAGAA
CTCGGTGAAGGAGCTCCTGCTACACATCCGAAGCAACAAGCAGAAGGCTTCCGGCCAGCCCGTGGATGAGTTTAAAGACAC
AGAGTGTGAACATTGAGCAGCTGACAGACCTGAAGAGTGCAGTGTCCGAGTGGGAAAAAGAAAGGGACCCGATCCTCTG
TCCGATGGACCGGTTTGCAAGAGGCCAGCTCTGTTGCCTTCTCACTTCGTGACATCACCGCAAACGCCTACACCTGGGGA
GAGCATGGAAGATGTTTCGCCACAGCGAATCCAAGCTGGATAGCAGCGCTGCCCTGCTTCAGAATATTATAAACATCAAGA
ATGAGTGCAACCCAGTTTCACTAAACACTGTTTCAGGTTAGCTGGATGAGCCCCACGGTTCCCAGAACTCGCCAAGAGAC

CAGTGCCAGGATTTCCATGGAGGCCAGGCCTTCTCTCCACCTCAGAAATACCAACCGTTCCAAGTCAGTGGCTCTCCACA
GATGATGGACCAGGCGTCAATGTACCAGTATTCGCCACAAACACAGAACATGCAGCAGCCGCCGCCGCTGCCACCACAGC
AGCAACATCAACAGAAATATCCCCACAACCTACCCCTGCAGTTTCAGTCTTACTCCAGAATGTCCAGTCTCCCAAGTAT
GATTTCCAACCTCTTTTGATACTCACGAGCCACAGTTCTGCACGGGCCAAAAGTTTTGTGTCTTTACTGACTGGCCCCGGGGGA
ACCCGAGTCTCTTGCTGTTCCTGTTCCCGGCTCCACCAGCATTTCCACCCCAAAGTCTGAGACTCAGCTGCAGACCTTCAGCC
TGATGCCAAGCAATGCCTGCGAGGCCGTCGTCGGGGTGCACGATGTGGGCTCGCACTCTTTGGGCACGTCCCTGTCACTC
CAGAACATCATGGGAAGCCCGATGAATACCACCCAGCTGGGGAAGTCATTTTTTTCAGTGGCAGGTAGAGCAGGAAGAAAG
CAAATTTGGCAAATATTTCCCGAGGACCAGTTTCTCGCTAGGGACGGAGATGGTGACACGTTTTCTCCATATTGCTGTTGCC
AAGGGAGGCGAGCGCTCTCGTATGTCTTGTCAAGAAAAGATGAACGCTCTTCACATGCTGGACATTAAGGAGCACAATGGA
CAGAGTGCTTTTCAGGTGGCGGTAGCTGCCAATCAGCACCTCATTTGTGCAAGATCTGGTAAACCTTGGTGCCAGGTGAA
CACCACGGATTGTCTGGGGAAGGACACCTCTGCATGTCTGTGCGGAGAAGGGCCACTCCCAGGTGCTCCAGGCCATCCAGA
AGGGAGCTGTGAGGAGCAATCAGTTTGTGGATCTTGAGGCAACGAACTATGATGGCCTGACTCCCCTACATTGCGCGGTC
GTGGCTCACAATGCGGTGGTGCACGAACTGCAGAGGAATCGGCAGTCTCATTCGCCCCGAAGTGACAGGACCTCTTACTAAG
GAATAAGAGCCTGGTAGACACCATTAAGTGTCTGATTCAGATGGGAGCCGAGTGGAGGCAAAGGATCGTAAGAGTGGCC
GCACAGCCCTGCATTTGGCAGCGGAAGAAGCAAATCTGGAACCTCATTCGCTCTTTTTTGGAGTTGCCAGTTGCTGTCT
TTCTGTGAATGCCAAGGCTTACAATGGAACACCCGCCCTCCATGTTGCTGCCAGCCTGCAGTATCGGGTGACACAGTTGGA
CGCAGTCCGCCTGTTGATGAGGAAGGGAGCTGACCCAGTACTCGGAACTTGGAGAATGAACAGCCCGTGCATTTGGTCC
CCGATGGCCAGTGGGAGAACAGATCCGACGTATCCTGAAGGGGAAGTCCATTCAGCAGCGAGCACCACCATACTAGGTC
CACTGGCGTGGAGCCTGGTTCAGCGACACTCACTGTCACTTAGGCAGTCTGATGTATCTGTACATAGACCATTTGCCCT
GTATTGGCAAATGTAAGTTGTTTCTATGAAACAAACCCATTTAGTTCACTATTATATAGTGGATTATATTAAGAAAGAAAG
AAGACAGATATCTAATTTTTCTTGGCAGATTTGCGTATTTTCATACCCAGGTATCTGGGATCTATATATCTGAATTTGATCT
TGAATGGTAAATTTACCTTCGATAACCAAGTAGCTTTTCAGGTAGGGAAAAAAGACTCATGGGAAAAAGACTTGATCT
GTGGCATAAAGCCTTGCTCATGTAGAGATTGCCAGGTCCAGATTAGGTGGGCTTGAAACATGAGGTGAAAAATGAAAGCA
TTTGAAGGGGACAGAAATTTGGATGTGAGGTGATGTGCACTTTGCTGTCACTGATGCTTCTTTGGTCAGATGCAGGAC
CTGGTGTTTAATAATGCTCTCTCTCTAGGTGAGGGAGGCCTCTTGATAGGATGTGATCTTTGAAGCTGTATATAATTCTC
ATTTTTACCTTTTAAATGTTGTACATATTTGATTTGAACCACGGACATTTGAAATGTGTAAGTCAATCAAGTAGAAAAG
AGCTAGTGAATTTTACCACCTTTCAAGGTTGTGCACCCACAAAGCAACTTGTACTGTGTAATCGTCCAGCTAGAGTTTT
TACAGATAAAGCAAATGGGGAAGTGGTCCCAACGTTGCTGTGGTAGCAGGCGGGTTTCTCTTGCATTGGAAACAGACAC
GTTTGTAGGCATTTGCGTATTTCTTGAAGAGACTGTTTTATGAATCACCTCTTAGATTTATGTAATTTACCTAAGTTGTTG
AAGTTTCTGTTTCTCCTTAAGAGAAATTACAAAAATTCAACATTGAAGCATAAGTTTCTTGTGTTTCTGTTGTCAAATAGTA
ATAATGTGCTGTGATGTTTATGCTTATTCATAAAGATGTTTTACTTTTTAGTGAATGTTAGTTCTTTTAAACATTATTTT
GCTTAAATTTGATAATGCCCGACAAGAATATATTTTGGCTTTGATTTATACACTGATTCTTTGTGACAAATATGACCCATT
AAAAATGCCTTTTAATAGACTAACTTACCTTTTGTAGCTAGGTACTCATGTTCTTTTTTAAAGATGCCCTTTGGATTGG
ATTGGATTGATCATGTTTAACTCAGCGTATTTTATGGATGAAAGCTAAATACAGATATTTGGCATCTCTAAGGTGGAATG
AGCCCACTCCACACACTGATAAAATTCATGCATAGTTTAAATGAACATTAATAAACTCATGTTGTCTT;

マウスタンパク質配列 (mP U-012) (配列番号75)

PGSMIVDKLLDDSRGGEGLLDAAGDCGLMTSPLNLAYFYGASPPSAPGAGDTGYLSAVPSAPGSPGSDSSDFSSTSSVSS
CGAVESRPRGGARAERPQVEPHMGVGRQQRPFQGV RVKNSVKELLLH I RSNKQKASGPVDEFKTSVNI EQLTDLKSA
VSAVGKRKGPDP LSGPVC KRPALLPSHFVTSPQTPTPGESMEDVRHSESKLDSSAALLQNI INIKNECNPVSLNTVQVS
WMSPTVPQNSPRDQCQDFHGGQAFSPQKYQPFQVSGSPQMMDQASMYQYSPQTQNMQQPPPLPPQQQHQQNYPHNSPLQ
FSPYSRMSQSPKYDSNLFDTHEPQFCTGQSFVSLLTGPGEPESLAVPVPAPTSIPPQTETQLQTFSLMPSNACEAVVG VH
DVGSHSLGTSLSLQNI MGSPMNTTQLGKSFFQWQVEQEESKLANIPQDQFLARDGDGDTFLH I AVAQRRALSYVLARKM
NALHMLDIKEHNGQSAFQVAVAAHQHLIVQDLVNLGAQVNTTDCWGRTP LHVCAEKGHSQVLQAIQKGAVRSNQFVDLEA
TNYDGLTPLHCAVVAHNAVVELQRNRQSHSPEVQDLLLLRNKSLVDTIKCLIQMGAAVEAKDRKSGRTALHLAAEEANLE
LIRLFLELPSCLSFVNKAYNGNTALHVAASLQYRV TQLDAVRLLMRKGADPSTRNLENEQPVHLVPDGPVGEQIRRI LK
GKSIQQRAPPY*;

ヒトゲノム配列 (hD U-012) (配列番号76)

TATATATATATATATTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTGGAGATGGTGTCTCACTCTGTCAACCAGGCTGGA
GTGCAGTGGTGTGATCTCTACTCACTAAAACTCTGCCTCGCAGGTTTCATGTGATTCTCCTGCCTCAGCCTCCCAAGTAG
CTGAGATTACAGGCACCTGCCACCATGCCTGGCTAATTTTTGTATTTTTTAGTAGAGACGGGTTTACCGTGTGGCCAGG

CTGGTCTCAAACCTTCTGACCTCAAGTGAGCTGCTTGCTTTGCCCTCCCAAAGTGCTGGGATTATGGGCATGAGCCACCTT
GCCCATCCTATAGGACAATTATATTCTGATGTTACTTTTTTCAAAATTGACCGTGAACCTCACTGAGGGCAAGGACTATATA
GCTTATCCATCTGAGCATTGCTGGCTTGTAGCACCTATAGTAGTGGGCACTAAGTAGGTGCTAAGGAAATATTAGTTAAA
TTGGATTGTCAACATTTACTTTAAGGCACTTAAGGGAATATTTAGGGATATGAGACACATCTTCTTTTCTCATGGGTGCAC
GTACTAAGTGATGAATTATACAGAGTTTTTTTAGGAATAACAAGGACTGCCACTGATTCTCTGGGACCTTCAGAATGTCTCC
AGGCAACTGGACCTTGAAATACAACTTAGAGGGAGAAAAAGGAATTTTTAATTTGCGATGCTATCTGTGTTATTCTCATG
ATAGAGATGGAAGTTTTTCTGTAGGACATTAACATGATTTTTTCATCTACAGGGTAAAAATTGAAAGTCAAAAAGAAACAGGG
TTGCTTCTTTCTTTTGCTTATTGCAAAAAGAGGTGTTTGTTCATTTTTTCAAAATTACATTTGAACTTGCCTTAATTTT
ATTTTTAAAAACATTCATTTTTAATCAACAGATAAGTATATTTATGGGGTACAATGTGATATTTTATATATATACATTGT
GGAATTAGTACATCAAGTAAATTAACATATCCATCACCTCACATACTTACTTTTTTATAGTGAGAATATTTAAATCTCT
TCTTTTAGCAGTTTTTGAAATATATGATACATGATTATTTACTATGGTTACCATGTTGTGCAATAGATGTCTAAAAACATTT
TCCTTCTGAGACCTTGATTAATATTTCCCATTTGCACCTACCCGTCTAGCAGCCCTCTGGTAACCACTATTCTACTCTCT
ACTTCAACTTTTTTAAAGTTCCACATATAAGTCAGTATAAGGC AAAATATTGCATGAGGTTCCACATCAAAAGACATCTGTGT
GTGGCTTATTTCACTTAGCATAATGTCTCTAGTTTCATCCATGTTGTTACAAATGACGGAATTTCCCAAAGAAGTATT
TGGTTGCTGATATGTGCTCATAAAACAGAAGTTAAAGCCCATGTCTTGAGAGAAAATAATATTTATCTGTTAGGAGAATAA
AATGTAAATGCCAATTTGATTTTTTATAATTTAAATTATCATAAAACAGACACTTCTCAAAAAGAAGACATACATACAGCCAA
CAAACATATGAAGAAAAAGCTCAATATCACTGATCATTAGAGCAATGCAAAATCAAAACCACAATGAAATTGTGGTTCTCA
CACCAATCAGAATGGCTATTATTA AAAAGCCAAAAACAGATACTGGCAAGGTTGCAGAGAAAAGGTAAACAATTATA
CACTGTTGGTGGAAGTGTAATTAATTCGATCATTGTGGAAGCAGTATGGTGATTCTCTCAAAGAGCTAAAAGCAGAACT
ACCATTTCGACCCAGCAATCCCATTACTGGGTATATACCCAGAGGAATATAAATCATTCTGCCATAAAGACACATGCAAGC
AAATGTTTCATTGCAGCGCTGTTTCACGACAGCAAAGACGTGGAATCAACCTAAATGCCCATCAGTGACAGACTGGATAAAG
AAAATGTGGTACATATGTACCATGGAATACTATGCAGCCATAAAATTGAGATAATATCTTTTGTGGGAGCATGGATGGAG
CTGGAGGCTATTATCTTTAGCAAACTAACACAGGAACAGAAAACCAAATATTGCATGTTCTCACTTATAAGCGGGAGCTA
AATGATAAGAACTTATGAACACACAGAAGGAAACAGTAGACACTGGGGTCTACTTGAGTGGGGGAGTTGGGAGGAAGGAG
AGGAGCAGACAAGGTAACCTATTGGGTACTGGGCTTAAAACTGGGTGATGAAATAATATGTGACACATTTTCTATGTAA
CAAACCTTTACGTGCACTCCCAAACCTAAAAATAAAAGTAAAAAAACCCAACTTTTTAGACATAGATAAAAAAGATTGCA
ATGATCAGTGCAAAATAGCAACATTTCTTGGCCTAATAATTAGAGAAAAATGGGTTATTTTGTTTTTTTCAGGCATAGACAGG
TGTAAGTGTAGAGTCTATCACTGATGGTGTTATTTATAATGAATGTTATGTATTATGTAATAATTTAAATAATAAACATGTT
AGAATAAAGGCCCATTTGATACAAAAGGGGGCAGAGTTCAGTGAAATAGGTATTCCTTTACATTTATATTGTACCTTTTT
GTTGTACTTAAAAAAAATTTGTTATTTGAAGCCACTTAATAAGGTATAATCAAAATATATGTGCTTGGTTTTGAAGGTTTT
TATGAACCTTGAGTTTTCTTGTTCAGATTTAGTGGAGTTTAACTTGGGTAGTCCCAAGAATGTGGGTCCCTTCTCTTGCA
GTGGACCAGAAGCACACATCCTGTCTAAATACCGCTGCCATGGTCCACCCATCCGCTTCACGACTGTCTTTAGCAATGA
GCTCCATTATGTGGCGAATGAGCTGAATGGCATTGTGGGAGGGAAGAACACAGTGTTGCCATAGCTGTATGGTCTCACT
TCAGCACCTTCCCTTTTGAAAGTGATACATCCGGCGGCTCAGGAACATCCGTCGAGCAGTGTTCCGCTCCTCGATCGAAGC
CCAAAGACCGTGTTGGTGCATCCGGACGGCCAACGCCCAAGAGCTGGGACCTGAGGTGAGCCTTTTCAACAGCGACTGGTA
CAACTTTTCAGCTGGACACCATCCTTCGGAGGATGTTCTCAGGGGTGGAGTATATCTCGTCGATGCCTGGGAGATGACCC
TGGCCCATTTATCTACCGCACAAAGCTGCATCCAGATGAAGTTATTTGTGAAGAACCAGCTGGACATGTTCTTGTCTTTGTG
TGCCCTTTGAAAACCTAGCCTGTCTTGGAAGGGACTGGAGGAATCATATTCAATGACCTTCTCAATTGACCTGAGTTACA
GAAAGTGGCCCCAGTGAGAGATGACTGCCCTTAATAAGTATAAAATTTCAAAAAGATCTGGACTTAATATGATGACTTAT
AAGGAGCTTAGAAAAATGCAGGTTACATTTATATCTACCTATAGGATTTTATCCAATGTTGACTTAGCCATGGTAGAACTC
TTAACTGCATCTACACACTATATTGCTCTTGTAAACCAAAGATGCTAATGAGTGTATTTGAATTAGCTTCTCCTAGGAGGG
GTGACTACTTTGCTAAAAGAGTATGAAAAATGTTTTGATGGAAGGGACAAGTTTTGGTTGGTAGTAGAGTGTTTGTAGCTTA
TCTGGTAAAGGAAATTTAGTGCATCTGCATGCATAGCACAAGTAATCCATCTTCTGGCGGTTAACTAGAGAAAGCTTATA
GTCAGAGGCTCTTGTGAATGCACTGAAGACTGCTGTGTCTCAGGAGTTTTCTCTTGATGATCTACCTTTTTCTGAATTACTT
GAAAAGGCCAATGTGCTTGGTTCGAGTTTTTTAGTGAATATTTACAATTTCTGCTTTTATCTAGAAAAGAAGCAAAAGG
GAAATATGAAAGCAGTATATATAAAATCTGTGCTTTGGAATTGATATTTGCATTTGGTGATTGTTTTTTATTTTGATTGAG
CTAAATTTTATGTGTTGAATACTTACTCTAGAATAACTACTTTTGGAACTGGAAGGGGAAATCTGTAAATGGAATTTA
TTTTTATGTTCTGAAATTTGAGGGTTTAGGAATTGACTTTTTGTGTAAAGAATGCTACGGTATTATAAAGCTGTGGAAGTT
TTTTCCACTAGTTTCAGGTGTTTTTTTTTTTTTTTGTGTTGTTGTTGTTATTTTTGAACTACTTACCAAAATTAGAAGTTAAAA
TCTAATTAGAAATTAATAAGATACTAAAAATTCATGACAGTTTTTTGTTTGTGTTGTTGTTGTTGTTTTTTGGTATTTCTTGA

TTTGGGCATAAAAAGGCACACCCATTCTCTCATGCTTGGGAAGAAGCTGCTATTCCCTACTGGCTATCTAAGAAGAATGGAAT
TATTAATTTTATTTGACTTATTAATTTTAAACGAGTTTAATTTGGGATCATTTAGTAAGTACTCTTTTCTTTTTGAGCTG
TGATAGATTATAGTCTAGTTTAAAGTTGCTCCTAAGTAGACAGATGAAGAACTAGGGAGGCTTTAGAGAGGAAGACAGAT
GCTTGAAGTATGAACAATATATACCCCTTAGAAGAATGGGTCAAATAATTTGGGTTTTTAATTTAAAAATAGGAGGGCCCCA
GATCTTACTTTCTGTCTTGGAGGAACACCTTCAAGTTTAAAAAGTATTTTAGGGGAAAGAAGATTTTAAATTGTTTCT
GAGCCTAATGAGGTAATAAAAAATATATTAATAAGTTTAATTTTAATGGTCTTACGCTTTACAGTACCTAAGGATCACTT
GTAGTATCTGACAAAAATGCAGAATTAAGAGTCATGGCAGGGTGTGGTAGCTCAAGCCTGTAATCCCAGCACTTTGGGA
GGCCAGGCAGGAGGATTGCTTGGAGCCAGGAGTTTGGAGCCAGCCTGGGCAACATAGTAAGACCTCATCTCTACAAAAAA
TAAAAAATTATCCAGGTGTGGGCCGACAGTCCCAGCTACTAGGGAGGCTAAGGCAGGGTGATTGATTGAGCCCAGTAGTT
TGAGGCTGCAGTGAGTTATGATTGCGCCACTACACTCCCCTTGGGCAACAGACAAGAGATCTTATCTCTAAAAAATTTT
TGTTAAATAATAAAAAAGATTAAAGGCCAGGGATGTTGGCTCACATCTGTAATCCCAGCAGGGATTATAGTCTCGGGAGGCT
GAGGTGGGCCGATTGCTTGGCCCCGAAGGTCAAGACCAGCCTGGGTGCCATGGTGAAACCCCATCTCTACAAAAAATA
CAAAAACTAGCTGGGTGTGGTGGCACCACCTGTAGTCCCCGCTACTTAGGAGGCTGAGGTGGGAGGATTGCTTGGAGCCCA
GGAGGCAGAAGGTTGCAGAGGTTGCAGTGAGCCTTGATTGTGCCACTGTACTCCAGTCTGGGCAACAGGGCAAGACCCTG
TCTCTAAAAAAGAGAGGACCATGNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNCTTACCCTTCCAGGGCCTTGGG
GCCCTTTTGGGTTTTGCCCAAAATCCGAATTTAAGAATCTCGCGCGGGGTGGGTGGGTCCAACCTTTATTCCCGCCCTT
TTGGGGGCCCCGCCAGAGGTTGTTTTAGGCCACGAATTTTAAACCACCTTGGGCACCAATTTAAGCCTCCTTTTTTCCA
AAAATAAAAAATTTTCCCGGTGGGGCCCCCGTTCCCGCTTCTAAGGAGGGTTAAGGAGGGGGTTTTTTTTTTGGCCCT
AATTTTAGGCCCCCATTAATTTTATTTGGCCCCCTCCCTTCCCTTGGGGCACAACCAAAAAATTTTTTTTTTAAAAA
ATTTTTTTTAATAATAAAAAAATTTAAGGCCGGGGGGGTGGGTCCCTTTGGTATCCCCCAGGGGTTTTAATTTTCGGG
GGGTTAGGGGGGGGGTTTTTTTTAAGCCCGAAAGTTCAAACCCCCCTTGGGGCCCTTGGTGAACCCCTTTTTTCCAAAA
AAATCCAAAACCTGCTGGGGGGGGGGGGCCCCCGTAAGTCCCCCTCTTTTGAGGGTTAAGGGGAAAGTAGATTTTG
CCCCCGGGGCCAAAAGGTTCCAAGGGTTCCATTAAACCTTTTTTTGGGGCCCCGGTTCCCCCTTTGGGGCACAAGGGGAAAC
CCCGTTTTTTTTAAAAAAGAGAGGACCATGATGCCTCTGGGATTTATGAAACCAACCTTTGTGGCGAG
TGCTCAGTGATTCTGATGCAATGGTGGTATTTCCACACTGTGAGAAAACACTAAGAGAAGAGGTAAGATAGAATGAGGGAAT
AAACATGGCTTGTATTATTTTGGGGGATTTACCAATAACTGGTTTAATTCTGTTTCATGATCCAATAGTATTGGTGATA
TTAGCTCCATTTTATAGATGAGGAACTCATGTTTAGATCTGAAATAAGGTATGTGAGAGTCCATATCTCTTTTCAGCTAA
ACTTGTGAGACTTTTCGTAAAGAAAGCGTTTGTATTTATTTATTTGTTTTGAGACAGGGTCTTGGCTCTTTTGCCAGGCTG
GAGTGCAGTGGCATGATATGGCTCACTGCAGCCTTGACTTCTTGGGCTCAAGGGATCCTTCTGCCTCAGCCTCCTGAGTA
GCTGGGACTACAGGTATGTACCACCATGCCCAGCTAATTTTTGTATCTTTTTGTAGAGACTACATTTTGCCATGTTGTCC
AGGCTGGTCTTAACTCCTGAGCTCAAGCATCTGCCCACCTCAGCTTCCCAAAGTGCTGGGATTACAGGTGTGAGCCACT
GTGCCCAGCTGAGAGTTTTTCTTGTGCGTGAAAGAACTTGACATTTCTCAAGGATTTATAAAGGAGGCTGAGGAGTAATTT
TTCCCAGGAGAATTTTAAAAAGAAAGCGGGCATTGCTCCTCCAGTGGTTTGAATGATGCCACTTGATTGTGCAAATGAT
TTCTTATGATCTTGTCTGGTTTTCTGTTATTTTTTGATTTGGTGACATAGCTCTCAAAGATTTGGTGACACAGCTTCTTG
AGTCACTTTTCATCTCTCTTAAAAAATTTTTTTTTTAACAACCTTTAAGTTCAGGGGTACATGTGCCAGTTTGTTCATA
GGTAAACTTACGTCATGGGGGTTTTGTTGTATAGATGATTTTCATCACCAGGTGTTAAGCCTAGTACCCATTAGTAATTTT
TCCTGATCCTCTCCCTCCTCTACCTCCACCCTCCAATAGACCCAGTGTGTGTTGTTGCCCTTTATGTGTCCATGTGT
TCTCATCATTTAGCTCTCACTTATCAGTGAGAACAACCTTTCATCCACATCTAATTTGTCTTTCTTCACTCTGGTGTGGA
AATTTTGATAGAGATTCCAATATCACTTAAACGTTTCCCAGAATATTTAGATAGAATAATTTAGTTTTCTTCTGAAAAGTT
TATTTTAGGCTAGTGCCACATGGTTGTGAATATTAGCATGGTAGCCAAATAATAGTTTGTTTAAATGTATATTTCCCAAT
ATAAATATAAGGGGCATCATAATTTTTAAAACTATAAAATCTAGAAGAAAAATCTATGGATAAAATCCATAATTTCTATC
ATCTGAATGCAATGAACATTAGCATTTAGGTATATTTCTTGCAGGTTTTTTAACCATATACTTATAGAGAATATGTAAT
TTGGGTCTGTGTTTTTTACATATAAAATATTTTTCTATGTTAAATAGTCTTCATAAGTTAATTATAAAGATCTGCTTAATA
GTTCTGCTACTGCAGTTTTTCATTATTAGATAAGTTGGTCATTATAGTTGGACATTTAGGTTTACAATATTTAAAGCAGTGG
TTTATATCAATTTCACTGGTTTTAAAAATATGAATTTCTATTTTGAATGAAAGTATTAATTTAATGTAGTGAATCTCATAT
TCCAGAACTGAGATGATTGATTTGATGCTATTTGTGACAGACAGAACCCATAATAAAGCCTTTCTATGCAAGTTACATTT
TATAGAATTATCCTACTAAAAGTAACCTTTCTTTCAGCGAATGCAAAACAGACCTTTGGTGTTCAGTATGATTCATTTTG
CCATTCTGAACAACTATCATTTTAAATTAAGACCATTTAACTGACACTTCTTGGATTCAAGTTATTAAGTTTCAGATTGAAA
CTTGATCCAGTTTAAATAACTGAATCCAGTTTCACATTTATCAATCTGAAAACTTAGTTTTGCAGATTGGTAAATCAGGGTA
CTTGACAAGAATAAATATGGTACGCCTTTATATATTCATGTGTTACATGCCAGAAATGAGTCTGTTTCTGGACCTGTTC

AAGGAAATAGTGATGACTGAGAGAGGTACAGGGAAATAAACACCCAAGGGAAACAACAGAAATAAGCCTCCCCAACTTTC
TAAAAAACTGCTCAGCATTATCTCTGTGGATTCTGGGTAAATTCAGCTTTTTTAACATCAGCTAGTCACTAATGCCAGAAA
TTCCACTTCAAGTGATTTATTTTCTTGTGTTAAGCATTATTTCTACCTGGTTTATGTCTACAATGTAGTATTAGTGTACT
TAGGATTCTTGACACCTCAGTGTGCAATAAAATAAAATTTTGAAGTTGTTGTTTTTCATTTGAAGGTGAGACCACAGCCCC
TGAGTGCTAAGGGGACCTGGGAATCCTAGGGGAATGGAGGTGGTGGACGATAAGAGGATGGTTGAGGGCAGGAGTTTAAA
GGACACAGAAGCTAGGAGAGCAGAAAAATGTACTCCACCACCTTCTGTCTAACTTGTCTCTTAAAAAGTGCTTTTACATTTT
AACTTTTTTAAAAAATGTGGGCCGGGCATAGTGGCTCATGCCTGTAATCCCAGCACTTTGGGAGGCCGAGGTGGGCGGAT
CACCTGAGGTCAAGAGTTCAAGACCAGCCTGACCAATATGATGAAACCCCATCTCTACTAAAAATACAAAAATAGCCAGG
TGTGGTGGCAGATGCCTGTCATCCCAGCTACTCAGGAGGCTGAGGTGGGAGAATCGCTTGAACCCGGGAGGTGGAGGTTG
CAGTGAGCCGAGATCATGCCATTGCACTCTAGCCTGGGCAACGAGAGTGAACTCTGTCTCAATAAAATAAAATAAAAT
AAAAAATAAAAAAGTGTGAACTTAAATATATTTATATGTGTGTACATATATTTTCTTTTTTAATATTCTGGTTAAATGAG
AGGCCATCGGGCCTCTTTTTAAGAGTCTAATGATGTGTATATCTAATGCCCATTCCAGCTGGATTGTAACACTGCTTGGG
GAAGATAACTTAAAAAAAAGTAGTACCGAGATTACAGCAGCTAGTGTCTTAAATGGAAAAAGAGTGAACATAAATGTCAT
AGGAGAAATCCTTTCAGTTTTGTGTCAGTGGTTTCATTTGCTGTTAAATCTACCCCATTAACATTCCCTTACTCCTTGAAA
ATAAAGTGATCTTCATGTTACAGGACCATTGCTTTATTTATGTCACAGATTTCTTGTCTTTAATTAGTCAGTGAAGGCA
CATGATTGCGATACTACTTTTTGATTGCCGTATTGTAAAAAGCTATATGGTAAAAAGGTAACCTCCCTCCACCCGCCACTGC
ACCTCAGTTTTAGGGGCCACACAGAAAAAGCGAAATAAGATGAGGTGAATCTAATGAGAAGGCAACTCTAATGCCATC
AGGAGATTCACTAGGACATTTTTAAAAAGGACGTCCTTAAAGGAAAAAGTTTTGTTTGTAGATGTTGCCTCTGATTCTCCCT
GCGGCTCCAGTCCAGGTCTTGGAGCCGGCCCTCGAGGGGAATGTCCGGGACTCGGGTCGGTACCTTTTTTGGTCTGGGAAT
TTCCAGTGTGCAGAAAAAAAATCCACAAATCTAGGCCTCGCTGCCCTCCCTGCCTCCTCTGGCCCTCCTCAGTGCCCA
CGCAACCCGGTTTCAAAGAGAGGATGACCGTATTCTGCATTTTAGAAAAACAGGCTCTTAGCTTCCCCCGCCCCGTCCTC
ACTAGAGTGGAGAACTGAAAGCGAACGCTATAAAGGGCGCCAGTGAGAGGGGCTGGCCTCCTCTTGCCACGAGGTGAGAC
GGCGAGTTCTTAGAGAAAAAGGTGCTTAGCTGCTGCTTATCATGTAACTCAAAAAGGAAACTGATCGTCTTTCTCATGC
TGTACGTACTTTGGGTTATTTATCGCTGATTACAGCTGGAACAATTGATTTGCTCTTACGTATTTGTGTGACTTGACTCT
TCAAAACACAAAGGTATATTTTTATTATCTGATATTTTATTTAAATATCTTAAATGGTAAGATTTTTTTTTTCTTTTTCTT
T

CCTATTCCCATAGTCAGATTCTTAACTTTGGAGTCACTCTCTTATGTTTTGAGTAGCCATACTTGCTTTGGGGCAAAATAT
TGGGGGATAGTTTTTTGGAGAAAGAAAATCTGGGATGTTTTTGTAGTTTAGTAATAGCAAGAATCATGTCTGTTTGCTTT
AAAGGCCAGGAAGGACTGAGATACTAATGGAGGAGATCGATAGAATGGGTGATGAAGTATCATAAATCTAATGTAACAC
TATCTTCTGTGTCAGTGACCTAGAACTATGATATCCCGAGGCAGAAGTCTCCAGGAGATTTGATGTGTGGGTTTAGAGGAG
TACTTTCCACCAACCGTAGGCATGAACTATATGGGAAAAATATATCAGAGTAAATTGAAATACTTTATAGCATGCCCTC
ATTGATTCTTACAGCTGTAAAAATTTAAATGTATGAATGGCCATTTTATGAATGAGGAAAAACCTGAAATTTGATGATTTGG
CTGGACCCCCAGATTCATGATAATCTGTATATGTTAAGGGGTTTTGTTTTGAATAAAAGCACATTTCTAAATAGAATGGAT
TAGAGATTCTCTTCATTGGGATTAGTGAATTCGCTGTCAGTGGCTGAAGGTGCTGTCCCAAAGAGGATGACAGTTACGTAA
ATTTTTAAGCATTTGGTAATATATATTTCCCTCTATTTTAAATCTGACATCTAAAGAAATATCTGGCTGGGTGGAATATTTTT
TTGCTTCTGTTAGACAGTAGGTTGTTTAGACAATAAAAGGAGAGAAAAAGTTTATCCTAGTCTCATTACACACCCCGCATA
ATCCCTGATGGAGCAGGGCATCAGCCACACAGATCATCTAAACAGGCAGATAACCCCTGCCTGTTTATTTATTTGGCCTCA
GAATACGGTGTATGGTCCACCACCCCTCTCCACCGTCTTTCTAACATCATCCTGCTGAGGCCAAAGACACAGTTGGGCAG
GGTACAGGCGTGGAGCACTGCGGTGGCAGAGTCAGTCTGAGAGGAGTTAGCACATGACATCAGTGCACAGTGCAGATGAC
GGAACATTTTGGCAGCATCCTCTCCAGTGTGGAGGTGATGACCGAGGTGAGCATAATCCAGCTGTTTCAAGATACAGACTTT
TCCTCACTGAGGAAGAGGAGGCAAAACCTTCTCTTTCTTGTCTGTAAACAGACAAGACAAGAAAGCTCTCAGAGAGCAAA
ACAAACCTTTTCAAAGCTACAGAGCCATGGAAAGCATTACTGAGGGGAAAGATTTTCTAATTGTTCTGAGACCAATAAT
GAATTGCTCCTGAAAAACACCATTTTTCTTTTGGCTCATAGCTGACACTGATCTGGAGGCCTCTTGATTTTTTTCTCCAGG
TTAACAGGAAGATCTCGAGGGCCCTGGCTGAACTTCACCTTTTTGGCTTTCTTGGCCTGATGCTGAACTCTCGAGGGTGAG
AAGGGCTGATATTTCTAAACAAGTAGCATCCAGGTGTTACCTAGCTTCTGGCTGATGTCAAAAAGGGCAGTGGGATTTTT
CTAAGATTTTTCTCTTAAATTAGACATTTTTTTTTGAAGTTGCTACAAAATTAATATGAATTTTTATTTATAGGCATTTTACT
GTGATTTTCATGAGAACTAAGATTTTTTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGGTTTAGTAGTATTTTTTTAAACCAATTTGTTG

AATTTCTGCTATTTTCCATAGCAAGAGGACATATGAATACATCTAAGAGGGGAATTCAGCTCTCTGCTTACTGACAGTTT
CAGGGTTATGTAATCTTTAACAGGGCTTGGAGAGCATCATGCCCCCTCTCAGTTTGGTGAAGAGGCTCCTTAAAACTAGC
ATATGTGGTTTCTGATTAAAGCACTTTCTGTTCCCTTTAATTTGGGATTGTCTGTGAAGTAAAAATACCTTCCTTTCAACCG
TAGGGAATGAAAAATTTACTGCGCTGATGGAGTTAGTGGATTGGGAATTAACACTTATTTAAACACTTGTTTTGGGAGC
TTACCAGCAAGATCTCATTTAGCCCTACAGCATTTTATAGGTAGCTGTAATTAGCTTTATTTTATTTATTTTATTTTGT
ACTTCAACTTTTATTTTAGATTACAGGGGGTGCATGTATAGGTTTGTACCTGGGTGTATTGCGTGATGTTGAGGTTTGGG
GTACAACTGATCCCATCAGGAGGCTACTGATCATAGTTATTTTTCAGCCCTTGCTTTCTCCTCTCTCCCCCATCTAGC
AGTCCCTCAGTGTCTTTGTTGCCATCTTTATGTCTTGGAGTATCCAATGTTTAGCTCCCACTTAAAAATGAGAACATGTGG
TATTTGGTTTCTGTTCCCTGTGTTAATTCACITGGGATAATGGCCTCCAGCTGCATCCATGTTGCTGCAAAGGACATGAT
TCTATTCTTTTTTATGGCTGTGTAGATTTCCACAGTGTATACGTACCACATTTCTTTATCTAGTCCACTGTTGATGGGC
ATCTAGGTTGATTCCATGTCTTTGCTATTGTAAGTAAAGTGTGTCAGTGAACATACAGGTGCATGTGTCTTTTTTGATAGAA
TGGGAAATATAACCACGACAAATGGTGAATTTCTGTCTATGGTTATATTAAACAATAATCACAATGCTACATTCTCTATACA
TGATACCAAATATCTGAATTTAACTTATCAAAATACTGTTAATTACCTAGATGTTATATCTATAAAATGCCAACCTCCAG
ATATTTGGAGACATTTAAAAATGATTTTTTCACTGTTTGTTCAGATATTTAGCAACATGCAGGCACTTTTAATATTGGTAG
AAGACTTTTGGATATGTTTATGACATTGAGTAGTTTATGTGCATCCCCATTCCTCTGATTGTTTCAGTCAAGTTTGCTAGA
CAGCCTAGTACTGTGAATCTGTAGAGGGTCTAATACTGTAAATCATGCGTTCTTAGAGAGGGTGATATTATCTCCAAGAG
GGCAAAATAGGTTCTTCAGGGAAAAATCTTAGCTATTACAATAGTTTGTGGCCCCAAAGGGCCATAGTACATAATAGA
TATACAGTATATCTGTGATATTAACTTTTCATCAGGGGATGATTAGGAAAAAGATGTCTAAAAAGACCCTGTAGTGGGGT
CTAATACTGAAAGAAAGGTTGAGACATGTCTATTGTAAATGCTCTGGATGTACTTATTCAACTGAGGTCAAAAGATTTTTTC
TGTGGTTTGTGCTTTTTGTGCTTTGCTTTGTGCTACATCCTCATTTTTTCATGGATTTTTAAAGTACTGGTTTCCAGA
GGGGGAACAACGTTTTTAGTTTTCTTTTTCTTTTTCTCCTCCTCCTCCTTTTTCTCCTTCTCCTTCTTCTCCTCCT
TCTCCTCTTTTTCTTTTTCTCTCTCTCTCCTTTTTTTTTTTTGATACAGAATCTCCCTCTGTGCGCCATGGTTGGAGT
GCAGTAGCCCCTTCTTGGCTCACTGCAAACTCCGCCTTCCAAGTTAAGTGATTCTCATGCCTCAACCTCCTGAGTAGCT
GGGACTACAGGCACATGCCACCACGCCAACTAATTTTTGTATTTTTTAGTAGAGTGGAGTTTACCATGTTTGCCAGGCT
AGTCTTGAACCTCTGACCTCAAGTGATCCATCTGCCTCAGCCTCCCAAAGTTTTGCTTTTTTTTTTGAGACAGAGTTTTGC
TCTCCCACCCAAGCTGGAGTGCAGTGGCATGGTGGCATGATCATAGCTCACTGTGTCTCTACCTTCTGGGCTCAAGTGA
TCCTCCTGCCTTAGCCTCATCAGTAGCTGGGACTACTACAGGTGCATGCCAGCATGCCAAGCTTCTTTGTTCTTTTTTGT
TTCTTTCTTTCTTTTTTATTTTTTATTGTAGAGATGGGGCTTGCTATGTTACCCAGACTGGTCTCAAACTCCTGGCCTCA
AGGGATCTTCCCACCTTGGACCCCAAAGTGCTGGGATACAGGTGTGAGCCACCATGCCTGGCTTCATATTTATTTTCAGGA
AAGCTTTATTGATTATATCCTTAAATACTTTAAATATATATTTTTTAAATTGTGATAAAAAGATACATAAAAGTTGCCATCT
TATCCATTTTTAAGTGACAGTTCAGTGCCACTAAGTACTTTTTCATATTACAACCTTTTGCCACCACCCATTTCTAGAACT
TTTTCATCTTCCCTTTGACTGAACTGCATATCCATTTAAACAATAATTCTACATTTCTCCCTCCCCCAAGTCCCTGGCAA
CCACCCCTCTACTTTTTGTCTCTATGAATTTGATGACTCTACATACCTTATGTAAGTGGAATCATATAATACCTATCTTC
TTATGACTGGTTTATTTTCATGTAGCGTAATATTTTCAAGGTTTCATTCATGTTGTATAAATGTCAGAATTTCTTCTCTTT
TAAGGCCGAATAATATCCAGCGTGTGTGAGGTGTGCATACCACACTTTGTTTATCCATTCATCTGTCCATGGACACTT
GGATTGTTTCTTTTGGCTATCATGAATAATGCTGCTGTGAACATGGGTGTACAAAGTATCTGTTTAAATCCTTGCTTTCTT
TACTTTTGGGGATATATCAAGTCATTCTATGTTAATTGTTTTAGGAACTGCCATACTATTCTACACAGTGGATGCACCA
TGATGAATTTGTTTTAATTCATTTTGTGCAGTATTTGGCACAGTGCAGTGAATAAGTGCCTACACCATGAATATGTGAT
AGAAAAATGACACGAAGTTCTGAGTAAATCTGCGCAGTGATTCGGCACCCTATTTAAACACTGTCTCCTATTTATTCACC
CTTGATGTCCACATACTACAGTGCACACACTTATGAAGATGTGCATGGTTGAGAATAACTCCTATGAGAATCATTGAGG
TAATGCACTTAGATTCCATGTGGGTCAGATCTTTTTGGAAATTTGGACCGCTGGCAATGCAGTTCACATCTTAAACCTA
GGGAGGCTTGCTGGAGGTTTTAAAAAGGGCCAGAGCTACAAAGGTGATCCATAGATGTGGGGATTAGGTCTTGTGAATGAAG
ATGAACTGAGGACACTTTGAAGATAGGAATTTGTGTGAGTTCTGATTTTTACCCTTCTCCTCCCCTTCCACACCCATTCCC
TCACCTCTGTAGCATAGCACAGGGTGACTTCATAAATTTTTGGTTGAACAAATAACCCAGGGTGAAAAAAAATGAAATGA
TGATTTATTTTTTAATCATAACAGCTGTGAAAAGTTGTTCTGAAGGCCATAAGAACTTTCTATGTTGTATCTTTGCTATG
GGAAAAAGGAGGTGCGTTTTAATTTGAGGTGGAAGATAAGAGTTTGGAACTGAAAGTGATCACTGGGCAAGGCTGCCAAAT
TTACCCTTGGCATTTCTAGTGTCTTGAGAGATGAGCTGTCTGAAAGATGGCAGAGGCTGATATATCATGGACCTTCCCAA
CCCTGCTCTTCTGTGGTAAGGTTTCGTATCTTGTAAACAGCCAATGAAAAAGTTCTGTGTGTTTACCTCTAGTATTGAA
CAGTATCCAGCATTTAGATAAGAAAAGGATTGTTAAACCCAAACAGTAATGTCAAAATCTAGGGCAGAGTGACAGATTGCA
GCCAAATTAAGCAGGCAGGAGGTGGACTGGGTGGTGATAATAATGTTAAAGGACATGCTTTCTCCACCCCATACCTCAC

TAGGTTTGTGGCTCTCCAAACTTACATGGTTGTTCAATTTTTGGGAGACCTCTCTTAAAAATGCAAAATAACCTTTAAAGAAGG
 GTTACTGTTGATGCCTTGGTGGAATTAATTTTTAGATTCTTTCTTGAAATTTTACTGGATAAGTAGGGCACAGAGACTG
 CCCCAATCAGAGTGAGATAAGGGGTGAGGTAGAGTGGCAGGAGCAGTGCAGGGAACAGAATGTGAAGGTTAAATCAGA
 CTTGGTACCTCCCCAACTCTCCTTCAGCTGGCTTTCTTGTTTCTGTTCTTTGTGCCACCACTATTATCCTCAAGGCCTTG
 GAGTTACCTCTGACCCTCATCTCTCTTTTTCCCTGCCCTGCCCTGCCCTTCCCTTACCTCCTTCTCTCTCTCTCTCTCT
 CTTTCTCTCTCTCTCTCTCTTTCCCTTTTCCCTTTTCCCTTTTCCCTTTTCCCTTTTCCCTTTTCCCTTTTCCCTTTT
 GCAGTGGCTCTATCTTGGCTCACTACAATCTCTGCCTCCGGGGTTCAAGCAATTCTCCTGCCTCAGCCTCCAGAGTAGCT
 GGGACTACAGGCACCCGCCACCACGCCCGGCTAATTTTTGTATTTTTAGAAAGAGATGGGGTTTCACTGTGTTGGCCAGGC
 TGGCCTCGAACTCCTGACCTCAGGTGATCCACCCGCCTCAGCCTCCCAAAGTGCTGGGATCACAGGCGTGAGCCACCACA
 CCGGGCCCCCTCCCTGTCTTTCTGTGTTCACTCTCTTGCCTATAGATTAAATGTGTGAAATCTCTAAACAGTTCCCTCT
 TTCCATGCCCAGGAGCACCACCTTCAGTTCAGACCTCCATGACCTGTCACATTGACTGTTGCAGAGTCTTTTCTGATCACT
 TCCACACAGCTGCCACTGTGATCGTGTTTTTATCTTGTTTCGAAACCCCTGAATGGCTCCCCATCACATCTGCTGTCCATT
 GTTTCAGGCAGCATCAGGGCCCTGAAGGGTTCAGACTTGACTCTGTGGTCCCTCCTCTTCTCCTATGTTCTCTTCAAGT
 TGGGCCGATGGTCCAAAGAGGCCAAAATGCTTAACAATGAAGTATTAATTAGAACTTTGAAAAATGAGTAATAATTATAA
 CTACCATCATTGAGTGTATATTATGTGCCAGGAGTTGTGCTAGGCATCTCATGACACTACCACGTTTAACTACCTACTA
 GCTGAATGCAGTTAATATACCCATTTTATGGATGAGAAAAGAGTCTTAGAGAAATTAATTAAAGCTGGATGGTTATTAAG
 TGAATGGAGCTTGGATTTGAACCCAGGTTTGTTTAACTTCAGAACCCCATGCTTTTAATCAAGGGAAGAAGAATATTACA
 GGCAAGAATTTCTAGCTTGGGTAAAAATTTGGAGGCAAGAATTAGTGTGCTATTTTLAGAAGATATTCATAAGGACTGCATG
 CTGAAGAATAGAGATAGAAGTATGATGGGATAATGTTTTAGTTTGCTAGGGCTGCCGTAACACAATACCACAGGCTGCGT
 GGCTTAAACAACGGAAATCTGTTTCTCACTGTTCTGGGAGATTGGAAGTTCAAGATAAGGTGTTGGCAGGTTTGGTTTCT
 CCGAGGCCCTCTCCTGACTTGTACATGGCCGCCTTCTCACTACGTCCTCACATGTGGCGTTTTCTCTGTGCATGGGCAT
 CCCTGGTGTCTCTACCCTCTTATAAAGATACCAGTCAGATTAGATGAGGACTCACCCCGACAGCCCATTTTTAACTTACA
 CTCTTTAAAGGCCCATCTCCAAACATAGCCACATTCTGCGGTACTGGGGGTAGGACTTCAACATGTGAATTTTGGGGG
 GACACCATTCACTCCATAACAGATAGGTTTGTATGTAGCTTGATTTTLAGAGGATGTGAAAACCAGGCACAGACATTTAGCT
 TTGATATGGAAGGTCATAAGGTCCAATTGTGGTTGAGCAGGGGAAAACATGAATATCATTGCTTCCTCAAGCAAACTTCT
 AGCTACTCTTAAACATAAAAGGTAGTTAGAATTAGTAGAGTACTAAGGGGTGAATGGGGACCATTTTCGGAGAGGGAACTAT
 TAACACTTTTCTATAGTGGAATGAAAGAGTAGAAACAGTCAAATCTTTAATTCCTCTAGAGGTTTCTGGAAAAATGAAGA
 TAATCCTTTGGTGAGGGTAGAGGGACAGAGTGGGGAATATGGCAAGTTTCATTTTAGACTTGATTATACTCTTGGCAACA
 TGGAATTAGAATCAGAGAAAAGGTGAGAGCTAGTAATAGGAATCAACTCTAGACAGGTCAGAACTGAACCTGTGGAAGT
 GGGTAAGATTGCTCAGACTTCAAAAAGGACAAGAGACAAGAATTCTCACATCTGAAACTGCTTTGTTGTACACTGGTTT
 GGAGGATAGTAGGGAGGCTCTCCGGGAACTCTCTACGTAAAATAACACCTCTGGCTTTCTTCCCTTGACCTTGCTTTGCTT
 TTCTTAGCACATCATGGCCACCTGGCATTATCTTATATAGCTTTTTGATTATTGTCTGTCTTTCCAGTAGAATGTAAGC
 TCTGTAAGGGCATCGATGGCCTTTCTGTTCACTACTGTATTTCGAGTATCTGGAAGCGTGTCCGGAACATTGTAGGTGGT
 CAATAAATATTTACTGAGTGAATCCATGAATAGGTGAATTTCTATAATCGATATAATTTAATTTGATAATTAGATTGCTG
 GATATTTCCCTTTTATCTTTTCTTAAAGTAAAAATTTGTTCTTTAACAATGCTTTTAAATAAATGAACGTACAGACACA
 TATGTTTGAGAACTCTCTAAATATCCAACCTAAAACTTGGGTTTGTTCCTGTGTTTTCCCTTAACTTGTACTTTCCCCAA
 ACCAAGATCACCTGGTCTCTTCTCTGTACATCATTTCTTTATGACAAAGTAGTTATGACTCTCTTTAAAAAGCCAGGCA
 TTTCACTCTGCTGTTACTTTGATCAGATTATCTATTTCGTATCTACTTTTATATTTTTTGTAACTTTTCATAGGTTATTTG
 TGGAGTCTTGGTTTCTGTGAGGTCTCTTTTCCCTGTATTTAAAGATTCCCATCTCATTGTACCGATGTGGGTGCCAGAT
 CATATGAACATAAGAAATCTGTTTACACCATTCTCCATTCTTTTCTCTGGGAGTACTGCCAATTATGGGATGGTGTGATG
 AAGTCATAAAATACAACCTTAGGTAGGATAGGCATTTAAACCAAGTCCACTCTCTTTCCCTTTTCTAAGGGATCATAATC
 AAAGGTAAATGTGAATCTACTTGTATTTTATACAGGTGAAGACTCAGTAAATCTAGCTTTTCTTTCTCACTAGTCTGAGT
 GGTATACCTGGCACTAGAATTATTGTGTTAAGTCATTTAAAGCAGTGACTCTTCAGCAGATGGGGAATTCCTCCTTAAAG
 GACTATTAATAAATCATTGAGGAAGTGTTTTCAAGGGCCACACATCCCCTTTTTGAATAATCATAGTGGGTGATTGAGCCA
 CAGCACTTAGCTTGAGCAACAGAGTGAGATCCTGTCTCAAAAAAAAAAAAAAAAAAGAAAAAGAAAAAGAAAAAGAAAA
 AATCATACAGGCCACAGAGCACCTTTCTGATGGGGCATGCCATACCTGTCAGGTGGAACACAGGGTTGAGAATCACAG
 AAGAAAAAATCTGAGAGTTAAACTGAACAGAGAACATGTAAACGAAAGGGTGTCTTTGTTGGTTTCCATCCTCTCCTCT
 TTAGTCCGAATTAACCTTTTGGTCCCCCAGACCCCTTGTTTACTAGAATTTTATGGACGTTTAACTACTGTATGGAATGAT
 GTAGGCTGATGGGAAGAGGACACTCTGCAGGGCAACAGGACAAGTCTATAAAATCCAGAATCAGATTAGGAGATGAAATT
 CTGAGCATGATTGTTGGAAAAACAGAGAAAAAGAGAAGGACATCGACAAGAGAACCTGTTTACTGAACCTATGGCCAGTTT

AGTACATCTTTAAGAACTGTTCACTGTAATAGTTGTCTGACTTACAAATTCTACAGTTATGATATTTTTATAATTATGCT
CTTTTGTAAATCAGTTTGATTGCATACGTGTGAAAGTGCTCTGGGAGAAAAATTCAATATAGATGCAAGGTATGACTAACA
GCTTTTGTCCAACCTGTAATCTATCATTTTCCACTCCCTGTAGCCATATGCACACAAATAAGAGGGAGATTTACTCAATG
GTCATAATAATTTATGGGAACAGGAATGGAACCTTATTAAGCATCTAGGATGTGTCAAGTACTTTGACATACATTG
TACATTATCTCATGCCATATTAGAAATTTGATTAGATACTAGTATCTCAATTTATAGGCAAGTAAACTGAGGCTCAGAG
ATTAAGAGATTTGCCCAAGGTCACGTAGCTGGTAAATGCTACAGATAGGTATGCAGGCTTCAAAGCCATGACACTGCAGT
GCCTCTAAGCACTTTTGCTTAAAGCAAGGGTTGGCAGACTTTTTCTGTAATGGGCCAAATAGTAAAAATTTTAGGTTTTG
T

GGGCCAAGAGACAAGATGGAGGATATTATGCAGGCACTTATATAAACATTTAAAAATGTAATCATTTTAAAAATGTAAAAAC
CATTTTATAGGTGACAGCTGTGCAATAGGTTGGATTTGGCCTGCAGGCCGTAGTTGCCAACTCCTGGCCTAAAGTATCCAG
AAAATGTAAGCAAAAGCAATTTTGGGGAGGTAAGGTGATTGTTTGAATAAATAATTGTCATCAACTTTGTATTAAATTTG
CATAGCTTTTATAGTAACTGAGAATTCAGTTTTCTCCTACTAATTCAGTATTAAATTTATCCCTTCATAAAATTTCTTCTGT
TGATAGCTATGCATGTTTGATGTATTTTGTCTGTTAGTATGCATTGTGTTTTGGCAAGATTTCATAACTGCATATTTTACC
TCGCTCTTTGACCATTCTCCCAGCTGTTACATACATTAGAGATAATGTGTGTATATAAAGTACATAGTATTCCGCATATG
GCAGATATTAAATAGTGGTAGCTATTATAAACATTATCAGTGTTCCAAAGTATTATTATATTATGGATCTATAATTTATT
ATTTTGTGGTATTAATATATGTTACATATGATATAAGCTGATTTCTCCTCAGATCTTAAATATTTTTATAACTAGTCTT
TCTGTGTGGCACACACTACTGTCCCTTGTTTACAGAAATTCAAATATAAATCCCTAGAGACTTATAAAAAACAAACAAAAAT
TCTTAAATCCCCAAAAACAAAAAACCTCAAGTTTTAAATTTCTGAATTTAAAGTTCCAGAATTTAAATTTCTTCTTGAAA
AAATGTGGCATATAAGGCATTCATGCCTTTTAAATAAGACATAAAATTTATTTCTTATCCCTCATTCAGTTTGACAAATAT
GTGTTACCTGTATTAAAAAGGGAAGGGGAAGAAGATTTTGGATATGAAAGTTTTGCAAAACATAAATTTCTAATCAACAT
GTTTATGAAGCAACTATGTACTGAACATTTACAAGTACTGTACTTCATTTCTAGATTAGTGAGCTCAATTTAAGCTCAAT
TTAACTCACCTTCCAAATTTAGCCTTTTCTTTGGGGGAAAAAGAGGTTTTAAGTCAAAATATAAAGGAAAAAGTATAATGGTT
AGAAGTTTCTTAGCTTTAGGCCCTTTGCAGATCCATGTAGGCCAAACCTCATACAAAGGAATGGTGAAGGGTCTTTCTGTCA
AAAAATTTCTTAATTTCTGTGGATCCTAAAAATTCAACTATAAAATATTCAGTTCTTTGGGGTTAATTGCCTTCAAAATTT
TTTTTCTCCTTAAAAAGTAAATATTACCAGGAAAAAGTAAACAGTTATCATTTATTTGTAGTACAATGTAAATTAGCTTATT
AGTTTTCTTCTGAAAACTGAGATCCTTTCCAGAGCATGTACATTTTTTACAGTAGAAGGGTACAGGGATGGGTAATTT
TGAACATATGTATTACTGTCTAGAATCTGCGGATTTGTGTAGGAAAAGAGTGTCAAAAAGAAGTGGAGAGGAAAAAGGA
GGGAGAAAGGGGAGTTGGGATTAGAAGATACTTTTTGGTCCCTTACCATTCTGTTTTAAGGCAGTTCAGATTTTAGTGTC
CTTTAAAGCAGGCAAGAGTTGACAGTATTTCCACATTCAGTGTTTAGGAGGATGCTTTTCATTCATATGTGTGGAAATGAA
ACTTTTGGAGTTGTCAACAAGTCAGAGAAAGCAGAAGAAGCCATGGAACCTGTAATGCTCTCTGCCTTTTTTGGACAAAGC
TCACCTACTTCATTTTTACCTCTTGGTGTCTATAGTGGGTAAAGTTTCATCATTATAAATAGAAACCAGAAAACTCTCA
TGAGCTAAGAACCATTTACAGGGTGAAAGTTAGGAAAGTGCACCTTGTTCATGTGGATGTTTTGTGTGAGTTTTGATTAT
TACTATTAGAAAGTGTGGTACACAGGTAGCCCTTCAGACTAACACCAACATCACTCCTTCATATATATGATTTTGTATG
AACCATATGCATTTTATAGTATGTGGATATTTTCTGAAATCAAATGGAAGAACTTTTCATTTCTTTAGAAATGAAATGTT
AAAGGGGAAGAAAAATTTGTTTTGTTTTTCAGTTTAAACACTTGGATTTCTGCTGGGCTAGAAAGATGGGATGCTGCAAAG
GTATTTTCAGGGTACTGTAGCATTTGCTGTGATTCAGGGTCTGTTTTATAAGGCATCTGTTTTATTGGGATGTTCAACTGTGTG
ACCTGACTTTGTGCAAGGTGCCTCTCTGGCTGCCCATCAGGGGACAGACCTTGTGTACCTGCTGGAAAGCAGTGGAGTTA
CTTTACATAGTGGACGACTCACTCACACCTAGTGGGTGCTCAGAAAAATTTTGTGAAGAGGACAAAGTGGTATATGGCAT
CTCCTTTGATGCTTTTCATATAAAAGGAAGTTGCAGAGAGATGACTCCGGGGACACTATTAATTTTTGTCTTCACACAATCA
GTCCATAATATGCAAAGTTGTACATACTATACATACAGTACTTAACGGGGTATCAAGTTTATTCTCTTAGCACTGAGCAG
GATGTTCTGAGATGTGCAAACCTTTTGGCTAATTCATCTGTATGATGATTAGGTTACTGGTTGGAGAAATTTCTCAATAT
GGTATACTGTGCTTTGATATCAGGTGCTAATAATTTGCTGCAAACAGGACCTAGAGAATTACTTTTTAAAGACAACCTTTT
GATCTTTCCAGATTAAAAACATACAAAAAGAAATAGGTTACACTCTTGTAAAGGAAAAAGCTTACAGAACTTACTAACTACAGC
TGTCTGTGCCATAGCCTGGTTGGTCAGGTGGCCTATTGGGAAGTATATAAGTGCCAGTAGAACTGAGTTCATATGTCTCA
GAAATAGTAATTTGTTTCTATTACATGGATACCATATGGACCAGAATGTTTCATACAGCCAGGTATAAGCTCCACAAAGACA
GAGATTAGTGTGTTGTCTGAGGTACCGCTGTGCCCCAGTACTTAGAAAAAGTACCTGACATTTATAAAGCACTACCATATTG
AAGAATAACTAGAATTTGAAAAATATGTGGTCTGATTTACTCATCTGCATTAGAAAAATCTGTTAGAATACCCTGAAGTTT

