Project 3: Systemin in Plants

Charlene Vong A14668416

How does the difference in systemin receptors in different plants result in the variations in strength of immune responses?

Systemin of the jasmonic acid signaling pathway is an 18 amino acid AVQSKPPSKRDPPKMQTD processed from a 200 amino acid precursor gene known as prosystemin. It is the only peptide hormones found in plants that has been known to elicit immune responses in the plant, triggering the release of chemicals that fend off insects or animals that normally would not defecate the seeds for the plant to successfully reproduce. However, by doing so, long term use of Systemin would also damage themselves, similar to how humans get fevers. Systemin is present in different plants, and reacts differently in different plants, producing more efficient responses in some, and weaker responses in others.

Systemin, mostly researched from tomatoes Solanum lycopersicum

https://www.nature.com/articles/s41477-018-0106-0, has been found in other Solanaceous crops, such as potatoes. There is only an 8% divergence between the tomato and potato plants in genetic variations; however, eaating the fruit of potato plant is often toxic for many animals. Animals that feed on the potato plant feed on the roots and ignore the actual plant due to toxic alkaloids produced. Has systemin evolved at all to protect the root of the potato from foreign invaders, or does the fruit of the potato plant contain more concentrated systemin release in the toxic fruit, or in the roots where edible?

In this report, we will analyze the strength and binding affinity of systemin of tomatoes and potatoes to their respective systemin receptors. Analysis will be done on their systemin receptors via FASTA analysis using genomic data avaliable from the National Center of Biotechnology Information. Systemin receptors of the two plants will be taken from the NCBI database, and their similarities will be viewed via heat map.

Scientific Hypothesis: Evolution of Systemin throughout time allowed for innate immunity in plants of the Solanaceae family to fend off different types of predators through use and misuse of certain functions present in their innate immune responses. How similar are systemin receptors for tomatoes, which need to defend their seeds against insects above ground, and potatoes, which need to protect their roots below ground from being eaten? The systemin receptors will vary slightly to vary the concentration of systemin and defensive proteins in different parts of the plant, but possess a very similar sequence to protect the integrity of the receptor and its ability to bind to systemin.

In this article by Pena Cortes written in 1994, http://europepmc.org/backend/ptpmcrender.fcgi? accid=PMC41894&blobtype=pdf plants, more specifically tomatoes and potatoes respond to wounds by sending Pin2 mRNA accumulation in plants initiated by Sysyemin, and other defensive

proteins throughout the plant's system. They show the proof of both plants having innate immunity, but does not address the difference in strength of the two plants. The article contains tables and figures to prove the fact that potato plants produce more Jasmonic acid, systemin and Pin2 expression.

With wounding of both plants, Cortes et al. saw a difference in the points of concentration of systemin, Jasmonic Acid and Pin2 mRNA in tomato and potatoes. The tomato plants tends to have systemin spread all throughout the plant, while potato plants tend to have systemin in leaves and vascular bundles. Therefore there is reason to believe that despite systemin being the same in both plants, the systemin receptors must differ for the production of systemin and defensive proteins to be more concentrated in different areas. This protects the individual plant where they are most vulnerable, or may just defend based on natural selection of the plant.

This article mainly shows the order of the pathways activated in both plants, and the extent of JA activation in the presence and absense of certain genes, but does not address the difference in concentration of Pin2 produced by systemin in different parts of each plant. The analysis of the plants' systemin receptor should show how different tomato and potato receptors are to each other, and help answer a component to how it may affect the location of increased concentrations within each plant.