AATGTTTCTTGTAGATGTTGAAGTATGGTTTACATTGCTATGGGGGATAATAAATTTATTTTAAAGGAAAAAGCATTCA
 CAAATCAACATATAAGATGATATCTGTTTTGAAAGCTCCTGAAAGATTTTATGTTCTTTACAAAGAATTCTGGGCAAAAG
 GCAGCTGGGTTTTTATATTTACAAGATAGATGAAAATAGTTTTATAATAATCCAAGTGCAGAGAATGAGGAGATTCTAAT
 TCAAGGGGCCAAAGTATTTGTTTTGATGTCTGTACGGTATTGACATAAAATAATTTTGGAAGCATTTCCACTTGTTTTCTA
 CCATCCAGTTAAATATGTACCAAGTAACTACCTACTAAGTAACAGGTACTTGGCTATTGACAAGGGATACATGTCTTG
 AGCTTATAGTGGAATAGAGGAGACAGACTCATAAATGGTTAATTTTAGCACATCCTAAGAGCTATGATAGAAGTCTGTGT
 GGGGACTGAGAGGAAAGGCCCTTAGTCCAGAAGTGGGGTTGAGAGTTGGGGTCAGGGGAGGAAGGGAGGGTCAGGAAAGG
 CTCCAGAAGTGTGGATATTAAGTGAGTCTTGAGTGAGTGTGGGTATTAAGTGAGCATGAGATTTTGGTTGAGGAAGAG
 GAGAGAAGAACAGCAAGAGCAAAAGTCTCAGAGCTGTGGGAAACTATACTCAGTTTCGTGTTACTGAAGGTAATGAGGAAG
 ATGAAGCTTGTGAGGAAGGCAGGACTTGACATCTGTCAATTCTAAGAAGACTGGACTCCATGCTAAAAGCAGTAGAGAGC
 CACTGAAGGATTTTTAAATAGTGTAGAGCAAGCTTGTTCAACCTGTGGCCCATGGGCTGCATGTGGCCAGGATGGCTTT
 GAATGTGGCCCAACACAAATTCATAAACTCTCTTAAACATTATGAGATTCTTTTGTGATGTTTTTCTTTTTCTTTTTT
 CATTTTCTTTTTCTTTTTCTTTTTTTTTTTTTTTAGCTCTTCAGCTGCCATTAGTGTTAGTGATTTTTATGTGTGGCCAA
 GACAATTCCTTCTCCAGTGTGGCCAGGGAAGCCAAAAGATTGAACACCCCTGGTGTGGAGGAATTCCTAGAAGAATTCC
 TGGCATTCCAGCATTCCATTGGTATGCCGATGGCAGTCTGGAGGATGGGTTTTAAGTGGGCAAGGCTGGATGGGTGATCA
 TTTGCATCAAGTAAGAGATAAAGGCCTGTCTTGGATAGTGAAATTAGAGATGGAGAAGAGAGGAGGGTTTCAGAACCAG
 GTGTTCAACAATTATGAGTCCAATCTGGAACTTTTGAGTTGACTGATAGGACATTGCCTACATTGCATCCCTAAAAATTA
 TTTAAATCTGTACTTACTAATTTATTTTTAAAACTGTATTTTCTAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAACTTCATGC
 AAACAGTATTGTTTTACATCTTTGCAAATTTCTTAACATCCGGTTTTACAGAAGACAGATTTTCATATTTGCTTCTGCAT
 TTAATTTGTTGCAGTTGACCAGGTGCAGGGGTTTACGCCTGTAATCCTAGTGACTTGGGAGGCTGAGGTGGGAGGATCAC
 TTGAAGCCAGGAGTTCCAGACAAGCCTAGGCAACACAGCCAGACCCCATCTCTACAAAACATGAAAAATAAAAAAAATTA
 GCCAGGCCTGGTGGGGCATGCCTGTAGTCTAGCTACTGGGGAGACTGAGGTGGGAGGAGAGACTGAGCCCAGGAGTTAG
 AGGTTACAATGAGCTATAATCATGCCATTGCACTCCAGCCTGAGTGACAGAGTGAACCCCTGTCTCTTAAAAAAGAAACA
 TGTGTCACAATATCTTATGTTGGTGAAAGTATAAAGAAAATCTGGTCTCATACACAAATGTAGTTGGTAAAGGAAGAAAT
 AGCTTAATAGTCTTTTTCAGGTAATTTGGATATTCTAATTTAATATTATACCAAAACAAGTGGTAGTTCCTTAAAGGAGAG
 ATGCAAGATGGAACCTGAAACCATATCAATGAACTTTTTATCTTCTGATGCATTAAATCCATTGGCCACATCTTCTGAT
 ACATTTAAATCCATTGGCCACTTTGAATGGCTCTTTCACCCATGTGTGATTTTATAATGTCTTGCATTGTTCAATTTGGA
 ATTATTAGTTAATTGAGTTATGCAAATTTTCTAAATGTTGCCACATTTTCATTATATAATATAAAAAAATCACATTTGTTA
 ATAGCGCATCATCACTGGGCTCATCAAAAAAGTCTTCTAGAACTAGGAAGCTATCAAGCTCAAGGTGTCCAACAGAAGTT
 TCCCAAAATGTGAATTTTTATTGAAAACTTGAATTTTTATTATTGGCAACAAATACTGTTATTTTCTTAAACATGACAGG
 CTCACTTTGTTTCATTAAAAACACAAACCAAACCAAACCAAACCTGACAAATACCTGAGTCTGAAACAGTTTGTGAGTCA
 AGTATAATTGGTGTTCCATGAAAAACAGAGGGCAGTTCAACTCACAACCTCAAACAGTATTTGATTAGAACAAATGGCAAT
 GACATACTGTTCAAGCTAATAGACAAGTGCATTTCTTGAGACAAATTGTCATATTTTCAGGATGCAGCACAAACTTCTATG
 CATATTTCCCATCTTGCCACATAAAATATTTAAATGATGTATACAAGAGTCAATTAATATTGTTACTGCTTCATCCAGGA
 CTTTTTAGGTGAAACTGGCTTTTATTCTTTTTCTTTCTGCAAGTAGACAGTGGTGAAGAATACAATGATTACTAGTTCAT
 TTTGTTGCTGCTGCCTTGATTTGTTTTAAGGCACCATTAGTTATACCCATTGCTTTTGTACCATCATTTCAAATGTAAAC
 ACAATTGTTTCAGGATAAATGATGAGATTGAAAAAGTTATTGTACATTTTGAATGTTTCAGCATTCCTTGTGTTTGTGTG
 CATGCATTAATAAATAAACACCTTTGATGACTGGCCGGTGTCTGGAATGAATATAACCGAAATAGCAAGTCCAGACAGTCC
 ATAGATCTATCCATTTCTAAGGCAAAAGTGCAATTTTGACAGACAAAACCAGTTTGCAGTTAAGTCTTTAATTCAGTGAGC
 TGCTGCATTGTTGCAAAGTGGCAGTGCTGTGATTTCTTTTGCTGACTTTTCATCTAGAAAAATTCAGCAAAAAATAA
 TACCAGGCTTTATTGGTCTTTCACCTATGATGTTCAATTTCTTCAGCCAAAGCAGTACAATAACTTATCCTGTAAGATACT
 GGCTTTTTTCATCTCAAGTTTGAAAAGCTGTTCCAAATTGTCTTTGGCTTTTCAAAGTTCATTACATCTACACTTAAAA
 TCCAATTCCTGGCCGGGCACGGTGGCTCACGCCTGTAATCTCAGCACTTTGGGAGGCTGAGGAGTGGGGGATCATGAGATC
 AGGAGATTGAGACCATCCTGGCTGACACGGTGAAACCCCGTCTCTATTAATAAATACAAAAAATTAGCCGGGCGTGGTGGC
 GGGCACCTGTAGGTCCAGCTACAAAGAGGCTAATGAGTTCCCCTAAGGNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNN
 NNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNN
 NNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNN
 CTTACTGCAGCCTTGACTTCTTGGGCTCAAGTATCCTCCCACTTCGGCCTCCCAAGTAGCTGGGACCACAGGCATGTGC
 CACCATGCCAGCTAATTTTTAAATTTTTTATTTTATGTAGAGATGGGGTCTCATTATATTGCCAGACTGGTCTTGAAC
 TTCTGGGCTCAAGCAATACTTCTGCCATGGCCTCCCAATTTGCTGGGATTACAGGCGTGAGCCACTGCACCCAGCCCAG
 CCTCAATTCCTTTTTTTGAAACTCTGGATTATTGGTCTCAAGATAGTGTACAAATGTTAATTGACACCATAAAAACTAAAA

AATGTTCTATTGCATAAGATACAATAAGGTAAATTATTAACATTTATAAAGCCTGGGGAAAAGATAGCGTTCTCATATTTT
TATTTCTTCTTTACAGTTTCTTCCAGTAGCTTTGGATTAGATTTCTCCCCCTCTATGAGTTGTACAGAACTCTCTGATGT
ATCATTTTCATCTTTTTCAGTATCTTTAGATGTAGACAGTACCTCTGAGCCTGGAGTAAATGAATCCTCTAATCTCGTTTT
TTAAAGCAAAAGATGAGGCTTCAGAGTCAGTTAGATGAAGATTTCAATCTCTTCTTTTGTCTTTTCGATGGAGCAGTGAACT
GGACAAATTTCTCAAGGCCCCATATTTCTGATACAGTTTTTGTGCATCAGAAATCTCTTGAGTGTTTTTGTAGGGTTCTGGT
TCAAAGTGTCTCGTAAGACTATAGTCAAGATGTTGGCCAGAGCTGCAGTCATCTGAAGGCCCGATGTGCAGCTGGAGAAT
CTACTTTCAAAGTAGCTCACTCACATGGCGGGCATATTTGGTGTCTGGCTGTTGGCCTCAGTTGACTTTTCCAGACAGTGTC
CTCGTAACATGGTGGCTGTCTCCACAGCATGAGTGTTCAACCATATTTGATTAGAACAATGGCAGCATCCTATCATTCTG
ACTTAATAGATCAAAGTGAATTTGTATTTCAACATTTACATAAAGCAAAAGTACATTTAAATTTTTTTGTAGCGATATTAA
CTGTTTTTGTATGTATGGGAGGGCTTCTGGGCATTGGGGGTTGTGGTCTTGTCAAACAGTACTATTGCTTTGGCATTGC
ACAGAAAACCTCGTTTTTGAACATTAGTCTTTTTGTTGACCATCTTGGTCTAGATTAAGTTCTCCAGAGGCCATGAATTTG
TGGCTTGAATTTTCATATCTCATGTAAAAATGGGAAGATAATTAATTAACAGGAGGATAATTAATTTTTGTAAAAAATTA
CTTTCTACGGATTATTTGAATGGGCATTTAAATCCTTTATTTATACATAAAATATTGGTGGGTAGAAAAACAAAATTCAAA
TAGATTTTATTGAGAACTCTAATGTATTAGGGTTCTCCAGAGAAACAGAACCAATAGGGTACATATAAATATGTAGAAA
GAGATTTATTATGAAGGATTGGCTCACACAATTATGCAGGCCAACAGTCCCACCATCTGCCATCCATAAGCTGAAGAAC
CAGAAGAGCTGGTGATGCAGTTCTAGGTCAAGCCTGAAGGCCTGAGAACCAGGTGAGCTGGTGGTGTAAGTCTTAGTCAG
AGTCTGAAGGCCCAAGAACCAGGAGTGCTGATGTCTAAGGGTAGGAAAGGATGGATGTCCAGCTCAAGAAGATAGCTTC
AGGCTTTTTGTCTATTCTGGCCCTCAGTGGATTGCAGAAATGCCTGCCCGCATTTGGCGAAGGGGGATCTTACTTTACTCT
GTCTACTGATTCAAATGCAAATATCTGCCAGAAACACTCTCACAGACATAACCCAAAATGATGTTGTACCAGCTGCCTGG
GCATGCCCTTAATCCAGTCGAATTGACACATCAAATTAACCATCACACTCAACATCTTATTTGGAGCATCTTTTAAATGAT
TTTGGTTTTCCAAGGAATTGCAATTAAGTCTTGTGTTTTTCCACAGATAAACCAAGGGATTTGTTTTCTTTTTTATTT
TTTAAAGTTATCAAAAAGTTGGAGGGAGAGGCAGCAAGAAGTTTTAGGGAAATACACTTGTGAGAAACAAGGAAATACAG
TCATGCATTGCTTAACGATGCTACATTTCTGAGAAATGTGTCTGTTAAGTGATTTTGTCTGTTTGAACATTATGGAATGC
ACTTGCACAAACCTAGATAGTCTAGCCTGCTAGTCACCTAGGCTCTGTGGTATAGTCTATTGCTCCTGGTCTATAAACCT
GCACAGCATGTTACTGTACTGAATACTGTAGGCAACTGTAAACAGAGGTATTTGTCTATCTAAACATATGGAACATAG
AAAAGAAACAGTAAAAATATGGTATTACAGTCTTACAGGACCACCATTGTACATGGAGTTCATTATTGACTTAAACATCA
TTTTGTGGGGTATGGCTGTATTTACTTTGGACCTACCCCCACCAGGGTCTTATGCCACCTACTAATACTGAGTAACAATC
CAAATCATCGTGTCCCCCCTTCGTCTTAAACCCAAACATTTCTGCTCTGTGATCCCTTGTGATCTGGAGCTGGTGGCC
CTGTTACCTGGTGTGGCTCCAAGCCATGGCTGACTGGGGACCTTTTCATTTCTCCCCCCTCCAAAAGAGCGAGACC
TGTGGGTTCTGCCCTAGCAATGCTGCCAGCTCTGCTTTCTGTCAATTTACTTTCTCCTTTCCCACTGTATCTGCCCCAG
TGCCCAGTCATTTCTCTCCTGGGCTACTGCAGTGGATCCTAATGGCCTCTGGGCTCCTCATCTTCTCTCAACTGCTTGCA
GATTAATTTTGCTACCTAAAAATTCATGTTTTCTCAATGTTTATTAATAAAAAATTCAGTGTCTCAGCTGCTGGAGGTGC
TCCACCCAAAGGCACCAAGTTATCTTTTATATTAAATGCCATCTTCTCCTCTTGACAATCGTAAAAGGGGACTATACACT
CTAATATGAACCTCTCCTTAATTTCTTTGCTCTTGTCTTTCTGTAAATGCTGTGGGGCCCAATCCCACCCATCCTTTAG
GACCTATCTTAAATGCCACCACCCCTGCAAAGATTTTCCCTCCTGACCTCCTTTTTCTCTACCAGACCTGTTGTTTCTCC
TTTTAGGTGGCTCACTGAACTTTGTATCCCTCGTGTTATTTAATCATAATCGGTTTATTTAAACATAGCATGTGTGTACT
TAACCTTATCATTCCCGCATTTTTTGTAGTTGGACTTGAACAAATAGTTGTATAAATCCATTGGAAAAAGTATTCAAG
ATAGGAAAGGCCAAAATTAAGTGTGTAGTTTATCAGATAGTGTAAAGCTATGCAGAAATTTTAAAGTTATATCTACATAT
ACTACAGCACCTACATGTTTTGTGTATTATTTTGCTAAGATGGCTTTTGTCTAGTATTGAAGGATACAGAAGTGTGGCATT
A

CTTTTTATTTCATGGCTGCACCTAAAAACATTATTTGCGTCCCAGCAGATAATTTGAGAACATAAAAAATGCTCCAACATCTC
TTTCAGTTCCGGATGTTGCCTAAAACCGTCGACAAACGCTATGTTTGAGAAAGGAGGCTACGCTGGGGCGCCGGAGGAGA
CAGGCCCTTAAGAACCTTCCAGAGATGCCTTAACTGGGCTAACAGCTCGCCGCGCCGGGGCAGGCAGAGGGGTGCGGGGC
GCGCTCCTTCCAGGACTTGGCAGTCCCAAGAACAGGCCAACCGGTTCCCTCCACTGACTCCCGCCTCCCTCTGCAGGC
CCAGCCCTGCGCCGCGCGCCCTCTCCCCGGGCGCCAGGCCCGCGGGGGCCTAGAGGGCAGGGATGGCCCGGGCGAGGG
ACGGGGTCCCGGAGGCGGGAGGCGGGAGGCGGGAGGCGGGAAGCGGGAGGCTGGAAGCCGCGCGCTGTGCGGGTTTCCCG
GTGAAGGGCAGGCAACAACCGTCTGGTCTGGGCGGAGCCGGGCGGGCGGGCGAGGGCGGAGGGCGGAGGGCGCATTGC

CTCATCCTGTACATTTTACTGGAAATCGGACGCATCCGGAGGAGGGGCTGGGAGGCGGCCCGGGCACCGCCAATGGCCGG
GCCGGGCGCCGGGAGGTTCGGCGAGCGCTGCGGCCCGTTAAATACCCCTGGCAGTCCCGCGCCGCGCCCGTACTGGCCCGC
GCCGTCCGCCCCGCCGACAGCTCCCTGAGCCAGCCCGGGAGGCAGCCGCGCGCAGCGAGCCGGTGGCGCAGGTGTGGGGT
CCTCGAGCGCCAGCCTGGGAGCATGATTGTGGACAAAGTGTCTGGACGACAGCCGCGGCGGAGAGGGGTGCGGGACGCG
GCGGGCGGTGCGGCCCTCATGACCAGCCCGCTCAACCTGAGCTACTTCTACGGCGCTGCGCCGCCCGCCGCCCGCCCGGG
CGCCTGCGACGCCAGCTGCTCGGTCTTGGGCCCTCGGCGCCCGGCTCGCCCGGTCCGACTCCTCCGACTTCTCCTCTG
CCTCGTGGTGTCTCCTGCGGCGCCGTGGAGTCCCGGTGAGAGGCGGCGCCCGCGCCGAGCGCCAGCCAGGTACCCGC
CGCCCCCGACCGCTGCGTACTCGGGGCGCGCACGCTAGGAGGTTGGGAGCGGGACTCCCCAGATGGAGGGTGGCCCT
GCGCCCTCCTTAGAGCTAGGACGTACGCACCTTAGCCATCAATTACCACTCCCCCGCTTGCCCCGGGCCGGGCGCCTGCT
GACCTACACGCCCTTCGCCGGCCCGCGGAACCGGTCCCTCCCGCGGGCCTCGGGGGGCTTCAGAAACCGCTCGGCCGA
GCTCTGACTGCCGGGCGAGTGACCAGGAGATCGCTCGCTCTCTAAGAAGCAGCTTTGTTGAGTCATAATTAATAAACTAT
GATGAGATTTGGGGTCTGATGTAGGTGTAATTTTCTTCTGTGAATATTTTAGTGAAAAGCTGTAGCAGAGGATAAGGGT
TTGGGAATAGCGTTAAAGGTCATGACTTATTTCTCAGTTTTTATGGAATTTTTTCAGTAAAAAGACTTGACCGTCAAAAGAA
AAGGAACTGCTGTTATCAAGGTGAAGCCGGGTGAAAAACCAACTCAAGTTATGCCTTTAGTTTGGCGAGTTTCGGAAGT
CTGCCCGGAATTTTTGCGGTCTTGTTTTTGTGTGTGCTTAAAAAAAATGGATAAGCCATATCTAGCAGAGAAAGAC
GTAATGTTATCTTTCATGGGTGCGAATTGGTTTTCTTTCTTAGTGAAACCGAGTTGCATAATTTGGGGGAAAAACAGGATG
CCCCTGTGGGTAGGCTAGAAAAACGCTCGATAATTGAACGTTGAGAGTAATTAGCATGATTTTAAAGAACGTCTCTTTC
CGGTGTTTTCCCACTCTTAGCCACTCCTGTTTTGGTTGTCATTTATTTAAAAAGTGATATCTCATTTTTCATTTTTAAGTCA
TTTTAAATCATGCGAAAAAGCGATTTAAACCACTGCGTAGCAGATCCAGAAAGAATATGTGTTTAGGACCTTTTCTTCCCC
ACTTGGCCTTCATCTGGCTGAAACTGTTCTGCTGGTCCCTTGGTTTACCACACAGCCACAGGGGATTTCTGAAACTGCAT
TTTTTTCTTTCTGTGACGTTGGATTATGAACTGCTGTCATTCCAGAAAAATGCTGTGTTAGATTCTGGCAATTCTGGTAT
CTCTTGAAATCCCTAAACTTAAAAATAAAGCCAACTAATGTTTCACTTACCCTATCATTGAACTGTTTATCTCATGTATT
TATGATAGATACAGATGTTCAAAATATGCGTTGTTTTCTTGCCCCATCTTATTTTTGTACACTTGATGGAGCGGCTGAATT
ATTCATTTCTCTGACTTTGTGAATTTGTGTTCAACACACATACTAAGAGGTTGTGACATAATAGTGATCAGAAGTGAGTA
CTGTACTTGTATACCAATGCTAAAAGTGATTTTCAAAGTTTAAAAAGTGAAAACAAGCATATTTCTTTTTACTTTAGAAGAC
CTGTGTAAGTAATTCAAAAACAGTCAATGAGGGGAAATCCTGTGTGCATATGTAGAAATGTGTTTAAGCTCAGTGAATT
TAAGCAGCTTTTTTGGCACAGTTGAATTGAAGGAAATAATAAGACATAAATCTAAGACGTTGTTAATTGTCAGGTTTTCG
TACATAGAGATCTTTGAAAGAAAGTTGTTTTGTGCTTCTTAGGTAAGCGGAATTGATAGACTTTAAAAATTTCTATGTGAA
CATAAAACCATTTGGTTTAAAAAGCTAAAAGTGTCATCATTTATCACTTGCTCCCCAAAGTTTTTCCAAAGTCAAGAATAAT
TATAGAACTATGAGAGTCAGGATGGCAAAATCTGTCATCCATTCTCATGGGTGGTTAGGGCTGAGAAAAAAATGTGATCC
ACTCTCATGGGTGGTTAGAGCTGAGAGATAGAGAGGCTTAATTTGGGTTTACCTATTGGCTCTGAGGATCCTTGACCAAA
TTTTTATGAACTTTAATTTCTTAGGGTACCCAGTGAGAGAAAGGTATCAGGCAACTTAGGACCTTTGAGCAGAGCTCGGGA
CTCACAAGGCCATTGATTGACCAGAGCAAGTTGAAAAGGTTTTGCAATGTGCTGCTTGGGGACTTTATACATTAGGCAAC
AGCTATACTTTTGGGATTATTAACGTTTATGTCTGTGAAGATATTTAACCAGGAATATGTTTTGTTTTCTTTTGAACAGT
TGAGCCCCATATGGGGGTGGCAGGCAGCAGAGAGGCCCTTTCAAGGTGTTTCGGGTAAAGAACTCAGTGAAGGAACTCC
TGTTGCACATCCGAAGTCATAAACAGAAAGGCTTCTGGCCAAAGCTGTGGATGATTTTAAAGGTGACATCTATTTTTCTGTTT
TGAGTATAGAGTTGGGGAGAGGGTTAGTCTGTGTCAGGGTTATTTATGATGACCTAGGTCCAGTCATCAAGTAAGTCACTTG
AAATTTTTTCATAAGATGACAAAGTCCATAGGACAGAGACCATATTTGTCTGGTCTGTTGTATCCTCCTTAGCCAGTGCC
AGACACCTGGTAGGTGGGCAAGAGAAACTCAATGAATAAAATAAATGAAGGCAAGTTCAGAGGCTCAACTGAAATGGAACA
TTTTAACTAGAAAGGGAAAAATCAAATGGTCTTATTAATTTTCATCTTGACCTGCGTTGAGCTAAGGTGAAAGTGAAAATG
AGGAAGTCGCAAGATAGAATAAAAAATGATATAGAAAAATCAATATTGATAGAAAAACCATATCAGAGATTTATGGTAAGC
TATAAAGGGTGGTAGAGATAAGCCTACTTACTGATGTATATTAAGAGGAAGTCATTTTGTATACACTAAATTTGAAAACCTT
TTTTCTTTTATAGACACAAGGTGTGAACATAGAACAGTTTCAGAGGTAAGAGTTACTTGTATTTGTAATTTTTTTCAGGGCTT
TGGAGTAAATAATAGAGTGTAATTTATGGGTAAACATTTATAAAAAATAAATGATGACAGAGGCTGTATTCTTTGGGTACAG
AATTGAAGAACACAGTATCATACAGTGGGAAAAGGAAAGGGCCCGATTCTGTTGTCTGATGGACCTGCTTGCAAAAAGGCCA
GCTCTGTTGCATTTCCCAATTTTTTGGTAAGTATCTCACCATTTTCTCTGACTATCCTTTGGAAATTTATCCTGGGATAAT
TTTAGAAGGAAGTGAGTGTGCAAGTTGCATTTTCTTCTTTCCAGACACCACCTCAAACACCAACGCCCGGGGAGAGCAT
GGAAGATGTTTCATCTCAATGAACCCAAACAGGAGAGCAGTGCTGATCTGCTTCAGAACATTATCAACATTAAGAATGAAT
GCAGCCCCGTTTCCCTGAACACAGTTCAAGTTAGCTGGCTGAACCCCGTGGTGGTCCCTCAGAGCTCCCCCGCAGAGCAG
TGTCAGGACTTCCATGGAGGGCAGGTCTTTTCTCCACCTCAGAAATGCCAACCATTTCAAGTCAGGGGCTCCCAACAAAT

GATAGACCAGGCTTCCCTGTACCAGTATTCTCCACAGAACCCAGCATGTAGAGCAGCAGCCACACTACACCCACAAACCAA
CTCTGGAATACAGTCCTTTTCCCATACCTCCCCAGTCCCCCGCTTATGAACCAAACCTCTTTGATGGTCCAGAATCACAG
TTTTGCCCAAACCAAAGCTTAGTTTCCCTTCTTGGTGATCAAAGGGAATCTGAGAATATTGCTAATCCCATGCAGACTTC
CTCCAGTGTTCAGCAGCAAAATGATGCTCACTTGCACAGCTTCAGCATGATGCCCAGCAGCGCCTGTGAGGCCATGGTGG
GGCACGAGATGGCCTCTGACTCTTCAAACACTTCACTGCCATTCTCAAACATGGGAAATCCAATGAACACCACACAGTTA
GGGAAATCACTTTTTTCAGTGGCAGGTGGAGCAGGAAGAAAGCAAATTTGGCAAATATTTCCCAAGACCAGTTTCTTTCAAA
GGATGCAGATGGTGACACGTGAGTATTCTTTTATCTCATGTTCCTTAATTAGGTAAGCCACACTTGTGGACTAGTGAGCA
TATAATTTTTCTAGGGTATAACAAGGTATACCTTAGTTAGTGGTTGGCTAACGAAGATGACTGGTGTAGATAGAAACCGC
CACTCAGTGATAGCTAGTATGTCAAGAAAGGGTTTTCCCTTCAAAAAATTTTTTGGCTGAACAGATAATCTGTTCTAAATT
GATAAAAAATATCTGTATCTTCTTGATTAATTGAGTTTGGAAAGACCAGCGTAGACTATGTCTATAGAACAGAAACAGTTAG
ATCATGATTAGGGATAAACTGTGAGTTGGTTTGTAGATTGATGTTAATCTGTCCTGATGTCTTTGTGGCCTTGGGCAAGT
TATTTAACCTCCTTAGGTCTCAGTTCCTTGACGTGTAATGATAATACCTCTTGTATAGGGGTTTTATGAGTATTAATA
ATAATAGATTTAAGTTGATCAGTATGGTGCTTGACATTCTTCTTTTTCTTATTTCTGATAGCCTAACCCATCCTGTTCCA
ACTGGGGTGTATTATCAATGTAGCAGAAAAGACAAATTTATGCTTTTGTAAATGTTTCATTTGAGTGTACCAATATATAAAAA
GGGGGCTAAAGGAAGATTTTTTTTTTTTTTCAAAAAGAACAACTTAGTGAAATCAGAAGTGATTACCCCGCTTTCTTTTC
CATGTTCCCCAGGTTCCCTTCATATTGCTGTTGCCCAAGGGAGAAGGGCACTTTCTATGTTCTTGCAAGAAAGATGAATG
CACTTCACATGCTGGATATTTAAAGAGCACAATGGACAGGTGAGGACCTTGACAGAGTCTGAAATGGCAAAGAGGGGGTCA
TGGTGAAGTGAATGATGACCAGCCTTATGTGTAGATCATCTTAGAGCTCAAGATCAAGAGAGTTTTAGTTAATATTAACCTT
TGAGATGTTGACTTTTTTGCTACCATCAACCTTGAAGTTATTAATGTTAACTTTGTAGCTGTTTGACCAAAACACTGAGAGT
AATAAAGCCACACCCTAGGCTTACTTTAGTTTCCCTTGCTTACAGTATCTGATTGCTTATTCAAAGGATTTATTTTCTCT
CTGTGGGTTTTTCCCTCAGTCATAGTTTAGTTTCATATTCCTTGTATGATAACATTGTATGTTTAAAAATATCTTTTTTC
CTCTGGATATCCACAGAGTGCCCTTTCAGGTGGCAGTGGCTGCCAATCAGCATCTCATTGTGCAGGATCTGGTGAACATCG
GGGCACAGGTGAACACCACAGACTGCTGGGGAAGAACACCTCTGCATGTGTGTGCTGAGAAGGGCCACTCCAGGTGCTT
CAGGTAAGAGGCAGCAAACCAGGCTTCCATCATTTGCAAGGCCAGAGAGATAGAGTTGGATATTAGAAGTCGGATATAGGT
TGCCTGTTGCAATGATCTATTTTGAGTTAACTTATTCATTTCTTGGGGATTCTAATAGGTATATGCGCAGCTTATGTAGC
TAACAGATGTCTGTTTTTAAAAATCTGCAGGCGATTTCAGAAGGGAGCAGTGGGAAGTAATCAGTTTGTGGATCTTGAGGCA
ACTAACTATGATGGTAAGCAACTGAAACTTTATTAGATTTCAGAGCCACTTAGGGGGAAACCATAAGGTCTAAGGGTGCTAA
GTATACTAAGAAGGAAGTAATTAAGCTAAAAATATCTGTAGGTAAAAATTAGACCCAAAAAGAGACAATATTCAGATTG
CCTTACTAGTTCTTGTGGAGCCATTTATAGGTTAAGTTAGAGGCCATCCTCAGCATTTGTCAATTATAGAAGGACCAAAA
GACCTGATGGGATGCTTGACCACTGCTTGATTATACTTTTCTTCTAGGCCTGACTCCCCCTTCACTGTGCAGTCATAGCCC
ACAATGCTGTGGTCCATGAACTCCAGAGAAATCAACAGCCTCATTACCTGAAGTTCAGGAGCTTTTACTGAAGAATAAG
AGTCTGGTTGATACCATTAAGTGCTAATTCAAATGGGAGCAGCGGTGGAAGCGAAGGTAAATTCACAGAAAAGGTTTAA
GATGGGGTAGGGGAGAACTGGTTATATAGCAAAAAGACCTTGCTTCCAAGTACAGATTCAAACCTTCTTTCTTTTTTTCT
GAAATTAATGGTGTGAGTAGCAATGTATGGGTGGTTAAGAAGCCCAGAATTTTTTTTTTTTTTTGAGACAGAGTCTCACTG
TGTCGCCCAGGCTGGAATGCAGTGGTGCGATCTTGGCTCACTGCAACCTCCGACTCCCTGGTTCAAGCGATTCTCCTGCC
TCAGCCTGCCAGTAGCTGGGACTACAGGTGCCTACCACCACACCCAGCTAATTTTTTGTATTTTTAGTAGAGACGGGGT
TTCACCATGTTAGCCAGGATGGTCTCGATCTCCTGACCTCGTGATCTGCCCCGCTCGGCCTCCCGAAGTGCTGGGATTAC
AGGCGTGAGCCACCGCGCCCGGCCAAGAAGCCCAGATTTTAACAGATCATTTTCATGTGTTTTCTTGATTGCTTTAAATC
CATGAATTAATTATCCAAAAGGTCATTTAGGTATAAAAAATAAATAGTCTTTGAAAAGGTAAAGAAAATGCTTGAAATTGATAT
TGTCATTTTGGCTTCCATTTTCATACACTGAGAATAAAGGTAGTGCTTTTTGTAAGGATTTCTTCATTGTTGTAGGATGT
GGAATTCATCTTCTGGTTTTTAAGCTGGAAAATAGTTTATTTCTTTTAAAAATTTTGGTTTTTATTCACTGAGTATATGGGG
AAAAATGCCTAAGTCATAAACCATTTGGACCCCTTGAGGCTTACTGACTAGTAAAAATAGGTGAGAGATATAGCTAAATATA
ACTCTACAGGGAGGCTACCAAATCTGGAAATGTAGGTGAATACATAATAAATGGTTTTACTGATAGGTTATGACATAGGAT
TTAAAAATATTTATTTTTTCTACATTTTATGGCCACCCTGTATAAAAAAGGTACATTGTGACAAGAGGCATATAGACAAATT
AATAGGAAAATTTAAGAGGAATAAAAGATTCCATTTAGCTTGGGATTAAGCAAGGCATTTTGGAGAAGGGAGCATTCAAAG
TGAGTCTCTGAAGCTGAATCAGACATTCAGGAGACTGGGTGAAAAGTGTATTCTGAGGCATAGTATCTGGATTTTTTTTTT
TTTTTTTTTCCCTCCCTCTTGCCCTTTGACAAGGATCGCAAAAGTGCCCGCACAGCCCTGCATTTGGCAGCTGAAGAAGCAAA
TCTGGAACTCATTCGCCCTCTTTTTGGAGCTGCCAGTTGCCGTGCTTTTTGTGAATGCAAAGGTACACCAGAGTTGGAATG
GCCTTCTGTACACCCCTCTCAAAGTTTTTGGAGCTCCTTTTCATGAAATTTCCCCCTTCTGATGTCTGATAATTCATTTCTT
TGTCTTCAGGCTTACAATGGCAACACTGCCCTCCATGTTGCTGCCAGCTTGCAAGTATCGGTTGACACAATTAGATGCTGT

CCGCCTGTTGATGAGGAAGGGAGCAGACCCAAGTACTCGGAACTTGGAGAACGAACAGCCAGTGCATTTGGTTCCCGATG
GCCCTGTGGGAGAACAGGTGAGAGGCACAGGAGGGAGAGGAAGTATTTTTTGGCACTGCAGTCTGAAACAGAAAGGGAGA
TGAGGCTGTGCAGGGCGAAGGCCAGCTGTTGCTCTTCTGGTGGACTCTATCAGTGTCTGTGTCTCACGGTAGCTGTCATA
GCATTGTGGAGTTACTCTTCGTTTGGAAACAGCAATTAAGAAATTTGAGGGATTATCCATAGACTCAAAATGGTTAGAGG
TCAGGTAGTATTTCTGTGACACACACTTAGGGTTAGAGTAAGTCAGAATGGTTTAAGGTTTCGGAAAGAGAAGATACCAAGG
TTCCCTGCAGATACCAAGGAAAAGAGAATCTTAGTCTTTGTAATGTATGAGCCTTCAAATATTGTGGATATTAAATGAGTTGT
TACATGTGGAGTGCTCACAATAGTCCCGGTACAGAGTAAGAGATCAGTGAACATCAATAGTTAGAATTATTTCTATCTA
TGAAGTGATACTGAACAAAAAATGGAAAAATTACTTATGTAATTTCAAACCTAGAAATATTTTGTTTTAAACAGCATATT
TAATGCTTTACTCATCAAATATGGTTATATATTATCATTGAGTATTGAATAGTTTCATGAGTAAACTTTTTAGATAACAA
GAACTTATTTCTTTCAAGAACTTAAAAATGTTTTTGTATGGAATCTTTTCTGGGAGGAATGAGGGGGATTGTGGCTGTGGG
TAGGTCATTACATACTTTACTAATCACAAAAATAAAATACGTGGAATGCAGTTTAGCTTTTTCTTTGATTCTGAGCTGTCA
TTATGACCATAATGTTATAGTAGCCCCATTTATAGAGCTCTTTGTAATTTAGAAAGAATATTTCTATAGTTTGTAAAAA
GTTTTTCATGTATATCATTTAATAGTTAGAAAGAACTTTACAAGTTTCAAGTTTCAACTGAGAAAAATTGATATTCAGAGAGG
TTCCAAGGACCAGAACCATCATTAACCTTGTAAGGAGCAGAGTCCTAAGCCCAGTATTTGCTTCTACTTCACTGTTTGTGG
TGTGCAGTCATATAACTATGCTCTCAGGGATCATTGAGATATTAAGCCATTTAACTCTTCATTAAATGTTCCCAGATTAT
CTCCTTTTTGCTTTGGTATTTTTGTGTGTGTGGGCAGGTAGAGGCTCTTTTTCCCTGGCTTTTTATTGTCATACTGTGGTCG
TGTGTTTTCTTCTAGCAGCTATCAGTTGTATCCCCTACCCCAATCGCCTTTTCATCTAAATTTGTTGCTTCTAATCTGCTGG
AGGCTGAGAGATAGAAAAATAAAATTTGTCAGACTGGGATGTAAAAATGAATCACTCTGAATGAGCCGGGATCTTTTTCTGTG
ATCCATGAAGTTACGTGTAGATGCTTTAATACTTGGATATCATGACAGCTGTTTTGACTTGAATGGTATTAAGGATTTAC
TTGTGTGTGTATCATAAAAATGTGGGTTTTCTGTTCCTGTTAGTTGAGGCTGACTTCAAGATAAGTGAGATATTATAATAT
GCCTTAATTACTGTCTTATGTTAAATGTTCTCACAAATAGCAAGAGTAAAGATTAGGAAAAAGAAATATAGGTGTTAAGTTT
A

TGGAGATTTTCAACTTCAGATAATTTTTAGTGGAGATGTTTTACTTTCTTGAACCTCAAAGATTATTATAAGAGATCTGAA
ATAAGTTTAAAAAGGAGTTTAGTATTTTTAAAAAGTCACCTCAAAATCTTGAGAAATATTGTGTGTATTTCTTCGTATACTT
ACAAGTTAATAGGAGTAGTGTAGATGGTATAAGAAAGGAATGAAACTCAGAAGGAAATACACCACATTGGCCATAAGAAA
TAAACCTCACAAATTTTTATTTGTTTCTTCCAGATCCGACGTATCCTGAAGGGAAAGTCCATTACAGCAGAGAGCTCCAC
CGTATTAGCTCCATTAGCTTGGAGCCTGGCTAGCAACACTCACTGTGAGTTAGGCAGTCCTGATGTATCTGTACATAGAC
CATTTGCCTTATATTGGCAAATGTAAGTTGTTTCTATGAAACAAACATATTTAGTTCACTATTATATAGTGGGTTATATT
AAAAAGAAAAAGAAAAATATCTAATTTCTCTTGGCAGATTTGCATATTTTCATACCCAGGTATCTGGGATCTAGACATCT
GAATTTGATCTCAATGGTAACATTGCCCTCAATTAACAGTAGCTTTTGAGTAGGAAAGGACTTTGATTTGTGGCACAAAA
CATTATTAATATAGCTATTGACAGTTTCAAAGCAGGTAAATTGTAATGTTTCTTTAAGAAAAAGCATGTGAAAGGAAAA
AGGTAAATACAGCATTGAGGCTTCATTTGGCCTTAGTCCCTGGGAGTTACTGGCGTTGGACAGGCTTCAGTCATTGGACT
AGATGAAAGGTGTCCATGGTTAGAAATTTGATCTTTGCAAACTGTATATAATTGTTATTTTTGTCCTTAAAAATATTGTAC
ATACTTGGTTGTTAACATGGTCATATTTGAAATGTATAAGTCCATAAAATAGAAAAAGAACAAAGTGAATTTGTTGCTATTTA
AAAAAATTTTACAATTTCTACTAAGGAGTTTTTATTGTGTAATCACTAAGTCTTTGTAGATAAAGCAGATGGGGAGTTAC
GGAGTTGTTCCTTTACTGGCTGAAAGATATATTCGAATTTGTAAAGATGCTTTTTCTCATGCATTGAAATTATACATTATT
TGTAGGGAATTGCATGCTTTTTTTTTTTTTTCTCCCGAGACAGGGTCTTGCTCTGGCGCCCAGGCTGGAGTACAGTGGCA
TGATCTTGGCTCACTTCAGCCTTGACTTGGGCTCAAGTGATCCTCCTACCTGAGCCTTCTGAGTAACTGGGACTACAGGT
GTGCACTCCTCGCCTGGCTAATTTTTTATTTTTTTGTACAGGCAGGATCTTGCCACCTTGCCAGGCTGGTCTTGAACCTC
TGAGCTCATGCCATCTGCCTGCCTTAGTCTCCCAAAATGCTGGGATTACAGGAGTGAGCCACCATGCCCGGCTGGCAGTT
GCATGGAAGAGAACACCTCTTTATGGCTTACCCTCTAGAATTTCTAATTTATGTGTTCTGTTGAAATTTTTTGTTTTTTTA
CCTTTATTGAAACAACAAAAAGTCAGTATTGAAACATATCTTCCTGTTTTCTGTTGTCAAATGATGATAATGTGCCATGA
TGTTTTATATATATCATTCAGAAAAAGTTTTATTTTTTAAATAACATTCTATTAAACATTATTTTTGCTTGCCGCTGGCATGC
CTGAGGAATGTATTTGGCTTTGATTACACACTAAGTTTTTGTAAATAAATTTGACTCATTAAAAACCTTTTTTTTTTAAAA
AAAAAAGAAAAATCTCATTAGTGAACCTTATCTTTGCAGCTGAGTACTTAAATTTCTTTTTAAAAAGATACCTTTTGG
ATTGATCACATTGTTTGACCCAGTATGTCTTGTAGACACGTTAGTTATAATCACCTTGTATCTCTAAATATGGTGTGATA
TGAACCAGTCCATTACATTGGAAAACTGATGGTTTTAAATAAACTAATTCATAATATTATTTGTCTTACATGCATTT

TCTTTTCCTAGTGCCTTATTTCCCTAGATAGAAAAAGTACTATTGATGATTTTAAATACCTTTGAGTTAGTTAATTTATG
TTAATTTGGGTTTTTTTGGAGAACATGTTTCCCTGAAAAGTATACAAGATTTAACATCAAAATCTATTTGCTAAGTTTACTAG
GAGAAGTCTGTTAGGTTTTGAAATTTATCATGGAAGTTTAAATAGATGCTGTGATCATTACATGTTTAGATGCTTAAAAA
AAAAAAAAAAGCTAAGTGGGAGCAGTGAATCATAGGAATAACAGTTTGGAGATTACCAGGATCATCCTTAGAGAGATGT
AAACCTGGGAAAAGGTTCTTCCCTTTGCCAGCAAGCCATTTTGACGTGTGAGAACAAACACATCAATATCTGTGAGTATGT
TGTTACAATTTATTGCACATATATTCTAGTTCTTACAGCTGTTTTGAGAATCTGGTGAAAAGCTATGAATCCTTTCCCTGGA
AAATGCAAATATATGTATACACACAAATGCTGTGTGCAATATTTGGGGCTTCACAACCTTTAGAAGACCATGACTCACAA
GAATCCACTTTAGTTTCATTTCTGCACATACTTTTCTTCTTTTCGTATAACAAAATCTTGGGTAATTTGCTTTGCAAATGC
AAGTTGTTAACCAGAACAGCAGAAATGATGTACTCCCACTGAACATAGCCCTACAGTGAGCTTTACCCAAGTGAGCTTCT
ATGTTCTCTCTTAATCCCAAATTTCTCTCATAGTTGAACCAGTATCTAGCAAGTATGTTTGTGTGTGCGTGTGTGTGTGTG
CAAAGATGTAAATAATTTGAGGCTAAGACATATAAGACATTTCTTAGCCTTAAGATGTTTACGTGAGAGACATGGCATGT
ACTTTATTAGGTAAACTATGTTAAATAGCATTTAAAAAGAGATTTCAGAAGGGACATTTCTTTCTGACTGGGGAGGATTCA
AGGTAGAGCATTTGAACTGTATCTTCTGAATAGTTGATTTGGATGTTTATATAAAGGGAGGAGAGGCAGATGAAAGAAAC
AAACAGCATGAACCAAAGCATAGGCGTCTGTGGGAATAGCAGGTGATTTTAAATATAGTTAGTTAGACTCTGGAAGTGGCC
AATAAGGTTTCATCTTGTGTTCCACCTCTGACTGGTAATATTTTTGAGTATCAAGTTGAGAAAAGATCCTCAGGCTCGTAGG
GGCTTCAGGAGAAGGTTGCTGGATTGAACCTTCAGGAGAGGTTGCTGTGATTGGTGCGTGATATCTGCCACAGGAATATG
GGAAATGGCTCTTGATTGAATACATCTTAAAGCCTCACAGAAGCCAAGACTGTGTGCTCATTGCTGCAACTTCAGTGCCT
AGCACAGTGCCTGGCACATGGAAATAGTTTCATAAAATATTTGGTTGAATGAACGAATATATGCCAATCCTGGTTAGAGTCA
CTGGTTTTGTTGGGGGAGGTGATGTTTTGAGCCAGAGTTATACTATTAATTACTAATGAATTATTGGCTATCATGGTTCT
GAATTTAATTTCTGCCACATGATTTTCACAGTGACATGGATGATATGTTAATGAAAATGGGCATGGGCATAGTTGGACTCAT
TAAGGAAAAAATCAGGCAGTCTGTCTTTGCAAAGGACTGTTAGTGCTGTAGTTTGATATTGACTAAGGAATCCCTACAA
GAGTCAGAGACCAAATCTTCCAGCTCAATTTGTTAGTCAAATCAGTAACATTTAATATCCTTTCTATATTTTTACTTAAT
CAGGACAGGAAAAATTTCCCTCAAAATGTCTCTGACTTTTAAACAAATGTCAACTTAAACATACGACCACTAACTTCCATTTTC
TGATAACCTCAGTTGTTCTGTATTGAATACGACCTCAGAGAGAAAATCAGCTTCAGTCACTGGCTAAGTTTGTGATGGTTC
CTCTGAGATCAGGCTGGGTACAAGGTTTGAGATTACTTGTAAACCATGCTACTAGGTTTTGGCTATACCTGCTGGTGCCC
TGGATTAATCCTTGAGAGAAGGGGAGACACTGCCTTATTAGTCATCAGAGGCCCTGCACCTAGCACAGTATCTGACACAT
TGTTAGACATTCAATAAATAGTTTCCCTAAGTTGAATTTAATTTCAACACTTTGTAAAAATTTTTTTTTCTTGGCATATTTTAT
TCTTCAGTGTATAAATATTTTTATTATCTACATACAGTTTATGACTTAATCCAGTACTTTTATGCTTCAAGCCTTTGGAG
TCTGTGCAGACCCAGAAACATTTGCATGGGTGGCACATTTCTAGGAGGGGTAAAGATTGGTTGTTTTTTGTTTGTGTGTGTGT
TTGTTTTTTTTTGAGACGGAGTCTCGCTCTGTGCGCCAGGCTGGAGTCAGTGGAAGATCTTGGCCCACTGCGGCCCTCCAC
CTCCCAGGTTCAAGCAATTTCTTGTGCCTCAGCCTCCTGAGTAGCTGAAATTACAGGCACGCACCACCACACCTGGCTAAT
GTTTTTGTATTTTTAATAGAGATGGGGTTTACCATGTTGGCCAGGCTGGTCTCGAACTTCTGGTCTCAACTGATCTGCC
CACCTCAGCCTCCCAAAGTGCTGGGATTACAGGCATGAGCCATCACGCCCAGCTGATTGTAGATTCTCTCAAAATGTGT
CTTGCTTTTTTCCCTTTGTACTCCTTGTCTCTGGCCTGTTGTCCCTGCTCTCTCCATCACACCATTCCCTTGCCTGTCAG
CTCAAGAGGGTTTGGGGGTGAGATAGTGCAGCTGCTGAGTGCCCTAGGTTCAAAGTTTCAGTCTTTGGTCGACATTAGTA
TCTTATGTGAAGCTTGTTTAAACATGCAAACTTAGGCCCCACCCAGGTTTCCCTGAATCAGAATCTCCAGGATTTTCAG
GGCTTCTGGCAGATTATATGTGGTGATTCTAATGCAGTTTTAGTCTAAATTAATTAGGAAATGCAGACTTTGGAGAGTAG
CTGTGGTTGGGCAGTAGCCATATGGTGTAACAGAATGGGTTTCTGGAATGCGTATGGGGATGAAGTGGCAACTGATGAA
GATGTGCAGTGTGCCAGGCACGTTGGATCCTATGGTATAGAAAATAGCTTTGAAGATACAATCATGAGTCACCTTATTTT
TTTTTCCCTGCTTTCAGAAATCACTTTTCTAAGGTGATTCTGGTGTTTAAAGTTTCTCAAGTATATTAGTTTCCCTAGGACTG
TCTAACAAATAACCAAACTTCGTGGCTTAACTCGGAGAAATTCATTTTGTATAGTTCTGGAGGCCAGAAATTCGAAA
CCAAGGTGTTGGCAGAACCATGTGCCCTCCAAAGGCTCTAGGTGGAATTCATGCCTTCTATTCCAGCTTCTAGTGACTCC
AGGTGTTCCCTGCCTTGTGGCAATATAACTCCAGTGTCTGCTCCATCTCCACATGGCCTTCTCCTCCCTGTGCCTCCTCT
CTGTATATCTCTTACAAGGACTCTTACCCTGAATTTAGGGGCCACCTGAGTAATCCAGGATGACCTCATCTCAATTTTAA
TTTATTTATTTATTTTTGAGGGGGAGTGTGCAATGGTGCCATCTTGGCTCACTACAACCTCCACCTCCTGGATTCAAGTA
GCCTCCCGAGTAGCTGGGATTACAGGCATGCACCACCACACCTGGCTAATTTTGTATTTTTAATAGGGACGGGGTTTCAC
CATGTTGGTCAGGCTGGTCTCGAACTCCTGGCCTCAGATTATCCGCCCACCTTTGGCCTCCCAAAGTGCTGGGATTACAGG
TGTAAGCCACGGCACCCGACCTTTTTTTTTTTTTTTTTTGGAGACGGAGTCTAACTCTGTACCGAGGCTGGAGTACAGT
GGCAGGATCTCAGTTCACTGCAACCTCTGCCTCCCAGGTTCAAGCAATCCTCCTGCCTCAGCCTCCCAAAGTTGCTGGGAT
TACAAGCGTGCTCCACCATGTCCAGCTAATTTTTGTATTTTGTAGTAAAGACGAGGTTTCATCATTTTGGCCATGACGGTC

TCGAACTCCTGACCTCAAGTGATCTGTCTGCCTCGGCCTCCCAAAGTTCTGGGATTATAGGCATGAGCCACCACGCCCGG
CCTCAGTATTCTAAATTGTACAAAGACTTTTTTTCCAAATGAGGTCACATTCACAGGTTCTGAGGATTAGGATGTGGACA
TATCTTTGGGCAGCCTTAACCTTAAAACTTACTACACCAGGAAAGAGGATTTATAATAATTTCTGTTATCATTATTTCTCT
TAAAAATGAGTAAGATTAATATTTCCTTTTTTAAAAAATCATTTTATCATGGTAAGAACATTCTATTTTCTTACGAAAT
TGTAAGTGTAACAATAATAGGACAAATGTTGTACAATAGATCTCTAGAACTTATGAATATTTCTTTCTGAGCAATCCTAT
AGCCTGTCTTCAGAATCTATGGTATCTTTTACATATTATTTATGATCTAATGTATGGTAAAAATATCTCTATTTTCATTTAT
TAGCTATAATACTAAACATTGACCAGGCAACTCATTTACCATTGATAAACTTTAAGAGAAAACAAAAAATATTTATTGAGCT
GTAACATAAAAAATTTATGATAATGATTAAAAAGAGCTTTAAGTATCCTAAACTTCCAACAAAAGCTTTTATAATTGTCTCTTG
TCATTTTGGCTCCCTGGTACACATGTGAATGAATCTGCTGCTCTTCACCTTGGATCACACTACCTAGAGCTGTGTGAGAAG
CAACATGATCCCAATCAAATTTAAAAATCCTATGCTTTACGGCATCTGATCTTGGAATGATAACAGTAGAGGAGTTAGTCA
CTGAAAACTGCAAATGTTTAAAAAGTCAAGGGTCAAATCCAGTTTCATACAATAACAATTGATTCCACTTTTGCTAAAACTC
AATTGAAATAGACTGTTTTAACTCTAGATATTATCTTTTTAAGTGATAGGATTCTGGCTTTTGCTCCAGAAATAAAGATT
TCAGCAGCTCTGGGAACCTTGGTAGTTGGATCCAGCATGTGTTTTACCTGTTGGATCAGCATAGTTTCTGTAGGCTTGACAA
TCGGGACAAATTTTCAGATTGTGAAACAACACTAGATTCCCTTAGCTTAATTGATCTGGGGTTAAGTTTCAAATTACTATT
TATTTTTATTAACTCAATTCATGGTATCTTAATTCACATGGCTGCTCTCCCTATTTGCAGCCAAACATCTCTCAGGTAG
TACTTTAATTTCAAGTGATTGTGTAAGACTGTAGGGTACTTCCTGATTGGCCTTCGTGGAAGCCCCAGGTGTGCGACTGGT
CTGGAGGCGAACTGCTATTTTCTTCCAGCACTCTAGGGTTAGTTTTGGTGTTCCTCAGTGGGAGTGTGTCCAGTGAGA
GTCTGCTTTTCTGAATTGGTGCCAGAGGTGTTTTTTTTTTTACATTAGATATCATTTTTCTTTTGTCTTTAAAAAAGGT
ATCCTTTTCTTTTTGCTCCCAAGAGTATTCCTTCCAGAATATTTTAAAAATTTTCAAAAAATTTCTCCTTTTTAGGCTCTC
ACAGATATGGAAGAATTGGTCGTCTTCAGGATAGCAATTTTGTCTGGTGTAACCTCTTACACCAGGAAATTCAAAAATATA
TCATTTGGGATATATTTGAATATATCCCAATATATATTTTGAAAAATATATCAAAGGAAAAATTCAAAAATATATCATTTGG
GAAAAACAAGTAAGCATTTGGATGGTGCCTCTACTCAAAATATTCCTGGAAAAATTTTTTTAAAGATAAATTTTTAGCCAGG
TGTGGTGGCACATGCCCTGTAGTGTCTGCTACTTGGAGGCTGAGGTGGGAGGACTGTTTGGGCCTCCAGTGTTCCGGGCTG
CAGTGAGCCATCCATGATCCTGCCAATGTGGTGTAATAAGAAGATGTATAGACAGAAGTTTAATTTACACAGGTTATTAA
TTTTCTATACACATTCTAATCATAACAGGCTAATGAGGTACGTCATTTAAAGTGCAGGATTTATAGACAGCTGACAAGTTTTT
TCTTTTATGACATTATTCTATTTCCCTATCTATATAAATCAATCAGTTTTGTCTTCCCTCAGCTAAAGTTATATCAAA
TTTTGTATCAAGGTCAAAATGTCTATTAATCAGTTAATAGGGTAGCTAAAAAAGTCTGTTAATTTTTTTTTTTTTCTATT
TTCTCCGCCACCACCACATCTAGGTTTTCAAGGCTTTATTTCTTGGATTACCACAATAGACAGGAACCTGACTTTTTTATT
ATGGAACATTCAAACACACATACAAGTAGGCAGAATAGTATATTGAACACATACATCTATCATGAACTTCATCAATTA
TAAACATTTTGCCATTTTTGTCTTCTTGGCCCCATATTTTGTCTAGAAATAAGTTAAAGCCCACTCCAAGCATTATAG
ATTGTCAGTAAGAGTCGCTAACAGATAAGTAACTTGTGTCCCCAGTAAATAGCTTTCTAATTATTCTTCCCTCCAATCTTC
CTGCTTTTCTTACCAATCTCAAAATTTCCACTACTTGGCATACTGTATAAGAAAACAGAGAAAAGTTTTTCAAAGGCTCAAT
GCTGCCTGTTGAATCAGATGCAAACTCTTGTCTGGTTTACAAAGCTATGTTGACCTTAGCTTGACCCTGCCTGTCTAAT
CTCATCTCATTTTTTCCCAGTGGGCTATCAGGTGGGTCTCTTCACTGTATCAGCTGATGCTCTGTTTATTCTGTCTCTT
GTCATGTCCTCACCTCCCCAAATTTCTGTGCATCCTAGAAAGCCCTGCTTGGGTGCCACTTTCTCTATTAAGCTTTTTTCCA
GCTCTTACTGACTGCTCCTTTCCCTGAACTCCTGGGATTAACACAAATTCCTCTAATTTTCATATCTGGTATTTTCTGT
CATATTCAGACTTAATTTATTGCAATCAGGAAAAGTGAGCTCTGAATCTGAATTTTCTCTTCCCTTGCTTCCCTTTTTTCCCTT
TCTTCCAACCTTCTCTCTCCTCTCTCCTTCCCTTCCCTTCTCTTTCTTTTCTTTCTGCTCCCCTGTCCCCCTC
CCCCCTCCCCTTCTTCCCTCCCCTCTCCCCCTCCCCTCTCTTTGTACACTCTATCATCCAGGCTGGAGTGCAGTGCATGATC
ATAGCTCACTGCAGCTTTGACCTCCCGGGGTCAAGTGATTCTCCCTCCTCAGCCTCCTGAGTAGCTGGGACTACAGGTGC
ACACTACCATGCCCGGCTAATTTATTCTTGTGTGAAAAGATGGGGGTCTCACTATATTGCCAGGCCAGACTCCTGGCCTC
AACCAATGCTCCCTTTTTGAGCCTCCCAAAGTGCTGAGATTACAGGTGTGTGCCACTGCAGCATTTACTTTTTAAATACAA
CTTTAAAAATGTCTGGGTGAGTGGTATTTTTGAGGACACGAAGAAGGTGAGTGGTGCTGGATAGAATCTAGCATTGGAATC
GTAGGCAGAATTCTAAGATGGTCCTAGGGCTATCTTTGCCTCAGATGTTACTCCTGTGATTCTGTTAGGTTACATTGCAA
AAGTGATTTTGCAAAGGTAAATAAAGTAATTATTAACCAGCTGACCTTAAGATAGGGAACTACTCATCTAATCACACGG
GCCCTTTAAAAAGCGGAGTGTTTTTCTTTGGCTGGAGGCAGAAGAGGAAATCTTAGAGATTCCAAGCCTGAGAAGGACTCAA
CCCGCAATTACTGGCTTTGAGGATGGAGCAAGGGGGCAATGAGCCAAGGAATACAGGTATTTTGTAAATATCCAAACAGA
AAATGGAATCTCAGGCCTACATCCACAGGGAATTGACTTCTGCCAACAACTGATTAAGCTTAGAAGCAGATTCTTGCTC
AGAGCCTCCAGATAAGAGCCCAGCCCTGCTGACACCTTGAGTTTGGCGTTGTGTTACTTCATGCAGAGTCAAGCCAACCC
CGCCAGACTCTGACCTGCTGAACTGTGAGATAACACATGGGTGGTGTCTGAGCTGCTAAATTTAGGGGTAATTTGTTA

CACAGCAATAGAAAAGTTAATACAATATATAACACAGGGTTTGAGCTTATAGTGCAATTTTATGCATTTCTGCTATTTTA
ATTAAGGCTCCAAATCAGCAAGAGAGGTTTTCCTCAATAAATGGGGGCACTGGTCTTAGGATGTGTGGTCATTACACAGGCT
AGCAGTGTCTTTAGTTTATGATATCTCACTTTTGTCCAGCACTTCCCATTCAGATGGGAAAATTTCTTTTTTCTTTT
T

CTTTTTTTTTTTTTTTTTGAGACGGCGTCTCGCCCTGTCACTCAGGCTGGAGTGCAGTGACATGATCGCGGCTCACTGCA
ACCTCCACATCCTGGGTTCAAGCAATTCCTTCTGCTCAGCCTCCCTAGTAGCCGGAACCACACGTGCATGCCACCATGCC
CGGCTAAATTTTGTAGTTTGTAGTAGAGATGGTGTTCATCAAGTTGGCCAGGCTGATCTTGAACCTCTGACCTCGTGAT
CCACCTGCCCTTGGCTCCCAAAGTGCTGGGATTACAGGCATGAGCCACCGTGCCCGGCTGGAAAAATTTCAAGGAAAGGA
AAGTGTAGCTTCCCTATTGCCAGTGTTTCAAAAGAATCTATAAAAGGGTCTGGAGCAGGAGAAGGTGATTAGGACAGC
ATATCTGACCAGTAGTAGCATCAGCTTACTGTGTTGCCAGACTCTAGCCATTTACCTCTACTGTGAGAGGGGGGCATATT
TTGTAGGGCAGCGGTCTCCAACCTTTTGGCCAGGGACAGTTTCATGGAAGACAGTTTTCATGGATGGGCTGTGGG
TGGGTGGATGATTTCAAGGATGAACTGTTCACCTCAGATCATCAGGCATTAGATTACATAAGGAGGACACAACCTAGA
TTCTTGTGATGCACAGTTTCAATAGGGTTTACGGTTCTGTGAGAATCTAATGCCAGAGGCTGATCTGACAGGAGGCAGA
GGTCAGGCGGTAATGCTGGCTCGCCCATCGCTGGTACCGTTTCATGGCGCTGGAGTTGGGGAACCTGCTGTAGGGAAAG
AACCCCTTAGCTCTGCAGCAGCCACGATTTCAAGATGGTACAACCTTGTTTAAAAATAAATAGACACACTCACTTCAGAGACT
GGTCAAGAAATAGTTGCCGAGAGCTCTTGAACCAAGATGAGAATTTACATTACAGTTTCTTCTGCAGCCTAGGATCACA
GATGACGGGCAGGGGCTTTATTAGTTTAAACCGGCATCTATTTCTCCAGTCTGTGCACACAGAAATGAATGAATGATTAGAC
ATTCATTTGGGGTGCCTTTGTGTGATTCTATAAATAACTTGTTCCTTATAAAATTTATTGCTGAATGACTCATTAAAGAAT
TATGATGAAGATAATAAGGCTCCTAATTTAAAGGGTTATGCAAGTGTCTTTTAAAAATCAACTTTGCGAGGTGTAATTA
ATGCATAAATTTTAAAGTGTACAGTTTAAACAAATGTATACACCTATGTAACCACCACCCAGTCAAGATACAGAACATTTTT
GACATCCCAGAAAATTTCTTTCATGCCCCCTTTCAGTCAATCTCTCCTTCCACACAGCTATTGATCTGATTTCTATTATAT
TATTGTAGATTAGTTTGTGCTCTTCAAAAAACGTCGTATAAATAGAATCATAACAGTCTGTACTATTTTCTTATTTTCTGG
GTTTCTTTCACCTCAGCATGATTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTGAGACGGAGTCTCGCTCTGTGCGCCAGGCTGGAGTTC
AGTGGCGGATCTCGGCTCACAGCAAGCTCCGCGTCCCGGGTTACGCCATTTTTCTGCCTCAGCCTCCCGAGTAGCTGG
GACTGCAGGCGCCGCGCCACCATGCCTGCCTAATTTTTTTTTTTTTTTTTTGTATTTTAGTAGAGACGGGTTCACCTGTTA
GCTAGGATGGTCTCTATCTCCTGACCTCGTGATCCACCTGCCTTGGCCTCCCAAAGTGCTGGGATTACAGGCATGAGCTA
CCGCGCCCGGCTCTGCATGATATTTTGTAGATTAAATCCACATTGGTGCATTGATCACTAAAGTATATTTCTATTGCTGA
GTAGAATTCCATTGCACTAATAACACAATTTGTAAACCATTCACATATTAGTGGGCATTTTCGATTGTTTCCAGTTTGGGA
CTATTATTGAATAAAGTTGATATGAACAGTATTTGTGTGGACATATGTTCTCATTTAATTTTAAATTTCTTAGGAGTGAAG
TACCTGGTTCATATAAG;

ヒトゲノム配列 (hR U-012) (配列番号77)

GAGCCGGTGGCGCAGGTGTGCGGGTCCCTCGAGCGCCAGCCTGGGAGCATGATTGTGGACAAGCTGCTGGACGACAGCCG
CGGCGGAGAGGGGCTGCGGGACGCGGCGGGCGGCTGCGGCCCTCATGACCAGCCCGCTCAACCTGAGCTACTTCTACGGCG
CGTCGCGCCCGCCGCGCCCGCCGGCGCCTGCGACGCCAGCTGCTCGGTCTTGGGCCCCCTCGGCGCCCGGCTCGCCCGGC
TCCGACTCCTCCGACTTCTCCTCTGCCTCGTCCGTGCTCCTGCGGCGCCGTGGAGTCCCGGTGCGAGAGGCGGCGCCCG
CGCGGAGCGCCAGCCAGTTGAGCCCCATATGGGGGTTGGCAGGCAGCAGAGAGGCCCCCTTTCAAGGTGTTTCGGGTAAAGA
ACTCAGTGAAGGAACTCCTGTTGCACATCCGAAGTCATAAACAGAAGGCTTCTGGCCAAGCTGTGGATGATTTTAAGACA
CAAGGTGTGAACATAGAACAGTTTCAAGAAATGAAGAACACAGTATCATACAGTGGGAAAAGGAAAGGGCCCGATTTCGTT
GTCTGATGGACCTGCTTGCAAAAGGCCAGCTCTGTTGCATTCCCAATTTTTGACACCACCTCAAAACCAACGCCCCGGG
AGAGCATGGAAGATGTTTCATCTCAATGAACCCAAAACAGGAGAGCAGTGCTGATCTGCTTCAGAACATTATCAACATTAAAG
AATGAATGCAGCCCCGTTTCCCTGAACACAGTTCAAGTTAGCTGGCTGAACCCCGTGGTGGTCCCTCAGAGCTCCCCCGC
AGAGCAGTGTGAGGACTTCCATGGAGGGCAGGTCTTTTCTCCACCTCAGAAATGCCAACCATTCCAAGTCAGGGGCTCCC
AACAAATGATAGACCAGGCTTCCCTGTACCAGTATTTCTCCACAGAACCAGCATGTAGAGCAGCAGCCACACTACACCCAC
AAACCAACTCTGGAATACAGTCCCTTTTCCCATACCTCCCCAGTCCCCCGCTTATGAACCAAACCTCTTTGATGGTCCAGA
ATCACAGTTTGTCCCAAACCAAAGCTTAGTTTCCCTTCTTGGTGATCAAAGGGAATCTGAGAATATTGCTAATCCCATGC
AGACTTCCCTCCAGTGTTCAGCAGCAAAATGATGCTCACTTGACAGCTTCAGCATGATGCCAGCAGCGCTGTGAGGCC
ATGGTGGGGCACGAGATGGCCTCTGACTCTTCAAACACTTCACTGCCATTCTCAAACATGGGAAATCCAATGAACACCAC

ACAGTTAGGGAAATCACTTTTTTTCAGTGGCAGGTGGAGCAGGAAGAAAGCAAATTTGGCAAATATTTCCCAAGACCAGTTTC
TTTCAAAGGATGCAGATGGTGACACGTTCCCTTCATATTTGCTGTTGCCCAAGGGAGAAGGGCACTTTTCTATGTTCTTGCA
AGAAAGATGAATGCACCTTCACATGCTGGATATTTAAAGAGCACAATGGACAGAGTGCCTTTTCAGGTGGCAGTGGCTGCCAA
TCAGCATCTCATTGTGTCAGGATCTGGTGAACATCGGGGCACAGGTGAACACCACAGACTGCTGGGGAAAGAACACCTCTGC
ATGTGTGTGCTGAGAAGGGCCACTCCCAGGTGCTTCAGGCGATTTCAGAAGGGAGCAGTGGGAAGTAATCAGTTTGTGGAT
CTTGAGGCAACTAACTATGATGGCTGACTCCCCCTTCACTGTGCAGTCATAGCCCACAATGCTGTGGTCCATGAACTCCA
GAGAAATCAACAGCCTCATTCACCTGAAGTTCAGGAGCTTTTACTGAAGAATAAGAGTCTGGTTGATACCATTAAGTGCC
TAATTCAAATGGGAGCAGCGGTGGAAGCGAAGGATCGCAAAAGTGCCCGCACAGCCCTGCATTTGGCAGCTGAAGAAGCA
AATCTGGAACCTCATTTCGCCCTCTTTTGGAGCTGCCAGTTGCCGTGCTTTTGTGAATGCAAAGGCTTACAATGGCAACAC
TGCCCTCCATGTTGCTGCCAGCTTGCAGTATCGGTTGACACAATTAGATGCTGTCCGCTGTTGATGAGGAAGGGAGCAG
ACCCAAGTACTCGGAACCTTGAGAACGAACAGCCAGTGCATTTGGTTCCCGATGGCCCTGTGGGAGAACAGATCCGACGT
ATCCTGAAGGGAAAGTCCATTCAGCAGAGAGCTCCACCGTATTAGCTCCATTAGCTTGGAGCCTGGCTAGCAACACTCAC
TGTCAGTTAGGCAGTCCGTGATGTATCTGTACATAGACCATTTGCCCTTATATTGGCAAATGTAAGTTGTTTCTATGAAACA
AACATATTTAGTTCATTTATATAGTGGGTTATATTTAAAGAAAAAGAAAAATATCTAATTTCTCTTGGCAGATTTG
CATATTTTCATACCCAGGTATCTGGGATCTAGACATCTGAATTTGATCTCAATGGTAACATTGCCTTCAATTAACAGTAGC
TTTTGAGTAGGAAAGGACTTTGATTTGTGGCACAACAAACATTATTAATATAGCTATTGACAGTTTCAAAGCAGGTAAATTG
TAAATGTTTCTTTAAGAAAAAGCATGTGAAAGGAAAAAGGTAAATACAGCATTGAGGCTTCATTTGGCCTTAGTCCCTGG
GAGTTACTGGCGTTGGACAGGCTTCAGTCATTGGACTAGATGAAAGGTGTCCATGGTTAGAATTTGATCTTTGCAAACTG
TATATAATTTGTTATTTTGTCTTAAAAATATTGTACATACTTGGTTGTTAACATGGTCATATTTGAAATGTATAAGTCC
ATAAAATAGAAAAAGAACAGTGAATTTGTTGCTATTTAAAAAAATTTTACAATTTCTTACTAAGGAGTTTTTATTGTGTAAT
CACTAAGTCTTTGTAGATAAAGCAGATGGGGAGTTACGGAGTTGTTCCCTTTACTGGCTGAAAGATATATTGCAATTGTAA
AGATGCTTTTTTCTCATGCATTGAAATTTATACATTATTTGTAGGGAATTGCATGCTTTTTTTTTTTTTTCTCCCGAGACAG
GGTCTTGCTCTGGCGCCAGGCTGGAGTACAGTGGCATGATCTTGCTCACTTCAGCCTTGACTTGGGCTCAAGTGATCC
TCCTACCTGAGCCTTCTGAGTAACTGGGACTACAGGTGTGCACTCCTCGCTGGCTAATTTTTTTTATTTTTTGTACAGGCA
GGATCTTGCCACCTTGCCAGGCTGGTCTTGAACCTCTGAGCTCATGCCATCTGCCTGCCTTAGTCTCCCAAAATGCTGG
GATTACAGGAGTGAGCCACCATGCCCCGGCTGGCAGTTGCATGGAAGAGAACACCTCTTTATGGCTTACCCTCTAGAATTT
CTAATTTATGTGTTCTGTTGAAATTTTTGTTTTTTTACCTTTATTGAAACAACAAAAAGTCAGTATTGAAACATATCTTC
CTGTTTTCTGTTGTCAAATGATGATAATGTGCCATGATGTTTTATATATATCATTCAGAAAAAGTTTTATTTTTTAATAA
CATTCTATTAACATTATTTTGCTTGCCGCTGGCATGCCTGAGGAATGTATTTGGCTTTGATTACACACTAAGTTTTTGT
ATAAATTTGACTCATTAAAAACCTTTTTTTTTTTTTAAAAAAGAAAAATCTCATTAGTGAACCTATCTTTGCAGC
TGAGTACTTAAATTTCTTTTTAAAAAGATACCCTTTGGATTGATCACATTGTTTGACCCAGTATGTCTTGTAGACACGTTA
GTTATAATCACCTTGTATCTCTAAATATGGTGTGATATGAACCAGTCCATTACATTGGAAAACTGATGGTTTTAAATA
AACTAATTCACATAATATTATTTGCTTACATGCATTTTCTTTTCCTAGTGCCTTATTTCCCTAGATAGAAAAAGTACTAT
TGATGATTTTTAAATACCTTTGAGTTAGTTAATTTATGTTAATTTGGGTTTTTTGGAGAACATGTTTCTGAAAGTATACA
AGATTTAACATCAAAATCTATTTGCTAAGTTTACTAGGAGAAGTCTGTTAGGTTTTGAAATTATCATGGAAGTTTAATAG
ATGCTGTGATCATTCACATGTTTAGATGCTTAAAAAAGCTAAGT;

ヒトタンパク質配列 (hP U-012) (配列番号78)

MIVDKLLDDSRGGEGLRDAAGGCGLMTSPLNLSYFYGASPPAAAPGACDASCSVLGPSAPGSPGSDSSDFSSASSVSSCG
AVESRSRGGARAERQPVEPHMGVGRQQRPFQGVVKNSVKELLLHIRSHKQKASQAVDDFKTQGVNIEQFRELKNTVS
YSGKRKGPDSLSDGPACKRPALLHSQFLTPPQTPTPGESMEDVHLNEPKQESSADLLQNI INIKNECSPVSLNTVQVSWL
NPVVVPQSSPAEQCDFHGGQVFSPQKQPFQVRGSQQMIDQASLYQYSPQNQHVEQQPHYTHKPTLEYSPPFIPPQSP
AYEPNLFDPESQFCPNQSLVSLLDQRESENIANPMQTSSSVQQQND AHLHSFSMPSSACEAMVGHEMASDSSNTSLP
FSNMGNPMNTTQLGKSLFQWQVEQEESKLANISQDQFLSKDADGDTFLHIAVAQRRALSYVLARKMNALHMLDIKEHNG
QSAFQVAVANQHLIVQDLVNI GAQVNTTDCWGRTPHLVCAEKGHSQVLQAIQKGAVGSNQFVDLEATNYDGLTPLHCAV
IAHNAVVELQRNQPHSPEVQELLLKNKSLVDTIKCLIQMGA AVEAKDRKSGRTALHLAAEEANLELIRLFLELPSCLS
FVNAKAYNGNTALHVAASLQYRLTQLDAVRLMRKGADPSTRNLENEQPVHLVPDGPVGEQIRRI LKGS IQQRAPPY* ;

ヒトコード配列 (hR U-012.1) (配列番号79)

GGCGAGTTCTTAGAGAAAAAGGCTGCTTAGCTGCTGCTTATCATGTAACTCAAAAGGAAACTGATCGTCTTTCTCATGC
TGTCACGTACTTGGGTTATTATCGCTGATTACAGCTGGAAAAAATGATTTGCTCTTACGTATTTGTGTGACTTGACTCT
TCAAACACAAAGTTAACAGGAAGATCTCGAGGGCCCTGGCTGAACTTCACCTTTTGGCTTTCTTGGCCTGATGCTGAAC

TCTCGAGGTTGAGCCCCATATGGGGGTTGGCAGGCAGCAGAGAGGGCCCCTTTCAAGGTGTTTCGGGTAAAGAACTCAGTGA
AGGAACTCCTGTTGCACATCCGAAGTCATAAACAGAAGGCTTCTGGCCAAGCTGTGGATGATTTTAAGACACAAGGTGTG
AACATAGAACAGTTTCAAGAGAAATTGAAGAACACAGTATCATACAGTGGGAAAAAGGAAAGGGCCCGATTTCGTTGTCTGATGG
ACCTGCTTGCAAAAGGCCAGCTCTGTTGCATTCCCAATTTTTTGACACCACCTCAAAACACCAACGCCCGGGGAGAGCATGG
AAGATGTTTCATCTCAATGAACCCAAACAGGAGAGCAGTGCTGATCTGCTTCAGAACATTATCAACATTAAGAATGAATGC
AGCCCCGTTTCCCTGAACACAGTTTCAAGTTAGCTGGCTGAACCCCGTGGTGGTCCCTCAGAGCTCCCCCGCAGAGCAGTG
TCAGGACTTCCATGGAGGGCAGGTCTTTTCTCCACCTCAGAAATGCCAACCATTTCCAAGTCAGGGGCTCCCAACAAATGA
TAGACCAGGCTTCCCTGTACCAGTATTCTCCACAGAACCCAGCATGTAGAGCAGCAGCCACACTACACCCACAAACCAACT
CTGGAATACAGTCCTTTTCCCATAACCTCCCCAGTCCCCCGCTTATGAACCAAACCTCTTTTGATGGTCCAGAATCACAGTT
TTGCCCAAACCAAAGCTTAGTTTCCCTTCTTGGTGATCAAAGGGAATCTGAGAATATTGCTAATCCCATGCAGACTTCCCT
CCAGTGTTTCAGCAGCAAAATGATGCTCACTTGCACAGCTTCAGCATGATGCCCAGCAGCGCCTGTGAGGCCATGGTGGGG
CACGAGATGGCCTCTGACTCTTCAAACACTTCACTGCCATTCTCAAACATGGGAAATCCAATGAACACCACACAGTTAGG
GAAATCACTTTTTCAGTGGCAGGTGGAGCAGGAAGAAAGCAAATTTGGCAAATATTTCCCAAGACCAGTTTCTTTCAAAGG
ATGCAGATGGTGACACGTTCCCTTCATATTGCTGTTGCCCAAGGGAGAAGGGCACTTTCTATGTTCTTGCAAGAAAGATG
AATGCACTTTACATGCTGGATATTTAAAGAGCACAAATGGACAGAGTGCTTTTTCAGGTGGCAGTGCGCTGCCAATCAGCATCT
CATTGTGACAGGATCTGGTGAACATCGGGGCACAGGTGAACACCACAGACTGCTGGGGAAGAACACCTCTGCATGTGTGTG
CTGAGAAGGGCCACTCCCAGGTGCTTCAGGCGATTTCAGAAAGGAGCAGTGGGAAGTAATCAGTTTGTGGATCTTGAGGCA
ACTAACTATGATGGCCTGACTCCCCCTTCACTGTGCAGTCATAGCCCACAATGCTGTGGTCCATGAACTCCAGAGAAATCA
ACAGCCTCATTACCTGAAAGTTTCAGGAGCTTTTACTGAAGAATAAGAGTCTGGTTGATACCATTAAAGTGCCTAATTCAAA
TGGGAGCAGCGGTGGAAGCGAAGGATCGCAAAAGTGGCCGCACAGCCCTGCATTTGGCAGCTGAAGAAGCAAATCTGGAA
CTCATTTCGCCTCTTTTTTGGAGCTGCCAGTTGCCTGTCTTTTGTGAATGCAAAGGCTTACAATGGCAACACTGCCCTCCA
TGTTGCTGCCAGCTTGCAGTATCGGTTGACACAATTAGATGCTGTCCGCCTGTTGATGAGGAAGGGAGCAGACCCAAGTA
CTCGGAACCTTGGAGAACGAACAGCCAGTGCAATTTGGTTCCCGATGGCCCTGTGGGAGAACAGATCCGACGTATCCTGAAG
GGAAAGTCCATTTCAGCAGAGAGCTCCACCGTATTAGCTCCATTAGCTTGGAGCCTGGCTAGCAACACTCACTGTCAGTTA
GGCAGTCCCTGATGTATCTGTACATAGACCATTTGCCTTATATTGGCAAATGTAAAGTTGTTTCTATGAAAACAAACATATTT
AGTTCACTATTATATAGTGGGTATATTTAAAGAAAAAGAAAAAATATCTAATTTCTCTTGGCAGATTTGCATATTTCA
TACCCAGGTATCTGGGATCTAGACATCTGAATTTGATCTCAATGGTAACATTGCCTTCAATTAACAGTAGCTTTTGAGTA
GGAAAGGACTTTGATTTGTGGCACAAAACATTATTAATATAGCTATTGACAGTTTCAAAGCAGGTAAATTTGTAATGTTT
CTTTAAGAAAAAGCATGTGAAAGGAAAAAGGTAATAACAGCATTGAGGCTTCATTTGGCCTTAGTCCCTGGGAGTTACTG
GCGTTGGACAGGCTTCAGTCATTGGACTAGATGAAAGGTGTCCATGGTTAGAATTTGATCTTTGCAAACTGTATATAATT
GTTATTTTTGTCTTAAAAATATTGTACATACTTGGTTGTTAACATGGTCATATTTGAAATGTATAAGTCCATAAAATAG
AAAAGAACAAGTGAATTTGTTGCTATTTAAAAAAATTTTACAATTTCTTACTAAGGAGTTTTTATTGTGTAATCACTAAGTC
TTTGTAGATAAAGCAGATGGGAGTTACGGAGTTGTTCCCTTACTGGCTGAAAGATATATTGCAATTTGTAAGATGCTTT
TTCTCATGCATTGAAATTATACATTATTTGTAGGGAATTGCATGCTTTTTTTTTTTTTTCTCCCGAGACAGGGTCTTGCT
CTGGCGCCAGGCTGGAGTACAGTGGCATGATCTTGGCTCACTTCAGCCTTGACTTGGGCTCAAGTGATCCTCCTACCTG
AGCCTTCTGAGTAACTGGGACTACAGGTGTGCACTCCTCGCCTGGCTAATTTTTTATTTTTTGTACAGGCAGGATCTTGC
CACCTTGGCCAGGCTGGTCTTGAATCCTGAGCTCATGCCATCTGCCTGCCTTAGTCTCCCAAAATGCTGGGATTACAGG
AGTGAGCCACCATGCCCCGCTGGCAGTTGCATGGAAGAGAACACCTCTTTATGGCTTACCCTCTAGAATTTCTAATTTAT
GTGTTCTGTTGAAATTTTTGTTTTTTTACCTTTATTGAAACAACAAAAAGTCAGTATTGAAACATATCTTCCTGTTTTCT
GTTGTCAAATGATGATAATGTGCCATGATGTTTTATATATATCATTTCAGAAAAAGTTTTATTTTTTAATAACATTCTATT
AACATTATTTTTGCTTGGCGCTGGCATGCCTGAGGAATGTATTTGGCTTTGATTACACACTAAGTTTTTGTAAATAAATTTG
ACTCATTAAAAACCTTTTTTTTTTAAAAAAGAAAAATCTCATTAGTGAACCTTATCTTTGCAGCTGAGTACTT
AAATTTCTTTTTTAAAAAGATACCTTTTGGATTGATCACATTGTTTGACCCAGTATGTCTTGTAGACACGTTAGTTATAATC
ACCTTGTATCTCTAAATATGGTGTGATATGAACCAGTCCATTTCACATTGGAAAAAAGTATGGTTTTTAAATAAACTAATTC
ACTAATATTATTTGTCTTACATGCATTTTCTTTTCCCTAGTGCCTTATTTCCCTAGATAGAAAAAGTACTATTGATGATTT
TAAATACCTTTGAGTTAGTTAATTTATGTTAATTTGGGTTTTTTGGAGAACATGTTTCTGAAAGTATACAAGATTTAAC
ATCAAAATCTATTTGCTAAGTTTACTAGGAGAAGTCTGTTAGGTTTTTGAATTTATCATGGAAGTTTAAATAGATGCTGTGC
ATCATTTCACATGTTTAGATGCTTAAAAAAGCTAAGT;

ヒトタンパク質配列 (hP U-012.1) (配列番号80)

MGVGRQQRGPFQGV RVKNSVKELL LHIRSHKQKASGQAVDDFKTQGVNIEQFRELKNTVSYS GKRKGPDSLSDGPACKRP

ALLHSQFLTPPQTPTPGESMEDVHLNEPKQESSADLLQNI INIKNECSPVSLNTVQVSWLNPVVVPQSSPAEQCDFHGG
 QVFSPPQKCQPFQVRGSQQMIDQASLYQYSPQNQHVEQQPHYTHKPTLEYSPPFI PPQSPAYEPNLFDPGESQFCPNQSL
 VSLLDQRESENI ANPMQTSSSVQQQND AHLHSFSMMPSSACEAMVGHEMASDSSNTSLPFSNMGNPMNTTQLGKSLFQW
 QVEQEESKLANI SQDQFLSKDADGDTFLHIAVAQGRRLSYVLARKMNALHMLDI KEHNGQSAFQVAVAAHQHLIVQDLV
 NIGAQVNTTDCWGRTPHLVCAEKGHSQVLQAI QKGAVGSNQFVDLEATNYDGLTPLHCAVI AHNAVVHELQRNQPPHSPE
 VQELLKKNKSLVDTIKCLIQMGA AVEAKDRKSGRTALHLAAEEANLELIRLFLELPSCLSFVNAKAYNGNTALHVAASLQ
 YRLTQLDAVRLLMRKGADPSTRNLENEQPVHLVPDGPVGEQIRRI LKGS IQQRAPPY* ;

。

【 0 3 5 3 】

[表 1 3]

表 13

アクセッション番号.: U-013

マウスゲノム配列 (mD U-013) (配列番号81)

TGGCCTCTGTATCAGCTCCTGCTTCCTGATCTGCTTGAGTTCCAGTCATGACTTCCTTTGGTGATGAACAGCAACGTGGA
 AGTGTAAGCTAAAATAAACCTTTCTCTCCCAACTGCTTCTTGATCATGATGTTTATGCAGGAATAGAAACCTGACTAAG
 ACACCGGGTGTGCTTAAGAGCTAGTGCTGTGTTGGTTGTCACCTCTGGGATACTCAGTCAAGGTCTCAACTCCCCATCAAT
 TTCAAAGTGTTTCAAGTCAAAGAACACCCGTGTTGAACTGGGGAACTAAAGAAGACTCATACTGTCAGAAATTGCCTGCAAT
 TGTCCTCAACGTTTGGCGTATGCTGACTCTGGCAATCTTGCGACTATTTCTGCAATAAATGAAAAGCCATGCCATTTCT
 GTGAAGAAGGCACAGGCTGTTTTCCCTCCAGGCCTGACGCAAGCCTGAAATAGAGAAGTTTACGGCTGAAGCAGCTGCAG
 GAAAGAACAAGTCAGGAAGGCAGTGTGTGCAGAGTTGTCTTCTTAAGGAAACAACGGTGGCTAAGCCCTTTTCATTTCCC
 CTGTAAATAAGCAGATGTCAGGGTACAGGGTGATTTGACTGTGTAGCAGCCAATGGATGCTCTCTTTGCTTCCCTGGAAA
 AAGGAAAAGAGACCCCCCCCCACACACACACAATCAGCCAGCTGACCACCTTTATAAAGAGTGCTGTCTCTCTGGAA
 CACTCTGCAGATGCTTGGGAAAGCTATAAAAAACAACCGGCTGCTTGGCTTCAGCACCTGTGGGTGCAGCCTGAGACACAA
 CTATTCCAAGCAGCTACACGGGGTTTTGTCTGCACTCATTGCTCAGACCTAAGGGAGGCACAGCTGAGGGATTGCTGTG
 TCTGGTAGAAAAAGGAACAATGCTATGATTATTGTTAAACATGGATCTTTGTCTGCACAAACATCTGCAGTGATTGCCACA
 AACACCCCCCCCCCTTTTCAAGTACAGCAGCAAACTGTTTCAAGTATCTCAGTAAGCCTGTTAGGTGATAGCCTCCATT
 ACAGGAGGCATTACAGCCTTCTTTGGCGGTGCAACATTGGGCCTGACACAAGGTTTACTTACAGTGGGATAAACTGGGCC
 TCAAAATGAAGCAAGCAGCAGAGTGCCAAGAGAGTCAGGCTGTGAGCTTTACAAAGGAGTGGAACCCAGCGGCTGGCAGG
 CAGAGCCGAGAGAGGGGCAGCCAGCGGCTGGCAGGCAGAGCCGAGAGAGGGGCAGCCAGCGGCTGGCAGGCAGAGCCGAG
 AGAGGGGCAGCCAGCGGCTGGCAGGCAGAGCCGAGAGAGGGGCAGCCAGCGGCTGGCAGGCAGAGCCGAGAGGTGCAGCA
 TGCTCAGAAGCACTGGTGAGCTGCAGAAGAGAAGAGGCATCTCCGTTGGCTGCTGCTGGTAGCACCTTCCAGGTGGCCAT
 AACCATGGCAGCAGCCATAGCAACAAGAGCTGCTACAGTTTGAGGGGGAGAGGGGCAGAAAGTGGAAGAATGGGGAATG
 GGCAGATTGAAGCTGAAATGGAGCCAATAAGATAAAAAATGAGAGTGCAAGAGCTTAGAATAGTACAGAAATAGCAGAATT
 GTTAAAGAAATGCCCATTCGGACAAACAACATCTGTTAGCATCAAGTATCTCCAGAGAATTCAGTTACAAAGTGAAGGAG
 TCTAATAAGCAATTGTCCTGTCTAATAAGCAATTCAGGGACAAAAATGGAGCAGAGAATGAAGGAATGGCTAGCCAATAA
 CCAGCCCAACTTGAAACCTATCCCAAGAGCAAGCACAATCCCTGACATTATTGATATTCTGTTGTGCTTGCAGAAAGGA
 GCCTAATATAGCTGTCTCTGAAAGGCTCCACCCAGCAGCTGACTAAGACAGGTAGAGACACCCTCAGACAAAACAGTGGA
 TGGAGTTTGGGGACTCTTATGGAAGATTTGGGGGAAGAATTGAGGACCCAAAGGGGATAGGGACTCCACAGGAAGACCA
 ACAGAGTCAAACTAAACTGGACCCTTGGGGACTTCCAGAGACTGAGCCACCAACCAAGAGCATAACCGAGCTGGACTGT
 GTATGCCCCCCCCCATATGTAGCAAATGTGCAGCTTGGTCTTCTTGTGGGTCCCGAACAACCTGAGGCGGGGGAGGGGA
 GGCTATCAGAAAAGCTGTAGCCTGTCTGTGAAAAATGTTCTTCTAGCTGGGCTGCCTTGTCTGGCCTCGGTGGGAGAGGAG
 ATGTCTCTAACCTGCGAGAGTCTTGATGCAGCAGGGTGGGGGATAGCAAGTGAGGACCTACCTTCTCAGAGAAGGGAGAA
 GGGAAAGGGAAAGGGAATGGGAGGAGGGACTCTGGCTGGGGAAAGCGGGGTGGGCAGCATTGTTGGATGTAAAAATAAAATGG
 AGTCTTCAGTCTTCAGAGCTGTGAGCACACTGTGTGGATACTGTGTTTCCATCTCTACCTCTCTAACACACACACACAC
 ACACACACACACACACACCCATCTTGCTGAGATGTGTACTGGCTCCCTCCCTCTTCTGCTTTAAACATCTGTTGAAACC
 TTGGTATGAAGGTAATGGACCCAGGCGGCCGCTGCTCCCTCTCCAAGGCAGAGCTGTTTCTACAGCTTTTGTGTTCCGGT
 GGCCAGCTGATGTAAAGATGGCCCAAAGGTTTGATTTAAAGCTCATCAAAAACCTTGTTTCCCTCGTTCTTTCATTGTCACCA
 CCTTCTCTCACAAGAGGGACAAAACCTTTGATGTAGTGATGTAAAGAAGGATATGGAGTGAGGTATGCCAGGTGCTCTGATC
 GTTCTCTTTAGATCCAGCACTAGGGGAAGCTCTCGGAGTTTGCCTCCATCCTGGTCTATATGGTGAGTTCCAGGATAGTTAA
 GGCTGTCCAGTAACAACCTTCACACACACATACACACACACTCAAAACAAAAATACAAACACTCATAACACACAATGACACAC

[illegible]

ACACCAGTGTCTAAGATACAGAAAAAGAACATTAATGGTGTTCAGCCTGCAGGACTGGACAAATATAAAATTAGGCTGA
GTGACATTTGCATTCTGTCCCTTTGACTGAGACAAATATTTTCAGAATGACATTGGACAAGTTTTTCTGTTATAGGTTGTTG
TTGTTGTTGTTTTTAAGATTATTTTTTATGTATGTGAATACACTGTTGCTGTCTTCAGACACACCAGAAGCGGACATCAG
ATCTCAATTACAGGTGGTTTTTGAGCCATCATGTGGTTGCTGGGATTTGAACTCAGGAACTCTGGAAGAGCAGACAGTGC
TCTTAACCACTGAGCCTTCTGGCTCATTGTTAAAGAGATAAAAGTGTAGGGACCTAGTGGAACCTGTCCGTTGCAGGGGG
AGAGGTGCTATTTTCTTTGGCAGTTGTACCTACTGGAAAAGTAGCCCATGCTGCAGAAAATAATCTCTTATCCATGCTCATG
CAAGCAATCTTCAACTCAGTGACACACACACATGCATACACATATGCACGCTTGCACAAAACAAGCACACACTTAAGCACA
CAAATATGCACATATGTGCACGCATGCACAAAATAAGCACAAACATATGCACACACATGCACATGTGCACACATATGCGCA
CATGCACACAAAACAAGCACACATGTGCATACATACACAATATGAAAAATTAGAGGAACTTCTTAGGAAGGAGAGTTTCAG
CATAGGGAGGAGGAATGGGAGAATGAGATAGTAATGAAGATGGGAGTTATTACAACCTACTATACACACATACGAAGCTG
ACAAAAATAAGTAACTAATCAAAAATATTTCTTAAAAAGGTACCAGGAGAACAGGCTGACTTCCCATTTTTTCAATGTGAAGA
GGGAACATCAAGAAAAAAGAATTTCACTGATTATTATGTTTGGACACCACAGAAGAACTGTGTGAGTGATGACCTGTAA
TGAGCCCTTATTTTTTTTATTTTTTATTTTTTTGAGCCTTATTTTTCTAACATCACTTTGAAGCACACGTCTTTCCTCTC
AGCTCTGGAGAGGCAGAGGCAGAGGCAGAGGCAGAGGCAGAGGCAGAGGCAGAGGCAGAGGCAGAGGCAGAGGCAGAGGC
AGAGGCAGAGGCAGAGGCAGAGGCAGAGGCAGAGGCAGAGGCAGAGGCAGAGGCAGAGGCAGAGGCAGAGGCAGAGGC
CAGAGGCAGAGGCAGAGGCAGAGGCAGAGGCAGAGGCAGAGGCAGAGGCAGAGGCAGAGGCAGAGGCAGAGGCAGAGGC
ACATCCAGAGCTACACAGTGAGACCCTGTCTCAAAGAAAAACAAAAACAAACAACAACAAAAAGCAAAAAACAAAT
TCAACTTGAATTCCTCAACTCTACAAAAGGTGTCAAAAGATGAAAAGAAATTTATTTTCAGTAAGTTGTGCCAAAGCTATCTA
TAATAAACCCAAAAACATTTGTGTTAGAATCTGTGTTAGTAGCCCACTTATTAGATCATTTTCAGAAAACCTTCAAAATACAGC
TCCCAACTCAAAGAAAAGTAAGACCTAATCTGTTCTGTAGCCCAACATGAAGGACCAAGGCTCAGGAAGACAGATTTCAGGT
TGCCCCCAAACACCACCATCCAACACAGTAGCATTTTCATAAAGTTTTTATAACAAAGCAAAGACTCCCTTAAGGCATTT
GACAAATGCATTAGAGCAGGGGTTCTCAGCCTTCCTAACGCTGCCACCATTTAACACAGTTCCTCATGTTGTGCTGACTC
CCAACCAGAAAAATTATCTTCAATACTACTTCGTAACCTGTAATCTTGCTACTGTTATGAACAATAGCATAAATATCTGACG
GTCTTAGGCCACCCACCCCTGTGAAAGGGTAGTTCCTACTCAGAGGTTGAGAACATCAGGTAGGTGAGTTACAGCAAACT
GGAACTTTTCTGTACGCCCCCTCAGGGACTATCTGATAGTGATCGCCTTTGAGTCATTGGAAGTTAGGAATCTGATGGCA
CATTTCAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAATGACAAGGGTGTAGGTCAAACACAGAGATGACAGTAA
GTGGATACCTGGGGGCAAAAGATAACCAAGATAGTTAGATTCTAGACTTGCAACATTCCATCTTCCCATAATCAAGACGT
TCCAATCAGTCTCACAGACATAGCTTAACACAGACATAGCTTCCTCCTCTTCCAACCTCAATCCACACAGGCTGGCTTTG
CTCATCCGAACAATACGCTGAAATTTATTTCTGCTTCCTGCTTATTACAACAGAGAAATGTCTTGGGCAAAAATAGACTCA
CCTGGAACATCGAAAAAGCTCACGTTAGTTTTTGCCTTACATTTATTTGGCACTTCTGATCTAATGAATTGGTTTCCTTAT
TTGAGCGTCAATTACCTAGTATGTTCTAGGTATACAGTCAGGGAGGTGGGTGGGTGGGGCGGGGAGATAACAAAAACAAA
GCAAAATAAAAAACATAAAAAGGATCTGTCCGTGGAAAGGCGGGGAGGGGGCGGGGAGCAGGAGGAGTCTTGTAAACAGATA
AGGAAAATCAGGGACGACTCCGCAGTTAAATAAAACCAAAGTCAGTCGATTTGGATAACTCCGCAGGATTGTCTGTTTAGGT
TCCCCAGGCCGGGGAGGTAGGAGCAAGACGCTGATTTGTGTTTTTAAGTCAGGGGGGTGGGGATCAAGGAGGCAGAAGTGA
CGGACAAGACAAATTCATTTTTTAAAAAAGCAAATATTTATAGCAGAAGAGAATGGATCACAAACAGACGTAGGGAGAC
ACCTCCGATCATCCCCAGGTTACCAGCCAGCCAAAAAAGCAGGACGCGCCTGCGCAGCTGTGCCGGCCACCTGCGTCGA
CGGCGGGGGCGGGTCCGCACTGCCAGCTGGAGCTCGTTCTGGGCTTCTCGCTCGGCCCCGCCCTCCAGAGACTCGCC
TCCGGATTGGCCCCGGGGCGGGGCGGGGCCGGAGTCCGGAAGTGGCGCTGACGTGTCCGGGCCGCGCTCGGAATTGTGGG
CGACTGGGCTAATGGCGTCGGCGGGTCTGGGCACCCGGGGCGGGCATCGCTGAAGCTTGTGGCCAGCTCGGCCGGTGACG
CCCCCGGTGGCCAGGCCCCGCGGCAGCGGGAGGGACCTGCCCGTCTGGTGGGCTCCTGAGCCGGCGCCGGTGGAGCCTGG
TGGGGCTGCACCGCTGCGGGCAGGTTTCGGCGAGCGGCCGCGCGGTGCGGGGCGGCCCGGGGGAACTCGGGCACGCC
T

CGGGAGACGCGAGCCCGGCTCCGGCCGTGCGCCCCCGCCCGCCCGCCCGCCGAGCCCTGGGCCCCGGCTAAGGAAGACT
GAGGAGCCGCGGCTGGCTGCGGGCCGCGCAAGCTGCTGACAGTGCCCTGCTTGGTAGTGCTGGTCCCAGATCGGCGGTGA
CCTGGAGGGACCATGTCTTGACCAACAGCCCCGAGGCTGTGAAGAAGCTGCTGGAGAATATGCAGAGCGACCTGCGGGC
CTTGTCACTAGAATGCAAGAAGAAGTTCCACCTGTCAAGGAGGTAGGTCCAGGCGACGTGAGGGGCGGGGGGGGGGA
ACGTCACGAGCGCTCCCTGGTCTCTGATACCGCTTTCCTCGATTCCCCAACACCTATACTAATTTTCATTCCGCCAGTT

AAGTTTGGTGATTGCCAGCAAAGGCTGTTTCGTAGAATTCTTTTGAGAGTTCCAAGGAGATTTGATTTCTTCCATTCTCT
TGTTATGTTTATTTTCGGAGCGAAGTTCCATGAGTGAGCCGGTTTGGTGACACTCGAGTCAGGTATATTGCTCCTAAGAAT
GAGTATCCACCGCTGTAGCGGAATCCGTTCTCCATACTTAGGTGGGCATAGTGTGTGGGAACATTTCTTCTTGTCTGTG
TTATTCAGCCCACCTAAAAATCTAATCGTCGTGATAAACTAGAGCCCCAAATTACAGCAAATGGTCAAGGCCTACGATAA
CCATGTTAAGCCCTGCACAAGCAGTATTCTAGTAGGATGCTTTGCAAAAACAAATATATCTGAGTATATATAGCCTCTTGG
GTGCATAATTTGTTGTTGTTGTTGTTGTTGTTGTTGTTGTTTTCAGCTGTAGAATAGCTGAAAAATTGTGGTACCAGTAT
AGGAGACCGGGTGTGGTAGCCAACTTTTAGCTCCAATACTCAGATGCGAGTGGATCTCTGTGAGTTAGAGAGTGGACAC
CAGGACAACCAGGGTACATAAAGAGACCTTGTTTCCAAAACCGATGGTGGTGATGGTGATGACTGGGGCTCACAGGA
CGAGTATCAGGGAGCTCAATGTATGCTAATAAAAAATTTTCAGATATTGAATTGAAAAATTGAGTTTAGTCACTAATGCCT
GACTTTTTTCTTTTAAGATTCCATTTTTGTTGAAATATTTTAAAAACTGCCCTTTCACATTTTTAACTATTGTAGTTCA
GGGTCAGGCTCGGCAGTTAAGAGCACTTGCTGCTCTTCCAGAAGTCCCTTGTTCATTTCCAGCACCTACATGGTGGCT
CACAATCTTGTGTAATTCCAGTTTCAAGGGATCTGACCTCTTTCTTCTGGTCTCCAAAGACACCAGGCACACATGTGGTG
TGCAGGCATACCTACAAGCAAAAACCCCATACAAATATAACAAAAATGAATACATCTAAAAAAAACCTTTAAAAATAGTG
TAGTTCAAAGATATGTAATAATAGTTAATTTTATTTCCCTAGTTAATATAGCTTACTTAGTATACCTGAAATTTTATCATA
CTACTTGCTATTAAATGTTACAGAGTGAGTTCATATTTTTCTACTTACAACATCTTTATGAATACTGTAAGAAGTTTTA
TAATTAGAACTTGACTAGTAAAGTTTGAATGCAGACTTGTCAGGAATCTTGAAATTTTCCATGAGTGCCTTGCTTTTAC
CTGTTTGTTCAGTTACCTTTAGTCCCAGCACTTGGGAGGCAGAGGCAGGTGGATTTCTGAGTTCAACGCCAGTCTGGTC
TACAAAGTGAGTTCCAGGACAGCCAGGGCTACACAGAGAAAACCTGTCTCGAAAAACAAAAACAAAAACAAAAAC
AAAAACAAAAACAAAAAGAAAAACAAAAACAAAAACAAAAACAAAAACAAAAACAAAAACAAAAACAAAAAC
AGTAATTTATAGAGCTGTGGCTGTTCCAGTCCTAGTGAATCATGTTAAGAGCTGTGGCTCCTCTGTGCTATTGGCTTCT
GTGCTTTAACCTTGAATTTAATTGATATCGTCTGTGGTATTTTTATTGGGAAAAACCACTCTTCCAGCAGGTAAGTTAC
AAAGTTCTAGAACTCACCACATTCCTAGTCCCTGGAGCTCTCATGGCAGCTCCTTAGTTTCTCCTAGATCACTGCCTAGAC
AGCTACTTGGTAATTGCTTCCAGCCTTTGCAGTGATGGCAAGCATCATTTCTCCTGATTGTCTCTAATACACCATCTCGTT
TATGCTGCATGTTCCATAAGGATTTGCTGAGTGAGAGTCTTCTGGGGCTTGACAGATGGCTCAATGGTTAAGAGCACTG
GCTGTTCTTCCAGAGGACCTGGGTTGATTCCAGCACCCATATGGTGCTCTAACTCTGTAACTCGAATTGAAAAGGACC
GGATGCCCTCATCCGGCCTTCACTGGCACCGGGCACATGAGATCCACATACAGGCAGACTTACACTGTACACCTGGTGA
TAAGCACCCTACTACAGAGCCATCCCTGCAGGCCCCATCTCCCTTTCTTGATATCACCACAAAGCATAAATAACAATTA
GTGGTTCCAGGCTGTGTACTTTCAAGGTTTCTGTTATTATCTGGCGCCGTGGCAGAGTTTTTGCCTAAATCAGAAGTTC
CCCATGGCAGAGCTTTTTGTTCTGTGTTAATTGGTGGCTGCTGAAGACCTGGTGACAGAATGCCTTGTATTGCCACAGCAG
GGTTCTCTGTCCCTTTTATTAGGGATCTGAGGCGAAGGTTCTTGCCCTCTGTGTGTGGATTGAGAGTTTCTTTTTCAGGACAG
TGAAGAAGAGAGGCTGGCTAATCTAGCTGTGCTTAGTTGAAAGCTGTTTTAGTGTAGAAGTTTATAATGTAGTTATTTCC
TCTATGAGGGTGGTCTTTCTCTCACAAGTAAAAATAGTATAAATTCCTGTCTTATGTTTTGAAATCATAATAGAGACAAAT
ACATAAGTATTTGCATTGTATTGATTACTTTCATGGCATTGTGCTTTGATCACATAGAAATAAAGACACTGTGTATGACTT
CAAATCATCTTTAGTCTTTTTCTCTCTTTCTCCAAGGTAGCTTACTTTTTAACCAAGAACAAAGCAAATTTGTGCTACTAG
TTAGTCCAGACCACCTTATTAATCTCTTAAGAATAAAACATGGAAAAAAGTAACAAAAATAGAACTATCTTTCTCTTC
ATGAAATGAGTTTGATTGAATAAAAAATAACATTTACAACAGTGATAGGAACTTTGCATCTTTTAACATGCCACTTTAAA
TATTTTATAGTGAGGCACACCTAGAACCTAGCACTTAGAAGGCTGAGGCAGGAAGATCTCAAGTTCTATACCAGACTGAG
CTATATCACAAAGACTCTGTCTCATAAGAAAAAGAAAGGCAGGCATAGTATCACCCACAGCACTTGGGAGGCAGAAAGTGGTC
AGGTTTCTGAGTTTGAGGCCAGCTTGATCTACATAGTTTAAGGCTGGCCTGGGCTACATAGTAAGACACTGTCTCAAAGA
AGACGAGAGTGAACATAAATCAGTACTTCATCCACACGTGAGGAGCTCCAGAGGGTTCAGTAAGATGGCAAAGCTGGAATG
GGAAGGGGCTGCATGTGACCCCTGTGTACCCATCTGTAAAGTCTCCTCTTCTCATAGTGGCATCCTGCAGATGCCTCGCT
GTTACCATTTGCCCTGTCTACATCATTACTTAGGCTATTGACTGTTCCCTTCCCTCTGACACTTTCTCATTTTTGAGATTTGTA
GCACACTGTGAGTGTGTCTCCTCTCTCAGGAGTCTGTTGTTTCATGTGTGATCGTATCCTGGTTTTGTCTCCAAGGCTTTTC
CTCATGTTCTTCCCTGTGTTGTGCCACTCCCCTGACCTTTGGCCTTAATGTGATGCCAGTGGCTTTTATCTGTGTCTATCCA
CTCTGGTTTTCCGTCAGCCTGTGTAACACCTACCAGGATATCTCCACATAGTTTCAAGATAGACTTCTTGTCACTGAACCAC
CTCTGTGTTAGTATGCCCTAGTCCCTTTGTCTTGTATGGTTACATCATTTGCTTATGTTACTGTGTAAGGCTGCCTTGGC
TCTCCTGCTGCTTCCCTGTCTTACTAGCTTTCTTTTTCTTCCCTATTTTTCTCATGTACTATCCTACACTGGGTTTTAACA
TCATACCTGACTTTTTGATGAGTATCAAGGAAATAAGTAAATTAGCACTATTGGTTGCTACCATGTGATCATTAAGTTTCT
TAGGATAGCACTCATACCTGCTTGATCCCCAATTTCTCTGGCGACCTCATCCTCACACACTTTACCTAAGCAGCAATCAT
ACATTAGTCTTCAACATGCCTGGCTTCCCCCTTTTCATGCTTCGGATCCTAGTTTACCATTGGCTCCCTCTGCCCCACATT