Part 1: Load the Packages:

- Numpy: for array formatted data
- Pandas: for imported data, and the storage of FASTA sequences
- Mathplotlib: for visualizing the heat plot.
- Seaborn: for creating the heatmap
- Bio.pairwise2: for DNA alignment
- SeqIO: to organize data in CSV

```
import numpy as np
import pandas as pd
import matplotlib.pyplot as plt
from Bio import pairwise2
from Bio.Seq import Seq
from Bio.pairwise2 import format_alignment
from Bio import SeqIO
import seaborn as sns
```

Part 2: Load in Data to Perform DNA Alignment using files

```
In [9]:
    # Imports
    from Bio import pairwise2
    from Bio.Seq import Seq
    from Bio.pairwise2 import format_alignment
    from Bio import SeqIO

# Importing FASTA sequences
    tomatoFile = open('Tomato.fasta', 'r')
    potatoFile = open('Potato.fasta', 'r')
    tomatoFile.readline()
    potatoFile.readline()
```

```
tomato = tomatoFile.read().replace('\n', '')
potato = potatoFile.read().replace('\n', '')

# Loading in the systemin AA sequence from both plants
seqTomato = Seq(tomato)
seqPotato = Seq(potato)

#ALignment of both sequences
alignments = pairwise2.align.globalxx(seqTomato, seqPotato)
for alignment in alignments:
    print(format_alignment(*alignment))
```