AGAATAGAGGCTCTGTATTAACTACGACCCCGAGTTCTTCCACGCCAATTTATCATGAAGTGAGTCCCAGGCTTTTCACTA
 CCCCCCTTTGTCTGTCTGTCCATCCGCCCATCCGTCCATCCATCTATCCATCCATCTGTGAGATTATCTGTGAACACCTA
 ACTGTGTGCCAACTGCAAGCTGGCTGCTGAGTAAAACCTCCTGTCCAGGCTTCCAAGCTTGTCTGTCTAGTGTGCTCTCT
 GCTAAAGCCAAACCAAATCAGACCAGACCAGACAAACCAAACCGACCCAAAAAACCTTTCTCTTAATCTTTTTTGCATGTT
 ATTTTTTGTGTGTTGTTGTTTCTTTCTTTCTTTTTTCTTTTCTTTTCTTTTTTGTGTTGTTTTTCAAGACAGGATCTCTCT
 GTATAGCCCTTGGCTGTCTGGAACCTCACTCTGTAGACCAGGCTGGCCTTGAACCTCAGAAGTCCACCTGTCTCTGCCTCC
 CAAGTGCTGGGACTAAAGGCATGCGCCACCCTGCCTGGCATAAACTATTTTCTTTATCTCTTACATTTTACCTTCTGTT
 GTACTTTTGAGTTTTTCTGTCTTTTTTTTTTTTGTAAAGGATTACTATTGCATCACAATCTAATCCAGCCACTGTAGCATAA
 AACTGTATACCTGGAACCTTATGAACCAGAGCCTTTATTGAAGTTTAAAGTTGGAAGAAAAGGCTGGGAAAGAGAAAAGGCG
 TACTGTATGGATATTAGCCATTTCTCTGCACCCTGCATTCCAGCCTTCCATTACTGACTAAAGAAAAGTGATTTTCTTGGA
 AACCATGAGTTTTGGAATAAAATGTCATGTGGTAGTTGAAACTATAATTGTAGGATAAATTGAATGTTACAGAATATTTTTT
 TTTGGTTTCAATTGTAATTGTTTTATGAGCATATTGTCCTTTAAGGGGTGTTCTGAGTCCTTTTAGCACTCTCAAGTGTG
 TATTTGACTTTAGCTCTTAGCATTTGCCTGACATGTAAAAAGTCTTCAAGGCATCCCCATACTTCCTTTGTGTCTCTTGA
 ATACATTATATTATCTGAGTTGAAAATAAGTTAAATTTTCAAGTTTTCTTTAATTTCCATTTCAGTGTGTCTCTATGAAT
 AATTAATTAGGATTTTTGTTTTAACTTTAGATTATTTTTTCTCATGAGCTGCAAAGGATATATTTGTTAAAAGCAGAAGCA
 TGAGTTTTTATGAAAGGAAGCAACATTTAAACCAGTTGTTAGTTTTTGTTTTTTAAAGCAGTCCCATGTACCCAGGCTG
 GCCTTGAACCTTATTTTTGGGTGAAGCTGGCCTTGAACCTCCTGAATCTCCTGCTTCCTTCACCCACCGGTTGGGATGATAG
 ACACGTGCCACCATTCCCAATTTATAAGCATTAAAGAAATGTAATCTGTAGTAGTTCTAGTGATGGGCATGTCCATTCTAT
 TCTGTAGCATACATTATTTCCCTTCCTTCATTGGTAATCTGCATTCTTCACCCAGAACCTCTGGATGTAGATGAACTAA
 TTTAATTCTACCTACTGAGTGCTTTGTTGGCTTAATCTAGTTCTACTCTCCACCTTGTGGCTGGAGAGGTGGCTCATTGG
 TTAAGAATACTTATTGCTCCTATAGAGAACTCAGGTTTGGTTTCCAGCACCCACATGGCAGTTCCACCCAGCCATAAGT
 CCAGTTCCAGAGTATCCAACACCATCTTCTGACTTCTGTAGGTATTGAGCATGTGCATGGTGCACACACATACATGCAGG
 CACAACACTCATACACATTTAAAAAGAAATCCCCAGAGGAGAGGTGTCCGCCCCGGCCGGGAGGGAATTACCAGAGCATC
 TGCAGGAGATATCCCGGTTACACGGACTCCACCGAGACTAGTCTGCACAGGTGAGAGTGTGAACTACAGAAGCTAACAGCT
 TCTGGGACAGGCAGGAGCCACAGAGCTTCTGAGGCAGCCCCCTTTTCGGGCTCCAGACATCAGGGCACCTTCCCTGCCAG
 AGGAGAAGTGTCGCCCCGGCCCAGAAGGGCTTTGCCTGAGCATCTTCAGGAGACATCTTGATTCCCGGACTCCACCGAGA
 CTACTCTTCACAGGTGAGAGTGTAGACTACAGAAGCTAACAGCTTCTGGGACAGGTCCTGTTTTGGGCCTTCATCTTCTG
 CCAGGAGGGAAGTCTGAACGACAGATATCTGTGCACCTTCCCTGAAAGAGGAGAGCCTGCCTGCAGAGAGTGCTCTGACC
 ACTGAAACTCAGGAGAGAGCTAGTCTCCCCAGTCTGCTGGTAGAGAATAACAGAATCATGAGAGGAACAAGCTCTAACCA
 GAGACAACATAACAACCTGACTCCAGAGTTTACCAGATGGCGAAAGGCAGACGTACGAATCTTACTAACAGAAACCAAGA
 CCACTCACCATCATAGGAACCGAGCACTCCACCTCAGTCAGTCCAGGGCACCCCAACACACCGGAAAAACCTAGACCTGG
 ATTTAAAGGCATATCTCATGATGATGGTAGAAGACATCAAGAAGGTCTTTAATAACTCACTTAAAGAAATACAGGAGAAC
 ACTGCTAAAGAGTTGCAGGTCTTATAGAAAAACAGGAAAAACACATCCAAACAGGTGATGGAAATGAACAAAAACCATATT
 AGACCTAAAAAGGGAAATAGACACAATAAAGAAAAACCCAAAGTGAGACAACGCTGGAGATAGAAAACCTAGGAAAGAAAT
 CTGGAACCATAGATGCAAGCATTAGCAACAGAATAAAAGAGATAGAAGAGAGAATCTCAGGTGCAGAAGATTCCATAGAG
 AACATTGGCACAACAATCAATGAAAATGCAAAATGCAAAAAGATCCTAACTCAAAACATCCAGGAAATCCAGGACACCAA
 TGAGAAGACCAAACTACGGATAATAGTAGATGAGAATGAAGATTTTTCAACTCAAAGGCCAGCAAAATATCTTCAACAA
 AATTATAGAAGAAAACTTCCCAAGCCTAAAGAAAGAGATGCCCATGAACATACAAGAAGCTTACAGAATCCAAATGACT
 GGACCAGAAAAAGAAATTCCTCCTGACACATAATAATCAGAACAACAAATGCACTAAATGACGATAGAATATTTAAAGCAG
 TAAGGGAAAAAGGTCAAGTAACATATAAAGGCAAGCCTATCAGAATTACACCAGATTTTTTACCAGAGACTATGAAAGCC
 AGAAGATCCTGGACAGATGTTATACAGACACTAAGAGAACACAAATGACAGCCCAGGCTACTATACCCAGCCAAACTTTC
 AATTACCGTAGATGGAGAAACCAAAGATTTCACAACAGAACCAAATTCACACATTATCTTTCCACGAATCCAGCCCTTC
 AAAGGATAATAACAGAAAAAAACCAATACAAGGACGGAAATCACGCCCTAGAACAAGCAAGAAAAATAATCCTTCAACAAA
 CCTAAAAGAGACAGCCACAAGAACAGAAAGCCAATTTTAAACAACAAAAATAATAGGAAGCAACAATTACTTTTCTTGA
 TATCTCTTAATATCAATGGACTCAACTCCCCAATAAAAAAGACATAGACTAACAGACTGGCTACACAAGCAGGACCGAACA
 TTTTGCTGCTTATAGGAAACCCATCTCAGGGAAAAAGACAGACACTACCTCAGAATGAAAGGCTGGAAAAACAATTTTCCA
 AGCAAAATGGTCTGAAGAAACAAGCTGGAGTAGCCATTCTAATATCTAATAAAATCGACTTCCAACCCAAAGTCATCAAAA
 AAAGACAAGGAGGGGCACTTCATACTCATCAGAGGTAAAATCTTCCAAGAGGAACCTCAATTCTGAATATCTATGCTCC
 AAATACAAGGGCAACCACATCATTAAGAAACTTTAGTAAAGCTCAAAGCACGCATTGCGCCTCACACAATAATAGTGGG
 AGACTTCAACACACCCTTTTACCAATGGACAGATCATGGAAACAGAACTAAACAGGAACACAGTGAAGTAAACAGAAG

TTATGAAACAAATGGATCTAACATATCTACAGAACATTTTATCCTAAAAACAAAAGGATATACCTTCTTCTCAGCACCTCA
TGGTACCTTCTCCAAAAATTGACCACATAATTGGTGCACAAAAACAAGCCTCAACAGATACAAAAATATTGAAATTGTCCCAT
GCATTCTATCAGATCACCATGGACTAAGGCTGATCTTCAATAACAAAAATAAATAATAGAAAGCCAAACATTCATGTGAAAA
CTGAACAACACTCTTCTCAATGATACCTTGGTCAAGGAAGGAGTAAAGAAAAGAAATTAAGGACTTTTTAGAGTTTAATGA
AAATGAAGCCACAACGTACCCAACTTATGGGACACAATGAAAGCATTTCTAAGAGGAAAACTCATAGCTCTGAGTGCCT
CCAAAAAGAAGCTAGAGAGAGCACACACTAGCAGCTTGACAACACACCTAAAAATCTCTAAAAACAAAAGGAAGCAAAATTC
CCCAAGAGGAGTAGACGGCAGGAAATAATCAAACCTCAGGGGGGAAACCAACCAAGTGAAAAACAAAAGAACTATTCAAAG
AATCAACCAAAGGAGGAGCTGGTTCTTTGAGAAAAATCAACAAGATAGATAAACCCCTTAGCCAGACTCACTAGATGGCACA
GGGAAAGCATCCTAATTAACAAAAATCAGAAATGAAAAGGAGACATAACAACAGATCCTGAAGAAATCCAAAAACCCAT
CAGATCCTTCTACAAAAGGCTATACTCAACAAAACTGGAGAACCTGGATGAAATGGACAAGTTTCTAGACAGATACCAGG
TACCAAGTTAAATCAAGATCAGGTTAATGATCTAAACAGTCCTACATCCCCTAAAGAAAATAGAAAGCAGTCATTAATAGTC
TCCCAACCAAAAAAGCCCAGGACCAGATGGGTTTAGTGCAGAGTTCTATCAGACCTTCAAAGAAGATCTAATCCCAGTT
CTTCACAACTATTTCCACAAAAATAGAAAGCAGAAAGTACTCTACCCAACTCATTTCTATGAAGCCACAATTACTCTGATACC
TAAACCACAAAAAGACCCAACAAAGATAGAGAACTTCAGACCAATTTCCCTTATGAATATTGAAGCAAAAAATACTCAATA
AAGTTCTCGCTAACCGAATCCAAGAACACATCAAAAAAATCATCCATCCTGACCAAGTAGGTTTCATCCAGGGATGCAG
GGATGGTTCAATATACGGAAATCCATCAACATAATCCAGTATATAAAACAACTCAAAGACAAAAACCACATGATCATCTC
GTTAGATGCGGAGAAAAGCATTTGACAAAAATCCAACACCCATTCATGATAAAAGTCTTGGAAGATCAGGAATTCAAGGC
CCATACCTAAACATGATAAAAGCAATCTACAGCAAAACAGTAGCCAAACATCAAAAGTAAATGGTGAGAAAGCTGGAAGCAAT
CCCCTAAAAATCAGGACTAGATGAGGCTGCCACTTTCTCCCTACCTATTCAACATTGTACTTGAAGTCTTAGCCAGAG
CAATTTGACAACAGAAGGAGATCAAGGGGATACAAATTTGAAAAGGAAGTCAAAATATCACTTTTTTGAGATGATATGA
TAGTATATATAAGTGACCCTAAAAATTCACCAGAGAACTCCTAAGCCTGATAAACAGCTTCAATGAAGTATATAAAATT
AACTCAAAACAGTCAATGGCCTTTCTGTACACTAGGGATAAACAGGCTGAGAAAGAAATTAGGGAAACAAACCCCTTCTC
AATAGTCACAAATACCTTGGCGTGACTCTAAGGAAGTGAAAAGATCTGTATGATAAGAACTTCAAGTTTCTGAGGAAAGAA
A

TTAAAGAAGATCTCAGAAGATGGAAAGATCTCCCATGCTTATGGATTGGCAGGATCAATATAGTAAAAATGGCTATCTTG
CCAAAAGCAATCTACAGATTCAATGCAATCCCATCAAAATTCCAATTCAATTCTTCAACAAATTTAAAGGGCAATCTGC
AAATTCATCTGGAATAACAAAAAACCTAGGATAGCAAAAACTCTGCTCAAGGATAAAAAAACACCTCTGGGGGAATCACC
ATGCCTAAAGCTGTACTACAGAGCAATTTGTGATAAAAACTGCATGGTACTGGTATAGTGACAGACAAGTAGACCAATGGA
ATAGAATTGAAGACCCAGAAAATGAACCCACACACCTATGGTCACTTGATCTTCGACCAGGGAGCAAAAAACCGTCCAGTGG
AAAAAGACAGCATTTTCAACAAATGGTGCTGGCACAACCTGGTGGTTATCATGTAGAAGAATGCGAATTGAGCCATTCTCT
ATCTCCTTGTACTAAGGTCAAAATCTAAGTGGAATTAAGGAACTCCACATAAAACCAGAGACACTGAAATTTATAGAGGAGA
AATTAGGGAAAAGCCTCGAAGATATGGGTACAGGGGAAAAATTCCTGAATAGAACAGCAATGGCTTGTGCTGTAAGATCG
AGAATCGATAAATGGGACCTCATAAAGTTGCAAGCTTCTGCAAGGCAAAAGACACCGTTAATAAGACAAAAAGGCCACC
AACAGATTGGCAAAAGGATCTTTACCTATCCTAAATCAGATAGGGGACTAATATCCAATATATATAAAAGAACTCAAGAAGG
TGGACTCCAGAAAATCAAATAACCCCATTAAAAAATGGGGCTCAGAGCTAAACAAATAATTCTCACCTGAGGAATACCGA
ATGGCTGAGAAAGCACCTGAAAAAAATATTCAACATCCTTAATCATCAGGGAAATGCAAAATCAAAAAACCCCTGAGATTCC
ACCTCACAGCAGTCAGAATGGCTGAGATCAAAAAATTCAGGTGACAGCAGATGCTGGTGAGGATGTGGAGAAAGAGGAACA
CTCCTCCATTGTTGGTGGGATTGCAAGCTTGTACAACCACTCTGGAAATCAGTCTGGCGGTTCTCAGAAAAATTGGACAT
AGTGTTAACAGTGGATCCCTCAATACCTCTCCTGGGCATATATCCAGAAGATGTTCCAACCGGTAAGAAGGACACATGCT
CCACTATGTTCATAGCAGCCTTATTTATAATAGCCAGAAGCTGAAAAGAACCAGAAAGCCCTCAACATATGAATGGATA
CAGAAAAATGTGGTACATTTACACAATGGAGTACTACTCAGCTATTAAAAAAGAAATGAGTTTATGAAATTCCTAGGCAAAATG
GATGGACCTGGAGGACATCATCCTGAGTGAGGTAACCCAATCACAAAAGAACTCATACAATATGTACTCACTGATAAGTG
TATATTAGCCCAGAAAATTAGAATACCCAAGATATAAGATAAAATTTGCTAAACACATGAAACTCAAGAAGAATGAAGACC
AAAGTGTGGACACTTTTGCCCTTCTTAGAATTGGGAACAAAAACACTCATGGAAGGAGTTACAGAGACAAAGTTTGGAGCT
GAGACGAAAGAATGGACCATCTAGGGACTGCCATACCCGGGGAACCATCCCATAATCAGCTTCCAAACGCTGACACCATT
GCATACACTAGCAAGATTTTGTGTAAGAAACCCAGATATAGCTGTCTCTTGTGAGACTATGCCGGGGACTAAACAAACACA
GAAGTGGATGCTCACAGTCAGCTATTGGATGGATCACAGGGCCCCCAATGGAGGAGCTAGAGAAAGTACCCAAGGAGTTG

GGGGATCTGCAACCCCTATAGGTGGAACAACAATATGAACTAACCAGTATCCCCCGGAGCTCTTGACTCTAGCTTCATATG
TATTGGAAGATGGCCTACTCGCCCATCAGTGGAAAAGAACGGCCCATTTGGTTGTGCAAACTTTATATGCCTCAATACAGGG
GAATGTCAGGGCCAAGATGTGGGTGTGGGTGGGTGGGGGAGCGTGAGGGGGACTTTTTGGATAGCATTGGAAATGTAAAT
GAATTTAAATACCTAATTTAAAAAAGAAAAAAGAAAAATCCCATCTCTCCCCTCTACCTCACAACATAAAGCATAC
ACCTAGTTAAAAAATAAAAAAATAAAAAAGGCTTCCAGGTCAAAATCTACTGAAAGACTCGGCTTTCTGTCTAGTTAGTGCC
ATAGGAATGCTGGGGTGTGTAATAAGTGCAGCTATTTTTGTGTTGCCAAGATTGAAGGCAGAACCAACACAAGTATGACAGA
GAAGTAGACAATAGCTCTAGTAGATTTGTGAATCTGTGGATCAGAGTTCTTGGGATTTTTTTTTCTTTTCATGAGGCAC
CTCTCTGTTAAGTGAGTTTGTATTTTCGTACCACATTAACCTTTTTATTTAGAAACCTTTATTACATGGCTACTTATTTAA
AAGAAGGCTTCGTGATAAGCACTAACAATGTAAGGGCTTATGATGAATGGGTGAAGCATTCCCTGTTGAAAGGTCTGGACA
GTACTGAAGGTGAAGAGCCTTTAGTCATGTGTGAATTAGATGTGAATAGCTGGTGATGCTAAAAACAGTGCCACATTGAA
AGAACCTGCACCACAGTCCCCATGTTGTTGGCAGTGCGTGAACCTCAGCAGAGCATTGCAGTGCTGTGAGATTTAGGGTT
TGCATTTGTGACTGTGTAAATGTTGTAATTTAAGAAGTCTAGAGTTTCTTCTTTGTCTGTTTCTTGTGTTTGTGTTTGT
CTTGCTTCCCTACTTCAGTGCTTTCTGTCAGAACAGGAAGTACTCTGTGACTCAATTACATCTCCAACCCAAAAATGCTGT
CCTTTGCTGTGCTGTATATACTTAGTTTGTGTCAGAGCAGCTCTAGTAAAACTTTCCCTTTTGAAGATTTCCCTACACTGC
TTAATTTTGAAGAACTACTTCATTTGTCTGTTTGGCCATTCATTTATTTGCAGTGTTATGTACTGAACCCAGAACACGTA
TGCTAGGCAGCAGCACTACCACCCACCTACACCCCCAGTACATAATTCTGAGATATGCTAATAAGGGTGGATGACAGTTAA
GGCATTGAACAATAGAGAACATGATAGGTAGGGAAAAATAAGTTTGAAGTGAAGTAAGAGGAAAAACTCCCAA
GATGGGTTAATGAAACAAACGTTGTGATTGTGGTCCGTGTTGTAGGATGATGAAGCTCACATGCACGGTTAGCGGCCACG
TGGATAATGCTACTGCTCAGAAAAGAGTGAAGATTGAGCACGATGAAGCCAGTTTACCGGCTAAGGAGGTGGCAGTTC
AGAGTAGAGGAAGGCAGCGGCTTACTTATTTGCTGTTTGTGTTATTTTTTGCCTTGAACCTTAAGTACAAACGCTCAAGTTT
ACTAACTCCTGCTCTGTAGGATATGGATCAAGAATAGAGATATGATTTAGGACTCTTAAGCATTTTGAAAAATCATTAAAA
TCATAAAATTTATGGGATTGGTCAGGAAGAGTTTTTGGAGTCAGAATGAGGCCAAGTGGGTGGTTCTGGGAAGGGATCAGA
GAAGTACAATGACTAGAAGAGACTCTGATCTCAAGCGTGAAGAGTGTTAAATGCAGCAAGGCACGGAAGACTTCCTCTGT
CTCCCCAGCTCTCAGTGCCCTCAGAAACATGCCCGCATCATCCGTTCCAGGTCTCAGAACTGGCAACTTTTCCCTGACTCT
TACTGAACACAGGAGAAAAATTTGGCCATGTTTACAGTTGGTTTATACAAAAGTCAGTGATCATAGGAAATACATTACACTT
TTATTTAAAAATTATAACAGATCTTTTTACTTTTTATATGTGTGGGTGTTTGCCTGCATGTCTGTCTGTGCATGTATTTCCAT
GGAGGCCGGAAGAGGCTGTTATATCCCCTGAAGCTGGAATTACGGGTTTTTGTGTAACCCAGGTCTCTGAAAGAGTAACC
AGTGCTCTTAACTGCTGAGCTGAGCTGTTTCTCCAGTCTTAACTTTTTGTGTTTTGTGTTTTGGGCTAGTGTTTCACTTACA
GCCTAAACTGGCTCAGCAAGGCATCCATCCTGCTTCATTCTTCCAGCATAGTGAGAATAGGGTTAGCCACCATGCCCAG
CAGGAGATAGATACTCTGAGAATAGGGTTAGCCACCATGCCCAGCAGGAGATACTCTCCCCACACCTCTAAGCCTTTGT
CATAGATACTTGTCTTAAAGATCCCATTTTTCTACTGGTACCTCTAGATTGTAACGAAGCTTTTCAAACCTTTCTTTTTGT
TTTTTAGAGACAGGGTTTCTCTGTGTAGCCCTGGCTGACCTGGAACCTCACTTTGTAGACCAGGCTGGCCTGGAACCTCAGA
AATCCACCTGCCTCTGCTTCCCAGTGCTGGGATTAAAGGTGTGCATCACCACGCCAGCTTTCAAACCTTTATTTTTAAT
GATGGTTCTTAGATGCTTTAACCTCCCTTCTAGCCTACCACCCACCAGAGGAAATGGGAAAGAAAGGAATGGGGAAGTGG
ACCTGTTTGAAAGGTTCTTTGGAGCAACTCCCATCTGTGTTATCTGGAATCGGCAGTTCAGTTCACAGGGTAGCAGGCAG
CAGCAACTCAGTTCACTTGTAACACCTCACAGATATACCAGCAGTCCAGTTTGGTAGAGTCGGGTAGCAACAGTGGTG
ACACTACCTAGCAGACAGCCAAGCCTTAGCCTCGGCTTAAGTCAGCAGTAGGGACCAGGAGGGAGAAAGTTCTTTGGCTGTG
CCTTTCTCAGGGAAGTGAACATCAGCAAAAATGTGAGACCACAGCATTGCTCAGCTAGCTGTACCAGCAAGCCAAGCCCT
GTCTCTGTCACTCCATGGAGTCCATTTATACCCTCTACACATCACGTGTCTCCACGGGTCTTGCTTCAGCATGGTTCT
TGACTCTGTATGTGTATACAATCAATCCCAGTACGAGGAAGAACTCCAGCACACCAGAAGTTCTTTGGTGTGTTTCTCTC
TACGGCTTCCTGACAAATGTAGCCCAACCACACACTGCAAGGAGGACCAGTCCACGCGCGTTGTTAGTAAAGAACCCTTC
GTCAACGTGTGCTTTTCATGTGCTTGGCTTAGCAGAACAGCCTCTCTCCTATGTCTGCCTCAGCACCGTGTCTTCCCTGAG
TCTGCCTGAGCCTTTACCTGTGTCCACTTTAAGGAAATGTTCCCTTCACTTGTGTTGCCCCAGCAAAACACCATCCAACCG
ACTTTCCAAAAAACCTCAAGTTTCTACTCCACTAGACTATGTAGGCTATACTAGCATTACTATGGCATGATGTAATACT
ACAGTTGGGGTTCCGGGACTTTGATACATGTATTTAAAAAATAAACATGTTTAGTAAAAATTTCTAGAAACACATGTTGT
AAACAATGGAGAATCATGAAGTAGGTCTAATGTCTTAGGCAGCAAAATAGTCTGGTGATTCTTTAAATATAGAGATAAATG
TGACTCCCCCTTCTTTTCTTTTCATGTGCATGTGCGTGCATGTGCGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTG
TGTTCTTATGCAGTCATGACTTGATATTAGACTGTAGTACCCACATTCGGTGGCTCACATGTACTTATAGCTCCAGTTCC
AGGTGGCCGAGTACTCTCTCTGACCTCTATGGCTCCCCACAAACACCTACATATAAATAAAAAAATAAATCTTTAAAAAT
ATAGAAAGGATGTTGGAGGCTCTCTTACCATAGTCTGAGGCGCCGTAGGTTTCCTTAGTGATATCATTGAGAAGATCAGA

AAGTGTATTATCCTCTTCAACAATCTGAAAGATTCAATGTATGGATAAGCAGCTTTTCAATAATATCATAGGAATACTTT
GATTTAGAAAATTTACCTTTTCTATTGTATTGGCATCTACTCCTTGTAGTTGCAACCAGTCTATAAGCTCTGTCCGTCCCC
AGTCCATCAGGGGGTGGTGGGTCTCTGTCTCTGTAATGATTCCAATTTTGTTTTATTGTATAGTAATGTATAGCCATA
AAATGCTTCAAAAAGTAACCGAGTGGATGTAATGATGTATCCCAACAGAAATGTAAACGTGATGTGAAAAAGGAAATGAATT
AAACTTGTTTGATTAAAAATATATATATAGAGAGAGAGAAAAGGAAAAACAGAATTGACCCGTTAGTTCATGACAGTAAT
TTCACTTGATTTTGAAGGCTTTACAGTGTGCAGTGGGGCCGGGGGGGGGGGTAGATGTGTACAAAAGAGGAGAAGAATTG
AGTCTTCTCCTTGGGTTTTTGCTTGTCTGTCTTCTGAATACACAGTCTGTACAGTGTTCAGGCATTCCACCGAGGTAG
GCCTTAGAGCACAGGAAGGCGGCAGGCAAAAGTGCAGTTTGCATGTGAGTAACCCCTGATGACGGGGTCTCTTAGGTGTTG
TGTGTTATGCGTTGTGTGTTGTGTGTGCCACTACTGGGCCCTCTGTGTGTTGCAAAAACAAACATAGTAGTGGCACTTTGCA
TTTTTAATTTTGTGTTTATTTCTCACACAGAATTTCTGTTTATAGTAAGTTTTATTTTCTAATTATTTTTGTTCTACAG
GCTGCTGAATCGGGAATAATAAAAAGTTAAAAACAATAGCTGCAAGAAAACCGGAAATTTTGGCAGGTAATTTTTTTTTGCAT
TGAATTCAAATTAGTAGTGAAGATTTTACTAATAGTTAAATAGACTCTTAAAACCCAGTTTTTTGAGCATCTACTTCCT
GCACCCGAGTATGGTATTCATACACATGACATAGAACATGTGAGTGCCCTTAATTTGTGAAGTATTTTTATTTCCAGAG
GTGAAAGCTGTAAAATTCCTTGAATGAGAGACCTTAAAGCTACCAGTTCCTTTGAATCAAGGATTTTCTTATTACCTT
TGCTTTCTCCTCCTCCACCAGAGCTCAGCGACACCCCTTTACCCGTGGAGAGTGTTCACTGTGTGACTGACATGCTGTTT
TTAGCACATCATTAGTGTGATATGGACAGTTCATGAAGAGATGTTGGGTGTGTATGTACGTACCCTGACATACACTGACA
TACAGTTGACCCAGGGCCACGATCACAAGATGGGAAGACAAGAAAAACAAAGGGGTTTGTGTTGCTTTGTGTTTGCAACCT
TTGTTGGACTGGGGTTTCGGGAGGGAGGGATTGCCAGGGGCTTCTCTGTGACCGGCTCTCCTCTGTCTGCTCTTTTTGTCT
TCTTTGGCCCTTCTGTCTTGCACAGCGATGGGCATGGGGGAGCTGGGAGTCTGGAGAACCATATAGTGTCTTCTTGGC
TCAACAGATTAAGGTACCCGAGTAAGCAGCAGGATCAGACCGAATCGGGGTGTTTGCAGTATGCCGCTCGGTGTTTCAG
GGCTCCAGGCTAGGCCCCCTCCAAGTGCTTTCTGCTCAGCCACAGCTTACGTCCTCAGACCCGCTGTATTCCAGCTCCAC
CAGCCTCGCAGCCAGCAGTGTGAGAAAAGGAGGCTTGCCACACAGCTTAAGTATCACAGTCTGCACATAAAACATG
ATTTAAACAATTTGGGAGTTTCTAATTTAGAGATGTCATCGCATTACAACATGACATAAAGACTTAAACAAGAGTGGATCT
CCCTTAGGCTTCTCCACTTCACTGGAATTTGGCCAACAGGTTAGTTTTCTTAAGTCATATCTTCTCGCATAGCTTCTTC
CTTGTTACTTTAACTGTTTATCAAATACACCATGCTCTGTGTGTGTGTGGAGGGTAAAAAGCAAGGTGTGTGTTTGGGATG
GAACCAGTGGACAAGGAGGTTCTGGGAGGTGCAGTTGGGTGGTCTGGCTGCTTATCCTCTGTGAGGGAGCGCATGTTTAA
AGGTATTTTATGGCTGGATTTTTGAACATGGAGACTTACTACAGTTGAATCAGAGTAATTGTTGTAAAAATATTTACCTT
TGCTGATAATATAACAAATTATTAATTTATTTAACAATTATCAATTTATTCAGTAATAATTTTCATTGTTCTTATAGTTA
ATAGAAGATCTTCAAAGAATCACTATGTATTCTAGTATTGTGTACAGAGTGAAATATCTAAGCTTACAGAAGAATAAGAG
ATTTTAGAGTTATTGAGATGGCTGAGGGAGTGAAGGGGCTTGCCCCAAGCCTGCTTCCCTTCGATTTTTTGACACCCACAT
GATGAGAGGAAAGAACAGACTCTTGCAGGTTATTTTCTGACTTCCACATGTGTGCTGTGGCACAGGCACACCCCTCTGCA
CACAAAATTATAAATTAATTAATTAATAAATACATAAATATTTTAAAGAATAAAACATTTTAATATATAGCTGCATTATT
GATTTCAATTGTAATATAGGTAGCCATATTTACATCACAAATCTTTATACTTTAAGCTACATATTTTCTAGGACCATTAA
TTTTAAGGAGATAGATCAGCATTTAAGCTTGTCTAGCATGTTTATTTATTTACTATTTTTATTTTATTTTAAATGTAT
GAGTGCTCTGTTGCATATACATCCGCATGCCAGAAGAGGGCATCAGATCCCCTTACAGATGGATGTGAGCCACCATGTGG
TTACTGGGAATTTGAAGTACAGGACCTCTAGAAGAGCAGTCAATGCTCTTAACAGCTGAGCCATCTCTCCAGCCTTGTCTTA
GCATTTTTTTAATGATGTATTTATAGCAGTTGATACCTACATATAGAGACTTAACTGATATCTTGTGATTTTTTAAATCA
AAGGCTCTTACATAGCTTTAAACTGGTCAGGATATAGTTTCTAAATTTACCTAGTTAGTTCAGAATACAATTAAGACTGAG
AAAGATTTTACTATTTTAAATTCCTTGAGAAGTTTTTTTTTTTTTTTTTAAATAAGCCTTGAGATTATGGGATACTAATTTGG
TCCTATAACAAATATCAAAGTTCCCAAATAATTGAGGACACTCCAGTGAGCCAGGATACCGCATTTCTTACATGTCTCTGT
ATGTTTCAGAAACCATGCAGAGTTGTGGTGAAAGTTAGGACCTTTGATTCAGACCCCTCAAGCCGACTTTAGTGGTGCTCAG
CCCCGTTTCTAGTCAGCTGTGGTCTCTTAGCTCCCAGGGGAGCCCCCTTCTCAGCATCCTCTTTTTAATGGCTGCTTCTCT
TTGTTCTCTCTGCTGTCATGAACGCTGACATGATTGGAAGGCTATGCCAGGTGATGCCAGCCTGAGCAGACGCACACGC
CTGCACCTCCGCTTCCATGCCACACGGAGAGTGAGAGATGACAATGTAAAAGGCTTCCATTACAAAACCTAACGCCTTCG
TCTGACTTCTGACTGCTCTGTGTTACAACTGATTTATTAGCCTAGATCACAAGCTACTAAAGTTTCGAGAAGGCATGTGTA
ACATAAAAGTTATATCTGCTTATCAAGAAATCTTATCAAGTTGTAATATCTTTGAAAGTTCAATATCTAACTCTTAGTC
CAAACCCTAGTGATTACATTTACCATGGCTGCTTTCAACTATTGTGAGTACACACGCAAAACATAATCACTGTCTGTGAC
TGGGTTAGCTCCTCATAGTTCTCCTTATCTTTTCTGTCTACACAGCCTTAATGCTAAGAGTCTCTATAGCAATGAGAAA
ATACACTTCAGAAATTTTTTTAATGACATAAAAAAGCAGTTTACCTGTTTTGTTTTGGTATAGTATATCAATATATGTATTTG
TGATATCTTAAAAAAGTATTTTATAATTTTATATGTATGAGTATTTTCTGTATCTCAGTATACGAACCATGTGTGTG

CCTGATGCACAGGAAGCCCTAGGAGTAGGCATTGGATCCCCAGGAACTAGAGTTCCAGGCAGTTCTGAGCCTCTGTTTGG
GTAAGTGGGAGCTGAAATAGCGTATTAACTGCTGAGCCATCTCTTCAGTTGTGTAGGTGTTAAACACCTAAAGGATACATG
CAACATCGTCCCTTGGAAGTAAAGAGCTCCTCAGAATCACAGGAGAAAGACAGCTGGCAGCTGTGCTCCATCTGTGCTCTC
TGCTTCCCTGCATCCCTCCATCCCATTCACTCGCCTGCTCCCTCCTTGCCAGAAAAGTTCCCTTCTAAAAATGACAAGCTTTT
TAGAACTAGAACCCAGCATTTTGTGTTTCTTTTGTGTCAGAGTTTATATTACATGGCAACACTGAGCCCTTCCTCAATG
T

AGGCTGTGAATTATATCACAGAGCCAGCCTAATGCTATTTGGGTATACACTTGGAGTGTGTCTGATCATAAAGTCTGAA
AAAGGACTACAGGCACTCTGGCCCCGTTGTCCTCAGAATCATGATTGTGTTTCTGATGTCTCATGAAGACCATCTTGTC
AAAAAGGTTTCTGTGCTCACTTGTCAAACTGATATGTCATGATTACGTGTAAGTGAAGAAACACAGAGCTGA
TGGCAGCCAGGGGTGGAGGAGATTACAGGGCCCGTCTGATGTCTAGCACTGCTCATAGGAGCAGGAAGAGAACGAAGCA
TGCTCTCTCTCTACCACATCTGAGTTTATGGCAGAATATTTAGGGTCGTGTTTAAAGAATAAAATCCTCCCATGTGCGA
ATAGGGATATTTTGACTTCTTTCTTCTGTTTTATCCCTTTTCTTTCTTTCTCATGGTTTGTGTTTCTAGCTAAGATTT
TGAGAACTGTATTGATTGACAAGGAATGGAAAGGAAAAACAGGGCATCCTGGCCTGGTTCCCTGTATAGAGGGACAGCTC
CCAGCCTCCCTCCATAGCGCCTTATGTAAGCTTGCCGTGACGGCCTCACCTGTGTTGAACCATGCTCCTGCCCCCACT
TAGGCCATGAAGGGAGGGATGCTCACCGTGGCAGCAGCAGACTTTCTGTATCCACTGGGATGTCACCTGTTTTCTGTGCT
CTGTTTCTGCTTGTGTTTATGCATGCTGAATACCTTTGTGTCTTGCATGACCTGTACTGGATTATGGTATATGTTCTTAA
CACTTTCTCAAATATTCAAATATTATTCTTGACTATTTTCTAGTTTATTGGAAGATGTACTTTCAAAGTATTCTCAAATA
ATATTCTGGATTTTCAATTGGTATTTATATTCCCTTTTTTCTGGCTTTATTAGTGTGTTTTTTTTTCTGTTTTTCTTTG
CTTTGTTGGTTCTCTATTAAATTTCTCCTCTGAACTTTATTATTTCTTCTATATGCTTTTTTGGGTTTCGGTTGCTTATC
TAGGACACTGAAGTTTCAATTGTTTCTGTTATCTGAAAATCTTTATGATGTTAAACATGTAAGCGTTTCTAACTATAAACTTCCA
GTTGAACTGCTAGCTTTGTTGTTGTAGTCTCGTTGTTTTTTTTTTTTTCTTTTCTTTTTGTTTTTGCATCTCGAAT
AACTTGTACTATCATTTATTTGATCATAGGAAAAATTTTGTCCCTGATTATTTTAAATTAACCACTGGCCATTTAAGAATGT
GCTGTTTGATCTCTAAACATCTGTGCTTTTCTGTGATTCTCTTATTATTTTCTAATTTTATTCCATTATGATTCCATA
ACATGCAGAATTATATCAGTTCCAAAAATAATTTGAATTGCTTACTTCAATAGTTTTACAATATTGTTGTGAAATTTATT
TTCTCCATGTTTGAGTTAAACTTCCATGCCCTAGAAAAGTCGGGAATAGGGCACTGTTTCTCTCTTCCAGTGTGATTCC
CTTCTCTAAGCTGTGCTAAATTAGTAACCTCAGAATATTGTGCGAAGTTGTGGTCTTAGTTTATCATCCCATAGTGTGTA
CTTTGGGAGGCATAAAGTAGATTTAAATATTTCAGTACCATAATTTTAAAAAACACTCACTTTTGCATTTTTCTGCCACACTG
GTGTAAGTGTGTTGTGGTTACCTCTCCACCTCCCTTTGCTTCCCTTTCAAACAGTCAAGCCTTGCATTTCTTGCACATG
CGTGTGTGTGTGAGTGTATGTTTGTGTATGTTTAAAGATTATCTGTGTGAACATGGACTTGGAACTTGGTGCCCAATGGAC
AATAATTGCTGGCTCTTGCCAGAGTGCATCAGTCACTCAACAGGGAAGGGTAGGGACATGTGCACACCCCTCC
CTAATCTGTGCTTGACTTTTGACAGGTACAGTTTCTGTGGGCTCTTGACCGAAGCCACAGATGCTGTGTGGTCTCATT
TGCACCTGGCTGTGCCACGCCAGAAAATGGCATTTTACATTTTCTGATCTTCTCCCTATATTACTTACATTGTTTCTTCCCG
TCTTCTGCATAGGGAGTCTGGGAGTGAGTAGCATTTGTCTGTGGTTATAAACACAAATATTTAGAAGTTAGCTTAGCATC
CTGACAAATAAGATCATCAGCAGGGGCTGAATTTACCGGGAGAGCCCAAGATGTATAATAACAATTATGGTGCATAATACAC
AGTGGAATTTTGTCCATCTGTAAAGAAAAATGAAATGATGAGATTGTAGTAAGATAATACAGAGGGTTACAGATGGTCA
GAGTGACGTGCCCTTCCCTAAATGGCACTTGTGTTTACACACCCCTCCCTGTGACTCCTACAGTCCACAAGGCCAGGCTGC
CAGGCATGAGACACCCACCTCTCTGGGCAAGAGTGGTGTGAGTGTATGGGTAAAATCAGCTCTTCTCTGGTTGGAATTG
GGCCTGATCCATAAGAGGAAATTCATATCTGGCACTGTAAACACGATAAGAAGGAAACAATGGCTGAGGTGGTCTTTTT
ACCTTCAGTCAATGATTATGAATGATTTTCTTTTAAAGTTCTTCTGAAAAATTTATTTTCTGACTCAGATATTCCTGTAGTTA
ATGAATGAGTTTTATTTCTTGAAGAAAGGCTATCAAACCTCTAACTTTAATGTTCCCTTTACTTAAAAATTCATGCTATT
TATTTCTGTTTCTCTGAAAGCGACAACTTTTTTTTTTAAATCTATTTTGCCTTTTAAAGCAATTTTTTAAATTTTTATGTTATAAAT
GAATTGTTCAATTGAATTTAATTTATTTACTACTTTAAAAATGTCGAGAGTCGGTAGAATTAAGGTTAGGAGTAAAAAGTT
TGTATATTTAGTACTTAATTTAAAAATGCCCTTTCTGTAATAACAGGAAGAATGCTATTGTTGTCTAAGAATTGTGTTTAC
TTCCTGAAGAAATTAGTGTATATAACATTCACAGCATATAAAAAATAATGTAGGGCACCTATGAACTATGGAAGGCATGAT
GTACATACAATTTGAACCACTTTCTGCTCTGTAATATGAATTTCTGTTTATTTTACTCTTGTAATATGAAGAAATGTT
AATTTCTGAACTTGTACCCAGAATCCCATGTTAGAGAAAAGCCTGGGACTCCTGCAGTTGAGTAAAGACTGTACATCTGAA
TCCCCTGAATTTCTTATGACTTGTCTTCTGTTTGGATATTTACTTTACATAAAAAAGAATTGTCATAGGTTCTAAGTACGTAG

ACAAACGTTCCCTCACCATGCATCGATCAGTAAATCATCTGCTGTGTTTTCTGAATAAAGCATTGAAAAGAGAACAGCTCAG
AGGTCGTGCAGCCTTTCCCTAATGGGGTGTGGGACCAAGGAACCAAAGATCACACAGTTGTGTTTGGCCGCCATCCAGAGA
CTCATGTCCCATGAAGTGGTGTCTGAGGTAGGTTGAAGATTTTATCTGAATTGCTTGTAAAGAGTTACGTCAGTAGTGTT
CATGAGAAGATTGAAGTGAGCCTGATTCCCTCCTGATTCCCTCCTGGGAGGTAGTTTTACGAAAAGAGTAACCTTAAAAAT
GAAGCTAACATTTAAAGATGAACTGCACTCCAGTGAGTACTTGTAAATCTAAGGCAGAGTTTCATAGTACAGGCACTGATTT
TAGAATCAAGTTTTTCAGTGTGCATAGAATAGTTACAGAATATAATTCATATTTTTAAAGTGAGATTATTTGAATTGATAGT
TACTCATTAATGTAAGTATTTTGTGTGTATCTCACTTGATGGTGGAAAAATAAATAGTATTATTGTGAATCTCCATCATCT
CTCAGATCTGAGTTGATTTTTGTGTGCCGTCCCTGATTACACAGACTGCTGCTGGAAACATAATTAACATGCTTTGGCAGC
TAATGGAAAACAGCCTTGAAGAACTTAAGCTGCTTCAAAACAGTTCTTGTTCCTTTTAAACAACCAACACGGTAGTTTCATGAC
GAGGCACTTTCCAAGGTAAAGAAACCCATTTAATTGATGTTTTATAAATGTTTTGAGGTAGTGTTGAATAAGCTGATTAAA
AGATAGACGCCCTAGAGCCATTGGAGTGAAGCACAAAGTCACTTCTCCACAGTTACTGTGGTGGTCATCCTTGTGAGTTAGT
CCCTCCAGATGAGAGGACATCCGTTAGCCAGCCTGTGGCTGGGCTGAGTTTAGTGAGGAATGCTGAGTGGGAGAAGAGCA
GCCGTAGAGCTGTGTGAGAAAGGGATGTGAAAGGAAGGGCGGGCGGTGCCTTCATTGTGTGCGGCTTCGGAATTTCTCCAT
GTTTGCTCCTCAGTTCTCCTGTTTTGAAGCTACCTGTATGCATTGTTAGGAAACCAAACAGCTCGGGCCTGTCTCATAAG
TGGCCAAAACCCCTTCTTTGAGCACTTAATACCACATGAGGTTTCTAGCTAATTTTTACTTTCTTCCCTTCTCCCATCCT
CTTTGGAATATAAAATCATGAAATATTTCTGTAGAACAGAAAAGCAACATAATACAGTCCTCAGCTCATAGTTTATCCTCT
AGGAGTGTTTTGAACTTGTTTTGTTTGTGAGATAAAGTCTCACTATGTGGCCTTGGATGGCCTGGAACCTTGCTATGTAGA
CCAGGTTAGCCTCAAACTCACAGAGATGTGCTTGCCCTGCCTCCTGAGTGCTAGGATTAATGCCACCAGGGCCAACTT
TGTTTCATAATGTCTGTGCTTTAAAGGAAGGCTAGTTGATAAAGAGAGATGTCTGCAGACTCAGTCTGCACACTGTGCTA
GGTGGCTCTGGGTGTTTCATCCTTCTAGATGTTACCTTGGTGTCTAGAGCATAACAGCTTTTCATTCTTCCAGGCCCTGT
CTACTAAGTGGAGTGCTTGTGTGCAGTTCCATCTGGTTTTCTTGCTATCCAGTTATTCTTGTAAATACTATATTTAAAATG
TATACACTGATACCACTTGACATACTAAAGAAGAAAGAACTGGGGCTTGGGAGATGGTTCTGTGACAAAGCGTTTGCCGT
ACCAGCATGGGGACCTGAGGCGCATCGCTAGTACCCTCGTGAGGAGGGTGGGACCAAGTGTGTACTGGCTTATGCTCAGT
GTGGGAAGAGACAGGTGACCCCTCGGTGTCTGATTAGGTTCCTTTTGGTCAACTCCATGTCTACAAGTAACCTTGGGGAA
GAAGAGTTGCTTGAGCTCAGGTTAGAGAACATCATTTGTAAGTGGCTAGTTTTGTGTCAACTTGACACAGCTGGAGTTATCC
CAGAGAAAAGGAGCTTCAGTTGAGGAAATGCCTCCATGAGATCCAAGTGTAAAGGCATTTTCTCAGTTAGTGATCAAGGGGG
AAAGGCCCTTGTGGGTGGGACCATCTCTGGGCTGGTAGTCTTGGGTCTATAAGAGAGCAGGCTGAGCAAGCCAGGGGA
AGCAAGCCAGTAAGTAACATCCCTCCATGGCCTCAGCATCAGCTCCTGCTTTCTGACCTGCTTGAGTTCCAGTCCCTGACT
TCTTTTGGTGATAAACAGCAGTATGGAAGTGTAAGCCGAATAAACCTTTCTCCTCCCAACTTGTTTTCTTGGTCATGATGC
TTGTGACAGGAATAGAAACCTGACTAAGACAATCATCAAGGACACTTGAGGCAGGAACCGAAAACAGACCATGGAGGAGTG
CTGTCCACTGACTTGCTCAGCTTGCTTTCTTATACAGCCCACCCACAGTGGAGTAGACCTTCAGATCAGCCATTTCATCA
AGAAGCTGCCCCACAGACATGCCACAGGCCATTCTAAGGAGGCATTTCTCAATGGAGGTTTTCTCTTCTAGGCTACT
CTAGCTTGTGTTAAGTTAAAAAACCTGACTAGCACACTGAGGACCACTGTAAACCGTCTAGACTAGGAAGCAAGTTCCA
GTGAGAGACCCAGTCTCAAAAAGCAAGGTGGATGGTACCGGCTTCACACACCTGTGCACACTGTGGGCACCTGAACTCAG
ACACTCAGATGTGCACTCTTACACACACACACACATACAGAAAAGTAATTATAGAATTTATTTTAGTATGCTACCTAG
TTGAAAAATGAAGTATTGGCTAATAAAATTTAGAGTAGAAAGGTATAATGCAAGCTTGATCAACATAGAGGCTCCTGTGTAA
CAACATAATATACTTTTTTGAAGTTGAGATATAGTGTAAGTTTTCTGTATAAAGGGCGTGCACTTAAAAACTGAATGTAA
GAGCCCTGAAGAGATGGCCCACTGGTTAAAAAGCACTAGCGGAGGTCATGCATTTAATCCCAGCACTCGGGAGGCAGAGG
CAGGTAGATCTCGAGTTCAAGGTCTGCCTGGTCTACAGAGTGAGTTCTAGGACAGCCAGGGCTACACAGAGAAAACCTGT
CTCGACAAAACAGACAGAAAAGCATACTAGTTGCTTCTGCAGAGGACCTGGGTTTTGGTATCCAGCACCCCTTCTGGCCTCCT
CAGGCACCAGGCATGTAGGTAGTGTTCTTTCATGAAGGCAAGCACTTAATATAAAATGAAAAATAATTCTTTTAAAAAT
GTTGATCAGTTGATAAGGCACAGAATTTTTGTATTTCTTCCGAGAGTGACAACTATTAAACTTTTAGAAGATCTTTATGAT
ACTGGTGTATGTAACCATATCTTAGAGCTTGAATTTTTGTGGTCCATGAGCCATAAAATGAGTCACAGGGTAGAAGAAAAC
AATTGCAGATACAGAGCTCAGATTTTATGGTCCATGAACCATAAAATAAGTCACAGGGTAGAGGAAAAACAGTTGCAGCTC
TCTGACAAAAGGACACACTTGTGCTTGTAAAGAGCTGTTTAAAGTATTATTTCCCAGGACAAAACCTACCACATGAAGAATT
GACAAAAGGACTCTAAAAGCACTTATGGATTGTGGCACTCAGTGGCAGCAGATGTGTAGGGAGAAGCTAGTGAAAGGAGAG
CTAAAATCCCAGTGTTGTGTGTCCCTGCACGTTAGAGCAGCAGATCTTGACAGATGTCACCATCACATAGTGCTGCGGAC
GGAATTGCTCTGAAATCCACACACATCCAGAGCTACAGCACTGCAGATGTCCTTTAGAAAAGATGGAGTTTCTTTTAAAGT
CAACCTGCATTACCTGTGACCTAGCCATGCCACTCCTAGGTATTTATCTAATGCAAAGGAAAAATACTTGTCTTCATAGA
CTTGTATTTGAATGTTTCATAGTAGCCTTACTCAGAGGAGCACCAAACCTCGAAACTGTCCAGACGTCCATCTCCAGAAATG

[illegible]

ATTTTCCATCTTTAAGTTTTTAACATGTGTATAGACCACCCCATTTGAGGATGATAATTTGCACATTTAATAAAAAATTATATA
TTGCATATATTTTATGCAAAACATATCCTATGAGTATTTGTGGGGTTCCTTTATCTGTTGGCCTATACTGTGTGGCTGTGC
TCTAATGCAGTGAGCAGCTCCTGCTAGGCCCTGTGGACCGCTGGGTGTAGAGCTGCCTTGAGTATCTCCACCTGTGCTT
TCAGTGGTCACCACGGAGAGTTCAAGTCCCACGCATAGCTCCTCGCGTGAATCTCTGCCACGTGCATCCTACACCTATC
AGAAGTTACTGGTGTATGTTAACCTTTACATCTTATTAATACTCTGATTATAGTGAGGTATTTCTTTGTGGTTAAAA
TTATTCTTAAGTCAGAAACATTCTTTAGAGAATTGACAGGAGTGACCTTTTTTGGATTACAAATGATTTTCCACCTGC
TGTGGCAAAGATCTTAAGGTGCTGCAGTCATGAACAACCTGGCTTTTTTTGTCAAGCAAGAAAAAATTGTGTGTATATGTA
TGTAATGTGTGTGTGTTTATATATAATTTTATTATTTATTGTGTGTTCAAGGTGTGTGCAGGCAGGCATAGCACAGCACAA
ACGTGGAGGTTTCATGTGCGTGCCCTCCCTGAGTTCATCCCAGGGATGGAGTGCAGGCCAGCTTGCTTGGCCACAGGCAC

CTTTACCTGTGGAGCATCTACAGCCTTGGGCCTGCTTAGCTGCTTTTCCCTTTACATAGTGGATCTTTGAAGTTGGTGTG
TATATGGGATATTGGGAAATATGGCCGTTGTGCATCCTCTAAGAATGACCTTGTCTTTTCTGAGCTGACCGATGATTAA
GTTTTTGGCTTTAGATTAGCTGTTCTTCACTGTTGGTTTGTCTAGACTGTTCCCACTGGTGTGGAAACATGGTTTCCCTGC
AGTTCCCTCTGAGGACAAGCACAAAAGACAATCTCAGTAGCCGTAAGTGTGAGGGAAATACTCAGAGTCGCATTAAAGCACA
GGACAGTTTCCCTAGTGCAAATGTCTTATATTTCATAACCTTGATGTAATTCTCGGAGTAGTATTTTCATCCAAATTTCTCT
AAAGGCTAGTATACCATTGTGTGCTTCCCTAGTTTAATAATACAGAAAAAATTACCAAGAACAGTTTTCATTTATTTATTA
AATCAACACTGATTTTAAAAACAAGCTGCTATAATTTACAAAGAATATGTCCTTTAAAAAATTATTACACTCGTATGTATG
TGTGTGTGTGAGCATGTGCACGTGTGCACACATTACATGCAGGCACACAGGCACACAGGTGGAGGTGAGAGGACAACTG
GCGAGAAATFAGTCCTTATCGTCCACCATGTCCATCCTGGGCCTCAAACTCAGACCCTCAGGCTTGGTATCAGGCACCTTT
GCTCACCAGCCTTGTACCAGCCCAGAGAATGGGATCCTCCCTACTAATGTGAAAAAGACAGGGGCTGAGCAGGGAAAAAC
CGCTCTAGCTGATTCTTAGCTGATGCCCCCATGACTGGCAGCAACCATGGCCGACCACAAACAGTTAATCCTTCTGAACGTG
GTAAAGGGCAGAAAGAAATGACTATATGTAACTTTATGTTTGTATTTAATACAGAGTCAGAGATCATGTGATAAAAGCT
GAAAAATAAGAAACTGGGAAAAATCAAGTGTTTAATAAAAAATAATAAGCTTGTAAAGTGATGTAAAGAAATGAGCAATT
GTTATTGTATTTTGTATAAAAAATATCTTGTTTGAAGACATGGTTCTTTAAACAGGAACCAAGGTTATGTAAATATTATG
ATGAATTTTAAACATAGTATGTGGTTTGTAAAAAGGCATTTGAACTTCAGTTTCTGGCCTGTTTTGCAGATATAGAACCT
CCAGTGCCGATCCAAGGAAACAGTAACAGAAGGTCTGTGCAGCACGCTGAGACCCTGTGCTAAGGACGCATACATGCTCTT
CCAGGTACTTCAGCTGACAGAGGAACCTACTGTAACATACAGCCTGTGCAAGTGTTTTATTGCAGAATTTATGTCTAAT
GTGATTTTAAATCCAAAAAATTGCATAAAATTAAGAGTATTTATTTATATTAAAGTAATTTCTAAAAAGGCTGAAAAAAGAT
TTCCGCATCTACTGTATACCTAACTAGCATGATAAAATGTTGGGCCACACCTTACGGAAGCGAAACTAGACTCAGAACTA
GAGAAATGGGTATATTAGGGATAACGAGCATTCCTTCAGTGGGAAGAGGTTAAGGGACAGATTGGCTGTTTACTCAGTGC
AATCTGATACACAAATGCCTGCTTCTCACATCAGTTGGCAGACTAAATCCTTTGAAGTATAGTAAGACTAAACGCTTACT
CCTTATTTAAATAGCACTAATACTTGTCTATAGCTGTCTGTTGTCTGTAGTTACGTACGTCTTTTGGGGCTTACTAATCT
ACTGCGTGTACAATTTGTCAAAAAGTGGAATCGCTAATGCTTCATTTTTAAGAAAAAGAGGTTTGTTCGTTTGTTTTATA
AACTGGGTGCTGGAAAGCGTACGTTATCATATTACATGACACTTTTTTGTTTAATTTTCGAGGACCTCTGTCAGTTGGTT
AACGTGACGCCCCCTTACTGGCTAGTGGGCATGACGGAATGACTCGGACATTTGGCCTTGAGTTGCTAGAGTCTGTCTCT
CAATGATTTTCCACAAGTGTTTTTACAGGTAAGCCAATAGATATTAGTTTGTACAAAAATAGTTTTTCATAGCTATTTGT
CAAGGGATCAGCATGTGTGTCCTCCATATTAGAAGATGCGGTGTGCTTAGGCTTTAGAGCGGAGCGGCTGGTCTGACC
GCTTGTTTGAGAGTGTGCGGTTTGTCTTTCTGTGGTGGTTTCTGCTCTTCTGTGATGACGCTTTACACGTGCAGCTGCCCT
ACTCTCCTGAGGAAGGCCATAGGAATAAAGAAAAGCCGTGCGTCTAAGTTTGTCTTTAGTGTTGGTTTTTGTAAATTACCCC
CAACATTTTAAAACTTTATTATTAGAATAAATCTTAGAACTTATTTAGGCAAATTTCCCCAAGCTACAGAGTTAGGAAA
GACATGTGAAAAACACACTGTTTCTTTTTCTTTCTTTTTTTCAGCATCTGTGGTTGTTTTGTCTGCATGTATGTCTATGTA
CCACATGCATTTCAGTGTCATGGATGCCAGACGAGGATGCCTGATTTCTGGAGCTGAAAGTTACACATGGTTTTTAGCCAT
CATGTGGGTGCTAGGAACCAAACCTGGGTCTGTGGAGGAGCAGCCAATGCTCTTAACCACTGAGCCCTCTCGCCAGCAC
CAAAATAAGTCATTTCTGAGCAGAATCCATGAAAAACCATTTACTGCATAATTACGTTCTCAAGTTCTCAAGTGATCT
GCTAGCACACATTACTCCTATACCCAGCAACACTGTCTGTTTACTTTAAGGAAAAGGAAAAACCTCCTGTGGTTAAAAAC
TAAAGAACTCATGACCACTAAGCCACCACTAAGGAAGATACTTGAAGAAATCTTCAAGAGTAATCATGCTGAAGTATG
GAATGAGGAATAGGAAAAATCTAAATCCTTCAAAATCAATAGGAATTAATGTGCAAGTTTCATTTATAACTGTATAGTAAT
GGTCTCAATTTCTTAATCAAAAAATAGCACAAGTTGTGAGACTGAGTTTATACCAAATTTTGAAAAACAGACACCGTGTCT
CCCTCATTTTTTGTCCATAGGATTTTCATAGTCAGGTAAAAATCAGGTGTGAATACTGAATGAAAGTGGAAGCTGTGCAGGG
AGAAAGAGGAGGGTGGAGAGCGTGGGAGCCCAGTGGACTTGAGTGTGCTCTGCACACTTAGGAAGGTGCTTTCTCTCACAC
AGACAGTGAGAGCGACAGGTTTACAAAATGTCTCAAGCATAGTTTTTCATTTGGCAATAAAAGAAAAGTACACAAAATATT
AGAATCAAAATTTTCAGTCACTCTCACTATCCCTTTTTTACACGGAAGAATTAACGCATACATTAATAATATATGTGACGAA
ACCGTAAGAGCACACCTGACTGTTAGCTCAGATCCAGGAGACGAGGCTAGTGACGGCAGTTTGTCTGGTTTTGTGGTTG
GTTGTTTTTAAATATTACTGAGCAAATTAATTAACGATAACTTGCTTATTTTTCTGTAAACATTAATAATTATTAAGTTGGGT
GATTTTTTTAAATGATTCTTTTCATGGTCTTAATGAAATCTGAATGGTTAAAAATAATAAAATATATTGGAAGTTAATTATT
AAGTACAGACTTAAAGCCATATATTGTCACTAAAGTGAGACTACTCTTTTTTGTGTTGTTGTTGTTGTTGTTGTTTCTCTT
TACATCCCAGTTGATGTCCCCCTTCCCTGGTCACCCCTCTCATAGTCCCTCCCCCATCTCATTTCCCTCTTTTCCCTTTAAG
AGAGTGAGGAGCCCCCTCCAGGTACCCCCACGCTGGCACATCAGGTTGATGCAAGGCTAGGTGTATCCTCTCCCACTGAGG
CCAGACAGGGCAGCCCAGCAAAAGAACACATCCACACTGGCAACAGCTGTTGGGACAACCCCCACTGCAGTTGTTCCGG
ACCCACATGAAGGTCAAGCTGCACATCTGCTACATATGTGCGGGGGGGCCTAGGTCCAGCCCATGTATGTTCTTTGGTT

GGTGGTTTCACTCTGAGAGCCCCCAAGGGTCCAGGTTAGTTGACTCTGTTGGTCTTTCTGAGGAATTCTTATCTCTTTC
CCCCTACTCTTCTATAAGAGTCCCAGGCGCCATCTAATGTTTGGCTGTGGAATTCTGCATCTGTTTCAGTCAGCTGCTGG
GTAGAGCCATGCTAAACTCCTGTCTGCAAGCATAACAGAGGGTTAATAGTGCCAGGGATTGGGGCTTGCCCATGGGATGG
GTCTTTAGTTATTGCTTGGCTATTCCCTCAGTCTCTGCTCCATCTCCATCTCCCCAGCTTTACATTTCTTATAGACAGG
ACAAAATTTGCTTCAGAAGTTTGTGGGTGGGTGGTGTCCCCATCGCTCCACTGGGGTTCCCTTCCTGCCTGGCTCCAGG
AGGTAACCTTTTTAGGTTTCATACCCCATTTCTTGGAGCCTCCCCATCCATAGGTCTCTGTATCCCGACCCCACTCCCTCCC
CCAGCTATAGATTTCCATTCATTCTCATTAGGATCAGGTATGGGGAGAGACAGGGGAGATGGCCAGATGGCCAGCAGAGT
GAGTGAGACTGCTCTTAACTGACATTAATGGAAAACTAGCAAGTTAACGAAGCCTTTCACCTGACTTATAGTCACTTTAA
ATAACATTGTACTATTATTTATGGAATTCTCAACAAGTAAAAATGTTATGCTTGCTTCTTATGGATGTTATCTCCTTGTGG
TCTGTTGGAGCAATCAAATAGATATTTTCAAGTTAGTCTTTAAATCATCTTTACATGAGTAAAATTATTTTTGTAAAATA
ACTTCAGAGAAATATATACTTTTTTGATAAAATAAATTTATTAATTTAAATGTTTACTCTTATTTTTAAATGCTTTATAATCT
TGTGTTAATAACTTTAAATGCTTTATAATCTTATTAATAAACTAAAAATTTATAAAATCATGTATGCTCTCTTTTTAAAA
TATACATTAATTTTTTAAAACTTCTTGAAATATTTTTAGTTTGTGTTTAAATCCATGTAAGAACAGCACATATTTCAAACC
TCTTTGTAAAAATATACAAAGGGCTCATGAGACAATACTACTTTTCAGATTCTAGGAGAGGGACAAGCATCTTACCCAACA
GTGAAATAACTTACCCAATGTTATCTGGTTTGTAAAAATACTAATTAGATATGATTGATAGTGATGAGTAGTCTTCACTTTA
GTGAAATAGAAAGCTTAATCTGCATTTAATGGTGAACCTTCAAATACATTTATTATTTTTAATCATTGAGATTTTCAGGTGAT
CAGCTAGATCGATTTAAATAGAACCAGCTCACACAAACAATGCTAGTTAAAAATCTTTGGAAAACAAACAAGAGACAGTGA
ATGTGGAAGAAATGTGTAAGGAATGGGGTGTGAGATGGATGGGGGAGGGGTGTAGCAGGCATAGGAGAGAAGTAAGAA
AAAGTAGAGAGAACTGGAATATTTGTATTTACATTACAAAGCTGTCAAAGAACAACCTTACTAAGAAAAAGATAAAC
TCATTAATTTAGATCCCTTTATGATAATCTAATTTTTTGAAGTATCACTACAACTCAGTGATTTTTTTTTCTTTTGCAA
ATAGCATCAAGAATTCAGTTTTCTCCTCAAAGAACGGGTGTGTCCGCTCGTGATCAAGCTCTTTTCTCCAAACATCAAGT
TCAGACAAGGCTCCAGTACGTCATCCTCTCCAGCACCCGTTGAAAAACCATATTTTCTATTTGCATGCGTTTACTGAGA
GTGGTGTCTGTTCTGATCAAGCAGTTTTACAGCCTCTTGGTAAAGTGTTCATTTCTGGGCATGTTTTATATACATTGCATG
TATTCCTGTTTCTGACAGAATACCCAGCTGCGGACTTGAAGGAGGGAAGGCTTACTCCTTGGCTCATGGTTTCAAAGGC
TTTGGTCCCTTAGACAGCTGATTGTATTACTTTCGGGCTGAGTTAGGTTTGGGGGATGTCACCAAGCCGCTATCTCATG
GTAGCCGGAAGCAGCAGACTGATCGTGCCTGTGGCAGCAGGCCTCCTCCCTTGCCCCTTTTATTCCACCTGAGTTCCCGG
CCTTTGTTGGAGGGCTCACCCGCATGCAAAGTGAAGTGCCTTCTCATTCATCAATCCTCTTTGAGAATACCTCACACG
TGTACCCAAACGTGGACCTCATGAACGAACGCTCTAGGTGTTTTCTTAATTCATCAAGTTAACAGTGGAATCAAACAT
CAGTTGTTTTTAAATAAAATAGATAGATGTATATATGTTATATTATATGTGTATGTGTGTATATAAAATATACATCTTTT
ATTTATGTATGACAGTGAAGATGTATTGATGCTAGTACAGTTTTGCTTTTTGTTTCCATGATTCTGCCAAGGCATTTACTG
TTGTAATGCTATTGCTTTTATGCTATCAGATCAAGTTTCATTACACTGAAAATAATAAATCGTAATAGTATTATTATGAA
AATTCGTTTGACCTCATACATTCCAATAAACTATCTTGAGCTTATATGAGACCTCAAAGCCTGTCTCCATAATGATACAC
TTCCTCCAACAAGGCCACACCTCCTAATAGTGCCACTCCCTGTGGGCCTAGCATTCAAACACATGAGTCTGTGGGGTACA
AACCTATTTAAACCACCACATTCCACTCCTTGCGCTCCATAGGCTTGTAGCCATAACATAATGCAAAAATACATCCAGCT
CAACTTCAAAAGTCCCATAGCCCTTAACAGTCTCAAACCTTGTTTAAAAATCCAAAGTGACAGTCTCTTCTGAGACTCA
TGCGGTCTCTTAACTGAATCCTCTATAAAAAAGAAAGATGCATATTTTCCACCATCACATCTTGTGCAGTGGCACAAGGTA
CACATTACTGTTCCAAACCATCATAGTGAGGAAATACTGGGCAAAAGGCAAGACCAGAAACAGCTGGCAAGCTATAAACT
CTCAATCTCCATGTCTGATGTCAGTGCTCTTCAGATCTCCAAGTCTCTCAGCGTTGTTGACTGCAGCGCACTTCTTTTTT
TTTTTTTAAAGATTTATTTATTTTATTTATATGAATTCATTGTAGAAGAGGGCATCAGATCTCATTACCAATGGTTGTGGGC
CACCATGTGGTTGCTGGGAATGGAAGTCAAGGACCTTCAGAAAGCAGTGAGTGCTCTTAACCTGCTGAGCCATCTCTGCA
GCCCTGTAGCACACTTCTTTCTTTGGGCTGCTTCCACTTCCCTTTAGCAGCTTTCCTTGGTAGCTACCCACGACTCTG
GCTTCTCCAACATCACGGGGTCTCCAAGGCAATTGGGCTTCACCTCGCCAGCTTCCCAACCGCCCTGTGGGCCTCTGTGC
TGTGGTACCCCCCTCCCTGCCCTCTAACACACTCGTGCCCTGGCCTCTGTGGCTTTCCTGAGTCCCAGAGGGAGATTTTTG
TTTTTTTGTGTTTTGTTTTGTTTTGTTTTGTTTTTCTGAGACAGGATTTCTCTGTGTATCCTTGGCTGTCTGGAATCACT
CTTTAGACCAGGCTGGCCTTGAAGTCAAGAAATTCGCCTTTCTCTGCCTCCCAAGTGTCTGGGATTAAAGGCGTGCGCCACC
ATGCCCTGCCTGAGGGAGATTTTATAATCCCTTTCTAATGTCCTTGACTCAATTCCCAGGCAGCAGAAGGAGACTGAGTC
TCTGGCCATAGATTGAGTTTATATGAGATCTCAAAGCTTGCCCTCCATAGTGACATACTTCTCCAACAAGGCCATACTGCC
TAATAATGCCACTCGCTATGAGCCAGACATTGAAACACATGAGTCTAGTTAAGCCACCATAAACCAAACTGCCTCTTTGC
TTTCTAGCATATGTGTGGAGTATCACTGAAGGTCAGATCATACATTTGTTAGCAGTTTGTAGGGCTAGAGATGGCAAGAT
GGTGTACCATGGTTTCTACAAATAAGGATCGGGAATGAACAGCAGACCATTAGTATCTCAGGCGTATAGTTAGAGAGAAG

CCATGGTTGTGTTCTGCTGAACTAGTTCTGCATTTTATTCTAGTTACTGTGAAGATGATTTAAGATTGTTATTATCATTTT
CTTTTTTGGCTTGAATGTTTAAAAATCTGTTTTTTTTTTTAGGTGACTGAGTGTGAAATATTTCTGTCACTTCTGGTGAAG
TTTCTGGATTTCAGATAAGCCACAGTGGCTTCGAGCTGTTGCAGTGGAGTCGATACACAGGCTCTGTGTGCAGCCTCAGTT
ACTAAGGTAAGTCGCAGCAGGATTCTGCTAAACAGATAGCCCTTATCTGAGCTCAGAAGAGCTTAGTGCCTGTGTGTAAG
TATTAGTGCTGCTTCCCAATTAAATTTGTGTTTATGTGCACGAAGTCACTGCAGCGTGAGCTCAGGAGGACCCGGGAGAGC
TCAGACACGTGGGTAGTGAGCCGTCATTTACTAAGCAAATGAAGCCAAACATTTCTTTTTCTTTTTGTTTTGTTATGACC
TTTGTCAAATAAACCTTTGTTTCTAACCCAAATTAGAGAAACCACTCAGGCATAAAGAATGACACCAAATATGGAATTGT
AAATACTAGGCAATATTACTGGCTAATATTAATAATGTGAATATTCTAATACATTAAAAATGCTTTTCTCAGAAATGTTTAA
AATTATTTTGCAGGTCATTTTGTGAGTCGTATGACATGAAGCAACATTCCACCAAGGTTTTCCGAGACATTGTGAATGCA
CTGGGGTCTTTTTATCCAGTCTCTGTTTTCTTGTCCCTCCTACTGGAAATCCTGCCACAGCCAACCAAGCTGGTAACGTTGT
CATCGTCATCATATTTGTCTTCACTTTCTCCCTTGGTTTTACAGGAGTCAGTGTATGAGAGAAGTTTTGTGCTATACAAAT
TTAAACCACCTATTGAGAGTAAAAGTTTATATTTTTATAAAATATAAAATTTTGTAATAATATATAAAATGATTTGTATTTT
TGTTTTATTCCCTATAACTGTATGTGTTTTATATATGTGCAGGCGCAGGTTTTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGT
GTGTGTGACTGGGACCTGGGGCTCATTTGTTAGGTGAGCTGGATGGCTAGCAGGGTGCTGACTCTGCCTCCTTCTGCCTC
CCCAGTGCTAGGATTGCATGTGTGTATTACCAAGCCAGGGTTTTGTGAGTCCTGAGGAGTGAAATAAGCACTCCTTCATA
TGTCATCAGTTTTGTTTCATGTTGCAATTTCTCTGTGCCAGTTGCATGGTTTTCTTCATTTACTGTGAGGCTGAGGTAAAAAT
ACCTTCCACCATTTTTCTTTAAGACACACACACATCTTAGTGTACTGGAGAGCAAACTCGAGTCCTCATGCCTGAGTGACA
AAGGCTTTACCAACAGAGCTACCTATTTCAGGGATCCAACTCAGATCACAAGGCTTTGAGCAATCACCTTTTATCCCCAG
AGCCTTCCACCTCTCTAGCCCTCAGATCATCTTCAAGTTCTGGAGATCCTTCTCCAAACGAAACAGCTCAGGGAGGCCC
C

TCCCTTTTTCTTTTTCTTCTCCTATTAGTGATTTTTAGAGTCTACAAATTATGGAAATGGTTTTCTGTGGTTCTTTTCATTC
TTATATTAAAAATTAAGTGGTTATTTTAAAGAAAAATAGACTCTCTGGGTAAAAACAGAGTCAACAGATGTCATTTGTAGGTA
TCACACTTGAGAGCGCAGAATCCTTCTCTAAGTCTGAGTAGGCATTGGGATGTATTGGTTTTGTAATCAGGGAGTAAGCTG
TTCCGATTGCTTTTCTCCTTTTCTTACAGGAAACAATAATGCTGGCGGCCAGCCTCAGCACCAGCTAACTCGGGGGTG
GTGGGCGTCCGTGGGGGGCTTACTCTGCTGCCAGCCTTTGAGTATCGAGGAGCCTGGATACCCATCCTGACCGTTACCGT
TCAAGGCAGTGCTAAAGCCACCTAGTAAGTAGCAGCAGCATGGTTTTATAACAAACAATACCGTGAAGATGATGCTTAAT
TCTGAAGTACTTCTGTCTACATTATATCTAATATCGCTAATACATTTTGGAGCTTACTTTGTTATATTCTGAGAATTTTA
AGCAGCACTAAATTTTCTACTTGTAGGGTTCTAAATAGCACTATAAGCAAAATGCCATTTATTTACTGGAGTTGTAGTTC
AGTGTGTGGCTTGACCCTAGACCTCGTGGACCTAGCTCATCTAGAACAGAGTTCCCTTTGGCAAATTCAACTTTATTTAA
CCTAATTAATCAATGAGATGGAAGTGGTCACGAGCTAAATTTCTAGGACTTTCTTGTGTACAAATGTGTAATTTCTGTGTC
CACATGTGTAATTTCTTGTGTTACATGTGTAATTTCTGTGTCCACATGTGTAATTTCTGTGTCCACATGTGTAATTTCTGTG
TCCACATGAGTTACAGAAGCATTCTGCTGGTCAGTAAGTTGTCTTTTTCTTGTCTACTGCCCATGGAACAGAGTGGTTTTCA
ATTTTGGTGGAGTCAGTTTACCCATTTTTTTAATTGTGCTTTTGGTGTATATCTAACAAATTTGTTGGGAGAAGAGACAG
AGGCATAAATCATAGGAAGAAACATAAGCATAACATGTTAAGGGTTTTGTAATTCCTTTTTATATGTAGGTCAGTGATGCAT
TTCAAGTTAGTTTTGTGTGCAAGAGATAGGGCTCTGACATCTCCTTTTCTTTGTATGTGACTACAACCTTACAACCTATTAC
CTTTCATTCTTTGCTGGTGAATTCGTCCATTTATGTTCTTAGCTTGAGTAATGGCCATTTTGGGGGCTCTAGAACCGTAG
TTCCTCATTTTTCTTAACTTAGCAGGTAAGAGTTTTTGTCTGCTCTCTGAACACTTGCTCCCTCCTGTGCAGTGGATTTG
AACTTGACACACACATGCCCTCAGTGATGCTGTACTCAGGTCACGTGTGCCCTGGGTATCTCAGGGTTGTGCTTTCTCC
GAGGTGAAAGCATCTTCCCTCTTTGTGGGTTTATTTTATCTTCTCTGTCACTCTAAAGGTAAGAGGCTGAGAAGTGCCATA
ATCTATGTTTCGTGCATTTTCTGTTGGTTTTTATATTTCTCGCACCAAGAATAAGTGAAGATGTCACGGAGGCCCTTAATTT
TTCTGATCATTTTTTTTTTACATTAAAAAAACACACTGTGTGTGTGTGCACATGTATGTGTGCTGTAGACATGTGTGAAG
GTTAGGGTACTGCTTGCAGGAGTCAGTTCCCTCCTCCATCATGTGGGTCTGGGGATCCAACTCAGATCACAAGGCTTTGC
AGCAATCACCTTTTATCCCCAGAGCCTTCCACCTCTCTAGCCCTCAGATCATCTTCAAGTTCTGGAGATCCTTCTCCAA
ACGAAACAGCTCAGGGAGGCCCTCCCTTTTTCTTTCCCTTCTATTAGTGATTTTTAGAGTCTACAAATTATGGGAATG
CTTTCCTGTGGTTCTTTCTGTGGCTTCTCATTAGTGCTTGTATTTCTCGTGATTTTCAGCCTAGAGATGCTGGACAAAGT
TGAACCCCCAACTATCCGAGAAGGCTATGCCATGTCCGTGGCCTTCCACTGTCTGTTGGATCTTGTCCGTGGAATCACCA
CCATGATAGAAGGAGAGTTGGGAGAGGTAGAAGCAGAGGGTCCCAGTGTACAGAGGGAGCCTCTTCACAGTCGTCAGAA

CGGCGAGACGAGCAGGCGGCATCCGACCCGATGGACCAGGAAACAGGTGTGCTGTGGCTCCCTGCTTGTCACTGCTGCTA
CTCTTCAGTCCCTTTGAACTTTGGGGAGAATTGAGGGAGTGTCCCTGATACTGACACATCACCATGCTGCTCTTACTTCCT
CTTGCTTTTGTACACACGTCGTCGCTGTATTTTTTTCTGAGCTACTTGAGATGAAGTCTAGACGTGCTGTCTCACTGCAG
CTGTCTCACTGCGAGCTGTCTCACTGCGAGCTGTCTCACTGCGAGCTGTCTCACTGCGAGCTGTCTTACTGCCCTCGCTCAGT
ACCTGCACCTGGTTTTCTAAAAAGCAGCCATAGTCTCCCCGATTCTGATGCAGTCATCAGAAGTTAGGATCAATCTAGGAT
TTAATATTAACTAGGTCTTATTCGTATTTTACCATTTGTCCAGTGTTTTCTCTTTGTGGTCTTTGTTTTTGAATATACTG
CTGTGTGAGGATATTTTCTTACAATGTGGAGCACAGTTCTTCAGCTCTTGTCTATATGACCTTGACCTTGTTAGAAGGA
TGTATCCCGAGGTAGTTTATTCCTCTAAGATTAACACAGGTTATTCCTATGTTTAACTGGCTACTAGTTTGATGTATCA
GTATGTGAGGAAGCAAAAATGCCAGGTTTTGGAGATGTTCACTTTTGAATATACTTGGAATTTTATTGAAGTATACGCAC
TGGCTGTGCTTTTTTAGTGTGGTGTCTTTTTCAGGCCGATAGTGTCTTTTGACATGTCTCGTGTCCCTCCGTCCCTT
ACAACTCAACACAAAGATGCTCTCAGTGAGCTCATGTTTCCAGTCCAGTCCAGGTGTTGATGAGTTTTCCAGGAAGCCAG
GTAGATAGAGCCGAGACTGACAAGGACACCTGTCACGTGTCTGGATTTGAAATGTCTGCTTCCCTTGACTAAAGGCCACG
AAGTCACCCAGGTTCTCTGCTTGTAGATCATTTCTGCAAGGTCAGTTCTAACTTTACAGATTTGTAAATCTCATCTCCA
CTGTGAGGTGCCAGTGCGATTTGATTCACTGTATTTACTTACGCTTCATTCTCAACATATATAATGGTGTCTTAGCTGA
GCAAACTTTTAGACTCTAGTCCACATTAATTTCTACTTTGATCAGACAGGTAGACAGTTTGGCTACTGAAGGAAATGGAAC
TGGCATTATGTACCTTTAAAAAGATATTTCTTAACTGCATAGTGGACTATCATGTTTTTAACTCTCATGTTTTAAAAACAAC
TTCAAGACTTTTTTTTTTTTTTTTATTATGGAATATCACAGCTTCTGCATTTTCATTATCTGGGTATTGTACATATTAGTG
TGTGATACCTAATAAAGTGTATTGACTCATAGACTGCCAGCTTGTCTGTAATGGTGTACCTGGTTAACTGTTATTTTT
TTAGCAGTGAGCAGAGCTGTTTGGGAAGAGATGGTGAGCGCTTGTGGTGTGGCTTCTCGCTGCGCTCTCGCTCCTCCT
CGACGCCAGGTACTACGTCGTGAGTCTGTAAGCTTTACATTTGTGTCATTGCAGTTAAAGCCGACGCTACAGTAACTTCCCC
GTGTCCCAGGCATTTATTTCTATGCCAGTTTTCTGTGTGAGTAGAACTTTGACGTTCTTTTTCAATTCCATGTGCAGT
ATGATAACTTTGTGTGCACACTGTCTGTGAGAAGCTGGGGTGATTAGCATTGCCGTCTCCTGCTTTCTGTAAGAACATCGTG
TCTCTCCCCACACCCACCCCGAGCCTGAGTTTGTCTCCGCACTCCCAACAGAGTAGTCATGATGCTTTCATCAGAGATAC
AGCTTTCAAACATATGGAGCGCTGTGTCTATGTCAAGGCTTGCCACTGCCTAGCACTGATGATCATTTGCTTGCTATTTCTC
CCCAGAAATTAGCTGACTTTAAGATGCTTGATGCCAGGTGTGGTTTCTGCTCTAACCAGCACTTTGGGAGGTTGGTGAAG
ATGGATTGGAATGAGTTTGAGGCCAGCCTGAATAAACACCCCTGTCTCGGGAACACAGAGAATGCTTGATATTTTTAGTT
TAATCTTTATTTCCATCCATGAATTGTATTACATGTTATAGGTCAGGCTTTAGATATTTGATTACTTGATTAAACTTCCAT
CCTAAGTGCAATTGGGTCTAGCTTTTCTTGAAACCTCCCTGAGTGCATACGCTGAATCTTGTGTGAAAGCGTAACTGAAGT
AAGCGGAAAGCTAAACAGAGCGCTTGTCTTCCAGCACAGATGAGGCTGCCACCGAGAACATTTGAAGGCTGAACTGACC
ATGGCTGCTCTCTGTGGAAGACTGGGCCTTTGTGACCTCGAGAGACGCCTTTATAACTGCAATATGCAAAAGGCTCCTTGCC
GCCACACTATGCTCTGACTGTGCTGAACGCCACCACTGCGGCGACACTCTCCAATAAATGTAAGCACTAAGCTGCACAGC
TTCTTCCATCTGTGTTGGCCAGCAGAGAAGGGGTGGGAACTCCACGTTTCAAGGCTCCTCCCATCCCGGCATGGACGGTGC
TCCCTCCGGCAGGTGTGCTCCCGCCTTTCCATTTTGTCTCTTCAACACAGTGCTTTTATCTCCTGAAAGGGAAGAGAGA
AGATGAGACTTAGGGTCATTGGACTCTTTGTTTTCTTTTCCCATGTGGCCACATAGAATATATCTTTTTCTTCTGCTCA
TCCCTTAAAAAAAATGTGGAGAGATTAAATTTGTAATTGCAATGTTAAGTAATACTTATATGTTATAAAGATATGTGCTA
TAACTATGGCTTCTTTGTAACATATAGTATGTTGTTGGGGTGATGACTCCTGGTTTTCTGTCTGGCCTAATACAACCTGCA
ATATTTCCACCACTTACATTATACTAATGGTAAAAAACTAATTATCTTGGCTAATACTTTGAGAACGCTAAGATTTATTA
CATTTAATTTATATATATTTCAATGTGATACCCAGATTTACACTCAAAATTTATTTGCCTATAACTAGAAAAGAAAACA
TTGATTTCATGTTTAAAAACTTTAATGTGTTCTAGTTCTGTTTTGCTCATAAAACGGGCTACTAGCATTTTATAATTATAA
CTTACATGGAAAATTTATTTACGTTTGCTTCTGTTATTTTTTGACCTAGGTGTCAGATGTTTACATACATCTGAATGGC
AGTACTGCTGTTGAATTGGAAGGGTTGAACTGAACTTTATTTCTGATTTCATCTTTTACAATATAATAGTACCTTGACAGAA
ATGTGAGCTCTATTCTGCACTGAGGCTTTCTGTTGTGTTCTAGCATATTCTATCCAGGGCCAAAGTGTATGATGATCAG
CCCGTCCAGCGAGTCTCACCAGCAAGTTGTGGCCGTGGGTGAGCCTCTTGCACTGCAGCCTCAAGGAACAGTGATGGTAA
TTTTGACTAGGGTCCGGGTTGTTGTGGTTACCAGTTAGTGGTCAGGGCCTCTGTTGTGCTCCAGTTTTGTACTTTTCCAAAT
GGTATTACTTTCTGAGTTTCTTTTCTTGAACATAGTAATTATTTATTTTCTTGACATGATTATAGCCAGTATATTAAC
TAACTTTCTTTGTGCATGCATGTGTGTATGCCATTGCTATGTATGTAAGCACATGTGTAGCAGCAAGTGTGCGTATATG
TTTGTGTGTAGAGACCAGAGGTCGTCGCTGCGCTCTTCCCTCTATCTGCTGATGCACGGTTTCTAACTCACTGAATCTAG
AGCCCCCTGCTAGTCTAGGTGGCCCATCTCCATCTCCAGATGCTGGGCTTATAGATGAATCACCCTGCTCTCCAGCATT
AACATGGATTATGGGGATCTGAACCTTCAACCCTCACACCTATGTGGCTTTGGCATCCAGCTGGTGGGTAAACTGAGGCAG
GCAGTTGTTGGGGTCACTGCTTAGAGCCGCTGATGGCAGTGGATCCAGATACCTACAGGGGCTGATCCCAATGGCAGCC

[illegible]

TTAAAAATTTCACTAGATACTGTAATTTATGTAAGTTATGTAGCTACTCAGTGGTCTAGTCAAGATGAGATACCAGGAAGT
T

TGTAGGCATCAGTCTTAAACTTGTACCTTACTTATCCATAAATAGCAATTTTCTACCCCAACCCCTCAGGGCATCTATAGG
TTAGACCATGCCACACTTGTCTTGAATCCCAGGTGTAACCTTGCATTAGGAAAAGGAAAAAGATACTGTTAAACATTCCCATG
TTGCAAATGTTTTCTTTTTTAAAAATTTTTATTTTTCAACACCATAAAAAACATTAAGAATGCAGAATTTTTTAAAAAAACTT
AGATTTGTAGGTCTCTAAGATCTGTAACCTTAGTCGCTTCTCTGCCAGTATACTTTGGTGGAACCTTTAGGAGTTGATTTA
GAGTCTCAGAAAGATTTGTCTCATGATAATAGGGTCTACTGTATTTTCTGTCTAACCTTTACATGTACAAACCAATCATAAT
TTAATCATTGTAGTGTGTATTTTTATTATTAGCCATCACAGAATTCTCTTCAATGTATCAAAGTAATATGTTTCTCCTT
AGGAGCCATCTCTCTTTGTCTGTTGCCAAACTATTAGAAACTGGTCTTGTTAATATGCACAGGATAGAGATTTTTATGGAGA
CCTCTGACTGGCCATCTACTTGAGGTGAAGTGTCTTGCTTAAATACTATCATTGTTTACTGATAAAATCATGTCCACTGA
TCTTATGATCCAGCATAATGACATGTTAGCCGACCTCCTTCCCTCACGCAGTGTATTTTATCAGAGGACTATAGTTGTGCT
GTGCTTAGCTTGGGGAAGGTGAATCTTGTAAACAATGGGTAAGTGTTTTCTTGTAAAATGGCAGTGTCTGTGAGCTGTG
TGTTAGCATCTGCTTCCCTCCATCACAGTCTCCTGCTCCCTCCATTTTCAAGGTAGTTCTGAAGTTTTGAAGCAATTTGGG
ATGAGAGTGAGTTACAAATAACTTGTTCACAAGTTTGTCTGTGTGGAGGTAGCAGGAGAGGAGAGGGCTGTTGCGCTGAT
ACTAGGTCACAGACAGTGAGTGAGGATCTGATGGAGAGACACGCCAGATAGTGAGCTGGCGCTTAACTCCAGCGGCTTG
TGTGTGCTCGGGGACCATGATCATTTTCATGTTCACCTTCGAAGCCTGAGAAACAATGCTGTCTTCTTCTTAAAGATTTTACT
CATTTTTATTGGGATTAATTTACCAACGAAGGATGTTACTAATATATGAGATTGTTTTATGACTTAGCCAGCTTAAAGTGC
GACTGAGCTGAGCATAGTGTGTGTAACCTGAGCTTGCTTATCGAGGGCTGAGCCCTTGGGCCAATGGGAAAAGAGGAAC
AGCTGACACCCCTTAGGGTCAGCTCACTGTGCTCCTATGACATGCTCTCTCCTTCCCTTCTGTGACTTGTCTGGTTTTCA
TCTTGTCTTTGTTTTTCTCTCTTGCTTCCCTTGCTTTATTCAGAAAGTAAGCGCACAGAAAATATTTAGGTATAATTT
TTCTTTTACTCTTTACTGAATACATGATGTTTTTCTGTTCTCGGGTTAATGTGTATTTCTCACCTTATGTATGCAATTGA
ATGAAGTTTGTGGGTGTGTGTCTCTCAGGTCTGCCAGCATCCAACTCTCGGATGCGGGAGTGGGGAGCAGAAGCTTTG
ACGTCACTCATTAGAGCGGGGCTGACGTTTCAGCCATGAGCCTCCACTTCCACAGAAACCAGGTAAAAAGTGTGTTTTGCAGG
CCACTGCAGCTGCAGTTCTATGTTAACGTCACCTCGTGACACTCTAGCATTACCTTTCTTTTCATGAGACTGTCTTAATGT
AGCGCAGGCAGGCCTTAGTTTATAGGCAAGGATGACCGTGAATTTCTTGGGCCTCCTGCCCTCCCTTTTCAAGTGCTGGGA
TTTTAGGATGTATGCTCCAAGCCAATGTCTAAAAACAGAATCCTTAAACTTAATACTCTGTTTTTACATGTGCGGTACGGAT
CACTCGGAGTTTTATGGCGGTCTTCATAAAAAGAGTCTAGATGATGCTGAATTAAGTTACTGCAGCTCTGGACCTCCCTCT
CACTACCCAGGGACAAAAGCATGTGTTGCAGCAGCAAGCACGTGAAGTTGGGGTCACACTGCGTGTCTTCTCTACACCGG
CTCAGTTTTACTTTCTGTAGATCAGGCTGGCCTTGAACCTCACAGCTTTTGCCTCCCGAGCACTTGCTTGGATAAAAAGCGC
GCACCACCAGGCAGGGCTTGTCTTCACTCTTGAGACAATCTCTCGGTGAATCTGGAGCTCCCCAAAGGAGCGGGACTGCTC
CACCACAGGCTCAGTGAGCACCGGGGCTGAGGACGGTTGTCTGTGCTGCTGTGCTGCTGCCTGCCTTCTTATGTAGG
TCTGGACTCAGTGCTCAGGCTTACTCGGCAAGGCCAGCTCCAATAAAAAGAGACTTCATCCATAAATCTTTTTGTCACT
TTATACTGGCAGAATTTTTGCCATTTCATACGTAATTTACAGTGGAGTGTGTTGTTGTTTTAAGTTCACTGACGTTTCAG
GGTTTCAACACTGAGTAAACTGAAGTATCTGTGCGCCATCACAGTCCCCTTACCATCTCATTGTCTGCTAGCTGTATTC
TACACATGACTTCAGCACACCATTGTTGACTGTTCACCTTTAGAACAGGACAGGATGGTTGGCAGGACAGAGAGACCTCTG
CTCTTGTGGAGCTTGCTTCTTAGTGATTTCCCTTTCCCTCTGCTATAGCTTAAAGGGCCTGTTTTGCTTGTCTTCTTCT
TCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCT
TTCTTCTTCTGTTTGTGTTTCTTCTTTTGGTTAGTGCTAGGGACTGAACCCCAAGGCCCTTGCATGTGCTAAGCTGTTAG
CACCTAACACTCAGGACACCCACTGCTCTTGATGTTTTAAAGACAGGATCTTTCTGTAGAGTCTGGCTGGCTTCAGACT
TTCAGTCCCTCCTGCCCTTTGCCCTCTGAGTACTGAACTGTGAACATATGTCACTAAACCTGGTAGCTCTAGTTGAAGGT
TTAAAAAATATAAAGTCATCACTGACAAAATGGCTCAGTGGGCAAGGTGATTGTGCTCAATTCTGACAACCTGAGTTC
AATTTCCAGGACTTGCATGCCGCAAGAGAGAGCTGACTCCTGCGAGCTGTTCTCCGACGTGCACACGTATGATATGGTAC
ATACTCATAAACACTAAGTCAGTAGTGATAAAAAGACAGTCAGACTCCTTTTCTACTTGCTTCAATTTCTCAATGTCTG
ATCAATGTTTCATTGCATGGTAAACACTTACTAAATATGTGTTTCAAGTAAATCAGCCACAAAGAACAAAGTTTTGGAGAGAAG
AAAATTAATAAGTGAAGTGTTTTTAAGATGTCAAAAAGAGGTAACACAGAGTACTTTTTGTCTCAGCAAAATTTGTGGCTT
TTGTCATTTTATGTTAATAATTGCTATTAAAGCATGTAATTTTCAAGCTTTATAGTTAGATCTTTTGTATCATACTTGGTAA
TTTTTACATTTAAATACATGCTATACATTAATACAGTAAATGAAAGATAATACTAGATATTGGGAATTGTTTTCTTTAAGT
GTAGCTAAGGCTATATTTCTTTTAGCAAGGTCTATGGGGAGAGGTAGCCCCACATTTCCCTGAAATTGTACTGAAGGAA

AGCAGAGGAGTGGCAAACTCTAAAAGATCACTGCTAGAGAAATCATATTCTGTTCTTTTACTAGAAAAATTTCTGTTTACT
GCAGTATTGTGAATGGAGGTGAACCTGAACCTCACAGGAACAGCAGAGACGGGTGCTACACTCTGTAGTCACAGCACTTG
GGAACTTGAGGCACAAGATCACTTGAGCTCAAGTCCAACTGGGCAGCATAGAGAAGGCATTGCAGAAAAGATGCGGTGGGG
GGTGGGGTGGTGGTGGAGGGGGACAAGGGACTGGCAGTTGTAAACAAGGCTACCTGCGGTGTTTTGGACGTCTTTGCGCTAA
TTACCTTCTTGTTCCTTTTATAGAGACTACAGCTGCTTTTATTGAACCCATTAAAAAGAGATGTCCAATATTAACCATCCA
GATATTTCGACTCAAGCAATTAGAATGTGTGTTGCAGATTCTGCAAAGCCAGGGAGACAGTCTTGGGCCTGGGTGGCCGTT
AGTTCTTGGAGTCATGGGAGCAATCAGAAATGATCAAGGGTAAGTGTTTAAAAATGGATACGCAACGTGTAAGAGGTCAGA
AGGGTGCCATCCTGATGGCCTGCAGTGAGAATTTTTATCTCTGCCCTGCTGCTCATGCCCTAGCTCTCCCTGTCACAGTG
CTTCATAACCTACCCAGGCAGTTCTGGGAACTCGCAAGTATTGTTTTGCTTTTTAAAGGTATAGAAGATTTGCTGTTTTCGT
GCCATTTATATTAGAATATAAGATCTTATTATAAGATAAATAATTTAACATTTTATAATGCATCTAAGGACTCCATATAT
TAGGAAATTTCTTAAGAAATTTGCTTTAAAAATGACTATTTGTTTTCTTAAACATTTATTCTGTGCTTACTGTATTTCCAGAAC
TGAGCTTGTGGGCTCTTCCGAGTACACAAATAAATGGCCACTCCCCTAAAAAGGGGAATACAGGGAAGAAAGCACTTTACT
GTAAGCCAGGCAAAAGCTCCAGTGGAAGGGGTGGAGCCAGAGCATAACGGCATCCTGTGTGTCTAAAGGCTGTTTGCATTTA
CTTTGAGTATGCTTGAGAGGGAAAGTGAGGAGTTTACACGGGAAAGTTGTAGTCAGATGTGCATTTGACAGAGTCCACTGT
GACAAGGGCACGGAGAGAGAGCAGCAAGTGTGGGCGTGTGACAGGTGCTTCCTAGAAGTGACAGGTGTTTGAGGTATGTA
ACAGATTGACTGGGGACAAAGGGAGACGTGCAGTCTAGAATGATTCTCACACTTAGGGCATAGGTGAATAGTCAAATCCC
ATTAATAAAAGAGGGATCCAGAAGGAAGAGCACAGTAGAATGGGATGTGGGGTTTTACTTAACTTAGGGCAGAACATTAG
TGAAGAAATTAACAGGTCCCTGGGTATTCGTGTCTGAGATCACACTGTGCACACACTCTAGTGACAGGGGCACTGCAGT
GTTATATTAACACTACAGAGACAATTAATGATAGTATTAGAGAAATTAATGTTTAAAGTATTTGTAATAGTAAATGTCCCT
TATAGTCCAGCATTTCTGAGATTATTAAGTCAAAAAAGACCAATCAATGTGCATCAAGTTGAAAAGTATTTCTTAACTCA
CACCACAGAGTAGAACGTGTGCTGTAAAGTGGCAGGGACCCATGTGCATCCAGGGCTGAGAACTCTGCAACATTGAAGA
CTCGATTATTTACGTTACTTACCATTTGTTCCAGGCTACGTTTCAGTGCGCTATGATAAACACCATGGCCTAAAGAACTTG
AGTTACTGGGCTTACACGTACAGTCCAGAGTCCACCATGAAGAGAAAGCAAGGCAGGAACTGCCCCAGAACCCGTGGGGA
CACTGCTTACTGGCCTGCTGTCCATAGACTGCTGAGTAGGCTTTCTCCTACAGCCCAGGACCACCTGTCCAGGGGTGACA
CAGGCCATAGTGCACAGGGTCCCTCCCGCATCAGTCACCTGCAGGCCAGTGATGGAGATAGTCCCTCAATTACAGTTCTCT
CCTGAGATGACTCTAGTCTGTGAGGTGGACTGAAGAACCAGCCAGAACACCACCAAACTTTTTCTCCAAGACCATCTGCC
TCTTGTGAAATTTATACTGTACTTTTCTCACAGAACGGATCTGTAATTGTGCTTAGGTACTTTTAAAGAGGTACTGTGTAG
ATATTAACAAACAGCAGCAGCAGAGGCACTTACCCTCGGCTACTGAGTAAGCACACTTGTGCATGTGCTGGGCCACAGAAG
AAAGCTTTTGGTGCATGAGGGAGAAAGGGGCTGTGACAGCCTCCCTCTGCGCTGTACAGGGGTCTGGGTGCTTGGTTG
GTGCTCAGTGCTAACACTGATTTCCCCATCTCTGCTTCCCAATGTGAGGATTGAATCTAATCTTATTTGTTAATCTCAT
CAAGGTCCCTTTACTCTTGTATTATTGAGAAAGCATATGTAATTATGTGGCTGTTGAGGTACTGTGCAACCAGGGAGGGC
ATCCCTGTATAAAATTTCTAAAAATAAAAGTTTGCTGGGTTTCAGATTATTGTAAGTATTTTCTTACCCCTTTCTTTTAAATTC
TATTTCCCGTTTCTTTTGTTTTCAGAGAATCATTAATAAGAACTGCCTTTTCAGTGTCTTCAGTTGGTTGTGACAGATTTT
CTACCCACAATGCCTTGTCTTGGCTACAGATAGTTGTAGATGTTGCAGGTAGCTTTGGACTGCATAACCAAGAACTTAA
TATTAGCTTAACGTCAATAGGCTTATTGGTAAGTACTATTGCCTTTTTATGATAAGATCCTTTTAAAAATGATTTATGCAG
TTAACAGTGAATGCTTACAAATATAGGGTAGACACTTGAAATTTTTTACTGACTTTTAAAGTACCAAGCATATCCTCCATGA
ATTAGTAAATAATTTTCGAAAACAGTCTGTTAGTAGTGGGACATTTGAAACAATTTTGATATTACTGACCTTTGAAAGTTTG
AGTTTTGCTGAGTTTATGAGAGTACTTCGTGAAACAATAATAGTAAATGCATATAAAGAAAAATCATGGGCTGGAGAGATG
GCTCAGTGGTTAAGAGCACTGATTATTTCTTCCAGAGGTCTGAGTTCAAACCCAGCAACCACATGGTGGCTCACAACCA
TCTGTAGTGGGATCTGAGTCCCTCTTCTGGTGTGTCTGAAGACAGTGATGGTGTACTCATATACATAAAATAAATAAATCT
TATAAAAAATCATGATTGATGTAGGTACAGGTTAAGTGACCTTAAATATTACTTTTACATAACATTTTTTTCATAGACTATT
TAATAACAAAGCTTTATTTACTATTTGTATAGACCCATAGTCTGTCAACAAAACCTGTTAGACACAGGAGACAGCATGTTG
TAGTGGAAGGCTCTGTGTATGTTAGCACTTGTGGATTCTTGAATTATGGACATTTAAATCTCATTTTCACATATCTTGAGT
ATGGAATTAGTATGTTAGCGTATTGCAAGTGTTCATATGAATCAGATATGAAGAGAACTGCCCCAGTGTCTGTAGTTTT
ATCTAAGGAAATTTGTTTAGATTCTCTGACCTCATGTTACAGTTGCGAGAGTGTGTAAAGCTGAACTTATGTTTCTCTCCC
AAGTTAGTTAAGTAGTTTATTTAGGATCTCCTAAATGTTTATTGTGACTCAGAGATTCCATAAAGTTGAACTTTAAATTT
CTCACACAAAGTAGTTAACTTGGTATTTTTCTATGAAAAATTATGGCCATGGAAGACTACTCAGTCAGACCCCTCCCTGCTG
ACAAAGAGCAGAGCAGCTGACTGACTGTGCGCTCTAACAGCACTCAGTGCTTCCCTCACTTCTGTGGATGGTCACAGC
TCTGTGCTCATTAACCTCACATACTTCACTACTGCTGAGAATATAGTCTGTGTTATGTGAAGATAAGAACTGGTTTTTTGTA
TGATATTATAAGTTATTAAAGTGATACAATTATGTTGTGATGCTATTGTTTTAGTTAAGATCTTAATGTATATCGTATAGC

[illegible]

CACTGTAGGAGTGTCTGGATTGTAGAGGCAGGCTACCCATCAGGCATTGTGGTTCTGTGGATGAGGCTCAGTTGTGAGTC
TTGTGTGGCAAGTGCCTTCTGCTCAGCCATTGTGCCAGCCCATGGGTCATAGTTTTAGTATGTTAGTTCCTAATTTTTATT
CTTTTGACTTCTATGTCAATGTAAGCAGAAGATAAAGCAACTATGCTTCAAAGTATCTGAGAGGATTTGCTCATTGAATA
CTAATTGACTCCCCCCCCCTTCATTGATACAGGAGACTTCTCAAGAGCTTGGGATGTTCTTCTTGACCACATCCAGTCAGC
TGCACTCAGTAAAAACAATGAAGTGTCCCTGGCCGCTCTGAAAAGCTTCCAGGAGATATTACAGATTGTGTCCCTGTCC
GAGACTCAGAGAAGCCCGAGCCCCCTGCCGTTAGCGTGCCCGTACCCGTCCTTCTAGGAAACCTTTCGGGCCCAGGCCTG
AGCAGGCCGTTTGTGAGGACAGACTCCATTGGAGAAAAGCTTGGCAGATGCGGCTCGGAGACGCTGTGGTGACTGACGA
GCTGGAAGATCTGAAGCTCTGGTGGGCTGCCTGGAACACCTGGCACAGGACTGGATCTGAAAGCACAGAGCCGCCAGCT
CCGTCGATGAGCTGACCTTTATCCCCAGCCAGCCTTTTCCTTACAGCCTTAGTTCAGATCTTCCCTGCCCTCTACCAGCAC
ATAAAAAGCTGGCTTTCAGCATGGCCGACTTGCAGAAGCTGGGCGTCATCCTGCACAGCGCTGTCTCTGTCCCCATCAGTTC
TGACGCCTCTCCTTTCATCCTTCCGTCTTACACGGAAGCAGTCCTGACAAGTTTACAGGAAGCTGTGCTTACGGCCTTAG
ACGTTCTCCAGAAGGTAATGTGATTTCAAGTCTTGCCTAAAAGCTGTAAGGAATAGGATTCTTTGGATTTTTATTTTTATT
GTTTTGTGGTAAATTTCAGAAGATAAATTTAGGACTTTCTGAGATTGCTATGTATGTACACTTTGGGATAAATTTAAGAT
TGTCAGATTTTTTAAAACCTTATTCTTGAGATAGTTAAAAAAGTAACTCAGGTCTGTTTTTGAGTTGTTAAGAAGCTGCTTG
TCGGGCGGTGGTGGTGACGCCTTTAATCCCAGCACTCGGGAGGCAGAGGCAGATGGATTTCTGAGTTTCGAGGCCAGCCT

GGTCTACAAAGTGAGTTCCAGGACAGCCAGGGCTACACAGAGAAAACCTGTCTCAAAAAACCCATATAAAAAAAAAAAAA
AAAAAAAAAGTAAATGCCTTCATGGGCTGGAGAGATGGCTCAGCGGTTAAGATCACCAACTGCTCTTCCAAAGTCCTGAG
TTCAAATCCCAGCAACCACATGGTGGCTCACAACCATCTGTAATGAGATCTGACGCCCTTTTCTGGTGCATCTGAAGGCA
GCTACAGTGTACTTAGTAAAAATAATAATAATAGATCTTAAAAAGAAAGAGAGAAAAGAAAGGAAGGAAGGAAGAAAGAAA
AGAAAGAGAAAAGAAAGAAAGAAAGAAAGAAAGAAAGAAAGAAAGAAAGAAAGAAAGAAAGAAAGAAAGAAAGAAAGAA
AAGGAAGGAAGGAAGGAAGGAAGGAAGGAAGGAAGGAAGGAAGGAAGGAAGGAAGGAAGGAAGGAAGGAAGGAAGGAAGGA
TTCTGAACTGTGGGTAGCCTATGCCAAGACACAAGGGTGAGCTGGAAAAAGTGGCTTTCTTACTGCAGATTTAAATTCTG
TATTTTTAGCTGTGTGTCTTGTTTTTTACAACAAATCAATAAATAGATATGAAAAATAGTGAATAAATCCAGACTGGGA
AGCAAGACCATATCAAAATAAAAGCATTTTTTTAGATTATCCAGGAAATTGCTACCTCAGTTTCATAACAATCAAGATCCT
AAACAAGGGCTAACAGGATGGCTAAGCAGGTAAAGGAGCTTGCCGCCAAGCCGTATTATGGTCCCTAGGACCCACATGGC
AGGAGAACTTCCAAAAAGTTGTGCCCTCCACACACATTACAAGGTATGAACATATACATGTATAAATGTGCTAAGAAAAAG
AAGAAAAAGAAAGTTATATTTCCAGCACTTGGAATCTGCTACAGGAAGGTTTGCATGAAGTTTGAACCCACCCTTGATT
ACAATGTGAGACTATGTCAGGAAGCAAAACATTAACAGAAAAAGGCCAACTCAGTAATCAGCCAAGACGTGAGAGAGTCATG
GTCTGTCTCATCAAGGCTCATTTGTAAGGAGACAGTCCTACTCTCTAGTCCCTGGCTCCTTTATTCCCTGGACATGACCACAG
CACCCTTACACTGCCCTGAAGGCAGGCAGACTAAGCAATAGTCTTTATCTATTTAACCATAGTTCCATTGTTTCAGGAAAC
AAATTGTGACTAAGATGAGAAATTAACACAATCTGACATTCAATACTGTTTGAGGGACATGAATTTCTATGACTCAAAAGT
AAGTTTGTAGTTCATCATCCTTGTGTTAGGATTTTATTGCTGTGAATGGACAGCATGACCAAGACAACCTCATATTAAGGA
CATCATTTAGTTGGACCTGGTTTCATAGATGTTCACTCCATTGTCATCCAGGCAGGATGTATGGCAGCTTACAGGCAGGCA
TCACAGGAGTACTCTACATCTTGATCCACAGGCAGCCAGGAGGAGACTGCCATCCACGCTGGCCTAACTTGAGATACATA
TGACACCTCAAAGCCCTCTTTCCACAGTGACACACTTCCCTCCAACAAGGCCACACCTCCTAATAGTGCTACTCATGGGCC
AAGCATTCAAACACATGAGTGTGTGGGGACCAAGCCTATTTCAGACCACAGTACTTTCCCTCTGACTAGATCACACAGCTA
CATTGCTTATGCCCTTTCCCTGAAGTGAATGAAAAAGGGTTTCTATCAGAAAAATGTTGTCATTTGGAGAATTCCCAAATT
CTTGGACTCCCTTAACTGCACATTTCAGGGCTGTTATATATGCATAGAAGGTAATAAAAAACAGCACACACCCTTTAAATT
CAAGGAAAACCATGAAAGTTTACTTTTGAATAACTGCTTTAGCAGAAAAAGAACAAATACAATTATTTCATTGTGGCTACT
GGGAATTTATCTGAGCTTTGACTCTGAACACAAAAATGTAATGTCATTTCCAAACCTGAAAACTTATTCTGTCACTAGAAG
CATTTCTGCGTAATTGTTTCAAAGATGTATTTATGTTTCAGCTCTAATGCCTGTGAGTATGTAGACCGGGTGTGGGGCAAA
AATCAGCTGTTATGTCCATGAGCTTACAGCATTAGAGAGAAAGTCAGCTTCATCTTGACCCACTGCTGGTCTTTGTAGCAA
ATGTCAGATGCACACCCAGTCTCACCTACTTGTGCATACCAGGCTTGAACCTTTCCCTCTGTGTTAGAGAGTAAGTATGA
GTTCACTAAGAGCATCTTTAACCTGACTAAACAGTGTGAGGCTGCCTTTTGTGTTAGTGACTGTTTAGAAAGCTTGAGTTC
CCAGTATGAAAAGACGGCAGAGCACATGGGATTCTCAAGGGTCTGGGTGAGCAATGCATCCACAGGGAGGAATGCATCC
TAATGTTACACTTTGCTTCCCAGGCCATCTGTGTTGGACCAGAAAAATGCAGATCATGTACCCGGCTATATTTGACCA
GTTGCTGGCGTTTCGTAGAGTTTTCCTGTAAACCTCCACAGTATGGACAGCTGGAAACAAAGCACATTGCAAATGCCAAGT
ACAACCAGGTAGCTCGAAACTGTGTCTGTTCTGTAGTAAGTTCTAGATGAGTTCCAGTCCAGATAGACTGTGGTTACCT
AAGGAAGCGTCTCTGTGCTCAGGTGTCCCTTACAGAACACAAGTGTACCCGAGACATCGCTCTCTCTCCAGAGGG
TCCTTCTCAGAGGTGCGCCCTGCCCTGCGCTCCCTTCTTTCCCTCAGAAGTGAGAGCTCCTTTCCACCCTTTCTCTTTGCAG
CCCCATTCTTCTACAAATTTGGGTATAAACCCCTAGGCCTGGTCTTACCTTTAAATAGATATCTACAATGCAAGATGAAGA
AATCTGTGTGTACTAAACAAGTTGTCCATTGCTGGTGTGAAATTTAGTTGGATTTTACATCCATCCCATCGCCTTAGCTG
GCAGATTATACCTTTGGCTAATTTATAACAAGAGTAGATTTTGAACGCACGCACTGCTGATTTTCTTCACTCAACATAA
GAGTTATAATTTATAGAGTCCGAAAAAGTAGTTCTAATGTGTATTAATTTTTCTCATTTCTATTTGTCTTGCATCACAATGG
AATCACAATAGATCCAACCTATTTGCACCGGTGAGTTAAATTTCCCTAACCCCTGTCCCTAATCTGCTGCCAACACAGTGCATC
TCCCCAGTCTTCATAGAGGGCTCTGTGCTTTCCCGGTAGCTGGAACTTTTGCTGAATGAGAATTTCTTTTTATGACGTG
CATTTGTTTTTTTTGAAAACTTTGCGATGTAATGTGATCTGATGTAGAACCAGGCTGAACTTGTAAGGAAAAAGAGCTTC
CTTCTCAAAAAACAGTATCATTTCCCTTCAGACCTTCCCTCTAACTCCATGTGAAAAATATTACTTTCTAGGCGGAATGGG
TAGCCTTGAATTTATGTACCGTTTGTGTAAGATCTTTAGAAAGTAGTTGTGGATTTGTATCAAAAAACGGCTTGTCTATAAA
GCAGTGGTGAATGAGAAAGTCCCTCCAGAATATTATTAAGGTAATGTATCTTCTTATCTCTATAATTTTACATGGTATTAT
ACAATTTATTGAAATTTCTCTAGGCAGTATATTGGGATAAATGAATAAAACATTTGCTATTTATAGTGACTTCAAATACAT
GGATTGTATTTGGCAAGCATATTTTTTATTATATGGGATGTTTTGGAGTGGAGTGAGGGTACTTCAGTAGTAGGGCTTGA
ACCTCTGAAATGCCAGGAAATGCTTTTTCTGTGAATTTCTACCTCTAGTCTGGCAAGGTCAATGTGATATAGTCTTAAAA
GAGTCCTTAAGTCTTACGGGAGCTCAGAACTCAGAGGGAGTCAGTTTGTCTGCTTAGCTGTTGATGAAGACTTGTCTTGA
GAGGCCATATGCAGAACACCACATTTGGGTTTTCTCTTTAAAGATTAAACATTTGTTCACTATGTTTCTCCTTATTTCTTC

ACTTTCCTCTGTTTGAAGGACAATCTAAAGCTAAACTCCTTTTCTAGGTTTCCTATTCTTGCATGATTAATTTATTGCA
GTATTAGAAAAAGCACATTGAAACATTTGAGTAAAGTGTAAGGAACTCAAGGAATTTTAGTTCTCAAACATGAAAGTATCTC
AGGTTGTTCCCTCTCCCCTGGCCACTGGGAACACATAGGCAGCATTGGCCTCTTTTGGGCAGGCAGGAGACCTTTAGGGA
CTATGCTTTCTGCTGGGAGAGCCACAGCAGGATAGTTGCAAACTGGTACATTTTCTGTTCTAACTCTTTGTAATAGTAT
CCTTATTGTGATTTTAAAGAAAAGAGAACTGAGGTTCAAGAACTAGTTAATGACTCGTGCTTAGATGAGACCGTGGTAAAG
CTCATGGCTGCCGCACAGTACTTGGGAGGCTGAGACAGGAGGATAGTGATTTGAGTACAGCCTGAACTACATTAGTAAGA
CTGTCCAATTAACAAACACACATATGCTGCTTTTAGAGCTGAGGTTAGCTCAGTGGTACTGGTCATTCTTGGCATAACAGAA
GGCCCTGGGTCTAGTTCTCAATTCACAAACAAACGAAAGTATGTCTGTCCAGGAGCGTCAGTCTTTCTTGACCGTCTTTCA
GTGAAAATCTTCATGCTGTGCTTTCATGGATTTACCTGACTTTTAGTTTTGAATGTCGCTGTGTGGATTTTAACCAAACCT
GAACTTTCTCTCCAGACTCTCAGGGTTCCTCTCAGTTTGAAGTATTCATGCCCTTCTGAAAGCACGTGGAACTGGCGGT
AGCCTCTCTCCTCAAAGTCTGTCCATCGGACTGCCCGTTGCCGACAGCATGCTTCCTCGGGGAAATTTGACAGCATGT
GGCCAGAGTTAGCCAGCACGCTTGAAGACTTTCTCTTTACTAAAAGGTCAGGTCATTGGTCTAAAATGGAGCGAGAGCCT
TTAAGGAGATGGGAGACTATGTCTGCAACTGTGCGAGATGGGGGTCTTACTCTCTCTCCACTGACAGTCACTGACTGCTGG
GCTGCACACACAACTGGAAGGATGTGTCTGTGCTTAGGTAAGTCTTGTCACTGTGGTGGGAAGACTAGTGCTTGATGCAGG
GGACCTGGTGCTCAGTGATTTTTTACATTTAAAGTGTAACAAATAAAACAAAGGCTGCTAACCATCTAGCTGTAGGCATAT
GTATACTACACCTCTAACTAAATGCATTGATGCTATTTTATACATATAACATAAAAGAAAATTATAGAGACTTAGATGT
CAGATAAGGAAGGTTCTATTGGAGCCTTGGCGTTACTGGGGATTGCTTGCAGATGCGTTCTTAGGCATGCACAGCTTTG
GTCTTCTCTTCTGTTGACGAGGATGATACTGCTTAGTTCTTGGGGCTGCAGTGAGGACACATGCGAGTAATGCAGACAAA
GCTCTTACAAACACTGGCTGATTCAGCAACAGTTAATACTTAAGCTGCTCTTAAACAGTGAATACTTCAATATCCTACT
CATTTGTGATTATCTTACTATCCATGCATCAGAAAGTCTAGACTCCCTTGACTCTCTCAGAACTATTGACTATCTGTTCT
TGCTGTAACCACTTTGCTTTAGAAAATTAATTTGGGCCTTTCCCTTTATGCATGTTCTCTTATGTTTACTCTAAGGAATTT
AATGTATTGCTTACAAAATAATAATGGGCTTGGTTGAGGGTCATTTCTGTCACTATCAGATAGCATAAAATAAAATCAGA
TGTCCTCTCAATGGTGACTCAGGGGTGGGGGGCACCTTTCTTACTCACACTCCACTGGGAGAAAGTTTAGTTTTACAGATG
TTCAGCTCAAGATTGCTCCGAGTATTTAACAGATCATTTACAGGAAGTACTGTAATTTAGCAGCGGCTTCTTTTGTAGTGA
GCCGTAATGTCTCAGCCTGAGCAGGAAGAGCTAATGTTTTATCACTTGAGTACTGCTTATCTCCAGGTTGTCCAGAAAAT
GAAATCAAGTCTTTCTTTTTCTTTTTAGCATACCTCCAGATAATCTCTCTATTCAAGAATTTCAAAGAAATGAAAGTAT
TGATGTTGAAGTAAGCAAGCTTAGAAAAATTTTTCTGTGTTTTATACTGTATTTGAGGATGATAAATGGAATGTAAAGAT
TTTAATGTTAGTAGGGAAGGGCATGTGTGTGTGTCTCTCTCTCTCTGTGTGTGTGTGTGTGTGTATACCTGTATGT
GTGTCAGAGGACAGCTTTGCGGAACCTTCCACTTTTTTCATGGGTTGAGCACCTGCTGAGCTGTCTTGCCAGCCTTGAGGG
GTTTTAGCTGTGAAGCTTTGGTTGGGGAAGGAGGTGGGATCTGTTATCTTTGAGGTAGCTGAATGTTTACGTAAATCAAA
TACATTATTTTCTCATGTAGACTTGAAAGGTAGCCATTGTAAAAGTCTCGCCTATGTGCCATTGCTGTTTAAAGCCTCAT
GTAAGCTTTTTTTTTTCCCTTTAGAGGATAAAATAAACTGTATGTTAGGACACAGTATGCAACAAAAATGAATATGACTTT
AATTTCTCATAGTTCATAATTTCTGGTTATGAAAAATAAGTTTAAACGTTAATTTTGGATATTTAAATGTGGGTGAGTCTC
AAATATGGCTGAGCATTTTTCTATATATTTGTGGTTGGGTGAAGATCAACATATGTTCAAACCTGTAGCACAGTAAACCTT
AGTGTTGACTCTCCTTATAGGTAAGATGGATGAAGAGGCAGGCTAGTGGTCATGTTGTAGGAACAGTAAACGTTTCATGT
ACTGCGGTGAGAGAGGGTCGTTACTTTTTCAAAAAGTAAATTTAGCTCTGACTCTAGACAATCTCATTTGAATCGGCC
GTCTCTTCCGAAGGAAAAAGTAGATTTGGCGCTCTCTCCTTTGCTGTAGGTTGTTGAGCTCATCAGTGCGGAGATCCTCCC
GTATGCCAACCTCATTCCTAAAGCGTTCGTGGGTGAGATGATGACCATGCTCAACAAGGGCTCCATCCACTCTCAGCCGT
GCTCATTCACAGGTGCGTGACTCGGGGCCGCTTACAGCCCGAGCGAGGATAGTCACATGTGTAAGTCATGCTTCAGCGTG
GGACGTAGAGAGTGAGGGTTATACCGGGAAATGGAGGCGATCATATACGTAAGCTCTGATTAAGTGAGTCACATGGGGCT
TCTGCAGTCGGATGAATTATGCATGGTGACAGAAATTTACTACATTTTGAAGTCATGGATTATTGTAAAGAGTCTAGTATA
GAAAAAAGAGAAATTTCTGCCACTTAGAATGTTGGTTTTAGTAGGGAAAAAGTTTCTTAACATTTCTTAACGGAGCAAA
CAGTGAGTGCCTACTATGTACCACACTGTGCTAGAGAGGTGTCTCACTCTTGGGAACATTTCTGAGGATACATAACCACAG
TATGTATAAAGAACACACTCCATTTCATTATGCCCTCTAATATGTCTAAATTTTTGTTATAATTTCTGGTTATTTAAACATG
TACTCAGATCTCAGAAAGTAACTGTGACACAATGGGATTTTTTTATGTGAGGTCATACATTTTTGCAGGTTATTTTCTATC
CTTAGTCCCAACCTTTACTAGAGCTACCCTGACCATTTATACAGTTTGACCACTAGATGGCTCTCTTGCTGCTTACTTCA
CAAGCCAAGGGTTTTGTGGTTTTTTTTTGTTTTTTTTTTTTTTCCACTCACCCAGCATTTCAAAAACTGGCCTG
CACAGCATGGGAATTTAGAGAAAAATAATTAAGTGGGCTTATTTTTTATATAATACTTATATTTAAATGGTAGATATT
CTAATAGAGTACAATTTAAATTAGGTACAAATATTTCAAGGGCTGAATCATCAGGTTTTCTGATAGCCCGCCTACCAAGT
ATGGTGTGACGTGTACCAAGGCCAGGTAGCCCTGCCTACCGTGTGTGGTGTGAGCACAGCAACACTGAAAGAAAGACAGG

CGCTCACACGCACTCCAAGGACTGCATAAAGAACATGCTGTCTCAGCTTTTCCCTTTTGGCTTTTCTGTAAACACACACAGAAAGACATTCCATGCTAGGCGAGTTCCTAGGGTCACTTGGTTCTTGGATCTTTAGCATGGACTGATGGCCAAACTTCACAGACTCTCAGGGTTTCGGAAGGCCAAAAGAAAGTAATAAAAGAAAGAGGTTCTTCCAGAGGGGTGAAGGAGACCATGGGGGGCGGGGGGAGTGTGGTGCGGGCAGGCACAGCAGTGGGGCAGTGAGCTGAGAACTCCTCAACCCCAGGCGGGGAGACTGAGAGTGAAATCAAGGGCTAGAGGGGGAGCCGACTGAGAGAGAGAACATGTGTGTGCTGAGAGTGGTGTATGGCTCTGA AACCTCAAAGCCCCACCCCTAGTGACACACGTCCTCACTGAGGCCACGCCTCCTAAGAGTCCCAGCAGTACTTCTGCCTGTGGAGTGTGCAGTGTTCAGTTCCAGAAACTGTTGCTCAAACCACAGGAGTGACCAAGAACATAGAGCAGAAACCGGTGGGAAAATTTGTGCTAAACTAAGATCAGAAAGAAAGAAAATTAGTCAGAGGCGTTTATCAGGTACCTCTGATAACTGCATCTTCCTGGAGGGAACAGAGAAATATAGAAAAGGGAATTGCTGAAGACTAAAGATATCCTCACCTTAGAGATGATAACTCTGTGCCCAAAACAATGAAGGATAAAGATCACACAATATCCACACACTTACCATAAAAGGAAGATCAGTCACTCTCAGCCACAA CAACTTTTCAAATGGTCTACAAGTTCTCCAGGAACTGCGCATTTCTCAAAGACTTGACATGGGGGCTAGAAATGGAGAGT TCTCACCATGGAGGCGTGACCTAGGCACAGCTGGGCAGGTCTGAGTCTAGGATGGTAGTTCTCATACTTTAGCAGAAAG GGTGTCCTGTTCCAGGGTTTCTGCCTCGGACAGGGTGGGATAGGAGAGTTCCCACTTCCCACAAATGGCTCTCGAGCAGC

[illegible]

TATATACAGAAACATCCTGAGGCAGCTTACTAGTAATTTGATTATGGACATGATTAAAGTTGATTCTGTATATACATG
AAAGTACAGAGATAAAAAGCTGCTTTGAGTGGATATTATTACTAGATCATAAATATTAGTTCAGAAAAACATCTTTTTTTTCA
TTTTTTTGTGTTGAAGATGTAAACAGCTTCTTTAATATTTCTTTTAAATTTTATTTTTGTGCATCTTTATTTATGTGTTAGT
ATGTGGACATTAGTACAAGTGGCTGAAGAAAACAGGGGTGAGTGTGTAATGTCCTGAAGCTAGAGCTGTAGGCAGTGTGA
GCCGTGGGATGTAGGTTCTCAGAATCAAGCGCAGATCATCTGCAAGAGCAGTCCACGGTCTTAACCACTGAGCTGCCTCC
CCCACTCTACCTGCTCTCTGTAATCTGAGCTCGATTTATAGTCATCTGATGAAGCTGTTTCGTTCTGTGTGCACACACAGC
ATTATGTGCTTTCTACAAGTGACATCCAGCATCAGTCTGCTTGCACAGGCCATTTGGTGCCTGGGGTGCAGCTTAGTCCC
CAAACCACATCACCAGGGCCTGCTCGTGAAGCTTCTCGTCTCAGCAGACAGGACACTGAGGCAGGAGGATCAGAAATTCA
AAGTCATCCCCAGTTACAAGTTTGAATTCAGCCTGGGGAATGTGGGAGATCCTGTCTCAAGGCTTGATGTAGTGCCCTGT
GCCACACTGGATGGCCAGGCTCCCTGTGGGATCCAGATCTGTACCAGCAACCCATGGGATGGAACACCGGGGTGTTCTTT
TCACCTTTTGCATCCTTCATTACACGCTTATTGGTTACTGTTAAATACTGCTAATTGGCCGTCTCAGAATTAATGTCTGGC
TTGCTTCATGATTGTCTGCATAGCAGTACAGTAAGAGAGGAGAAGCAGGCGAGCGTCACTGCAGTTCTGAGAGCTCTTTC
AGCAGCAGATAAAAATACAGAGCAGGGGTAGAAAGGAGCTTTCCCATTTTCATCTTTTGGCAGATTTCTATTAACCAGAAAAAC
AAAACATCATTTTTGTAGGAAGTTTTAAAGCATGTGTTGTAAAAATATTGTAGTGACTCTCGCCTTTAATCCCAGCTCTCAT
AAGGCAGAGTCAGGCAGATCTCTGAGTTTGAGGCTAACCTGGTCTACAAATCGAGTTCCAGGACAGCAAGATAACCCAGG
AAAAACCAAAACAAAACAAAAGCAAAGCAAACAAAAACAAAAGTAACTGTAGCTAGTGGCAGGGCTGCCCTGTGAATGCAG
GTTTTTCAGGAATTGAATTGCTCCACTGATAATTTTGGTAAGCTTAACTACAAATCAGACTTGGTGAGGCAACTACAGATT
GGTAGCAACCACGGCACTGATGTGTGGATTGTTATAAGCTTGATGAGTTTGCCTTTTATAAGAATCTTAACCTCTTTTTTA
TTTCATTGTAGTCAATATTTTTCTGAAATTTATATCTATTTGTACAAAATTTGGGAGAAAAAAATTTATTTGTTGTATCTTA
AAAAATCCTAATGGAAATCATCTCTTACTTTATCCTTTTTTAGGCAGCAAGTGACAGAAATCATATTCGTTCTAAAAGCTGT
CAGCACTCTCATCGACTCACTGAAGAAGACCCAGCCCGAGAATGGTAGGTGCTTGAGGACTTGGCTGTCTCTCCAGACAT
TGCACATCTGTCTCTCTGTGTCAGGGTTATCACTGTGTGGTACCTTTGTATTGTCACTAAGGTAGGGGAATGTGAGAACGT
AGCCCCATTGTGTTCTTTGTTCTCCCGTCTCTCCATGACAAAAACTCAAGTCACATCAACTCAGTAAAGTTAACTTGAA
AGCTGGTAGGCCTACGAGACACCTTTGGCTGACAACCTGACTTTTGATAAGAATAGAGGACAGCCAGCTCTGTGCATATCT
AAACATTTATATCAGAGACATAATGATAAAAAAATTTATAAAATATTTTATTTTTTAAGACAATAGTACCTGAAGAACACCT
GAGGTGCTATCTGGCCTCCACTCATACATGCACTCACACACATACATGTGTACAACGCACAAATATAGAAAAAAATAGCA
GTTGGAATCATGCTCTAAACAAATGAAGTGACTTTTTTCATTTTTGATGTAACCATAAGTTATGGTGATAGATTAGAAAAGT
ATAATAGGCTTCATCAAGAAAAGAAGAAGGATGCCAGCTTTTCTGTCCGAATCATGTGGATTGCATAGCCAGTCCAAGCC
TGATGCAAGAGTTGGCTATCAGGTGTAGAACCAACAGGCTCCACATCGATTTAAACTTTTTTATTATTGTCTTACTATAGT
GTTGTTGCTGGAAGTGAGGTGTTTGGAGACTTAACATTTTTTAAAGAGTTTTTGTTTTTTATTATTTTGTGTTGATGGTAAGT
TTTTAAGTAGGCTATATACATATAAAATAACTTAAAAACAGAGGTTCTCGCTGGGTAAGGGCACCTGCACCAAACCTGAGAG
CTTGAGTTTCAGTGACGACAGATAGGAGAAGAAAGTCAGCTCCCACAATCATGTAATACAAAATACATACTCCAGGCACC
CCCAGCTTTCCATACAAATAAATAACAATATCCCTGTTTGTAATCACCTTTTTCTTGTCTATTTTTTCACTTAAACATTA
TGTATATTCTTTTACATCAATACATGCATCTCTTTAATATTCTTTTTTGTAGTTTGAGGTTTGGGAAGCAGAGTCACATAG
AAGTCAGGATGGCCTTGGGCTGCTACCTCTCAGCAGAGGGTGACCTTGAGTTACTAACCTTTTTTCTCTACCTCCCAGTC
CTGGGGTACAGGCATGTGCGGGTACACCTGGCTCTCTGTGTCAGGAAATCCCGCAGAAATCACAGTGGGCTTTAGGATAAAC
ATGCTGTAAGAACTGAACCTGAGTAGCCTCCCCAGGTTCTGTTGGGTGTCATCTTCGTGTATCTCTCTAACAAGCCGA
GGGGTAGTGTAGTGGCTTGACTGGTGGGTAGAGCCGCCATCTGTATGCTCTTCCAAAGGCAGCTGGAACAGGCCAGATA
AACTTCCTAGAGCAGTGGTGCCTGGCTTTTTTTGTTTTGTTTTTTGGTACCTTTGCTGATTTTTTTTTTAAGCCAACCTCTA
CCCCAAAGCAAAAGTAAAAAGAAATATGGTGTAGATTCTTCTTTTATTATTACATAATATTTAATGTGTGTGTAGAG
CAGGGCTGAACACTGCCACACCCACATGTGGGTCAGATGTAAACTGCAGGGACTTGGTTCTCTTCTCTGAGTGAGTGTTA
GGATCACACAGACAGTAAGGTGTGGCTGCAGCCTTACTTGCCAAGCCGTCTTCAGGGTCTTGGTTCAGATCTTCACATTT
CAGTAGGTAACAACAGAAAGTGTGCTTGTCTATCCACCATCCCCTATGTTACCGTGCAGCCCCCTTCTCCTCTTCCAGCC
CTGTCTGTAAGAAAGCCTGTTTCAAAAAACGGAGGTAGGGCTGGAGAGATGGCTCAGAGGTTAAGAGCACTGACTGCATTCC
AGAGGTCCTGAGTTCAATTCCCAGCAACCTCATGGGGGCTCACAACCACCTGTAATGAGATCTGACGCCCTCTTCTGGTG
TGCACGAGAGTGACAGTTATTTCACAGACATGAAATATCTTAAAAAGAAAAGGAGTTAGCAGATGCATAGTTTTCCACAGAA
GTGACCTAAGGAAATAACATTAGCACTGAGCAGTGTGACAGACATTAGATGAAAAAACTTGCATAAGCATCTTTCTTGG
GAAACTGAATTATATAATCTGAGTCGGCTTCTCAACCGTAAGCTTCTGAGCTGCTGGGCTTTAAGAGGAGAGAGATATGA
AATGTGAACCGAGCTGATTTGACCAGGGCTTGTTCAGAAAATTGAGAGTCTATGTAAAGGAACCCCTTTCTTTATATTAC
ATCAGAAGAGCTGAGACAGAGAACAGTTCCCTGACGTGACCAGAAATACCAAGCTCTGCCTTATTTTCGGGGGGTGGGGTGG

GGGTGGGGGAATGTTACCACCTAGTAAATTAGACTAAAGTATGGAATAATTATAAAAAAGTTCTTTGAGCCAGGTATGGTG
GCACATGCCTTTAATACCAGCACTTGGGAGGCAGAGACAGGCTTATCTCTGAGTTCAAAGCCAGCCTAGTCTACTGAGTA
AGTTCTAGGACAACCCAGGGCTACACAGAAAACCTGTCTCAATACCGCCCCAAAAACAGGGGGCGTGTTTTGTACACTTTTCAT
GGTACTGTTTTCTTGTGTGCTACGCTGCCTCCCAGACTGTGGGTTTTGTTCCACACAGTAACATAACATCTGCCAGCAGGTT
TTATGTGAGGATTGAACACTACAAAAGTACTTACCAGAGAATACGGGGGGGGGGGGGGGGGGTACAGCCTGGGTAACTTGCT
GAGATACTGTATCAGACTAAAAAGGTAAAAAGAGAGGGCCCATAGCCGGGCGGTGGTGGCGCACGCCTTTAATCCCAGCACT
CAGGAGGCAGAGGCAGGCGGATTTCTGAGTTTCGAGGCCAGCCTGGTCTATAAAGTGAGTTCCAGAACAGCCAGGGCTACA
CAGAGAAAACCTGTTCATGAAAAACAAAAATAAAAACAAAACAAAACAAAAAAGAGGGCCCAAGGTTTCAGATTA
GCAGTATAACACTTGTGTGTACATGACTCTGGGCCAGACCCAGCAAAACAATAGGTACTATAAAAGTAACCCGTGATTTTC
AGTATAAACAGATTACTGGTTCTGGTGGGTCACCTCTGCCACCTGATGAAGAGCATCCTGTTGGTGGATGAGGTTAGGAA
AGCAGGCTGGCTCCTCTGCCAGTCTCGTGATGTGCATTAAAGACTAGCAGGCTCTGTAAGATGGCTGCATCTGTTTCAGT
GACTTGACATTCAAATCGCTACCAAGGGCATTACTGAGTAGGAAAGTGCATAAAAAAGGTTTTCTATTTGTTCTTGACACG
CACACTATGTTTTCTGACAACTATGCAGAAAAATAACATTTTTGGACCATTGTGTTACTTTAACTTGCAAGTTTCGTTGGTC
TCTACGGCTGTCCCTCACTGGTCATTTCTCTCTTCTCTTAAGAGTTTTACTTATGTTTTATCTTCTGTGCATGAATGTTTTGC
CAGAAGAGGGCACTGGATTCCCTGAGGCTGAAATTAGAAATAGCTGTTAGCTGCCATGTGGGTGCTGAGAACCACCAACC
TGGTCTTCTGCAAGAGCAGCCAGTGCTCTTAACCACGGAGCCAGCTTCAGCCCTGATTTTTCTTACCTAATTTCTAAGTAC
ACAATACTCTATTATCTCCTTTTTCTACTTTTACTAATTATATCATGAAGTCTTATAAAATTAAGAAATTAAGAGATGCT
TGTCGAACCATTTCTGTTATATCTTTAATTTGTGTTTATGTAAATTTGGGTGACCGTACTGTGATCTGCACTGTATTTTTGAG
ACATTTCTATTTGTATTCTTTGACTGCAGTTGATGGCAATACCTGGTCACAAGTGATTGCCCTTGATCCGACGTTGGTGG
AGTGCATCACCTGCTCATCCTCAGACGTCGGCTCTGCCCTGAAAGAGGCACTGGCTCCCTTTAAGGACTTCATGCAGCCG
CCAGCATCCAGAGTTCAAAATGGAGAGTCTTGAGCAGCTGCAGCACGTGTGGAGGAAGAGATACCCTGAGGAACGCCCTTC
CCCGAGTCTTGTAGAGGACGGACGCTCTACTGAAGTCACTCTTGGCAGCTGTGTTTGCCTTCTTTAAATTAAGTGTA
TTATCTGGGTACAGTAATTCATACAAAAAGCCTCCATGTTAACAGGGCTCCTGGAGGAGCTGAGCCTTTGCCTGGGTGAC
CGTGCTGGGAGGGACAGTGAGCACTGCTTCACACCTGCTACCATGTCTTCAGTTGGTGACTTAAAAAGTGAGCTTATGTAC
AGTTTTGTTGTATGTGTTAATGATGTACTTTTTTAAAAAGAAAAGAAATGATATTTCCATTCAGATTTTTTGAGGCTGGTGT
TTTGACCCCTTTTTCAAGTACAGAATCATACTAAAAATTTTATGCAAGGTGGTACTATAACATTCCATACTCTCTACAACC
AGCCCTTGAGAACAAAAGGAACTGACAATACTGTGTGTATAATAAACAGGACAGTTCTGTATAAACAGTTGCATTTATT
TAAAAATTTAAAAACTGATGATGCTAAATGCTCGAAGCTGTATTTATTATTAATACAACTTGTTTGCTTACGTTTCTA
CTTCTGATTTGCCCTTCTTGTGGGCAGATAAGCTTACCGTGTAACGTACAGATGGCTTCATGCTGTTTACATGCATTGT
CGGTGACGAGAAGGATCGAGGGAGTGCAACAGCAGAGGTATGATGGCTGACTGCACCTCTGGAATGCAGGTCTAACGTA
ACAGAGACATGTTGTAGCAGGATGACCGGTCATACCTCACTCCTTTACAGCCTCTCTCTGAACTCTCATGCCTCTTTTTAC
ACTGCTGTCTGAATTTTTAAAGACTTTTTCATATTTTCTATTTCTATGCTTTCAACATCTGAAAGGCAAGATGACTTTATAC
TTCATGAACTTTTTCTGTGAGGTTTTGTCTTCTCTGTTCTTCTCTTCTGCGTTCTCTCCCAAGAGGACCCAGCATGAGG
CTGACCCACAGTCTAAAAGCGGTGTCCCAGGGCAGGCGAGTGCTGGAGGAGAGCAGAGGCTCGCTGCGCTCAGGAGGGGC
TCCTGCTGCCCCAGGAGAGGACTGCAGCAGGGCACGGGCCCTCTCACGAACTCACGTTGACCTAGCCCGCTGTAGGTTTT
TTAATTAATTTATGCTGTTACAATATTTTTTCCAAGTAAAAATTTTATTTTCAAGTGCTGGAGACATGAAACATGTTGAA
AATGTTGCTATTAATAAGAAGTGATAGTGAGGTTAATATTTTAAATGCACTAGAAAAGCTTTTTGACTTTTAAACAAGATTA
TAAATTTTTGGTCTCTCCAAAATAATCATAAACCTATAAGGAGGTGTTAGAGTTGAGTAATCACTGAGGTAGTTTTGAGGC
TATTTTTAATTTATGTAATGATTTAATTTGCACTATATTTCTTTATATGTGTGACAAGGCCTATTTTGAAGGAATATTATTTT
TACTCACATGAATCAATGAATTTCTATTTTATTATTTTACTTAGGGTTAAGGTAAAAACATGGTATTTTCATAGACTCTGCT
GTCAGTGTTTTCTTAAAGGTGTAAAAAAATGACTCAAGCCGTGATTTTTTTATATTTTGATATACTCACTTGTGAATTAA
AGAATAGGACTATCACTGATAAAGTATCAAAATAGTAAGAGTGGAACATTTTTGAAAAATATTGCCATGGGTTTTCTATAAA
GTCAGTGTCGCTCGTGAGAAGGAACAGAGGATTGCAACCTGAACAGCCCTTCTCTGAAGCTATCTGTGAGCCAGGGCTC
TACAGCACACCCCTTACCTCGGATCATCTGAGCTAATACAGTATTAGTTTTTCAGGACCAGCGAGCGTCTGTGTATAGTT
C

AAAACATAAAAAATGTGAGGCATGGGTTAATGTGCAGTAACCAGTGCCAGTCTCAATGCCAAGCAAGCGGGCCACTCCCTT
GGTAGAATAACAGCCCCCTCCCCCAATCCCTCTCAACCCGCAAGGAGTGAGTCCAGTCATTAACGCTTTTTGGGTGACA
CATGCTTCTAGGCTACCTTTTTCTGAAATGTGCTGGCCTCAGAGTGGTTAACATGGTATCCTTGTCTGTAAACATGACTT

[illegible]

[illegible]

GCATTCCCGCAGGGGCTGCGGGCCGAGGCGGCGGCCGCGGCCTTCCGGAGCCCGCGGGGAGAGCGAAGCCTTCGCGAT
TGCTCCCCGAGAGGAGCCGCGGCGGCCGCGGCACAACTTTCCGCCCTGGAAGGGTTTAACTCGTGCCGGGTTTTAGTTTG
TCTGTTGTTGGGTTTCGTTCTCGAGGTGCGCGGCGGAGTGGGCGAGCGGCTCCGCGATGCACGACTGCGGTGCGGGTCAG
AACAGTCAACGCTGGAATTTCCAAACTTTTTACGTCGTAACGTTTTAGGGGTCTGGGTTTTCTATAGGACCGCTTCGTTTTAAG
AGTTTTAAAAATGTAAGCCTAAAGCAAAGTAGAGTTTTGGTTTTAATTGTTTTATAACTCCTTAAACAGGGTTGACTTTATA
GTTGAATGCACTATTTCGGGTCTTTTTTTTTTTTTTAATGTATAAAAGCTAAATAAATTATTTTTACTGAGTGCTGTGTTTTT
GTTTTTTCTATTTTTTTTCTTTTTGGTTTTAACTTTGGAAGCTCGAATGGCCATGCTGGTGTGGGGGAGGGCCAGCCTTAGA
CTTTTATGTTACTATGCTTCTCTATGTCTGCATTTTATTAAGACGAGTAGATCAGAGTTGGAAGTACGACTTCCGAGAG
AGCCGAGTATTAATGTCTAATGACATTTGATTCTTAACCTCTATTAGTAAAGTACAGGTTTTGTAGAAAAAGTGTAGTTT
AGATAATGGAACTACCCGGAACCTGTGTGTGGAAGAACTTGATTTTTCTAGTTTTATTTCTCCAAGAGGAGACATATGAT
GGTAAGTTGTAGTCCTTTTTGCTTTTCCAACCTTCCTCTTTGATTTGTGCATAATGGTTTTGATGCAGTGTAGTAAATTTT
CTGTGGCACTTGGATGCTTGCTTTTTGGGGGGTGGGGGGCAAGTCTGTATCTCCTGTCCCTTTTCGATAGGAGTTTGGTGC
TTTTGTAAATTTAAAAATGATGCAGTGCTTTGATGAAGCTTAGTTTTAGACCTTGAAGGCGCCCTTAATA;

マウスコード配列 (mR U-013) (配列番号82)

CGACTGGGCTAATGGCGTCGGCGGGTCTGGGCACCCGGGGCGGGCATCGCTGAAGCTTGTGGCCAGCTCGGCCGGTGACG
CCCGCCGTGGCCAGGCCCGCGGCAGCGGAGGGACCTGCCCGTCTGGTGGGCTCCTGAGCCGGCGCCGGTGGAGCCTGG
TGGGGCTGCACCGCTGCGGGCAGGTTTCGGCGAGCGGCCGCGCGGTGCGGGCGGCCCGGGGGAACTCGGGCAGGCC
TCGGGAGACGCGAGCCCGGTCCGGCCGTGCGCCCGCCCGCCCGCCCGCCGAGCCCTGGGCCCCGGCTAAGGAAGAC
TGAGGAGCCCGGGCTGGCTGCGGGCCGCGCAAGCTGCTGACAGTGCCTGCTTGGTAGTGCTGGTCCCAGATCGGCGGTG
ACCTGGAGGGACCATGTCCTGCACCAACAGCCCCGAGGCTGTGAAGAAGCTGCTGGAGAATATGCAGAGCGACCTGCGGG
CCTTGTCACTAGAATGCAAGAAGAAGTTCCACCTGTCAAGGAGACTGCTGCTGGAAACATAATTAACATGCTTTGGCAG
CTAATGGAAAAACGCTTGAAGAACTTAAGCTGCTTCAAACAGTTCTTGTCTTTTTAACAACCAACACGGTAGTTCATGA
CGAGGCACTTTCCAAGGCTATAGTTCTCTGTTTTCGACTCCACTTCACAAAGGACAATATTACAAATAACACAGCTGCTG
CTACAGTCCGACAGGTCGTGACTGTCTGCTTCGAGAGGATGGTGGCTGAAGATGACCGTCACAGAGATATAGAACCTCCA
GTGCCGATCCAAGGAAAACAGTAACAGAAGGTCTGTGACGACGCTGAGACCCTGTGCTAAGGACGCATACATGCTCTTCCA
GGACCTCTGTCACTTGGTTAACGCTGACGCCCCCTTACTGGCTAGTGGGCATGACGGAAATGACTCGGACATTTGGCCTTG
AGTTGCTAGAGTCTGTCTCAATGATTTTCCACAAGTGTTTTTACAGCATCAAGAATTCAGTTTTCTCTCAAAGAACGG
GTGTGTCGGCTCGTGATCAAGCTCTTTTCTCCAAACATCAAGTTTCAGACAAGGCTCCAGTACGTCATCCTCTCCAGCACC
CGTTGAAAAACCATATTTTCTATTTGCATGCGTTTACTGAGAGTGGTGTCTGTTCTGATCAAGCAGTTTTACAGCCTCT
TGGTGACTGAGTGTGAAATATTTCTGTCACTTCTGGTGAAGTTTCTGGATTTCAGATAAGCCACAGTGGCTTCGAGCTGTT
GCAGTGGAGTCGATACACAGGCTCTGTGTGCAGCCTCAGTTACTAAGGTCATTTTGTGAGTCGTATGACATGAAGCAACA
TTCCACCAAGGTTTTCCGAGACATTTGTGAATGCACTGGGGTCTTTTATCCAGTCTCTGTTTTCTGTCCCTCCTACTGGAA
ATCCTGCCACAGCCAACCAAGCTGGAAACAATAATGCTGGCGGCCAGCCTCAGCACCAGCTAACTCGGGGGTGGTGGGC
GTCCGTGGGGGCGTTACTCTGCTGCCAGCCTTTGAGTATCGAGGAGCCTGGATAACCATCCTGACCGTTACCGTTCAAGG
CAGTGCTAAAGCCACCTACCTAGAGATGCTGGACAAAGTTGAACCCCCAACTATCCCAGAAGGCTATGCCATGTCCGTGG
CCTTCCACTGTCTGTTGGATCTTGTCCGTGGAATCACCACCATGATAGAAGGAGAGTTGGGAGAGGTAGAAGCAGAGGGT
CCCAGTGTACAGAGGGAGCCTCTTCACAGTCGTCAGAACGCGCAGACGAGCAGGCGGCATCCGACCCGATGGACCAGGA
AACAGCAGTGAGCAGAGCTGTTTTGGGAAGAGATGGTGAGCGCTTGTGGTGTGGCCTTCTCGCTGCGCTCTCGCTCCTCC
TCGACGCCAGCACAGATGAGGCTGCCACCGAGAACATTTTGAAGGCTGAACTGACCATGGCTGCTCTCTGTGGAAGACTG
GGCCTTGTGACCTCGAGAGACGCCTTTATAACTGCAATATGCAAAGGCTCCTTGCCGCCACACTATGCTCTGACTGTGCT
GAACGCCACCACTGCGGCGCACTCTCCAATAAATCATATTTCTATCCAGGGCCAAAGTGTATGATGATCAGCCCGTCCA
GCGAGTCTCACCAGCAAGTTGTGGCCGTGGGTGAGCCTCTTGCACTGTCAGCCTCAAGGAACAGTGATGGTTCTGACAACA
GCGGTGATGACGGACTTGCCAGTGATCTCCAACATCCTTTCTAGACTGTTTGAAAGCTCACAGTATCTTGATGACGTATC
TTTGATCATTTAATAAATGCACTTTGTTCTTATCTCTAGAAGCAATGGATATGGCCTATGGAAATAATAAGGTCTGCC
AGCATCCAACTCTCGGATGCGGGAGTGGGGAGCAGAAGCTTTGACGTCACTCATTAGAGCGGGGCTGACGTTTCAGCCAT
GAGCTCCACTTCCACAGAACCAGAGACTACAGCTGCTTTTTATTGAACCCATTTAAAGAGATGTCCAATATTAACCATCC
AGATATTCGACTCAAGCAATTAGAATGTGTGTTGCAGATTCTGCAAAGCCAGGGAGACAGTCTTGGGCCCTGGGTGGCCGT
TAGTTCTTGGAGTCATGGGAGCAATCAGAAATGATCAAGGAGAATCATTAATAAGAACTGCCTTTTCAGTGTCTTCAGTTG
GTTGTGACAGATTTTTCTACCCACAATGCCCTTGTCTTGCCTACAGATAGTTGTAGATGTTGCAGGTAGCTTTGGACTGCA
TAACCAAGAACTTAATATTAGCTTAACGTCAATAGGCTTATTGTGGAATATATCAGATTATTTTTTCCAAGAGGGGAAA

CGATTGAAAAAGAATTAAATAAAGAAGAGGCAGCTCAGCAGAAGCAGGCCGAGGAGAAAGGAGTGTCTCTGAACCGGCCG
TTCCACCCCGCGCCACCGTTTCGACTGCTTGTGGCTCTGCCTCTATGCCAAGCTGGGGGAGCTTTGTGTGGACCCCGCCC
TGCCGTGAGGAAGAGCGCAGGGCAGACCTGTCTCCACGATCGGAGCGCACGGGACCCTGCTGCAGCACTCCACCTGGC
ACACCGTTATTTTGAAGTCAGCTGCACTCAGTAAAAACAATGAAGTGTCCCTGGCCGCTCTGAAAAAGCTTCCAGGAGATA
TTACAGATTGTGTCCCTGTCCGAGACTCAGAGAAGCCCCGAGCCCCCTGCCGTTAGCGTGCCCGTACCCGTCCTTCTAGG
AAACCTTTCCGGGCCAGGCCTGAGCAGGCCGTTTGTGAGGACAGACTCCATTGGAGAAAAAGCTTGGCAGATGCGGCTCGG
AGACGCCTGTGGTGAAGTCTGAAGCTCTGGTGGGCTGCCTGGAACACCTGGCACAGGACTGGATCT
GAAAGCACAGAGCCGCCAGCTCCGTCGATGAGCTGACCTTTATCCCCAGCCAGCCTTTCTTACAGCCTTAGTTTCAGAT
CTTCCCTGCCCTCTACCAGCACATAAAAGCTGGCTTCAGCATGGCCGACTTGCAGAAGCTGGGCGTCATCCTGCACAGCG
CTGTCTCTGTCCCCTCAGTTCTGACGCCTCTCCTTTTATCCTTCCGCTTTACACGGAAGCAGTCTGACAAGTTTACAG
GAAGCTGTGCTTACGGCCTTAGACGTTCTCCAGAAGGCCATCTGTGTTGGACCAGAAAAATGCAGATCATGTACCCGGC
TATATTTGACCAGTTGCTGGCGTTCTGTAGAGTTTCTCTGTAAACCTCCACAGTATGGACAGCTGGAAACAAAGCACATTG
CAAATGCCAAGTACAACCAGGCGGAATGGGTAGCCTTGAATTATGTACCGTTTGTCTGAAAGATCTTTAGAAAGTAGTTGTG
GATTTGTATCAAAAAACGGCTTGTCTATAAAGCAGTGGTGAATGAGAAAGTCCCTCCAGAATATTATTAAGACTCTCAGGGT
TCCTCTCAGTTTGAAGTATTCATGCCCTTCTGAAAGCACGTGGAACTGGCGGTAGCCTCTCTCTCAAAGTCTGTCCA
TCGGACTGCCCGTTGCCCGACAGCATGCTTCTCGGGGAAAATTTGACAGCATGTGGCCAGAGTTAGCCAGCACGCTTGAA
GACTTTCTCTTTACTAAAAAGCATACCTCCAGATAATCTCTCTATTCAAGAATTTCAAAGAAATGAAAGTATTGATGTTGA
AGTTGTTTCAGTCTCATCAGTGCAGGAGATCCTCCCGTATGCCAACCTCATTCCTAAAGCGTTTCGTGGGTGAGATGATGACCA
TGCTCAACAAGGGCTCCATCCACTCTCAGCCGTGCTCATTCACAGAAGCAGAAATTGACATTTCGTTTGAGAGAAGAATTT
TCTAAAAATGTGTTTTGAAACATTGCTCCAGTTTTCTTTCAGTAACAAAGTCACAACACCCCGAGGAAGGTACATCTCACG
AATGGCACTCTCTGTGCTTTTAAAGAGGTCTCAGGATGTTCTGCATCGCTACATAGAGGATGAGAGGCTGAGTGGAAAAT
GCCCTCTCCCAAGGCAGCAAGTGACAGAAATCATATTCGTTCTAAAGCTGTCAGCACTCTCATCGACTCACTGAAGAAG
ACCCAGCCCGAGAATGTTGATGGCAATACCTGGTCACAAGTGATTGCCTTGTATCCGACGTTGGTGGAGTGCATCACCTG
CTCATCCTCAGACGTCGGCTCTGCCCTGAAAGAGGCACTGGCTCCCTTTAAGGACTTCATGCAGCCGCCAGCATCCAGAG
TTCAAAATGGAGAGTCTTGGAGCAGTGCAGCACGTGTGGAGGAAGAGATAACCTGAGGAACGCCTTCCCGGAGTCTTGT
AGAGGACGGACGCTCTACTGAAGTCACTCTTGGCAGCTGTGTTTGCCTTCTTTAAATTAAAGTGTAAATTATCTGGGTACA
GTAATTCATACAAAAGCCTCCATGTTAACCAGGGCTCCTGGAGGAGCTGAGCCTTTGCCTGGGTGACCGTGCTGGGAGGG
ACAGTGAGCACTGCTTCACACCTGCTACCATGTCTTCAGTTGGTGACTTAAAGTGAGCTTATGTACAGTTTGTGTGTGA
TGTGTTAATGATGTACTTTTTTAAAAAGAAAGAAATGATATTTCCATTTCAGATTTTTGAGGCTGGTGTGTTGACCCCTTTT
TCAAGTACAGAATCATACTAAAAATTTTATGCAAGGTGGTACTATAACATTCCATACTCTCTACAACCAGCCCTTGAGAAC
AAAGGGAAGTACAATACTGTGTGTATAATAAACAGGACAGTTCTGTATAAAACAGTTGCATTTATTTAAAAATTTTAAAA
TACTGATGATGCTAAATGCTCGAAGCTGTATTTATTTAATACAAACTTGTGTTTACGTTTCTACTTCTGATTTTGC
TTCTTGTGGGGCAGATAAGCTTACCGTGTACTCGTACAGATGGCTTCATGCTGTTTACATGCATTGTCCGTGACGAGAAG
GATCGAGGGAGTGCAACAGCAGAGGTATGATGGCTGACTGCACCTCTGGAATGCAGGTCCTAACGTAACAGAGACATGTT
GTAGCAGGATGACCGGTCATACCTCACTCCCTTCAGCCTCTCTCTGAACTCTCATGCCTCTTTTTTACACTGCTGTCTGAA
TTTTAAAGACTTTTTCATATTTTCTATTCCTATGCTTTCAACATCTGAAAGGCAAGATGACTTTTACTTTCATGAACTTT
TCTGTGAGGTTTTTGTCTTCTGTCTTCTCTTTTCTGGGTTCTCCCAAGAGGACCCAGCATGAGGCTGACCCACAGTC
TAAAGCGCTGTCCCAGGGCAGGCGAGTGCTGGAGGAGAGCAGAGGCTCGCTGCGCTCAGGAGGGGCTCCTGCTGCCCCA
GGAGAGGACTGCAGCAGGGCACGGGCTCTCACGAAACTCACGTTGACCTAGCCCCG;

マウスタンパク質配列 (mP U-013) (配列番号83)

PGGTMSCTNSPEAVKKLLENMQSDLRALSLECKKKFPPVKETAAGNIINMLWQLMENSLEELKLLQTVLVLLTNTVVDH
EALSKAIVLCFRLHFTKDNITNNTAAATVRQVTVVFERMVAEDDRHRDIEPPVPIQGNNSRRSVSTLRPCAKDAYMLFQ
DLCQLVNADAPYWLVMTEMTTRTFGLELLESVLNDFPQVFLQHQEFSLKERVCLVLIKLFSPNIKFRQSSSTSSSPAP
VEKPYFPICMRLLRVSVLIKQFYSLLVTECEIFLSLLVKFLDSDKPQWLRAVAVESIHRLCVQPQLLRSFCQSYDMKQH
STKVFRDIVNALGSFIQSLFLVPPTGNPATANQAGNNAGGPASAPANSVGVGGVTLLPAFEYRGAWIPILTVTVQG
SAKATYLEMLDKVEPPTIPEGYAMSVAFHCLLDLVRGITTMIEGELGEVEAEGPSVTEGASSQSSERRDEQAASDPMDQE
TAVSRAVWEEMVSACWCGLLAALSLLLDASTDEAATENILKAELTMAALCGRLGLVTSRDAFITAIKCKGSLPPHYALT
NATTAATLSNKSYSIQGQSVMMISPSSESHQVVAVGQPLAVQPQGTVMVLTAVMTDLPVINSILSRLFESSQYLLDDVS
LHHLINALCSLSLEAMD MAYGNNKVCQHPNSRMREWGAEALTSIRAGLTF SHEPPLPQNQRQLLLLLNPLKEMSNI
NHPDIRLKQLECVLQILQSQGDSLGPWPLVLGVMGAIRNDQGESLIRTAFAQCLQLVVTDFLPTMPCSLQIVVDVAGS
FGLH

NQELNISLTSIGLLWNISDYFFQRGETIEKELNKEEAAQQKQAEKGVSLNRPFHPAPPFDCLWLCLYAKLGELCVDPRP
AVRKSAGQTLFSTIGAHGTLQLHSTWHTVIWKSAAALSKNNEVSLAALKSFQEILQIVSPVRDSEKPEPPAVSVVPVLLG
NLSPGLSRPFVRTDSIGELGRGSETPVVTDELEDLKLWWAAWNTWHRTGSESTEPPSSVDELTFIPSQPFLTALVQI
FPALYQHIKAGFSMADLQKLGVILHSAVSVPISSDASPFILPSYTEAVLTSLQEAVLTALDVLQKAI CVGPENMQIMYPA
IFDQLLAFVEFSCKPPQYQGLETKHIANAKYNQAEWVALNYVPFAERSLEVVDLYQKTACHKAVVNEKVLQNI IKTLRV
PLSLKYSCPSESTWKLAVASLLKVLISIGLPVARQHASSGKFDSMWPELASTLEDLFTKSI PPDNLSIQEFQRNESIDVE
VVQLISAEILPYANLIPKAFVGMMLNKGSIHSQPCSFTAEIDIRLREEFSKMCFETLLQFSFSNKVTTTPQEGYISR
MALSVLLKRSQDVLHRYIEDERLSGKCPLPRQQVTEIIFVLKAVSTLIDSLKKTQPENVDGNTWSQVIALYPTLVEICITC
SSSDVGSALKEALAPFKDFMQPPASRVQNGES*;

ヒトゲノム配列 (hD U-013) (配列番号84)

GATCACAGCACTGCACTCCAGCCTTGGAACAGACCCAGACCTTGTCTCTGTAAAAAATGATAATAATAAAGGCT
GTTTTGTCTACATTGAAAATCTGTTGGTCAGTGTAGCCACCTTCATCGGTGATCTTAGCTAGATCTGGATAACTTGCTAC
AGGTTCTACATCAGCACTTGCTGCTTCACCTTGTAAGTTATGGTGATAACGCTCTTTTCTTAAACCTCATGAACT
AGCCCCTGCTAGCTTCAGACTTTTCTTCTGCAGCTTCCTCACCTTGCTCAGCTTTTATAGAATTGAGGAGAATTAGGGTC
TTTCTCTGGATTAGGCGTTGGCTTAAGGGAATCTGTAGCTGGTTTGACCTTCTATCCAGACAGCTGAAAGTTTGTTGAT
ACCATCAATAAGCCTGCTGTACTTTCTTCTTTCTTTCTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTCTGAGACGGAGTCTTGCG
CTTGTTACCCAGGCTGAAGTGCAGTGGCATGATCTTGGCTCACTGCAACCTCTGCCTCCTGGGTCAAGTGATTCTCCTG
CCTCAGCCTCCCATGTAGCTGGAATTATAGGCGCCCGCCATGATGTAAGTTCTTATAGTTTGTGTTCTTTGGAGTAGC
ACTTTTCGTTTCTTCAAGAACTTATCCTGTGCATTACAACTTGGCTCACTGGCACAAGAGGCCAGGTTTGGCCTGT
CTTGATTTTTCGACATGCCTTCCTCACTAAGCTTAATTTATTTCTAGCTTTTGATTGAAAGTGAGACAAATGCGACTCTTCC
TTTTACTTGAACACTTACAGGTCATTGTAGGGTTATTAATTGGCCTAATTTCACTGTTGTTGTATCTCAAGAAATAGGGA
GGCCTGAGAAGAGTAAAAAGATGAGGAAACAACCTGACGATGAAACAGTCAGAAAACTCACATTAAGTTTGCCATCTTA
CATAGGTGCGGCTCATGCACCCCAAAATAGTTGCAATAGTCACATCAAGATCACGGATCATAGATCACCATAACAGACA
TAGTAATAATTAAGGTTTGAATATTTACAAGTATTACTAAAAATGTGGCAGAGACACAAAGTGATCACATGCTGCTG
GAAAAAACGGTACCAACAGACTTGTTCATGCAGGGTTGCCACAAACCTTTTATAAATTTGCAATTTTAAAAAATTACAAT
TATCTGTGAAGCACAAAGAGAAAGTGAATAAAACAAGGCATCTCTGTAATGAAATCTTAGAGAATTGTTAACATTAC
ATGAAATAAACATGCACAGAATTGTTTTCAACATATATTTTAAGGCAATTATTTAGAACTCTTTTAAATGTATATTAAC
TCAGAAGTTTTATAAATTTGAACCTTAAATTTTCCCTCACAAGCTAGATAAGTTACTACATTCATCTCTTCTACGTTTCAG
CTCTTAATATTTGTGGCTTCTGCATCTGTAGATTCAACCACTATAAATAGAAAAATTTTTTTTTTAAAAACAAGATAGTTGT
ATCTGTACTGAACATGTACAGGCTTTCTTGTCAATATTACCTAAATACAGTATAACTAGTTACATAGCATTTACCTTATG
TTAGGTATTAAGGTTACCTAGTATTATTCAAAGTATACAGGAGGATGTGTGTAGATTATATTCAAATACTACACCATTT
TATATAACAGACTTGAGGATTTGTGGATTTGGGTATGGGGTGGGAGGTCCTGAAACCAATCCCCACGGATACCGAGGGA
CAACTGTATTTTACTATTACTATTATTTTCCCATTTTTACATGGGAAAAAATGTAAGCATGTTGCATATATGATTGCAA
GTGGGTGGCTAGTGAACATTGCTTAAATTAAGTGTGGATAGCACCTCCTTTATTTTACATTTATGTTTACAGTACTGGA
TTCTCTACATTTTAACCATTTGGCATAATTATCATTAATATAAGATATGTTTGGAAACAGTAATTGCTCGTGTATGAAATT
ACAACTTTATTAACAATATTAAGGAATTGTTAACATTGTTAGGGTGATAATGATATTATAGTTTTTTTTTTATAGTTAAC
AGTTGTTATATTTAGGTGGTAGATACATCAATATGTTCAAGTTCTTATACTATTCTTGGTTTTTTGTATGTTCTTGACA
TTTTTTTATAATAAAAAAGTAAAAAAAAAAAAAGTTAGCTCAAGATTGTTTCCCACTTTCTCCTGAAATAATGTAGAGACA
CTGACAGAAGAAGAGATGTTTTTCATTGAATCTATTCTACTAGGAAAGAGATTTTTGAAAGTAATGTTTTTAAAGTTTTACT
CTGAAAGGTAAAAACAGCCACATGTTGCATATTTATGTGTTTTAAAAACAAACCTTGGATGAACTAATTTTTTCTACTTTG
CTTTTTTAGTGGAATATTTTACAGATTATTTTTTCCAAAGAGGGGAAACTATTGAAAAAGAACTAAATAAGGAAGAGGCAGCA
CAGCAAAAGCAGGCAGAAGAGAAAGGAGTTGTTTTAAATCGGCCATTCCACCCTGCACCGCCATTTGATTGCTTGTGGTT
ATGTCCTTTATGCAAAATTTGGGTGAACATATGTGTGGATCCCCGCTCTGCTGTCAGGAAGAGTGCAGGGCAAACTCTGTTTT
CTACAATTGGTGCAGCATGGAACCTTTATTACAGCATTCACCTGGCACACTGTTATCTGGAAGGTATTGTAAAAATAGATTG
GACTATCAGCTTTTAAATGAGTCATGCTTATATATTAATACTTTTTTCAGTTAAACTTATTTCTTTTAAATTTTTAAAGAATT
TCCATGCATTTGTGTATTTGACAAAAACAGGAAATAACTGTGTGCATATTGTAAATTTGTACCTCATAAAGAGCAAAATTAAT
ATTAACAGCCTTATCTCTGTTTCTGCTCTCATCTCTTATTATTATATCTCTCGTGATTTCTGCCTTTGCCTTTCTGTCTC
CTTTTTTTTCCCCAGTTTTTCCCAATGGTAAAAACCAGGAGTTACTAAACAACAAAGGGTAATCAATCCCTTACCATAGA
GTAGAAAGCTTTTGGGGTTTTTGTGTTTTTACTTTTTGAGGTCTACTTATAGATATGTAATTTAAATATAATCAAAAGAG
AATTTTATTAACAGATGAATATCAATAGCAATGAAGTTTATTTGTAGACTCACCAACAAAAAGTAACCTCCAAATGGTAT

ATTGTACATGTAATGTTTATTCATTAAATTACAATTTTCATTTTTTTCTTCTTTTGAAACTTTCTAATAAAAAATCAGCAGTT
TATTAGTGATCATTCCCTCTTTGCTAAAAAGTCTCATCTTTTTTGTTCATCTGTTCCATTATAATAAAAAATCTGTTTATA
ATCCTTTTCACTTGGCTTTTGTGAGTTTTTCAAATTAATAGACCCCAAAATGTCTTCTTAAAAAATTAATGGGCTGGGCATG
GTGACTGACACCTGTAATCCCAGTACTTTAGGAGGCTGAGGCAGCAGGATCACCTGAGGTGAGGGGTTCAAGACCAACCT
GGCCAATATGGTGAAACCCCATATCTATTATAGTAAAAAGCCCTCTTTCTTCTGTCTTGATTTTCAGTTCCATCCCATAG
TTCTCTCTCAGATCACAAACATGCTTAATTTCTCCCATACAGTTTGTTTTTTAATCTAATACTTTTCTGATTCTAATTTTTCC
TTTCAAGCAACTTCATTTTTTATCTTCTTGCTGCCTAATTTCTTAATGATTTTTTTCTCACACACCTTGCATTGTCTTATT
TTCTGTAATTGATTTCCAGACTATTCTACTTCAGTCTCTTAAACATTAGAGAATAACAGAATCACCTTAAAGACTTGTTA
AAGCACAGATTTTTGAGCCACTATTGTCAGCCCTCCCTGAACCTTGAGTTTCTGATTATTTTTGGCCTGGAGTGAGTCTCTGA
GAATTTGAAATTTCTATCAAGTTCTTGGGTGAAGCTTGATGCTGCTGGTTAGTTTCTGAGAGCCACACTTTGAGAAACACAGA
AATTATTCATAGGCTACAGTTGGTCTTTTTTTGTGAGTGAAAGATAGGGTCTTGCTCTGTCACCCAGGCTTGAGTGCAGC
GGCCTGATCGTAGCACACTACAGCCTTGACCTGCCAGGCTCAAGCGATCCTCCACCTCAGCCTCTTGAGTAGCTAGGAC
TGTAGGCTCACACTACCAAGCCCAGCTAATTTTTTAAAAATTTTTTTTGTAGAGATAGTCTCACCATATTGCCCGGCTGTT
CTCAAACCTTAGGCTTCAAGCAATCATCCCACCTTTATGGCCTTCCAAAGCACTGGGATTACAGGTGTGAGCCATCTCCA
GTAAATCTACTTTTTGTCTTGACCCCTCTCCTTACCTTTGTGTGTGTGTGTTTTTGTGTGTGTGTGTCTGCTCACTG
CAAGCTCCGCCCTTCCAGATTTCACACCATTCTCCTGCCTCAGCCTCCCGAGTAGCTGGGACTACACGCGCCCGCCACCACA
CCCGGCTAATTTTTTTTTGTATTTTTTAGTAGAGACAGGGTAACACTGTGTTAGCCAGGATGGTCTCGATCTCCTGACCTCG
TGATCCGCCCCGCTCGGCCCTCCCAAAGTGCTGGGATTACAGGCATGAGCCACTGCGCCTGGCCAGCTTTGTCTTTTTCTT
ATACATTAACCCATAAATTTCTCCATTGATGCCTCAACAAGTCTTATATTTTTATCCATTTAATTTAATTTAATTTTTTTTT
TGAGACAGGATCTCACTCTGTTGCCAGGATGGCATGCAGTGGCATGATCACAGCTCACTGCAGCCTCAACCTCTCCTGG
GGGCTCAGGTGATCCTCCACCTCAGCCTCCCAAGTAGCTGGGACTACAGATGTATAACACCACATTTAGCTAATTTTTGG
GTTTTTTTTTTGGTAGGGACTGGGTTTCGCCATGTTGCCAGGCTGGTCTTGAACCTCTGGGCTCAAGCAATCTGCCAC
CTTGGCTTCCCAAAGTGCCAGGATTACAGATGTGAGCCATTGTGCCCAACCTTATTTTTTTATATTCCATGATAAACTTA
AGAATGTATAAATTTATGGCCAGGCACAGTGGCCACGCCTGTAATCCCAACACTTTGGGAGGTGCGAGGCGGGCAGTTCCACC
TCAGGTGAGAAAGTTGAGAGACCAGCCTGGCCAAACATGATGAAACCCCATCTCTACTAAAAATACAAAAATTAGCTGGTGTG
GTGGTGGACACCTGTAATCCCAGCTACTCAGGAGTCTGAGGCAGGAGAATCACTTGGACCTGGGAGGCAGAGGTTGCAGT
GAGGCGAGATTGTGCCATTGCACTCCAGCCTGGATGATAGAGTGAGACTCCATCTAAAAAAAAAAAAAAAAAAGAAATGTA
TAATTACTCTATTGGTCAGTTTCTCCCAATATATAGGGATTGATAAGACTGTCAAGTATATTTTTTTGTAAACAATTTGTAG
ATTCTTATGCTGTTGCTCCTATGCTATTACTTAAAGCTATATTATCAATGCATTTTAAATGACATTTTAATAAATATTTAG
GTACTCTTTTCATCTACTGGACAGAGTTGAGAGTCTCTTACCCTGCAGACAAAAGAAAAGATTGAGTCTGGAGGTGGCAA
TATTCTCATTCATCATTTCAAGGGACACCGCCGAGAAGCAATGGGCTGAGACGTGGGTATTAACATTGGCTGGAGTAGCAA
GGATCTTCAACACTAGAAGATATTTGCTGCAGCCTTTAGGTATACGTACATTTTTTTCTGATTATACAAGTAATTAATGT
TAAAAAGAAATTTGAAAAATACAGACGATTCTTTTAGAGTCTATCTTAACTTAGTCTTTATGTGTGGTGTGTGTGTAAGCA
TCTGTGTTTTTCATTCGTTTTGTACCTACTGTGGGCTAGCCTCTAGAGGATACAATGAAAGGCAAAATACACGTCATTCTTG
CTATCATGGGCATGAGGAAGTACCCATAATTACATAAAATAAAGGCGAAATTTCTACAATGACGTGTTACAAGGAGTGGTA
CTTTGTGAGCTTCGGTAAAGTATTTGACCTGGCCAGTGAATTCAGATGGACTTTCTGAGAAAGCAATAGTTTTCTGAG
ATCTGTAGGGTAAAGTAGGAGTTTCATCAGGCAAGAGTAAGACGAAGTGTGGAGAGCCTTATAGTCAATGAGAGAATGTAAA
AGAGACAGGAGAAGATTGAGGAAAAGAGATGGTGGATGCTAGCATGTTTAAAGGTCTAGAATGAGGAGAATAAGAAAGAG
TTTGATTATCAAAGAGATTGAGAGGTAGTGAAGGCCAGATCATCCAGATCATGTAGAATGTCTTAGGAGAAAAGTTAGGA
GGCTGGGCATGGTGGCTCATGCCTATAATCTCAACACTTCGGAAGGCTGAGGCAACAGGATAGCTTGAGCCCAGGAGTTT
GAAACCAGCCTGAGAAAATATAATGAGATCTCATCTCTACAAAAATTTTTTTTAAAAATAAAAAATCATCCAAATGTGGTGGT
GCACACCTGCAATCCCAGTACTTTGGGAGGCTGAGTTGCAAGGCTTGCTTGAGCCTGGGATGTGGAGGTTGCTGCAGTTA
GCCAAGATCGTGCCACTGCACTCAAGTCTGCGTGACAGAGTGAGACCCTGTCTCGAAAAAAAAAAAAAGGATTTTCATCCTA
AGAGCAATGAAAAAACTACTGATAGATTTTTAATTCATGATTTGACATGATCAAAATATGCACTTCAAAAAAGATCACAAAG
TGCATGTCTTAGTGTATATGTAGAATGGAATGGCAACAAGGAAGGATGACAGGATGTTGTTGGACTGGTTAGGAAGCTGT
TGGTTGTGTATATCAGTGGTTCTCAAAACAGGGCCTATTATACTCCCATAAAGACATTTGGCAATTTTGGAGACATTTTTAG
TTGTCATAACTGGGGAAGGTTGAGCATTACTGCTATCTGGGAGGGTAGAGGCAAGGGTTGATGCTACACATCTTACAAT
GCAGCCTCCTATAACAAAGAAATTATACAACCAGAAATGTCAATGGACTAAGACTGAGAAACCTGGTTGCCGATTATACTA
CTTTCAATTTCTGGTGGTAAATGCTGGTGGTGGTAGAAAAAGGTGAACAGAGATACTTTTGTACATAGTTATGAGCATGTTG
TACATATTATCTATTTTTATTATTTTCGTGTTTGGCATTTTTTAAACTAATTTATGTTAAAGCACAAAGCATATTTACTCATT

CCATAAGCATTTTTGTATATTGTTCTTTATGTGCACTTTTTTCTCCTTTTTTCCAAAACTATTTATGGTGTCTGATCCA
TTTAGCATGTTAGGGCTTGGTATATGTATTTTTAAATATTGGGATTTTTTCATATAAAATTTACGTACAGTGAAATGCAC
AAATTTTCACTGTACATTTGCTAAGTTTTGACAAAATGAGCATCATTTTTAGTACCTTCATGATATTTCTCTTAAAAGCT
GAGAACGAATAGATTTATATATATATATATTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTGAGATGGAGTCTCGTTCTT
GTTGCCCAGGCTGGAGTGCATATGGCACGATCTTGGCTCACCCCAACCTCTGCCTCCCAGGTTCAAGCGATTCTCCTGCCT
CAGCCTCCTGAGTAGCAGGGATTACAGACAGGCATGCGCCACCATGCCCGGCTAATTTTTGTATTTTTAGTAGAAAACGGGA
TTTCTTCATGTTGGTCAGGCTAGTCTCAAACTCCTGACTTCAGGTGATCTGCCTGCCTCAGCCTCCCAAAGTGCTGGGAT
TACAGGCGTGAGCCATCACGCCCAGCCTAGATTTAGATTTTTTTTTAAATGAAGACATAAGACAGTTAATGTCTTTGATAA
TTTTTTATAACTTTAAGAAATGATATTTGTTATTTTAGAATAAGTTTTATATTTTTTAACATAACCACGTGCAATATATAA
TTATATCTACTCTTTTTAAAGGGACCCCTTCTCTGACATAAAATATGTTAATAGAGAAATTGCAGGAGTTTTTCTCCCTAA
ATGGCACGGGATATTCTAAATCTGATATTAGGTCACCATTCTGATTGGCAAATATAGTGATTTCATGAGACTTTTTAAACTT
TGATGGCAACAGGTAGAAAGTGTTTTAATTGTTTGACATTTTAAAAATGTAATTTGTCAAACTCTTTTTAAACAGTTTACTT
AAAAATCTGTGTTTTTATTGTATGTAAATTATACCTCAATTTTTTTTTTTTTTTTTGAGATGGAGTTTTGGAGTTTCACT
CTTGTGTTGCCAGGCTGGAGTGCAGTGGTGTGATCTCGGCTCACTGAAACCTCTGCCTCCTAGGTTCAAGCGATTCTCTTG
CCTCGGCCTCTGAGTAGCTGGGATTACAGGTGCCCACCACCATGCCCAGCTAATTTTTTGTATTTTTAGTCGAGACAGGG
TTTCATCATGTTGGCCAGGCTGGTCCCGAACTCCTGACCTCTGGTGATCCACCCGCCCTTGCGCTTCCAAAGTGCAAGGAT
TACAGATGTGAGGCACTGGGCCCAGCCCTCAATTTTTTAATAAAAAAGAATATGGAGGGGAAAGATGCATATAACTAGGCAG
GTGTTACAGTTTGTCAGAGTAGGCAGATAGTACCTATTGTTTTATACCAGACCTACTTCAAGCTTTTTCTATTAACCGAT
TGCTTTCCAGGAATTTGGGGTTTTATCCCTTTTTTAAAAAAATCTGGTCATTTATCAGCTTTCCAAAATGAAAGTCCCTTA
AACCTTGATTATTTATTTTACATGTTTCATAGCCTACTTATGTTGTAAGTCTTTGGAAAAATATCAACTTTTCTAATTTTTT
TACATCATTTTTAATGTAGGTATGTGGATAATAATCCATGTTATTAACAAAGCCAGTAGGCTTGTGCTGTAGGGAAAAG
ATCTGGCTGGACATGGTGGCTCATGGCTGTAATCCAGCCCTTTGGAAGACTGAGGCAGGAGGATTGCTTGAGCCCAGCA
TGGGCAACATGGTGAAACCTATCTCTACAAAAAATACAAAAATAGCCAAAGTGTGGTGGTGTGCATCTGTAGTCCCAGC
TACTCAGGAAGCTGAGGTAGGAGGATCGCTTGAGCCCAGGAGTTCAAGACCAGACTGGACAACATAGCAAGATCCCATCA
CTACAAAAAATAATTTAAAAAATAAATTAGCCAGGCATGGTGGCATGTGCCTGTGATCCCAGCCACACTTGGGAGGCTGAG
GTGGGAGAATCACTTGAGCTCAGTGAGCCATGATCATACCACATGACACTCTAGCCTGGGTAACAGAGTGTGATACCATC
TCTTAAAAAAAAAAAAAGAAAAAATTTCTGCAGCTCTAAAAATAATTTAAATATGAAAACTAAAGTATAAAGTTAAGATTTA
TGAATGTGACATAGTTTATCTTAAATATTTAGGCCAATAAAAAACATGTATTATACTGTCTTAAGTTACGACTTTTCCA
ATGATTCTCTGGTTAAGAACGAGAACTTCTTACTTAATCATTAATAAAGGTGGGTAGACTGAAGATGTTACTGAAATGCT
TTTTTTTTCAACCTCGTTGATTAAATTTTTCTGTTATCCTTTTGGCAGAAAGTTCTGGGAAATGGTATAAATATGTATAAGTAC
ATACATATTTTGGGGTTTTTAATTTTTTTTTTATTTTCACTAGCTTTTGGGGTACAAGTGGTTATTGGTTACATGGATGAAT
TGTATAGTGGTGAAGTCTGAGATTTTAGTGCCTCGTACCTACCTGAGTTTTTGTTTTTAAGATTGAAACATTATTTGAT
ATATCCATCATCCTCCTCTTGGTGGCCTTTGTTCTTATATCTGAAAAATTTTTTTTACTGAATTTCTAGGTTGTGATAATT
TTAATTTCCCATTTGTTAGTACCTTAGTACCTAGTCATATATTTTCCAGTTCTGTAGGATTTTAAGCAGAAAAATTAAGCAA
ATATGCTTTCAAGTGTCTAATATGAAGAGAAAAATTTGATCGCTTTTATGATAATAGTTTTTTTTTCTCTTCCCTAATATAG
GAGATTTTTCAAGAGCTTGGGATGTTCTTCTTGACCATATACAGTCAGCAGCACTCAGCAAAAAACAATGAAGTATCTCTG
GCTGCTCTGAAAAAGTTCCAGGAAATTTTACAGATTGTGTCCCCTGTGAGAGACTCAGATAAGCCTGAGACACCACCTGT
AGTTAATGTACCTGTGCCTGTTCTTATAGGGCCCATATCAGGCATGAGCAGGCCATTTGTAAGAACAGATTCCATTGGAG
A

AAAAGTAGGAAGATATAGTAGCTCTGAGCCACCCATTGTTACTGATGAGCTTGAAGATTTGAATCTATGGTGGGCTGCGT
GGAATACCTGGTATAGAATTGGATCTGAAAGTACTAAGCCTCCTATTACTTTTTGATAAACTAACTTTTATTCTAGCCAG
CCTTTTCTTACAGCTTTAATTCAGATATTTCCAGCTCTCTACCAACACATAAAAACTGGTTTTCAATATGGATGACTTGCA
AAAGTTGGGAGTCATATTGCACAGTGCTATTTTCACTCCCAATAAGTTTCAAGTGCATCCCTTTTTATTCTTCCATCTTATA
CCGAAGCAGTTTTTGACAAGTTTACAGGAAGCTGTACTTACAGCTTTAGATGTTCTCCAAAAGGTAATATAATTTTAGTGG
CTAAGTAATACTGCATATAGTTCTCTGAAATTTTTTTTTTATTTTGTCTATATATTTGCGGGGATAAATTTTAGATCATCAAG
ATTGTTTTATATGTATACTTTGGGATAAACTGAGGATTGTCAAGATCTAGGTATTTTGAAAACTTGTGGATTTCTGTTGC
ATTTTTGAAAGGTAATTCATGTATGTTTTGAATCTTAAAGAGCTGCCTGCATCCTAATGTTTCACTTCACCAGGATTTTTT
GGTTTGTCCACGCAAGTCTTCACAAGAGGATATAATATTTGGAATAAAAGTTTTAGTAAAGTACTTTTATAATTAGAAAA

TTAATAAGCAGTGGGATTATATTTTTTTAATCTGTGCTTAAATTTAGTTCTGAAATTATTGAAAGCCTATATTA
GAAATTTATAAAAAAGTATTTTTTCCTCATGGTTTTTAAAGAGATTTATTTTTACTGTGTGTATTTTTGTTATTGCA
ATACTATTCAGATAAACAGATCTAAAAATTATGGAGCAAAATTCAGATTAGCAAGCAAGGCTAGATCAAATTC
TTTAGACTAGCAAGAAAAATTGATAGCACAATTCACAGTCATCAAAATGCTAAGCTTTAAAAAAATGCCAACTGAGTAGC
CAGCCATTCCAACAAAAGTAAAAACATTCTAATAAGATTGGAGTAGATCTAGATTCTGATCACACATGTTATCAGTAACCA
TTTTGTGTAGTGTAAATTAGATTTCTGATTAACTGCATCTTACCCAACTGGAATGATAAAAAATTTTCACAGTAAGAATTTTC
TACTGTATGATGATACCTCTTAATTACCTCTGGAAGAAGTTTAGCTGAGCAGTAGTTCTTGAACCTGTTGAACCCTAGTTG
TGTTGTGCAGGAAAAAGAAATCTGGCATTTAAAAAAATTCAGTGTAGGGGTATTAGTTTTCTACAATTGAACTCAAAATA
CCCATCTTTATTTTCAATGGGGAAGAAAAAGTAATTACCCACCCCTGTCCATTGGACATGCAAATAAGTTGCTTATAGACTT
CAGGGGATGGAAGAGTTATCCTATCAGAAAAAGAAATAAGACATAGGCCCTTTGAGATGCCCGTAATCTGGTACTCTGAT
TCAGATCTTTGATTTCAGGTTTTTATATATGTGTACAGGATAAAACAAGAACTTTTTTTTTTTTTCAGAAAAAAATGTAAG
TTTTATTTTTTAAAAAACTCTGCTTTAGCAGTGAGAGGAAAAAGTGGAAATCATTTATCCCAACTACTAGTAATTTGTTT
GCTTTTAAATAGCTTTTGAAAAAGTCTGAAACTTTTGGAAGGGTTATTGTTGTTAATTTATATTATTTTAAAAATTATTATTA
ATGTTTACACTAGCCATTGTTGTGTTGTATGATTACCTAAATGATGTTTCATAGACCTTGAATGTGAGATTTTTAATGGG
TTTCTAGTATCTCCTAACAGAAAAATGTATATTTTATTATCAGAGTGTTTTTTATATTTTTTTCCACAGATGTAAGAAAAAT
TTTTTGACAAGCCAAATTTACTTGTCTTTTGAGCTTTTATCCTTAAACTAATAGTTATCGAGCAAAACACTTTTATTGATAGA
AAGCTATTTTCTTTCTAAGAGATAAACTGATTTCTGATATCATGTTTTCTTTCTAAAGGGGAGCATTTATGTTGTTCTT
CCTCAGTGTCTTTTATATTGTTTAGGACTTCAAGTTCTCAGTCTTCTCTTTGTTCTCAAAACCACAGTTCCCAGCCAAAGTT
GACTTAGTTATATGTGCTAATTTATTTATTTATGTATTGCCAAGTTATTTTAGCATACATAGAGGAACTGGGAATTTAAT
TATCTGCTTTCTGTATGTGCTTTACTGTAAAGTCTGAAGTCAGGAACTGCATCTGTCTTATTTTTTGTCTAAACTTCTTA
GTCAGATGGCTGGATACCATATCTGCATTAATCACCGGGGCTGCCGGAGTTGCACTCCAGGAGACAGCATCACATTGTAT
GTGAATGATGCCCTTGAGTTGTGTAAACAAGCCCTGTCTTCTAAATAACATGGGCAAGTTTCTTAATCTTTCTATACTT
CAGCCTCCTCATCTATAAAGTAAAAATAATAAGTCTACAACCTTTTTGCTTGTATGTGGGATATTTGTAAGGCACTTAGT
GCCTGGCATGAGTTAAACATCCAGTAAATGTTAGCTGTTGTTATTTTCATCATCAAGTTCTCTAGCAAGACCTTAGTAC
GTGCCAGGCACTGAAAAAGATTATTTATTAATGAGTTAGTAAGTGAAACCTTAAACAATATAAGAAATCAGGTGTTCAATA
TTTTTTCTTGTCTTCAATAGACAGCTTTCAAGGACTAATAGGAAATATTATCTAGATTGCTTATCAGTTCTTAGCTTTT
GGACTAAAAATTTGTTATCAGGTTTATTTCTATAGATTTTTCTGATATTCAGACTTCAGAACTGAAGAAAAAGCCATAAA
AACTTTTTCTTAGATGGAGTTTGTGTTAAAAAATTTGTGGGTTCCAAATTTATGCATTTTAAAGTCCCCAAATTTGCTCTAT
ATATCAACTATAACACTATTAGTATGTTTTCTTATCATAAAGGACCATTGAAAATCAAAATGCATAGTTAAGTCATTAAT
TTGTGTTAAGATTCTTACAAAAGAAATTATAACTTTAGTTTTCTCAGGTACCCACATAGGTTTTTTGTTGTTGTTAGACA
TTGAAAAATAAAACAATTCACCTTAGAGTAATTCAGTCTCTTTTTCCACAGTAATTACTACTTGTTTACTTCTAAGAGTTAA
GATCCAGCAAGAGGTTAATGAGGAAGAAAAGTAGAACTATTACAAGCAGTCAGTAAAGAGAATTTTTAGAGTGTATAAATTT
TTACTATTCAAATTTCTCATTATTTCTGAGAAAAAAATATTGAGACATGGTATTAGATGTCTTTTTACTACTTTCTTACA
TTATAATTATAGGACAATCACACTTGGGTATGGGCAGCACTTGCATATCTACTTTATATCTCAGTGCAGTTTTATCTAAA
AGTTCCGTTATAGCTAAATGGCTACATCTCCTCTGAGGGAAAAATAAACTAATGTGTTATCTAATAAGCTAAAAAGCCATG
GAGTGCATAAAAAATAAATTTGTACATACTGTTTTTAAAGAACTTTTTAAAAAAGTTAAATGGTTTGAATTTTGGTTTAA
GATTTTAAAGAGTACCTACCTCTCAGGCATAAAGTGATCATCTTTTTGTTCTTATAAAGCACAAAGTATATTTTAGACACT
TCATAAATAATATCATTAATGTTTTTCTCATGGAGAAAAATGAAGACTTAAACAAGAAAAATACGAAAAAGAAAAATTTGT
GGCTAGAAAAAAAACCAATTTAAGTATTTTCAACACATTTGAAATAATTTAAATCTGCAGTATCATGATATGCATTTT
ATTCTTTCTTCTATCAAATTTTGAAGTAAGAAACCTAGAGAACTAGTTACTATTTATTAATGTTTTCTTATATT
AAAAATTTTTATTTTAAATCAAAATCGATATATTTAGATACATTTTACATTAATATACACAGCCCTGTCAAAAAATTAATC
CATACATTTCTTTTGAACAAAAATTTTCGTAGATGACTTATTTTCCCAACTGTAAACACACATGATTATTTGTTTAAAGTTG
GTGGACCAGGCATGGTGCAGAAATCAGATGTCATTTCAATGAACTGATATCACAGAATTTGAAGTCAGTGTATCGTGGT
CAGTCACACATTTCTAATGGCCTAATGGCTGTATTACTGAACAAATGATCAGATTGTAGAACCTGAGGACTGCCTGGGAC
TTCACTTTGTGGCCCTTTTTCTATTCTTTTAAAGAAATAAATCACACTGTAAAAAAGAACATTTTTTAGCTGATTAACAG
TTTCAGCCTATACCTTTATTTCTATAACAGTTTAAAAATAGTTTGTGTCCTTTAGGGCTCAGAAAAAGATGGTATAATACATAA
AATAAGACAGTTTTTAAAGATTCTGTGGTTAAACAAATATATACACAGTAAAGAACTTAATGGAGTTTCAAGATTATGCATTC
TAATGTTCTTATTTTGTCTTTTATAGGCCATTTGTGTAGGACCAGAAAAATGCAGATAATGTATCCAGCTATATTTGACC
AGTTGTTGGCATTTGTAGAATTTTCTGTAAACCTCCACAGTATGGACAGCTGGAAAAACAAGCACATTGCAAAATGCAAAA
TATAATCAGGTAATTTACTGTAAATTTTATTTACTTTGTAAGATTTTATGGCTTATAAATACAGATAGTTCCACTTAAGA

TGGACTTTGATTATCTCGGAAAAAGGATACTTTTCACTCACAAATATATTTATACATGTCTGTTAGCAGTTTAAAGCTGAAC
AGAAATATTGTTTGGGAACTAGTTCTGTGTTCTTTTTCTCCTCATTTATGACTTTTCTCTTCCAACTGATTCTTCAGAA
AGTTTGGCCTTTCATATTACTCTCCAGTACATCTTTCTTGAAAAATATAAGTTCCTTTGTACCTCTTTCTTGGTTGCCCC
ATCCCAATACAAAAACAGCTTCTAAATCCCTAAGTCTAATCTTACTTAAAAACAGATACCTGCCATGCAAGATGAAGAACT
GTTTGTACTAAATAAGAAGTTGTACACTACTGGTGTGAAGTTTAGTTGGATTTTATATAAAATATTTTTATAGCCATAGT
TGGCAAAATTTAACTTTGTTTAAAGTAAATTTCTGAATGCATGCCCATGCTGATTTTGTTCACCTCAACATAAAAAATTATAA
TTTTATATCGTCCGAAAGTAGTTTAAATATGTATTAACCTTTTCTCATTCTATTTGTCTTGCAACACAATGGAATCACAAAT
AGATCCAACTATTTGCACCGGTGAGTTAAATTTCTTAAAAATGTCTTAACCTCTTGGCAACAAATAAAGTACATCTTTCC
CGTTCTTGGTGAATGCTGTATGTGCTTTTCCCAATAGTTTAAATTTTTGCTTGGCTGAAATTTATTTTTTTCATGAAG
TACATATCTCTTTGAAAACTTTGCATGTAATATAATCTGACCTAAAAACCAAGGCTGAACTTTAAGACAAAGATGCTTTTC
TCTTTGAAAACAATATGATTAAATTTAATCTCAGTTTATTTTTTAACTGCATGTGAAAAATTACTTTCTAGGCGGAATGGG
TAGCCTTGAATTATGTGCCGTTTGTCTGAAAGGTCTTTAGAAGTAGTTGTGGATTTATACCAAAAAACAGCGTGTACAAAA
GCAGTGGTGAATGAGAAAAGTGCTCCAGAAATATTATTAAGGTATCTTTTTTTTCATTTCTACACTTTTCATTAGATGGTGTGA
ACATTATTGAAATTTATCCCTTAGGTAATACATTATCATTATATTGGGATAAATAGAAAAATACAATTTGTAGTATTATTTG
TAATGACTTTTTCTCCAATATTCATGAATTTGATTTTAGCAAGCCATTTTTCTAAAAAGTTCTTTTTTAGTGAAAAATATTTTA
ACATAAATATGCATTAAATTTGTTACAGTTCTTAATGAGAACACATGGACACAGGAAGGGGAGCATCACACACCGGGGCC
TGTTGTGGGGTGGGGGGAGGGGAGGGATAGCATTAGGAGAGATACCTAATGTAAATGATGAGTTAATGGGTGCAGCACA
CCAACATGGGCATGTATACATATGTAACAAAACCTGCATGTTGTGCACATGTACCCTAAAACTTAAAGTATAATTAATAA
AAATTTGTTACAGTTCTTACATTTTCCCACATAACCCAGTGAGGGGGTTTCTTAGGACAATATTCCTCAAGGTTCAAGAT
TGATGAGCATTTCAGAGAGAAAATTCACAATGCAGCCCATACACTTAACTGAACATGCATGCTGACTTTTTTAAAGCCACTT
TTTTAGTATATGGACAGCCATTTAAAAAGATTCTTGTGATTGTGTTCCGTTCCCTCTAAGGCTTATTTCTTGTTTTTCCCT
CTGTTTTGAAGGACTAGCCCTAAACCTTGTCTTCTCTAGCATGTGGATGTACCTTATATTGATTGTATAAATACCAGA
CCAACTTGAGCTGTCTTCTCTAAAGACTCATCTATCCCAACCTTTCTTCATTGGTGATTATTTTCATTTTTCTTTTCAGCC
ATCTCATACAAGGATTCTTAAGCCTTGGATACTACAAGAATTTTCTCTCAACTGTACTTACTACTCAAATTTGTCATCCTC
TTTTCAGCTTTTCTTTATTTCCATATCCCTTAAACAGTTTGTGGCCTTTCACCTAGTCACCACTCACTCTTTGCTGTGTGTG
TGTTGGCTTACGTCCATATTGCTCCACAGAACTGCTTTCTTAAACTTACAAAAGACCAAACTTTCATATCCTCAGTCCT
TCTCTAATGATTTATCTTCCCTATAGCATGGTACTGGCCTTCTGAAACCTGAGCCTTCTGAAAGCTCTTTCTTCCCTTGA
CTTTCACGATACTTTTCTCTCCTCACTGCTTACCTCACCAAAACTATCCTCTCACTTTATTTATTGAGCATATTTTTGAA
GCATCTTTTCTACAAGGTGCTAGCAATTTTAAAAATGAATAAAATGATTCTTAGATTTAATAATTCAATATGGAGAATAAAG
AAAGGCAACAAGTAATACTACAGTATGTTAAGTGCTAGGTAAAGACCATAGTGAGGCTTTTGCATTGAGATAGCCTGAC
TTCGAATAGTCCACTGTTACTGGCTTACTGCTTTATGACTTTTGGCAAAATAGACCTATCTGAGCATGTTTCTCGTCTTTA
AAAGAAGGATAATACCAATACTACTTACATGTCTTACCTATAATGAGAGAATCCATTGAGATACAGCATTTAATGATGCT
TGCCAAGTAATCAGTGCTGAATAAAAAATTGAGTTCCCTCTGAAAGACAAAAAACTAAGTCAACTGCTGAGGGGATTTGGGC
AAGAATTAATAGAGATGACACTTGAAAAAGTTAAGAGTTAGGTTAAAAAGGGGGAGGCAGGTATTATAGGTAAATTAAGC
CGTGTTAAAGATCATGGTATATTTTTAAGAAATGTTGAGAAATTTAGTTTCAAGACCTGGGATATGTCTGAAAAACATAACT
GTTGGTCTTCTAAGCCATCATAAGATCAGACTTTATTTCTTTAACCATTGAAGGATTAAACACTACAAAGTAATATGAATC
AGTTTGTGTATTTTTATTTTTTTTAGAGACAGAGTTTTATTTCTGTTCACCCAGGCAGGAGTGAGGTGGCATAATTATAGCT
TATTGCGGCCTCAAGCTCCTGATCTCATGTGATCTTCTGCTCAGCCTCCCAAGTCGCTGGGACTACAGGTGGGCACCA
CCACCCCAGCTGATTTTTTAAATTTTTTATAGAGACTGGATCTTGCTTTTGTGGCCAGGCTGGTCTCAAACTCCTGGCCT
CAGGCAGTCCTCTAACCTCCTTCTCCCAAAGCACTAGGATTGTAGGTGTGAGCCACTGTGCCTGGCCTCAGTTTATATAT
ATGTATACATCTTTTTTCTTTTTTTTGGAGACAGACTCTTGCTCTATTGCCTGGGCTGGAGTGCAGTGGCTCAGTCACTGC
AGTCTCCACCTCCCGGGTTCAAGCAGTTCTCCTGCCTCAGCCCCCTGAGTAGCTGGGAATACAGGCACACACCACCACGC
ATGGCTAATTTTTTGTATTTTTTAGTAGAGACGGGGTTTACCTTGTGGCTAGGCAGGTTTTGAACTCTTGCCCTCAAGTG
ATCCGCTCACCTCAGCCTCCCAAGTGCTGGGATTAAGGCATGAAACACCATGCCGAGCCACTCAGTTTGTATTTTTTAA
AGGAGTTAAATGATCTCTTTTCTATAATCCCATTTTCATTGATGCCACTTACCACATTGTTTTGTGGTTAATTGGACAAGG
CTCTTTTCTCAAAAATTTGTGAACCTTGTGGTGACAGGCAATTACTGAGCACATACTGTATACCATTCTCTGTTTAGATGTG
TAAACATTTTTTAAAAATAAAATATATAAATTTGAATGGATCTGCTATGCTTAATGTTTTCTTGATTTTAAATAAAATATCA
ATTGCAGTAGCAAAACCATACTTTTCTTTTATCTTAGCTTGAGTTATAAAATGTAACTCAAAATGGCCCTATATCACTTA
GTATTCTTTTGGTTGCAATGACATACACTCAGGCTCTGACTAGCTTTAAACAATAAAGGGAACTTTTGGGCATGCTTAAT
TGGAAAAATCAAAGATAGAGGAAGGCCATTATGACTGGCTGATCCAGTGGTTCAGCAGTATCATCAAAAACCACATTTCT

TTCTCCAGAAAAGTTCTGCTAAGAATTGACCATATCGTTTCTCTTCATAGCTGTAGGCCAGTAACAAGATTATATGTCCAA
TAGGAAGAGAGAGAGGAAGAGAGAGAGTGTGTATGTTCCCTGCATACACACATTACACACTTCTATTCTTCTTAAAGT
TCCTAAAAATTAATTTTTAGTGGATCAACTTTGGTCCCATAACCACTCTTGAACCAATGATTATGGCCAGGGAAATTGATT
GGATTTCATTGGCTTAATCAACTCATCATCTCTTTGCGCTGAATTTCCCAAACTGGAAGTAGGGACAGTTCTCCCAAAAGCAC
ATGGATTATATGGAGGTGGAAGGAGGGGAAGGGGATAAATAGATTCTGGGTGTGCTAATTATCTGTTAATGAAGGCACAT
TTCAAGCTAATATGTAATGGTTAATATGTATATTGTATGAGTATTCAGTAATAATTTGTGTGGAAGATGATGATATTTGG
TTTTATGTCCTTGAAATATGAAAATTTTTCTACTTTTAGACCCAAATTTTACGTAACAGCAGAATTTTTACTCTAATGC
AAATTTGCCTGACAGTATGCCAAAACGTTTGTGAGTGGTGTGTGTGTAGTTTCATTATGATGTTTTGGTTAATCTAGTG
TTCTAATTGCAAGATAGAACTGTGATCAGAGAAATTCATTCTGAACCACCAAAATAGTTCTTTTAATAAATAAAAAGCCAC
CTGTCTCAAAAAGTTGATCAGTTGAAAAGAGAAGTCACTATACTTAGTCACTATATATCTAGTCACTGTACATGACTCAAA
CGCTCTACTCCTGTACCCCTCAATGGTCAAAATCTTAAATTAATCAGTTTTACTGAACTATTTGGAGAAGGAAAAAAGTACA
CAAAAATAGAAGTAAAAAAGTACACAAAAATATTAGAGTAGGATATAAAATTCAAATAATTTTACAGATAGAACATACAA
CTTCAAAAGTATTGACATTTTATGTTGTGTTTACTCTTCCCTCACCATTAGTGGGAAAAATACAGTCATGTACTGCTTAAGG
ACCGAGATACGTTCTGAGAGATGCATCATTAGGCCGTTTCATCGTTGTCTGAACATCATAGTGTACTTACACAAACCTAG
ATGATATAGCCTACTTCACACCTATGCTATATGGTCTAACCTATATATGTGGCAGATGACTGCATAAGCAATATTGACCC
TTTGCATATGGGATATCCACATCAGCCAAATTAATTTTTTGTGGAATAACTATGGCAGAATTTTCTTTTTCTTTTTTTTT
TTTTTTTTTTTTTTTTTTTTGAGACAGAGTCTCACTCTGTGCGCGGGCTGGAGTACAGTGGTGTGATCTCGGCTCACTGC
AACCTCTGCGCTCCCGGTTCAAGCGATTCTCTGCGCTCAGCCTCCTGAGTAGCTGGGACTATAGGCACGTGCCACCACACC
CAGCTCATTTTTGTATTTTAGTAGAGATGAGGTTTCACCATGTTGGCCAGATGGTCTTGATCTCTTGACCTCGTGATC
C

ACCCACCTTGGCCTCCCAAGTGCTGCGATTACAGGCGTGAGCCACCACGCTCGGCCAGAATTTTCTAATCCATAACATC
GGGTTAAGAAAAGGTACAGAATTTGTGTTTCCCTTCTCTTAACTTTTCAGATAATATCCCTATTATTTATGATGAAAAACTG
AGGTTCAAAAAATGTTATTTATGTAGGCTCATTTGTTTATAAGATAGAGATAGGATTTAAAAAGTATATCTTTCCAGGCAGTA
TTTGAGGACTACGTCTGAGAATTTGGCCTTTCTGCGAAATAACATCCTTTTTAAATGAAAATACCATCCTTTTTAAGATGA
AAATACCTATGCTATTTTTTCTCTGCTGTAGTTTTCTTAATTAATAATTTGTGTGTGTATGTTTTAATTAATGCTTATATT
AACTGTCTTTATTTTCAGACTCTTAGGGTTCCCTCTCAGTTTGAAGTATTCCTGCCCCTCTGAAAGCACATGGAAACTAG
CAGTATCCTCTCTCCTCAGAGTTCTTTCTATTGGGCTACCTGTTGCCCGGCAGCATGCTTCTTCTGGAAAAATTTGACAGT
ATGTGGCCAGAACTAGCCAATACTTTTTGAAGATTTTCTCTTTACTAAAAAGTCACTCATTTCTTTTAAAAATTAAGACA
AGAAGTGGCACATTATATCTTCAGTTGCTCTAAAAACAGTTGTCTTTATTCATTAACAAAGTAATTGATTATAAAGGTTG
CTAGATTGTATTAACCAACACACCTGAATTAGCCATTTATCCATTGGGTACATTATCCATGAACAATGGAGATTTTTGCTT
TTTGTATTTTTGCTTATAAGACAGGAATATTATATATAAAAAACAATACAAATGCATCATATTTAAGAATTTTAACTTAATA
AACTAAGAAGATTCAGTTTTTAATTTGATGCCCATTTGGGCATTGCAAGAGAAAAACAATGTTAGAAAAATCAGTGTATTA
CCAGAATAAATAGGATGAGTGGCAATATAATGATCAGCTCTTTAAGATGTTTAGATTTGTCAAAGATTAACAATTTTCAT
TGTATGGTATCTAATTTAAAGCTTGTATTTAGGATGCTATTTCAACCCCTCACTGAACTACTTACTGTAGGATGATTGGA
ACACAGACTACATTTTTTGAATGAAGAATTTGCTGAGGTCCATCTAGAGTTGTGCTATTTCAGTACAGTAGCAATTGCTAG
TTACAAATGACTAATTTAAACCAAACCTTTAAATAAAAAATTAATAATTTCTTCAGTCTCTCTAGGCATGTTTTAAGTACTCA
TTTGCCACGGGTGACTAGCAGCTGCCACACTGGGTAGAGCAGATTATTGGACATTTCCATCATCACAGAAAGTTGTGTTGG
GCAGGACAGATTTAAAGCGTGCCCTTTTACTAAATGTGGACTTGTCTGTAATAGCTGTAATAGCCAGGCAGTGTTTAATC
CTTCTAGCACAAGTAATTATCGTTTGTGTTACATTGGTGAAATTTCTTTCTGAGACAGAGCCTTGCTTTGTGCCCAGAC
CCAAGTGCAGCAGTGTGATCAGAGTCACTGCAGCCTCGACCTCCAGGCTCAAGCAATCCTCTCACCTCAGCCTCCTGA
GTAGCTGGGACCACAAGTGCACACCACCACCTGGCTAATTTTAAAAATTTTTGTAGAGATGGAGGGTCTCACTGTGTT
GCCTAGGTGTCTTGAACCTAATTTCTGGGCTCAAGTGATCCTCCCACTTCGGCTTCACAAAGTGTGGGATTACAGGCATG
AGCCACTGTGCCTGGCCAATTTTTTAAATGTTTGTATCCATCAATCATTTTTTGTATTTGTAGAATGATACCGTGTACTG
CTAAATAACCATTTAACATTATTAGTTTGAAGCCACTTAAATTTATGGATTTGATGTACTTGAAGAAAAAACTACATTGG
CATATGGATAATGATTGAGTCCCCACAGAATGAATTAACCTGAAAAAAATTTTCTTTACTATTCTAATATGGTTTTAGTTA
TTCAGTAAAAAAATTTCTAGGGTGCAGAAGATTAACCTGCATTTTCCAGTAAAAAGTTGTCTTATAGTTTCAGAATTTA
AAATAATAACAGGTGATCCTAATTTCTGTCTTGCAAGTGGTCACTTTGTTTTGTAGTTTATGTATTTTTCACTTCTAG
AAATGTTATTGATACCAATGTAAGCATACTCTGTTTCTGAAGGAAAAATTTATAGGCGCTCATAAACTATATTCAAACAAA

TTATGTTTTTCATCTTTAAAAATAACTCTGAAAAATTTGAGTTTCCTTCGTAGACATAAGAGCCTGAGTCACTGTTAATTTGTATCAAGCACATAGGTTGAGAAAATTTACATTTTTTCCTTTTATTTTTCTAATTGTCTATATATGCTTAATGCCCCCATTAAACAATTGAATAAGCTTTTCAGATCAGCTTTTTTTTTTTTTTTTGCAATGAGTAAAACTTCTTTAAGTATTGCTTTCCCTAGCAAGGTGTGGTGACACACCTGTAATCCCAGCTACTTTTGGGAGGCTGAGGTGGGAGGATTGCCGAGGCCCAGGAGTCAAAATCCAGCCTGAGCAACATAGCAAGATCCTGTATATAAAAAAATGTTTCTATGTAAAAATAATAATTTTTATATAATTTTGTATTAATGCAGTTGTAGTATAATTTTCATTTAAAAATTTTAGCTCTAAAATTTGGAGGTTTTTTTTTGTCTGTTTTTGTCTTGAGAGTTTTTCTGCCATCTTCCTTATTCTTGAATTTCTTATTAAATATTCTTCACTTTCTGGACTTTATTCTTATTTTATTAATCCCGTTTTTCTGAAGTTTTTTAATATAGAAAAAGTGGACACTGGAACCAAAGGCCAAATAATAGTATTTTACATAATTTTGTATCAATGCAGTTGTAGTATAATTTTCATTTAAAAATATTTTGCCTGATTATGGCTCTACTTACCTTAAAGGTTTGTATGTATTTTGGTGTGTTGAAAAATACATTACTTAAAGAACAGCCAGCATAGTGGATAAGAGCATTGGCTTGGCAACCAGACTACCTGGATTCAAATCCCAGTAGTACTACTTTTGTACTACTTTTTAGACAAGTTATTAAACCTTTTCAGTGACTCATTTTTCTCATCTGTTAAATGTCAATAATAATGCTCCCTAACTTACAGGGTTATTGTGAGGATTAAATCACTTAAATGAATGAATGCTTAGAATAGCACCTGGCATGTAAGTACTTTAAAAATGCTTGTTCCTACTATTATTGTCATTAATGTTTTTCTTTCTTTTAAAAAAGGTGACATTATCCATATTAATTTCCCATGAAACAACCTATTATTTTAAACCAAATTTCTAAAGGCCAAAACCTCTAATGACTGAGACTTTGAAAAATTTAGCTCTAAAATTTGGAGGTTTTTGTGTTTTTGTCTTTGAGACAGTGTCTCGCTCTGTCAACCAGGCTGGAGTGAAGTCGCATGTTTCATGGCTCACTGCGGCCTTGACCTCCTGGCCTCAGGTGATTCTCCCACCTCAGCCTCTCTTGTAGCTCGGACTATAGGCATGCACCACCACACCCAGCTAATTTTTGTATTTTTTTGTAGAGATGGGATTTTGCCATGTTGCCAGGCTTTGGAGTTATTTTTAATGGCTAAAAATAATAAAGCTTCTAAATTCAGCTCTCAAGTAACACAGTATCAGTATTCTAAGTTATGGTTATTCTAGTTACAGATTTAAGCTTTCTACTCCATGGAGTAGTTGATGAACACCCCTAGATTGAGAGTCAGGAGACCTGTGACCTGGTCTGACTTGTCTGCTACTTTCTGTTGATCGTGAGCTGGTCTTTCCCATCACTAGGCATTATTTTCTTTATTTGAAAGACAAAAAGAAGGCCAACCGAGTACGTAATCCCAGCATTTTGTGAGGCCAAGTTGGGTGGATTGCTTGGGCCAGGAGTTCAAGACCAGCCTGGGCAACATAGTGAGACTCCGCCTCTACAAAAAATTTAAAAATTAGCCAGATATGGTGGCATGTGCCCTGAGTCCCAGCTACTTGGGATGCTGAGGTGGGATGATCACTTGAGCCAGGAGTTGAGATTGCAGTGAGCTGTGACTGTGCCACTGCACTCCAGCCTGGGCAACAGAGTGAGACCCTGTCTCAACAAAGAAAGATGAAAAAGTTATTTGTTGGAGTAATTTGTAAGGTCCATGAATGTTTAATCATGGACAGCTTATACTGGATAAAGCCAGTTTAGTTTTTGTTCATAGTTCAAAAAACTTTTAAGGCTCAAAATGAAAGCTTTTATTGGTCAGTTGATACTAAAAGTGCAGTGTAAAGAGAACTTAAAAACCATGCACATTTTCAGTTTCATAACAGGTTTTCTCTTTGTTTTTATTTTCTAAATAATTGATAACTTTGGAGGTCATAAACTTTTAGATTTTAAACCTTACTTAATGCCACATATGTACTATGTTCTATAGCTGAAGTTTATCAGTAGTGTTTGAACAGTAGGAAGATTGTTTTGGAAGTTGCTTGGAAATAGCAAGACTTAATGAATTTAAATAAGACTAATACTTGATTATTTTTTATATTGGTACCTTTATAAATCCTTTAAACCTAATTAATACATACTCTAAGACTTTAAGAAATAACATATCTCTGTCTGTAATATTCCCCAACTTTTTGATCTGCAAGATGCTTTGGCAAGGGAATACAATAACACAGAAATAACAAATAAAATGAACTAGCAGAAAAAGAAAGCCTTTGCATGTGCTTGAGGGCTATAAGTAAACAGTTTAAAGAGAAAGAAAAAGACAAAGTTGAAAAACACAAGGACTGCAATTTGGTAGACACTTGAAGTCTATTAGAAATTCATTTAGCCAACTTTGAGTACCAAAACATGGTAGTTATAAAGGAGACACAATGGGTGAGTGGGAAGTTACACAATCTGTGGACCTTATATTAATAATCACAAGTACTGTGCAAAAGAATTGAAAACACATGTTTACACAAAAACTTGTACACTAATGTTTCATAGCAGTGTTATTCATAGTAGCAAAAAAGTGAAATTTGAATGTAATATATTCAATATTTCAATATATTGAATGTAATATAGTAGCAAAAAAGACAAATTGAATGTAATGTATTTCATACAGTGGAACATTATTCAGCCATAAAAAAGAATGAAGTGCTAATGCATGCTCAAAACATGGATGAACATTTACAACATAATGCTAAGCGGAAGAACTAGACACAAAAAGGCTATATATTGTATGATCTTGTTTATGGGATATATCCAGAGTAACAAATCCATAGAGACAAAGTAGATTTATGGTTCCCAGGAGTTGAGGGGAAGGAGATGAGGGAGAGTGACTGCTAATGGGTACAGATCTTTTTTGGGGGGGTGATCAAAATGTTCTGGAATTAGAAATGGTGATGGTTGTACAACCTTTATGAATATACTAAGGAACACTAAATTTGTATATTTTAAAAAGGTGAATTTTATAATATATAGATTATATTGCAACAAAAATTTAATATGTATACAGAGAGAACTGACAAAAATACAAATAACACTTTTATAAGTTTGAAGGCTCTTTTTTATTTTTAAATAAAGATTCATGAAAAATAAATTTTTTAAAGATTACTGTAGTTTTTCAAAATTTAAGGAATTTAAGATCTTACATGGCTTATTTGTAACTGCAGTATTGACCATTGCCCTTATAATTTATAGGTAAATTTCTGTTAGTCAGCATTTTTTAAAAAGCTCAATCGATGTTTTTGATATGTTTGTAGTTATAAATTTAAATAACTATTAGTTATCCAGTTTTTAGTTTTGTATGCTACTCTCTCCCTCATCATATGATATTTTTAAAAATCTAGTTTCAGTGTCTTGATATATGATCCAAATAGTATTAATATTATTAATGTGTTGAAATAAACACACTAATACACCTTAGCACACAGTATACACACTAAAAGTATTAATATTGTTAGTGTGTATATTTCTATAAAACACTAATAATATAGAAATATACACACTAATAATATTAAATATTATTTTATTTTATTTTGCCTCTTCATTTTTTGTGATCATCAACTCATCCTTAGTTACCTCCACCATCATCACAAATCTTTTAAATATTACTAAACCTTACCTTCCTTGGTTATAAATTTAAATAAACACAACCTTTTTGTCTCTAGAGATGCAGATATAGTCTGTGAAGCTGCTTTGATGGCAGTGATTGTGAAATTCCTCTGATT

GGTTCAGGTTTGGGTAAATTTCTTTCAGTTTTTTTTACTCTAGTTCCTACTACCAATTTATAGTTAGCTTAGGACTTGGAC
ACCAGAATCTAAGTTCTATGAGAAATGGACTGAGTCTGTCCGTTCACAGCTAGATCTTGAACACCCAAGAATATAATAC
CTGATGCAAAGTAGTTGGTACTCAGTAGATATTTGTTGAATGAAAAATGTCCAAATCAAAGAAACCACAGTCTGATGCCC
ATATATTTCCATATACAAAAATTTGACATTATACTTAATATACAGAAAGTGATATTTAAACCTAAATGTTCTAATACTATTT
TTACATCTACAACATAAAAAAGAATAATGTAGGCTCAAATATCAGATAAATCTAGGTTGAGATTGTGGCCTCATCATTTA
CTTAAAGTGTGTTCTTGGGCATATTAGTAGGCATTCTAAGTTTTAGTTCCCTCTTCTCTTGGATTATATAATAATTACTAC
ATGGAATTGCTATGGGAGATTAATACAAATAAAGCTCATAGTACTGTGGCTGTCTAACTTTTTAGCTGTCAATTATTCTAA
CAGTTATTACTATCCTATTCTCAACTGTTTTTAAATAGTATCTTGCTGTTTTTTAACTTTATGTCCATTTTACTGTTTAC
TCTTATGAGCCACAGAGTCTGGAATCCACCTTGGTTCTCTCAGAACTATTGATTTTCTTTGTTCTTGTGGAACAATTTT
CTGCTTTAGAAAACTGTCATCAGTCTTCTTCTTTACAGATTTTCCCTCTTTATTGTAAAGATCTTTAATCCATTGTATTT
ATTACAAATTAATGATTAATGGACTGTCTCTGAGTGAATAATTCAGCAGCTGAACTAAGGCTGTCTTAAATAACCACCAA
TATAAGTGAATTCAGGTAACACCACAATGGTAACTTTTGCTCTGCTGCAGATGATAGCTCTTTACCTTTTCGTTGTTTTTT
CATTCATAATATTGAAAAAAGTTTAGTTCTACAGATTTTATTTAGTTCAAGATTGGACCTAGTGTTTTTGTAGTTAGAGT
ATCATGTTTGTAAATTAGCTTAGTCATTTAACTAATGACTTTAATTTACAACATTACTCTTTTAAATAAATAAATAATGCC
CCAACCTGGGTTGGAAGACATAATTTTTTGACATTTGAATACTGTTTTTCTATTTTGTGTTGTATTTGCAGGGAATTTTT
ATCTTTAAAAATCAAGTGTTTTTTTTTTTTTAGCATACCTCCAGATAATCTCTCTATTCAAGAGTTTCAAAGAAATGAAA
ATATTGATGTCGAGGTAAGGAGGCTATTTAAAAATGTTTTCTGTGACCATTTTTGAAACCAAATAGTAAAAATGTTTGAA
CTATACAGTTGCTGAAAAGATAAAGTAATAGGTTAAGATTAAAACTGAAAAGCATTAATACTCTTACAGGTTAAACGTTGA
TGTTTTAAAGGACTGGCATTTTAAAAAGTACTTCCCTTAGATTGTTACAGTCTTGTGCTTTGTGCGTGTGTGCCAATACT
TAGTTGTGTTTCATTTAATAAGTTTAAAAAGAGTTTATTCGATGAAATAAATCCATCAGTCAGGAGGCATATATTTGAGAG
CTTACTCTGCAGTTTGACATACCAGATGTTTCTGGTTCAAATTAATCAGAAAGTTGCTTGAATTTTTTCAGTTTTTAATCA
GCTGTATATACAGCCTATGGAATTTCTTAAAGCAAATAGTGTTTTTAAAGAATATATTTGAGGCTGGGAAGTGTGACTC
GTACTTGTAAATCCTAGTGCTTTGAGAGGCTGAGGCAGGAGGATTGCTTGAGACCAGGAGTTTGAGACCAGCCTAGGCAAC
ATAGCAAGACACCATCTCTACAAAAAAAAAAAAAGTTTTTAAAGTTAATTGGGCATGGTGGTTTCACACCTGTAGTCCTAGT
TTCTCGGGGAGACTGAAGTGAGAGGATCACTTGAGCTCAGGAGTTGGAGGCTGCAGTGAGCTACAGCTGTACCACTGTGCT
TCAGCCTGGGCAACAGAGCAAGACCCTGTCTCTGAAAAAAAAAAAAAGTAAAAAAAAATAAGTAAAAAGTAAGAAATATGTTT
TGAGGATTATAAATGGAATTTAAATAAGCAGTTCTTGTTGGTTGTGGATTTTTTTGTTGATGGTAGGGTTTTGGTGGTTTTT
TTTCCTTTAAAGTGGGATAGAGGAACTTTAAAGTAAATAAAATCAATTACATTACTTTAAATATACATTTGGCCGGGCGC
GGTGGCTCACACCTGTAATCTCAGCACTTTGGGAGGTGGAGGCAGGCAGACCATGAGGTGAGGAGATTGAGACCATCCTG
GTTAACATGGTGAAACCCCGTCTCTACTAAAAAAAAAAAAAAAAAATTAGCTGGGCGTGGTGGTGGGCCCTGTAGTCCCA
GCTACTTGGGAGGCTGAGGCAGGGGAATGGCGTGAGCCTGGGAGGCGGAGCTTGCAGTGAGCCGAGATCACGCCACTGCA
CTGCAGCCTGGGTGACAGAGCAAGACTCCATTTCAAATAAAATAAAATAAAATATACATTTAAATGCATAGGCATT
ATCATATGGAACAAAATATTGCCCTTTCGTGCCATTACTGTATTAAAGCTCTTGTGGACTTTAAAGGGCAAAATAACATA
CTACATGTTAGAGATAAACTATTTGACAAAAATGAATATAACTTTAATTTCTCTTACAGCTGATAGTTTTTGGTTATAAA
AAGTGATTTAAATGTTATTCTTAATCCTATTTTGAATATTTTAATTCTAACATGGGTAAATTTTCATATGCTATTTTTCTC
TAGAGCCCTATTTGCAGTTATCATGCTGAAGATCAACATTTGTCCAAATGGTTGGCATAGTAAACAGTTATGGTACTGAC
TATTTTGTATTAAAGTTACTAGGACAGATGAGAGAAAACAGATTAGTAGTCATTCTGTATGTTAACATTAAATGTTTTGTG
TACTTCTTTAAAGGAGAGTTCTTTAACTGATTTTCATTTAAAGTAAATTTAAATTTTACTCTAGAAATTATTTTAGTCT
CTTTCAAAGAAAAACAATACATTTGCATTTGCCTCTTTTGTTTTAGGTAGTTCAACTTATCAGCAATGAGATACTACCTTA
TGCCAATTTTATTCCTAAGGAATTTGTTGGTCAAATAATGACAATGCTTAACAAGGGCTCAATACATTCTCAGTCATCTT
CATTTACAGGTATGTTAATTTTTTTAAAGTATTAAGAAAGTATTGAAAGTACTTTTGAAGAACTGTCAGTAGAAATGTTTAA
TCCTATGATTTTGGTAATGTAACTGGAGAATGGTAAGGTGATTTTTAGGATTGTAATATAGAACTAAGCTTTATGAGGA
GAAATGTTATGACATGACTATTTCTGTGGAATAGAATGTTTTTATTCCATGTTTCTATTCTGTGAAATACTGTGTTTCTGA
TCATATATCAGAAACACTGAACTAAATTTTTTAAATATCATAACTGCAAACTGTGAAAGAATTTAAATTTGCAAGCACTTTA
TGGAATCCATGGATGTCAGTGCAGGCTGACAGAAAGTTACCAGTTTTGTGAAGTCATAGATTGGAAGGAATATAAAAAATA
TGAATGTATATTCTGCCACTTAGCAGTCAATTAAGTTTTGAGTCTCAGTTTTGTAATCTTTAAATGAGAGATTAATAC
CATCTTCTCAGGACTATAAATACAGAGTTTCATTTAAAAAATAAGATGCCCTCAACATTTTTTAAAGGGAATTAACATTTA
CTCAGTGCCAACTATGTACAAGATACTATGCTAGAATGTTATATTATTTCTCACAACATTTCTGTGAGGATAGGTAAGAC
CATATTACAGGAAAGAAAAATTGATTTAGAAAAGTTGAAAAAATGCTCACAATCTTAGGGCTAGAGGCCAAATTCATGCT
TAAAAAGAACTACATGCTTCTTTTCATTATATCATGCTGCCTTAATTGGGAAGTATATATAAATTAAGTGTGTTATTA

A

TTCTCTTTTTGTAAACCTGAGCTCAAGTCTTAAACTGTGGCATCAGCCAGGTGCAGTGATTTCATGCCCATAATCCTAGTG
TTCTGGGATCGCTAGGTGGGATCCCAAGTGGGAGGATCGCTTGAGGCCAGTAGTTTGAGACCAGCCTGGGCAGCACAGT
GAGACTGCCCTCTGTCTCTACAAAAGATTTTTAAATTTAGCTGGGCATGGTGACACATGCCTGTAGTCTAGATACTCGGGT
GGCTGAAAGTGGGATGGCTTGAGCCCAGGAGGCCGAGGTGACGGAGTTATGATTGTACCACTGCATTTTAGAGTGCACCTCT
GGGCAACAGAGCAAGACTCTTGCTCATATATATGTATATATGATTTAAAACTACATTTTGGGAGGCCGAGACGGGCAG
ATCACTTAAAGTGCAGGAGTTCAAGACCAGCCTGGCCAACACGGTGAAACCTGTCTCCACTAAAAATAATTAGCCAGGTG
TGATGGCATTTGTCTGTTATCCCAGCTACACAGGAGGCTGAGGCAGGAAAATTGCTTGATTGCGGAAGCGGAGGTTGCAG
TGAGCCAGGATCACACTACTGCACTCCAGCCTGGGCGACAGAGCGAGACTGTCTCAAAAAACAAAAAGAAAAAGAACT
GTAAATTTGTGCCATGCAGATCCTTAATCCTCAGAATTTACTAGAGCCTTAACTAGCTTCTCCTATTTTGTGCTGAGCAT
TTTTAAAGAGCATTTATGTGTACAGTTTGACCACTAGATGTCTCTCATACTGCTCACTTCACATACTAGTTCTTTTTTCTA
GCCCCAACAGTTTTTTAAACTGGCCTGGTAAAGTGTGGGTTTAGCAAAACATGAGAATCTCGGGGAAAAATTTTAAACCCCG
CTTATCTTAATGTAGCCAACTTTTTATTATTAAGAGTATGTGAAAATATTTAACTTTTAATAAAATACACATTAAAGAACA
ATATTCACAATTAGGTATAAATGTCCAAAGTTAAATAAGGGCTATTGAGTTACCAAGTATACTTTTACTGGCAGTTTTCT
GATAATATATCTTGCTATGTATAGTATTTAAATTTACCAAGACAAGAAAGGTGCATGGACATTCTTTCAGTGACTTTGCCA
TATGACACATGTCTTCTCAGCACTAACTTGGAGTTTTCCAAACACCTGGGAAGCTTCACGTGAGAGTCCTTCACCACCACA
ACAATGCTCCTGCTCATTCCTCTCATCAGACAAAGGCAATTTTGTAAAGTTTCAGTGGGAAATCATTAGGCATCCACTT
TACAGTTGTAATTTGGCTCTTTTTGTCTTTTTGTCTCGGATCTTAAAAATACCATTGAAGGACAGCCTTTTTCTTCAG
TCAATAATGTAAAAAGACAGCATTGACATGGTTAAATTTCCAGGACCTCAGTTTTTTACAGATAAACTAAATGGCTGGT
ATCATCGCTTACAAAAGTGTCTTGAACCTTGATTGAGCTTATGTTGAAAAATAAAGTTTGTAGTTTTTCATTAAAAA
AACTTAGAGTTTTCTTAAACATATACATACAAAACCTTTTATTTGCTAAACAAGGCCAACCTGTAAACACAGAGGTTCCA
GTGATGATTGGCTTTTTGCTTTTTAAGTATGATCTGATAGTCAGAGCTCACAGACATTTGAGGAAATTTCTCTAACACCAAA
GAGAAAGACCAAAACAAATGAAGAGAGAGTAAAAAGAAATTTGGAAGGAAACAGATAAAATGCAGAGTCACTGAAAAACATAA
AACCAGTTAGGATGATCAAAGAGATAAAAGAACAAATTTAAAAAATGCTACATAAAAGGAGCAGTAGAAAAAGAAAGAGG
CTGGGCACGGTGGCTCAGGCCTGTATTTCCAGCATTTGGGAGGCCGAGGCAGGAGGATCACTTGAGCCCAGGAGTTTGAG
ACAAGCCTGGGCAACATGGCAAAACCCCATCTCTACAAAAAATACAAATGTTAGCTGGGTGAGGTAGTTTATGACTGTAG
TCCCAGTTACTTTGGGAGGCTGAGGTGGGAGGATCACCTGAGCCCAGGAGAACAAAGGCTGCAATGAGCTGTGATCACACCA
CTGCACTCCAGCCTAGGTGACAGACTAGAGACTCTGTCTCAAAAAACAAAAAACAAGACGAGAAAAGAACTCATAGAAAC
TAAAGATGTGGAGTTCAGTGAAAGGTAGAAAGGAGAAAGTAAATGAATCCAGGGAGCCTAACATCTGACAAAGAGAGAAC
AAAGAAAAATCTAGGAGAAGGAATTTATCAAAAGAAATAAACTGAAGAACTGAAGAAACAAAACTTCCAGATTAATAAATAGTCA
GTATCAAAAACAGTGAAAGAAAAAGACCCAAATCAGGCATGTCATTATGAAATATCAGAATACCTGGGATAAAGAGAAG
ACCCTAAAAAGATTTTCAGAAAAGAAAGAAAAAAGTTTCAGTATAAAAGACATTTGGAGGCCAGGCACAGTGGCTCATGCCTGT
AATCCCAGCACTATGGGAGGCTGAGATGGGTGGATCACTTGAAGTCAAGAGTTTCGAGACTGTCTTGCCCAACACAGTGAA
ACCCTGTCTCTACTAAAAAAAAAAAAAAAAATACAAAAATTAGCCAGGTGTGGTGGTGCCTGTAATCCCAGCTACTC
GGGAGTTTGAGGTGGGAGGATCATTTGAACCTGGGAGGTGGAGGTTGCAGTAAGCTGAGATCATGCCACTGCACTCCAGC
CTGGGTGACAGAGTGAAAGACCCTGTCTCAAAAAAAAAAAAAAAAAACAAAAAAGACAGAGTGAATTTCTCAGACGCAG
TATTGGATGCTAAAAAGACATTTGAAGCAGTGGTTTTAGAGTTGTAAATGGAAAGGACTTTTAACATGGAAGCTCCATGTTA
AACTCATACTGTTGGCCAAGTATGAGTGTAAAAACAGTAATTTCTCCAATTTTCAGCATGCATCCTAATCAACCAGAGGACA
AGCAATTGCTGAGTTGTACCCCTGAATTTCTGATTTCAGTAAGACTGGGAGGCATGTGAATTTACATTTCTAACAAAGTTC
TCTGGTAATGCTGATGCTGCAGGGTACATTTTTGAGTACCATAATATATGACATTTTCGGAGGTACATGCGCTCAAAAGT
TTTACTTCTCATTGATTGTTTTCTTAGGAAGCTACTTCAAAATATGCTCTGTAAAGCAAAGTAGTAAACCAAGGAAAAAT
AAGGCATGAGGCTGGGTGCCATGGCTCACGCCTGTAATCTCAGCACTTTGGGAAGCCAAGGCTGGCGGATCACGAGGTCA
GGAAATCGAGACCATCCTGGCTAACACAGTGAAACACTGTCTCTACTAAAAATACAAAAAATTAGCTGGGTGTGGTGGCA
CGTGCTGTAGTCCCAGCTATTCAGGAGGCTGAGGCAGGAGAAATTGCTTGAAACCCAGGAGGCAGAGGTTGCGGTGAGCCA
AGATTACACCACTGCACTCCTGCCTGGGCAACAAGATGAGACTCTGTCTCAACAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAGGAG
ATCTTGGAAGTGGGATCTAACTTGAGAGAATGGAAACAAATTTCCAGAGTGATGGCAAAGACTAGTTTCAGGATATAACAG
AACAGCGTGTCTAGAGAGCAACTGCCGACTGGAGCAGAGGTCACGTTCCAGGAAAGAAAGTTGCTAGGAGAGGGAAAAAG
AGAGAAAAAGAGAATACTGCAAGTTTGACCACATGAAAACTATTGTGAAGTATATTTTACAGTGCTGTTTTATGGTATA

GAAAGACCAAATCAAGAAATATGTTGAATAGAAGTGATGAGGATCTTGCCCTGTTTTTGGATCTTGTGAGGGGAATTTGT
TTCTCTCTACATGCGCACACACACACACACACACACACACACACACACACAAAAACAAAAAAACAAAAAAAC
ACATTTTCACTATATGTATGCTATTAGCTATAGGTTGTTCTAGGTGCCTTTACCAGATTGAGGAATTTCTCTCTATTCC
TAGTTTGCTAAGCATTGTTATCATTAAAGCTCATTGATTTAACTTCTATTAAACCATCAAAATTTGTTAATTTTACAGAAG
CAGAGATTGATATTCGTTTGAGAGAGGAATTTTCTAAAAATGTGTTTTGAAACATTACTCCAGTTTTCTTCAGTAATAAA
GTCACAACACCTCAAGAAGGCTACATCTCACGAATGGCACTCTCAGTGCTTTTTAAAGAGGTCCCAAGATGTACTACATCG
CTATATAGAGGATGAAAGATTAAAGTGGTAAATGCCCTCTTCCAAGGTATATATTTTCATTTTATTAAAGAAATAAATGTAT
TGTTGTAATAATTTGTTGATAACAAGGAAAACTCTGAAAAAGCAAGTGTTTTTGTAAAGTGATCTGAACTAAGCTGAAGTTGT
TTATAATCTTATTTATCCCATATGGTGTAAATATTACAGGTTTTCTGCGAGATATATTAACATGTTTTGTATGGGGTG
CTTTTTTAGATCCCTCATGGAGATTATGTAACATATGATACATAGGTACCAAAATTACCTTTTTGAATTAATAAAAAATAA
ACTGAATTTCCAAAATATATCTTCTTCCAGAGATTTCTGGATAAGTACTTGTGGATCTCTATGAGCACATGATATTATTTT
TCTAAAGTGAAAAATCATAAATCATATTTTAGGAATATCCTAGTTTGTTTTACAGTCATTTGCAGGTTTCTCTCTGTGTCA
GCTAGCCTGATCTTAGGTCTTCTTTTTCATCCAATCTGCTTAGTTAAGCCCATGGACCTAAACTGATTTATTTCTCATCTG
TTCAGCCTGTGTCTAGTGGAAGGTGCACTAGGCTTTTCTGATCAGCCAAGGCTAATCAGAGTTGGAGTACAGACCAGAATT
CAACAAAGGATACAGTCATAAATTAGGGTTAGGTTTGCAAACTTTTATAATGTGGAAATTAGAGTTTAAGGCATAACT
AATGAAGCAACAGAAAATAACATGGGAAAAACAAAGTTATCAAAAGTCAGGAAAGACGAAAAATCATTGTTCCCGTCTCATA
AGGTAGGACTGGAGAGGCAAAATCACCAGTGTTAAATCTTTGTGCACATTTTAATTTACTTATAATAAATTTCTGAAGTTG
GAATTTGACCTGTCAAAAAGGCACAGACATTTTATAGCTTTTGATATGCATTAACCAAAATTTCCCAACAGAGATTTATACCA
ATTTACATTTCTCCAGGAATGTGTGAATGTCCCTTTCTCAATTTTATAGCATTTTAAATTTATTTGCCAGTTTATCATTT
ATCTTTTTCTAATTTGATGAATGAAAAATAGTCATGTGGTACTTTGCTTTTCATTTTTTAATTACCAATGCATATTAGCTA
TTTGTATTTCTTCTTTTAGGATCCAGTGATTTTGAATTTCTAGAACTTAAATTTATAACTCCTTATACTCAAATTTATAC
ACAAAAACACTCCAAAGACAGATGTTAGTAATTTGGCTATGGGCATGATTGAAAAATTGATTTCTGAAGTATACTTTGGA
TGTGGTAATAAGGTTGTTTTGAGTGGAATATTGTTAGAACATATTTATATATTATAAAATATTATTTGATTTTCAGAAGAA
AACTTTTACCTTATTTTTTAATGTTCTAAGTCTTTACTTTTTAACTACTACCTTTAAATTTGAGCCTTATTTATAATTGTC
CTATGAAGTTATATTGTATCATTTCTGTGTTTTGTTGCAGTATCATTTAATTTGTTTTGTAAAAAGCTACATTGCAACACAAT
AAAATACTTCAATGCTTACAATAGGAAGTCTTGAAATAGTATCCTGACATGGTATTAGAAAGTCTTATCTGCAGAATAAC
ACAAATGCACACCAGGAATGGGGAGGGATGAGGGCGGACCAGAGACCAGAAGAGCTTTGTTTTTATGAGGAGAAAGAAGG
GAATCACGCTACTCTTGTGACTCTTTACTCCAAGTTCATTTCTTCATTGCTAATGTCTCCAAATAGTGCTACCTTAGGAT
TGATTTCCAGAATGTTTCTTGTGTTGTATTATTAGAAAAGTTAAATAAGTACCATTGTAATTTTGAATATACTTTCAACAGC
ATGGTAGAATATATGCCATGTGGTAATAGTAGTCTTTGTTTTCCATTTAAGCTTTGGCAAATCTCTTTTAGTACTAATTAG
TTTTAAAAAATAAACTTTGTAGAGAAAGTTTTAAAAAGCATGTATTATAAAATGTTTTAAGGGCAGGGCACAGTGGCTCAT
GCCTGTAATCCAGCACTTTAGGAGGCCGAGGCAGGAGGATCACTTGGCAGGGGGATCACTTGAGCCAGGAGTTTCGAGA
CCAGCATGGGCAGCATAGCAAGCAAGACCTTGTCTTCTACTTTAAAAAATAAAATTTAGCCAGACAATGTGGCATGCC
CCTGTAGTCCCAGCTACTCGGGAGGCTAAGTGGGAGGATCACTTGAGCGCAAGTCAAGGCTGCAGTGAGCTGTGATCTCA
CCATTGCACTCCAGTCTAAGTGACAGAGCAAGACCCTGTCTCAAAAAATCAATAAATAAAAAATAAAACGTTTTAATTTTA
AGTAGTTATGTGAAATATCTTACAAATAAATTTAATTTTTTTCAGGAGTAGATTGCCCCACCTCTTTATTAATTGATAAGTC
ATGGCAAGAATAACTACAAATTTGATTTGCACACTGAAGTACATATAAATAAATGATTTTTTACTTTTATATGAATTTAA
AACTAACATTAACCTTGCATTGTATTGTGTTTCAAGTATTTTCAAAAGTTCATCTATTGTACAAACTTAGTTTAAAAAAC
AAACATACCTGGCAACTTTAAAAATCTTAATGGAAATGATTTCTATCTCTTTTTTTCAGGCAACAAGTAACAGAAATTATAT
TTGTTTTTAAAGCAGTCAGTACTCTTATTGATTCATTTAAGAAAACTCAGCCTGAGAATGGTAAGTGCTTAGAAACAGTT
ATTCTAAATTCGTAACATTTATGTTCTATTTGTGATGGACTTTTGTCTGTTAATTTAACTGAATTATAGGAACATAGCAG
TCATTAGACTTCTTTTTCTCCAGTTCTCATGACAACAAAGCATCAAGTCCATTAGGATGTCAATTAAGTAAAAATTAATTTG
TGATGTTTTTCATTTTTTATGAAGCAGTCTACCTTACTTTTTTTTTTTTACTATATTGTTCTGAAGTCAGGTTATTGCAAG
AATAATCCATATTTTCATATATTTTTAATGTAGAAGATAATTGACTTATTTGGGGACAGGTGGAAAAAGGGCTTTATCATCT
ATTTCGTACTGATTTACTTTGCAGATACAACTGTATAAATAACTTTGAATCATTTTTTACCATTCTTTCTCATTTGTTTGC
CCTTTCTGTTGTTTCATTCCTGTCCAGTCCATTCTTTACATGATAGCCGAAATGATTTTTCCATAGTAGGGCTTTGATCA
TTTATTTCCCTCATCTCCCAAAGCAAAAAATATTTTTTCATTTACCGTTTCTACCAAAATGCAAAAGAATACTCCAGTCT
GACTCCATTCTAGTCACACTTTATTTCCCAATAAGATTTTCATTTCCCTACTCTGCACTAAACTAAAAATCTCAATCTT
CCCAAATTTTTTCAACCTTTTTGTTTTATTTTCATTATCCAGCTTGATCAGCCTATTTGGAATACCACCCTACTTTTTAAACC
TTGTTTTTAATCTCTTAAAGGTAAATAATTTTTCTTTTCATTGAATGCAAGCTTTTTTATGTGTACTTGTCTCGAAGCA

CTCTATTTGTATTACAATTATGCATGTACATGACTCATCTCCCTTTACATTGTTAAGATTTTTTGAGGGGCTTTTCAGACC
ATGTTTTGTTCTATTTTGAATCCTCTACAACATTGCTTTTCAAAGTATGGTTTTGTTGGACCAGCCATTGATTGGCTTCAA
CAGTTTTGTTACTGGTCTGGGACAAGATAGTGAGCTGGCATCAGAAATATAAATCAGATGTGTCACTAAACACACTGCTTG
GTTTCAGCTGACTTTTTTTTTATACAAGAAGACATTGGTAAAGAAGAAAACTGTGTGTTGGTTTTACATTCTGGCACAAGCTT
CTTATTTTGTAGCAGATTGGCACCTTAAGGAGCATTACTTTTAATATCCAAGAAAAAAGTAGATTCTTAGTAAATTACTA
ATGAATGAGTTGTAGGATATTTGTTCCCTGTCAACTATTATATAAGTGGAGTAAATACATATTTTTCTTTTGTAAAAATTC
ACCCATTGGTACTTTGGCCTAGAAAAGGTATTATACTAAATCTTAAGAGGCAGTACACTTGTCTTTATTCAACCCAAAGG
GATGGATGGAATTTCTAAGAAAAAGCCTGGGGCAGTGTCTGAATTTATCCCATTAGAGTTGAGATTTGGGTTTTCTTCA
AAAAGTGTCTGGGCTGGCAGTGGCTCACACCTGTAATCCCAACACTTTGGGAGCCTGAGGTGGGAGGATTGCTTGAG
CCTAGGAGTCTGAGACCATCCTGGACAGTGTAGTCAGACCCCATCTTTAAAAAAAAAAAAAAAAAAGAACCAGAATGT
GTATAAAGGGAGAAAAAGGAAGCAAAAACTCAGTAACTCTTTTTTACAAAAGCCAATAGGTTATATGTATAAGGCAGTGTAG
TAATAGATGATCTAACTAAATGAATGTTAAAAAATTGTTGAATGGAGTTTGAATTATGTCTCTGGGTCTATGAAGTGAAA
ATTTAAATTTGAATGTAAACATATAAGATGATATAACATTTTAGAAAAGCTGTGGTAAGCTTTATTAAGAAAAAGAATGACT
TCATTATTTGTTTTGGGGCTTTTTAGTGAGAGAAGATGCATTTGTTAGACTTATTTTTGTTTGGGGAGATTTTTTGGTTTT
TTGTCCTTTTTTGAGACAGGCTCTTGCTCTGTGCCCCAGGCTAGTGTGCAGTGGTGTGATCTGTGCTTACTGCGGCGTTGA
CCTCCTGGGCTCAAGCGATCCTCCCGTCTTAGCCTCCCAAGTAGCTGGGACTGCAGATACGTGCCACCACACTCTGCTAA
TTGTTTTGTATTTTCAGTAGAGATAGGGTCTTGCCATGTTGGCCAGGCTGGTCTGATACTTCTGAGCTCAAGCAGTCTGC
CCACCTTGGCCTCCGAAAGTGCTGGGATTGCAGGCATGAACAACCGCCCCCAGCCAAGATTTTGTTCATCATTTTAC
TTGATCTTTATTTAAAAATTTTAAATAGGTAGTATACATATACATGGTCCAAAAATCCAAAACTGTAAATGATATACAGG
GGAAAGTTTTAATATGATCTTTTCCCTTATTTCTCTATCTGCCAGTTCTTACTTTACCACAGACAACCATTTTTTATTAGTT
TGTGGATCCCTCCAGAAGTTTATTATCTAAATACAAAGTACATATTCTAATACTCCCCCATCCCGGTTTTGTACACAAAT
GAATATTTGTACACAATGAATTTTGTACACAAATGAATATTTAGACAGAGTCTTGTCTGTTGCCAGGCTGGAGTGCAG
TGGTGCTATCTCAGCTCACTGAAACCTCCGCCTCCTAGGTTTAAACGATTCTCCAGCCTCAGCCTCCCAAGTAGCTGGGA
CCACCACGTCTGGCTAATTTTTGTATTTTGTAGTAGAGATGGGGTTTACCATGTTGGCCAGGCCTGACCTCAGGTGATCC
ACCCGCCCTTGGCCTCCCAAGTGCTGGAATTACAGGCGTGAGCCACCACGCCAGCCTAAAAACATATTTTAATTTAAGAAA
TTTGAGTTGCTTCCTTTGAGTTTAAAGATGTCATCATAACATACTTTTTGTGTTTTACCCTAATAAACTGAGGGTTAATTTG
GTCAATTGACTCTCCATCTGGGACAACCTAGACAGGTTTCAATCTATCTAATCTTTTTGTAAATGATTAGTGTAAGGTTT
CACAGGAGACAACCTGAAGCAGAAATTTTTAAAACTTCTTAGACAGTGGCTTTTTGACTTTTGTATTCTGTTAAGCAGCAAA
ATTCTTTTTTACAAATGAAATGTGATGTGAATTCCCAACATATTTAAACAGAGAAAAAGCAGAACAGCTCCAGCCTGACTCC
TCACCCTCAGCAATACCCATCAGCTCTATTCCCCATTTCTTCTTATCACACCCACCCTGAGGAAGCCCTGTTTGGGGAA
AAAGGTTAAATTAACAGTATAGCATTTTTTCCAAGATATGTACTAAGGCATGAACATTGATGATGTTTGATGTCAGTAGGT
A

TTGGATGGAAAAAAATCCATAATTAAGGGAACACTGGGTTAAAGTTAAATTTGTTCTTTTACTACAAGCCCTTAATAAAA
TTGATATGAAGAATTAGTCTCCAAAAGGTGAGAGATATGAAACATCTGCCAACTACTTTATCATGAGCTTTTTCTTAAG
AAGTAAATTTGAGGAACACTAGTTTGAGAAAACATTTCTTTATTTTACAGTGGAAAGTAAGATAAAGAGCAATTTAAAT
GACTTGACCAGGGACACCCATCATTGCCTTATTTTCAGAAAAGAAATTTAGGCAATTGACACCCAGTAAATTTGAGTGAAAA
ACAGAATCAAAGCTCTCTACACATAGTATTTATTTTTCTTTAATACTATAATGCCTCTTAGATTTGAGACTTGTTCACA
AAATTTTAAAAATACCTAAAAGTCTAAAAAAAATCTTGCATATTGGGTGCCCAACATTATGCACAATACTTATAGGAAAA
TATAACTAATTGGGATATAACACTTTTGTCTTTTTCAGTAGCAATAGCATTTAGCTGTACTATTTGTTTCATGATAGTGGTG
AAGAAGCCAGACATGGTTCCCTCCCACTCAAGTCTACATCTAATGATATACATTAAAGATTAGCAAAACAGTAAAAAGACAA
GAATGGATCTGTTTGTGACAGTTTGTAAATTTAAAGGAATATCAAGGATATTACTGGGAAAAATCATTAACATATTTTGTA
TTTTCAAAAGATTTCTACTTTTTAGCAGACAACCTGAAAAAGTTATTTTCTAATTTCTTGAAATGTACACTACATCCTCTCGCA
ATTATATTTAAAAATGACAAAGGTTTGGATTGTTCTGAATTGCTTTGTTAGCTTTTTCAGAGCCTTCACAAATTTGAAATACCA
TTTTAAATGTACTTTATCAAAATTTATTTGTTACTGATGACTGCACACTGAGCATATATTTTTTCCCATACCTTATTAATA
TAGCAGGAAATCTTTGAAAAATTTAAAGATAAAAAAGATACAAGCTTGTAGAATCTTCATGTTTCAGAGTTTTTTCTTTA
CATGCAGTTTAAAGGATTGTGTTTCATGTTAATTTGAATAATCTCTATTTAATTTCCACCCTTTTGAGGTTTTTACTTTTTGC
ATTACAGTTGATGGAAATACCTGGGCACAAGTAATTGCCCTTATACCAACTTTAGTAGAATGCATCACCTGTTCTTCTTC
AGAAGTCTGTTCTGCACTTAAAGAGGCACTAGTTCCCTTTTAAAGGATTTTCATGCAGCCACCAGCATCCAGAGTTCAAAATG

GAGAATCTTGACCGGCTACAATATATTTGAAAGCAGGAAGATAGTCTAAAAAATGTTTGCTCCTAATTGAGTCTTCTGTG
AGAAGGACATTTCTTACTGCAAATAATTTCTTGGCAGCTGTTGTTGGCCTCCTTTAAATTTCTACTTACCTGAGTTCAGTAA
TTCATAATTACAGGCTTGCACATCAACAAAGGCTCCTGAATGAACAGCAGTGTAAGGCTTTAATAAATTTAACTGATGGGA
GGGATAATTAACACTACAGTATACATGCTACCATATCTCCAGTTGGTGATTTAAAGTGAGCTTATGTACAGTTTGTGGTG
TATGTGTTAATGATGTACTTTTTTAAAAAGAAAGAGATATTTCAATTCAGTCAGATTTATTAGTCTGGTGTTTTTGTCA
CCCTTTTTCAAGTACAAAAATCGTACTAGAATTTTATGCAAGATGGTACTGTAAACATTCATATTTATCTATAACCAGCCTT
TGTTAACAAAGGGAAGTATATACTTGTGTGTATAATAAATGGTACAGTTCTGTATAAAATAGTGCATTTATTTAAATTT
TAAAGTATTGATAATGTTAAATGCTTAAAGCTCTATTTATTATTAATACAAAATTTGTTTGCTTACATTTTTACTTATAA
TTTGCCTTCATATGTGGCGGATAAGCTCACCATATGATCATGCAGTTAGCTTCATGCTTATTTTAAATGTATTATTAGTG
ACCATTAAACATCTGACCAGTAAGGTCATGTGAACACAGCAGCAAATAGTTTATGATTTGCTGATTTTGGAGCTTTGAAA
TATAGGTTCTTAATACATTGATACATATTTGTAGCACTATGACTTCATCATACTCATTTCTTTAAACAGCTCTCCAAGCT
TTCAGTGAAGTCTGTCTGTTTTTTATATTGGCTGTCTGGATTTTAAAGACTTTTCATATTTTATATTTCTACTGATTTTG
TTTCCCTAACCAACATTTGTCACTGTCTTTGAATTATGACCCAGGCAAGATGATTTTCTAGATTTTCTAAAAATCTTGCTGT
GAGGTTTTGTTCATATCAGTGCTTCATTTTGTAAATGTCTTCTCAAGAAAAATACCTATGTTAACTCACAAGTATAAAATA
TGTGTGTATTATAAAACAATGAAAAAGTGATTTTTTGGAGATAGTCAAGCATTTAGAAGTGCAGTGAACCTTGCTGTCACGG
AGTAAAAATGCTAATTATGTTTCACTTTCTAGCCTAGTGAAAAAGAAAAAGTGCTCTTGAGTACAATACCTTAATTATTTT
TTAAAAACTGACTTTGACCTAGCTCACTGTATTTTTTATTTAATGGATTATGGATTACAGTATTTTTCTTCTGAGTTAA
ATTTTCATAATTTATGTGAAGACACAAAAGATGTTTAAAACAATGATTATTCATAAGAAATCATGATGGTCTCAGTATTAT
TTTAGTGTATTGGAAGGCTTTTGATCTTAATAGAATTTTATAAATTTTCTAGCTTCTCCAGAATAATCATAAAACTGCAAAAA
GATATTATAATTGAGTCATGATTGAGATACAGTTTTTGGGCTATTATAATTGTATAATTATTTAATTTGCATTATCTGTA
AAATGTAGTAAGGCTTTGAGGGGATATTTTTTATTTACATGAATTACTGAATTTCTATTTTATTATTTTACCTAAAAAT
AAGGTAAAAATATGGCATTTCATAAGTTCTGCTTTTCTAGCATTTTCTTAAAGTTGTAAAAAATCAAGCTATGTACTTATTT
TCTATATTTAGGTGTGTTAAATTTGAGGATTAGAAAAATCCACATAATCACTGATAAAGCATTGAAACAGAATAACCCAAG
GGTAGTGTACCGATTTCAGTAACATGTTAAAAATATTGCTATGCATTTATTCAAAGGAAAAATGGTCTGTTCTTGAGAAATA
AAAGATCAGTTGCAATTAGGATAATTAAATAGTTAAATATGAGTCAAGTGTATGCAATATACATTTATATGAACCAAAAGC
TTGCTTTATCAGGACCATGCCCTACAGTTCAAAACATAAACATAGTGAATGTGTTAATATCATATAATAAGGTAATAAAT
GCCAGTCTTAGTGTGAAGCAAGTGGGTGGCCCCCTTGGTAGTATAATTGGACAGGATTTTCTCCAGAATATTTCTGTCT
ACCCTCCAAGAGTCACTACAGTAATTGATTGCTGGCATGGAACACATTGCCCTTGTCTTGTAGTATGAATTGGGTTCTC
CAGTGACTAGAAGAACTGGGGTGTGTGAAAGTATTCGATGCCAGGAGATTCAAAAAGGAAGCTCTCAAAGATAAGATCAT
TTTATGGCACAATTGAGTCTATAACCAGCCCTTTAAGCAGTAGTAAAAATGTCTTTTGTACATACTTACTAGAAATACTAT
GAGTTTTTTTTTTTTTTTTTTCATTTGAGACGGAGTCTCGCTCTGTACCCAGGCTGGAATGCAGTGGCAGCATCTTGGCTC
ACTGCAACCTCTGCTTCCCGGGTTCAAGCAGTTTCTGCTTCAGACTTCCAAGTAGCTGGGATTACAGACATGCCACCAT
GCCAGGCTAATTTTTTTAATATTTTATAGTAGAGATGGGGTTTACCATTTTTGGCCATTCTAGTCTTGAACCTCTGACCTC
AGGTGATCTGCCCCCTTGGCCTCCCAAAGTGCTGACATTACAGGCTGAGCCACTGCGCCAGCCAATACCATGAGTTT
TAAGCCTCAGATCGTCACTTGCTGTCACTGCCAGTGCCTGTTTTATTTCATATTGCTGGACAACAGACATATGCCACCAAT
TGTATGATTATAAAGTCTTTTTCTGGCCATTTTGTCCATTATAAAGGAAATAAATAAATTGTTAACTTGCATAGATTAC
TTCTTAGTTTCTATGCTACCACCACTGCCAAGGGAGAAAAAATACATCATTTTGTAAATGTCTTTAGTATTTCTTTATA
ACTAGTGTTAAGTTTTTGTAAATTTTATTGTATACATTTGTAAACATTTATTAGGAGCCTTTTAGGTTCCAAAACAAACAA
AAGGCATAAAAAAGTCTAGCTTAGAACCCTTTTCACTTGCTTTTCATTTTTTAATTTTTATTCACTTAACAGCTAACATCTT
TCTTGTCTTGTTTTTTCCATTATATGGTTATCGATTCAACTCTTGCTATATTCCCTTAAATTTGTATGTATCATCAGAA
GAAAGAGATGAACAATTTAGTGTAGATATTTTATTCTGGAGAATAATATTCAATTAATTTATTTCTACAGCAGGCCAGTA
ACAACTAGATTATTTGTCTTTCTCAGTATAATTTTAAAGAGCATTTTGTTTTTATTGTACAAATTTGGTACCCTAGTCC
CAGGTAACCATTTGGGCCAAAGGATCAGTTGAGAAACAGTTAAGGATGAATTAGCATAAGTTATGGAACAGTGTTAGAAAA
CAACTCAAAAGTATATTTCTTTATTAATGAGGTGGTCAATTATTACATTTGTGTCAATGAAGGGCAGTGAGTTATTTTTAA
ATGACTAATATTTTCTCCCCAAATACAGAATAATTCAGATGGGCAACCAAGTTTTCAAGAGACTGCTGTAGGTGAAGTCT
GTCTAGCCAAGGCAGAACACTTACAGGAGTCCCTAACTGTGCCACCCTTGGAAATGGGTTAGTGTACAGGCTCAGAAATATT
GTGGATTACAGTTTTTTCAGAGAAAACTACCACAGATGTAGACAAAAATGATCTCTGAAAGCATTGCCAGCAGCCAGGTAT
GTTCCCTTAGATTTCCACTTAGGTTTGGCATTTTGGCAGATAAGCTAATCTTGTATAAAGCATCACATTTTACTATGCTTA
GTGTTCCCTGGGTTGTATTTATCTACATTATTAGAGGGAATTTTTATTTTTAAAAAATTTGTCATTCATGAGAAGAATGGGA
GTTTCATGCCACATAGTATTTTACCAATTTATATAAAGTGGGAAAAAGTCTTTAATACTTCATGATCACTTGAATTAAGTT

TTTGTATCTCTGAAAAGTAGAATAGTGCTTTTCATTTGAATGAAAAGTGTTTATAGATTTCAGAAAAGAGAGATGATATCTTT
GTATCTTGATTTATATACAGACCATTTTCAGAGGAAGTTAAATGTCTTACAAATCCAATACTTTCTAATGCTCTAACAGTG
TTGGCTATTTAAAAAGAACATGTGGCAAGTTCTATATGAATATTTCTTGGTCATCTCGACTAATTTCTGAGGCAATGATGGAC
AGAGATGCTACTTCTTATTTAACTCTAGGCATGTTGACTTTTTCAAAGCGGTTTTCTTATTTCTAAACAGAGATGATGATC
AATGAGTTACTAATTTCTTTAGAGGAAAAAATGAATAATTTGAGTGTGGAGTTGATTTTAATGACAGGGTAATTCAGTTG
TTTGATAAAATTTATTACTATATTTGTAAGAGAGATCTTTGACCATTTTTCTTCTTTTTCTTGGACATCACTTTCTTCCCT
CCCCTTCTCTCTTTTATGTTTTTATCCTTGTTAAATTTTATGTTTACGTTACCATCTTTCTTATACTTTCCCTGATTTT
TCTCTTTTAAATTCCTCTTTTCATTTCTCTGCCTCTTCTCTTTTCAGCTCTTTCTCTAATTTGTGCCTATTCTTGTTCATAAGA
AGTGGAGCTGTTAGTGGTAGAACCCTGCTCATGGTTCTACCACTACAAAGTGAAAAGTAGAAAATACTTTGCACTTTTGGC
CACTGTTGCGTTTTTGGCAAGGTAAAGTTCCCTGCCATTTTGAAATAGCTGAACAAGTTAAAGTAATATGTTCCAAAAA
CTGGAAGTGCCATAAAAAAATAAAAAAATAAAAAAATTTGTGACTATAACTCCTACTGTCTTTATGAATACACGGGATTCA
GCAGCCAAGATGCTCACAAAATGGGATTGCTATAAAATATGATGGATTTCAGCACCTAAATTTGGAATAATCATGTCTTTTC
TGTTATGTGGGTAGAGAGATTATATATCTTTTCTCAAAGTAAAGTATTTAAAAACCTGTTTAAATGAGGGTTTTGGCTGGC
GTGGTGGCCACACCTGTAATCCCAGCACTTTGGGAAGCCAAGGTGGGAGTATCACTTGAGGCCAGGAGTTTGAGACTAG
CCTAGACAACATAGCAAGATCCTATCTCTAGTTCAAAAAAATATTTTTAATTAGGGTTTTGGTTTTTATGATTTTGGGG
GGTGGGGGAGATATTTGTTTTTTTTGAGGCAGACGTTTAACTTTTTAGATTTATCCCATCTTAATATTGATTTATATTGAC
ACTGCCTACTTACAAGAATAATTTGAGGCAGCATATTGCCCATGTATTTCAACTATTTTCATTTTTCTGTTGCAAAGCAG
TCTTTGATGGAAGACCCGGAATCTTATAGTTCTCATATCTGAGTCTTTCTGGAGTGTATTTGGTGTCTGTGTGATTGGTT
CAGCCAGAGGTCAGCCAGAGGTCAATTGAAACCTTCCTAATTATACTATGGTATTGATTCTATCCCTCAAGTATGAAAA
AATTTAAATTTTCAGACCATTTTCAGTTGCTGCGAATGTAGTTACACTAAGTTTTATTTTTAACTAAAAATTCATAAACAG
TGCAGCCAGGGAAGATCTGCTAAACCATGCCGTTATTTGGAAAATCATTGCAATATATTAACAACCTGCTTCCTTCTATGA
TGTTTACTAGATGGAGAAAAATACTCCATACCTATATTGCAATTTTATTTTTATCTAGAAAAAGAAAATATTAGGCTTCA
GACCCAACTGTGCAAATTTTCATTTGCTTTCCATCTCTTACTACTACCTCTGTGTCATAATTTAACACGTAACATACAACT
CCTGTCTCTTAAGGCAGCTACCATATGGTGTTTATGTCAGACTGGATATATTTATCTAATTTTGTGAAATTTATTTTTTAG
TTCCCAACACAATTTCTTGAAGTAATAACCACTGTTGTTACTCTTTCTCCTTACAATTTTTATGTTGTTGAGATGTATCAG
TTATGTATTATAATCATGAAATTTGATTTGGCCTCAAACCCAAATTTTCTTTGTAGTCTAGGATAGATTTTTTCATGAAAGC
TATATAGTTATAACTGTGATTGTACAGATTGTTTATTTGTTTTACAGCTAACATTAAAGCATGATTCCAGGTTTTTAATTA
TGTTCCAGCAACACTAGTGTTTCTTTATAACTTAAAAATCATAACCACTTTGATAATTTACCTTTGGATCTGACCAGTGAT
TCATTTTTTTCTTGAATATACTTTTGTTGTTGCTTTCTCATCCCCGTTAAGTCTGAAACATTATTGACACCCACATCACT
TACTCTGTTTTAAAGACTTTACGAGTAGTGAGTCACATGTTTAGGATGATCACTTTGGGAAAAAAAAAATATAGAGTAAA
GGGAAAATGTTCTTGAGAGCTTTATTTAAACCATTAATATATAAAATGAAAAAATAATAAACAGAAAGACACGAAGTGCT
CTCAATAGTTTAGAAAAGAAAGATTTGGAACCTTTAAGTAAAAATGCTAGGTCAAGTAAAAATCCTGATGTAGATTAGATTA
TCTTAATCTTATGAGCATTTTTTTTTTAAATTTGGTGAAGCTGTTTTGAAACTGCCTGTCCATATCAATGCCAGACTATCTC
TCTACCTCTCAAAAGAAAATAATTTGCATTAATAATTCCTTTTTTTGTTATGTAATGAAAGTATAAAACAAGAATTTGTACG
TTACTCAGTGTGTACTGCAGTCAGATATAGTTAAAAATAATTTTTCTGATGCGTAATTTTAACCACCATTTCTGGAGTACC
TAGTATGTGCAGGCCAAGGCTTTGCCTATATTATCCCTTTAATCCTCAAAGTAGCCTTGCAAAGAAGTTATTTTCATTT
TACAGAAGAGTCAAGGATTAGGGGGTTGAAGTGAGCTGCCTAGAGTCACATACCTAAAGTCCAGGTGGATCACTATGTCT
TGCTTTTTTCAAAGCAGTTCTTTCTACTACAGTACAATAGTTTCATGTTTTACAGTCCATTAAAAATCCAAGACTTATAAA
ATAAACTAAAAATACTCTTGAGGCAATTACTATTTCTATGATGGGCACTGGGACAAATATACTTGAACATAACAAAGAAC
TAAAAATACTGTGAAAAAAGATTTGTCTTAACGATGACCTTGAAAGTTGCATTGGGTTTTTATTATTGGTCCAGGTTTA
AAACATTTTTATCTATTTAAACATATGTTGTGTGTTTTAAGAAGTTATGTTATAAAATAACAGCATTGTGGTTAAAAAGCC
AGAGTCTGGGGCCAGGCTTCTTAGATGCAAAATCCCAACTCTGTTATTTTACTAAATGTGTGACCTTGGGCAAGTTAATTA
ACCTGTTTTTGGTGTCTCTCTGTGAAATGGAGTTAATCGTGGTATTTAACAGAATTTAAAAATGTAGTGTGTTCTAAAGC
GCTGTGCCTGGAGCATCATCAACCACTAGGTGGTTAGGGAAAGTAAAAACACATTTGGCACACATCATTCAGAATGGCCAGA
AAATCCATGTCTTCCCACAATAGGGACCAATTTTTTGCCTTTCACCAGACAACCACTGAATGTTAAGAATCTACTGTGTG
CTAATAACTGTGTCTTGTGTATGACAGAAGCTATTTGGAGCGCTCTCAAGTGCTTATTACAGCTAGTCAAGGAAACCG
CATATATAAAATAATACTGGATACAAGACTATACAATTTAAATACTGGTGTATCACTAACAACCTGTTTAGACCTGTTTTT
GCGTTAAGCATTTGGGTTAGTCTCTGTCTCATGGAGTTTTTCAGTTTTATAGGGAATACAGACCTTTTAAACAAGTATGTAA
AGTACAGTAAAAAGACAAGTACAGATTAAAAATGAAATCATAAAAATAGGAACCTTAGCCTAGTCTTCTGTGGTTTCAGGTTAA
TAGTGCTGTTAGTAGTCAGAAGGAAGTTTTTTTAAAGAAATGAAAAAGCTCAGTGGTTAAGATAGAAATTAAGTTAGTCT

TGATGGCTACCTAGATTTTGGATGAGTTCAAAGGATATACGGAGGGATTTTCAGGCAAGATAATGTGAGCAAGGCATATCT
GTGAAATAGAAAACAGTGCATTTTGGTGTATTGTGTGAAACAAGGTTGGTTGTGAAGGATTGGGTCCCTTCATAAAATTC
CTTGAAAGCCAAGGAGAGTAGTTTAGATTTGAGATGGCAGGGTCTGGAGTGATTTAAGAATAAATTATAAAACCAAGGAA
GATAAACTTGCAATCATAAGCAGGATAGGATATATACAGTATGGAAGCTAAGCTAGAAAAGCTGTTGCAATTTTCTTGCT
ATGAGGTGATGATAAAGAATTGATTAACGGTGGTCATATTCAGAAAGGATACTTAAGATTCCCTGATATGCAGGGAGGGGG
GAGAAAAAGTTGATGGTAACAGTACATTATATGTGGATGATGAGTATATTGGTGTAGCACTGTTAAAAACATTATGGAA
AGGAATGTAAGTGATAAAGTAGTATAATGACTAAATTTAGTTGGAACTACTGCTGTAACAAATCTGTATACCATAGACC
AAACAGGTGTTTAGTGGCCATTTAAAAATCTGTGCCATTATGGCAAAGGACATTTGCTTTGGTACAGAATAATCTGATCC
ACTGCGCAGTCAATGAGCAGTGAGGGTTGATTCCCATGGCAGTCCAATCTTTGCTTATCAAGGAAGGATGGTGTGAAGTT
TCTACAGACTTTCTGGTAAAGTGATTGATAGGTGAGTTTATGGTTTGATTGAGTTTTGCTTTGAGTTTATGCTTAGTGAT
TGATAGGTGAGTTTATGCTTTATCAGGTAAAAGCATTTAACTGCAAATGTATTATGTTTACACAAATATTCTTAATTGGAA
ATAGTTTCTGAATATGCACCTAAAAATGTTCTTATGAAATATGTCAGGCAGGCTGATTTTAACTTGAAAACTTCTACTT
T

AAGAAATTTGTTTGGGTCCCATCGCCTATACCATGTAGAATAGAAAACAAAAAGCCAGTTATTTAATTTTTAATTTGCAATT
AAACTCTTGCCCAAGAGGATCTGTTGTCCAAAATTACATCGTGATAGCTTAAGAAAAAATCTTACTTTGCCAGAAA
GGGAATTATACAAGGATATCTTTATGAGTTGCTGCCAAATTTTGTCTAGACCACGGCCCTCTGGCCTCCATGAAGGATC
AAAGTCTGGGCAAAGACAATTCTAAGTTGTAGGTAAACATGCTTTTCATTTCCCTCCATTCCCTTACTTTTGTGATAAGCA
GTCTGGATTTTCAGGGGTAAAAGGCTGATAGGGTTGCCAGATACAGTCATTAATAATTGAGAATGTGCAGTTAAATTGGAA
TATCAGATAAACAAATTTTAAAAATATATGTAACACACATATGCCAAAACACTGGTTATCTGAAATTTCCAATTTAACTGGG
CGTCCGTGATTTTATCTGACAAGCTCTAACTACTTCTTTAAAAATAATTTGTAACTTCCTACAAAAAATCTCTAAATGGG
AGGAAAAAATAATCCCGTAAGTTGTCTGGGCCAAAAAGCAGAAAGTGCGTCCATGGCAGTCAGCCTTCTCCCTAACTTGGC
TTAAAAAGAAAAAGCCAAAACAGAAAGTCCCAAAAGCTTGCCTTTAAAGCGGGCTGTGCCGAGCTTTCCCGCCTGTTTT
CTGCGGAATGTAGCACGGCAGCCACCCCGCTGGGTGGGGCTCGTATGGTTGTGTCTTGTGTTGGGAAAGGAGGTGC
CGGAACTTCAAACCACGGCCAGGGTACAACGTGTCCGCTTAGGCGGCGATATGCGCCGCCATCTTCTTTGCGGGCAAAG
GCCGAAAAAGTTTGGGACTCCACTCCCCCGCTGAGCCGATGGAGGGCATCGCCCGCTGCCTCAGCACTCTGGTGACG
TGGAATCGGGTCCCTCTTTTCAGGGCTGATTTCTGGTAGCACGCTGACGCCTGCCAAGGCAGGGAAAGGGGACGCCGCC
TCTGTCCCGATGTAAGATGGCGGCGCGGGGGCGGCTTGGCGGGCGGTACAGTGTTGAGGAGTAGCGCGGAGCCTCC
TTAAGTGATCTCTAAGGTTCTGTCGGACGCACAGGAGCAGCGGAGCGGAGACGGGTCTTGTGTCCGCACGCGTCGAGTC
GTCGCAGTCGCCACCCGGGCCATCGCCGGGCCCGGTTTCACTGTAAAGGGGTTTTCGTTTGTTCGGTTTTCGCCTCCTGT
AGAGCTGAACGGGAATTTCCCGAAGGGTGCTGGGGAACGGGTGGCCTGGGGACTTCCCGGCTATGCCTTGGCTGCTGTTT
GGCGGAGCCGGCGGCAGCCTCTGCGGGATGCCCCCGCGGCGATTATCGGCGCGGAGAGCGGGCCGGCGGGGTTTCGACAG
CGCGGCGCGGTGGGGGCCCGGTACCGGACTCGGCCGAGCCAGCCCCACCGGGGACTCGGAGCAGGGAGGGGCGCG
AGCGGCGCAGCTCGGGACGTGGCGGCAGCTCCTAGCGGGCGAAGCGCGGAGCGCTGCTCGCTGCCTCTCGGGGGCAGTC
CAGAACCAAGTTGGTGTCTGACTGCGCTTTTGCCGCCCATTTCTGTCTTCGAGCGGCTGAGGCGACGCGCTCCCTCGGG
CAGTGGAGGGAGCGGCTCTCTCCGACAGACCCGCCGCTTTTCTCTCTTCAGAGCGGTGGCTGACGTACAGAACGCCGGC
TGTATCACCCGGGCGCCGGCGCCGCTCTCATCCCCGTAGCTCTCGGGGCGCGCCGGGAGTAGCCGAGCCGCTGGGTGCT
GGGCGGGTCTCCGGGCGCGGCGCGGGGGAAAGGCAAAGGAAAAAGAGGGGCGCGGGCCGACGTGGCGGCGAGGAAGG
ACGGAGGAGCGCCGAGCCGCTTTGCTGCCCTCCGCGTGGTCCCGTGCTCCCGACACCATGGCCCTGGCTGAGGTAGT
AGTTTGTGCTGTTGGTGGGTTGTGACATTGCCCGCTGTGGAGATAACTGCGCAAGCTACTGCCTTGCTAGTGCTGGTGA
TGCTCAGCGCCGCGGAGGACAATGGCTGGGAATCCCCTTTGTTTTCCGGGGCGCTGCCTGGGGACAGCCCGGAAGCCTC
GGCGCCCGCGCGCGGCCACCACGAAAACCGTTAGTTTACATTTTCTAGAAAGGAATTGAGGGGAGTGGGGTGGACC
GCGATGCATTTTAAAGTTTGGGAAAGAGCTAAGCCATTGGATTCTTTTCTTGAAGGAAGGAGTGGAATTGTGTAAGATA
ATTGATACAGATAACTTTTTACCCCTAAAAAATCTAACACTTCTTTACGAGTTAAATGCCAAATTTAGTGTGTACCTG
TTTTACTTTCATTTCTTAGCTGTAGGTTGGAGTGGTGTGAGCGATCTGCAGAACTGGCATTAGAGGGGCGAGAAGAGTAGA
CCTGATAATTAAAGTTTATGCCCTTAACATTTTATAGATCTGGTTTCTGATATGCTCTCTTAGTAAATCTGAGTGTGTCTTTA
AAAACGTAAACCCAAAGCAATTTAAAGTTTCTCTTTAAACTTTGCAACTCGCGAATGAGAAGATTGAAATATTTGTAGG
TAATTGCACTATTCCGATTTTTTAATGTATGAGGCAAAACAAATAAATTTCTATGTACAGTGTGCTGTGAATGGTTTTGTTT
TTTGTTTTTTCTTTTTAGTTTAACTTGGGGCTCAGATTCTGCTGGTGTGGTGGGTGGTTTTTTGGTTTTTATGGCCTT

TGATTCTAATGTTATGTGGTACTTACATCTTTGAGGTTTTGTATGGGAGAAGAGGACTAGGAATTGAAAAGTGGTTTTCTAG
ATTTGAGTTTTAAAATCTACTAACACTCATTTTTGATTCCCTGAGTGGCCACTACTCCTAATAGGAAAATACCTTTGCATAGA
GAAAAAAGGTAGTTTTGGATAACTAATGAAAACT;

ヒトコード配列 (hR U-013) (配列番号85)

GAGATTTTTCAAGAGCTTGGGATGTTCTTCTTGACCATATACAGTCAGCAGCACTCAGCAAAAAACAATGAAGTATCTCTG
GCTGCTCTGAAAAAGCTTCCAGGAAAATTTTACAGATTGTGTCCCCTGTCAGAGACTCAGATAAGCCTGAGACACCACCTGT
AGTTAATGTACCTGTGCCTGTTCTTATAGGGCCCATATCAGGCATGAGCAGGCCATTTGTAAGAACAGATTCCATTGGAG
AAAACTAGGAAGATATAGTAGCTCTGAGCCACCCATTGTTACTGATGAGCTTGAAGATTTGAATCTATGGTGGGCTGCG
TGAATACCTGGTATAGAATTGGATCTGAAAGTACTAAGCCTCCTATTACTTTTGATAAACTAACTTTTTATTCCCTAGCCA
GCCTTTTCTTACAGCTTTAATTCAGATATTTCCAGCTCTCTACCAACACATAAAAACTGGTTTTCAATATGGATGACTTGC
AAAAGTTGGGAGTCATATTGCACAGTGCTATTTTCAGTCCCAATAAGTTTCAGATGCATCCCCTTTTATTCTTCCATCTTAT
ACCGAAGCAGTTTTGACAAGTTTACAGGAAGCTGTACTTACAGCTTTAGATGTTCTCCAAAAGGCCATTTGTGTAGGACC
AGAAAAATGCAGATAATGTATCCAGCTATATTTGACCAGTTGTTGGCATTTGTAGAATTTTCTGTAAACCTCCACAGT
ATGGACAGCTGGAACAAAAGCACATTGCAAAATGCAAAATATAATCAGGCGGAATGGGTAGCCTTGAATTATGTGCCGTTT
GCTGAAAAGTCTTTAGAAGTAGTTGTGGATTTATACCAAAAAACAGCGTGTACAAAGCAGTGGTGAATGAGAAAGTGCT
CCAGAATATTATTAAGACTCTTAGGGTTCTCTCAGTTTGAAGTATTCCTGCCCTTCTGAAAGCACATGGAAACTAGCAG
TATCCTCTCTCCTCAGAGTTCTTTCTATTGGGCTACCTGTTGCCCGGCAGCATGCTTCTTCTGAAAAATTTGACAGTATG
TGGCCAGAACTAGCCAATACTTTTGAAGATTTTCTCTTTACTAAAAAGCATACCTCCAGATAATCTCTCTATTCAAGAGTT
TCAAAAGAAATGAAAAATTTGATGTGAGGTAGTTCAACTTATCAGCAATGAGATACTACCTTATGCCAATTTTATTCCCTA
AGGAATTTGTTGGTCAAATAATGACAATGCTTAACAAGGGCTCAATACATTCTCAGTCATCTTCATTTACAGAAGCAGAG
ATTGATATTGTTTTGAGAGAGGAATTTTCTAAAATGTGTTTTGAAACATTACTCCAGTTTTCTTCAGTAATAAAGTCAC
AACACCTCAAGAGGCTACATCTCACGAATGGCACTCTCAGTGCTTTTAAAGAGGTCCCAAGATGTACTACATCGCTATA
TAGAGGATGAAAGATTAAGTGGTAAATGCCCTCTTCCAAGGCAACAAGTAACAGAAATTATATTTGTTTTTAAAGCAGTC
AGTACTCTTATTGATTCACTTAAGAAAACTCAGCCTGAGAATGTTGATGGAAATACCTGGGCACAAGTAATTGCCTTATA
CCCAACTTTAGTAGAATGCATCACCTGTTCTTCTTCAGAAAGTCTGTTCTGCACTTAAAGAGGCACTAGTTTCTTTTAAAGG
ATTTTCATGCAGCCACCAGCATCCAGAGTTCAAAATGGAGAATCTTGACCGGCTACAATATATTTGAAAGCAGGAAGATAG
TCTAAAAAATGTTTGCTCCTAATTGAGTCTTCTGTGAGAAGGACATTTCTTACTGCAATAATTCTTGGCAGCTGTTGTT
GGCCTCCTTTAAATTTCTACTTACCTGAGTTTCAGTAATTCATATTACAGGCTTGACATCAACAAAGGCTCCTGAATGAAC
AGCAGTGTAAGGCTTTAATAAAATTAAGTATGAGGAGGATAATTAACACTACAGTATACATGCTACCATATCTCCAGTT
GGTGATTTAAAGTGAGCTTATGTACAGTTTGTGGTGTATGTGTTAATGATGTACTTTTTTAAAAAGAAAGAGATATTT
CAATTCAGTCAGATTTATTAGTCTGGTGTTTTTGCACCCTTTTTCAAGTACAAAAATCGTACTAGAATTTTATGCAAGATG
GTACTGTAAACATTCCATATTATCTATAACCAGCCTTTGTTAACAAAGGGAAGTATATACTTGTGTGTATAATAAATGGT
ACAGTTCTGTATAAAATAGTGCATTTATTTAAATTTTAAAGTATTGATAATGTTAAATGCTTAAAGCTCTATTTATTAT
TAATACAAAAATGTTTGCTTACATTTTTACTTATAATTTGCCTTCATATGTGGCGGATAAGCTCACCATATGATCATGCA
GTTAGCTTCATGCTTATTTTAAATGTATTATTAGTGACCATTAAACATCTGACCAGTAAGGTCATGTGAACACAGCAGCA
AATAGTTTATGATTTGCTGATTTTGGAGCTTTGAAATATAGGTTCTTAATACATTGATACATATTGTAGCACTATGACTT
CATCATACCTCATTTCTTTAAACAGCTCTCCAAGCTTTTCACTGAAGTCTGTCTGTTTTTATATTGGCTGTCTGGATTTT
AAAGACTTTTCATATTTTATATTTCTACTGATTTTGTTTCCCTAACAACATTTGTCACTGTCTTTGAATTATGACCCAG
GCAAGATGATTTTCAGATTTTCTAAAAATCTTGCTGTGAGGTTTTGTTTCATATCAGTGCTTCATTTTGAATGTCTTCTCA
AGAAAAATACCTATGTTAACTCACAAGTATAAAATATGTGTGTATTATAAAACAATGAAAAGTGTATTTTTTGGAGATAGT
CAAGCATTTAGAAGTGCACTGAACTTGCTGTACGGAGTAAAAATGCTAATTATGTTTCACTTTCTAGCCTAGTGAAAAA
GAAAAGTGCTCTTGAGTACAATACCTTAATTTATTTCTTAAAAATACTGACTTTGACCTAGCTCACTGTATTTTTTATTAA
TGGATTATGGATTACAGTATTTTTCTTCTGAGTTAAATTTTCATAATTTATGTGAAGACACAAAGATGTTTAAAAACAATG
ATTATTCATAAGAAATCATGATGGTCTCAGTATTATTTTATGTGATTGGAAGGTCTTTGATCTTAATAGAATTTTATAAAT
TTCAGCTTCTCCAGAATAATCATAAACTGCAAAAAGATATTATAATTGAGTCATGATTGAGATACAGTTTTGAGGCTAT
TATAATTGTATAATTTATTTAATTTGCATTATCTGTAAAAATGTAGTAAGGTCTTTGAGGGGATATTTTTTATTATACATGAA
TTACTGAATTTCTATTTTATTATTTACCTAAAAATTAAGGTAAAAATATGGCATTTCATAAGTTCTGCTTTTCAGCATTTTC
CTTAAAGTTGTAAAAAATCAAGCTATGTACTTATTTTCTATATTTAGGTGTGTAAATTTGAGGATTAGAAAAATCCACAT
AATCACTGATAAAGCATTGAAACAGAATAACCCAAAGGTAGTGTACCGATTTCAGTAACATGTTAAAAATATTGCTATGCA
TTTATTCAAAGGAAAAATGGTCTGTTCTTGAGAAATAAAAGATCAGTTGCAATTAGGATAATTAAATAGTTAA;

ヒトタンパク質配列 (hP U-013) (配列番号86)

MSRPFVRTDSIGEKLGGRYSSEPPIVTDELEDLNLWWAAWNTWYRIGSESTKPPITFDKLTTFIPSQPFLTALIQIFPALY
QHIKTGFNMDDLQKLGVLHSAISVPISSDASPFILPSYTEAVLTSLQEAVLTALDVLQKAICVGPENMQIMYP AIFDQL
LAFVEFSCKPPQYGQLETKHIANAKYNQAEWVALNYVPFAERSLEVVDLYQKTACHKAVVNEKVLQNI IKT LRVPLSLK
YSCPSESTWKLAVSSLLRVLSIGLPVARQHASSGKFDSMWPELANTFEDFLFTKSIPPDNLSIQEFQRNENIDVEVVQLI
SNEILPYANFIPKEFVGQIMTMLNKGSIHSQSSSFTEAEIDIRLREEFSKMCFETLLQFSFSNKVTTTPQEGYISRMALSV
LLKRSQDVLHRYIEDERLSGKCPLPRQQVTEIIFVLKAVSTLIDSLKKTQPENVDGNTWAQVIALYPTLVEECITCSSSEV
CSALKEALVPFKDFMQPPASRVQNGES*;

。

【図面の簡単な説明】

【0354】

【図1】図1は、宿主－プロウィルス接合断片のPCR増幅を描写している。