T-AA-A-C--AAGCT-T---TTC-----T-T--TGTT---CT-TC----TT-C--T-T--A---T----CT-----T-T-TTT--C-----TT----CA--C---CA--C---CA--G--CTTC-----A-C--C------AGC---A---GCTTCTGTT AATGGTCTTTAT-AAAGACTCCCAACAGCTTCTTTCCTTTAAAGCTGCACTC-CCACCAACCCCA-ACTCTGCTTCAGAACTGGTTGT C-ATCTACTGG-CCCTTGTAGTTTCACTGGTGTTTCATGCAAGAATTCTAGAGTTTCTTCTATAGATCTCAGTAACACTTTTTTAAGT GTGGATTTCAGTTTGGTCACTTCTTATTTGCTTCCC-CTTTCTAATTTGGAGTCTTTAGTGTTAAAGAATGCTAATCTTAGTGGTTCT TTAACTTCTGCTGCA-AAATCCCAATGTGGGGTTA-CTTTAGACTCCATAGATCTAGCTGAAAACACAATTTCAGGACCTATTTCTGA TATCTCTAGCTTTGGTGTTTCTAAACCTTAAGTCTCTTAATCTTTCTAAGAATTTCTTGGACCCTCCTGGTAAAGAAATG-CTTAA AGC-TGCAACCTTTAGCCTCCAAGTTCTTGATCTTTCTTACAATAATATCTCAGGGTTT-AACTTGTTTCCATGGGTTTCATCTATGG GGTTTGT-TGAACTTGAGTTCTTTTCTCTCAAGGGTAACAAG-CTAGCTGGAAGTATTCCTGAATTAGACTTCAAGAATTTGTCAT-A AAGTTTTATGGTGATATTGGTTCTTCACTTTCTTCATGTGGGAAGCTCAGTTTTCTCAACCTTACCAATAACCAGTTTGTAGGTTTTGG TCCCTAAGTTAC--CAA-GTGAAAGTC-TACAGTATTTGTACTTAAGAGGGAATGATTTTCAGGGTGTGTACCCAAACCAA-CTTGCT GATTTGTGCAAAACTGTGGTGGAATTGGACTTGTCATACAATAATTTCTCAGGC-ATGGTTCCTGAGAGCCTTGGTGAATGTTCAAGT TTGGAACTTGTTGATATTTCCTA-CAATAATTTCTCTGGTAAGTTGCCTGTTGATACTCTCTCC--AAGTTGAGTAATATT-AAGACT ATGGTCTTATCATTCAACAAATTTGTTGGTGGTTT-GCCTGATTCTTTCTCTAATTTA-CTGAAATTGGAGACTTTGGATA-TGAGTT CTAATAATCTCACAGGGGTTATTCCATCTGGGATTTGCAAAGATCCTATGAATAACTTGAAA-GTGCT-GTACCTTCAGAATAACTTG TTTA-AAGGCCCTATACCTGACAGTCTAAGCAACTGTTCACAGCTGGTGTCACTTGATCTTAGCTTTAATTACTTGACTG-GGAGTA-TACCATCTAGTTTGGGGTCATTGTCAAAGCT-AAAGGATCTCATCCTTTGGTTA-AATCAGCTTTCAGGGGAAATCCCACAGGAGTTG ATGTACTTGCAGGCTTTGGAGAA--TTTGATTCTTGATTTTAATGACTTAACTGGACCAATACCTGCAAGTCTTAGCAACTGTACCAA GTTGAATTGGATTTCATTGTCAAATAACCAATTGAGTGGTGAGATACCGGCTTCTCTTGGG-CGTTTGTCA-AATCTAGCT-ATTCTT AAGCTTGGAAACAACTCAATCTCAGGGAATATACCTGCTGAA-TTGGGTAATTGCCAGAGCTTGATATGGTTGGATCTCAATACTAAT TTCCTGAA-TGGA-TCCATTCCG-CCGCCTTTGTTCAAGCAATCTGGCAA-TATTGCAGTGGCATTA-CTGACCGGGAAG--CGATAC -GTGTATATC-AAGAATGATGGGAGTAAGGAGTGCCATGGAGCAGGGAATCT-GCTGGAGTTTGGAGGGATTAGACAG-GAACAGCTG GA-TAGAATCTCAACAAGGCATCCTTGCAATTTCACAAGAGTTTATAGAGGTATCACTCAGCCAACATTTAACCACAATGGCTCTATG ATATTTCTTGATTTATCTTATAATAAGTTGGAAGGTAGTATCCCAAAGGAATTAGGGGCA--ATGTACTATCTGTCTATATTGAATTT GGGGCATAATGATCTGTCTGGTATGATTCCTCAACA-A-CTTGGAGGCTTGAAGAATGTTGCAATTCTTGATT-TGTCATATAATAGG TTCAATGGCAC-GATCCCGAATTCCCTCACCAGTCTTACATTGCTTGGAGAGATTGACCTGTCAAACAATAATCTCAGTGGAATGATT CCTGAATCTGCACCATTTGAC-ACATTCCCTGATTATAGGTTTGCGAA-TAATTCC-CTCTGTGGGTATCCTCTCCCCA-TACCTTGT AGCTCGGGGCCGAAATCGGATGCAAATCAGCATCAGAAG-TCTCACCGCAGACAAGCATCGTTGGCAGGGAGTGTGGCC-ATGGGTTT GTTATTTTCCCTCTTTTGTATCTTTGGTTTGATTATTGTTGCCATAGAGACGAAGAAGAGGAGGAG-GAAGAAGGAGGCTGCTC-TTG AAGCTTATATGGATGGTCATTCACATTCTGCAACTGCCAA-CAGTGCCTGGAAGTTTACGAGTGCTCGTGAGGCGTTAAGCATC-AAC CTT-GCAGCATTTGAGAAGCCTCTCAGGAAGCTCACATTTGCTGATCTTCTCGAAGCCACCAATGGTTTCCACAACGACAGTCTTGTG -GGCTCTGGTGGTTTTTGGTGATGTCTACAAAGCTCAGTTGAAGGATGGG-AGTGTTGTAGCT-ATTAAGAAA-TTGATACAC-GTCAG TGGACAGGGTGATCGAGAATTCACTGCTGAAATGGAAACCATAGGGAAGATCAAGCACC-GC-AACCTTGTCCCTCTTTTGGGCTACT GCAAAGTAGGGGAAGAAGACTACTGGTTTAT-GAATACATGAAGTATGGAAGTCTTGAAGATGTCCTGCAT-GATCGGAAGAAAATT -GGGATCAAGCTGAATTGGCCTGCAAGAAGGAAAATT-GCCATTGGAGCTGCGAGAGGT-TTGGCTTTCCTACACCATAACTGCATTC GTTAATGAGTGCTATGGACACTCATTTGAGTGTCAGCACTCTTGCC-GGCACTCCA-GGATACGTA-CCTCCTGAATATTACCAAAGC TTTAGATGTTCTA-CAAAAGGAGACGTTTATAGTTATGGTGTCGTATTACTTGAGCTTCTAACCGGCAAACAGCCAACAGATTCAGCT GATTTTGGTGACAACAATCTTGTCGGATGGGTAAAGCT-GCACGCTAAG-GGAAAAAATAACA-GATGTCTTT-GAC-CGG-GAGCTAT CCACA-ATGATACAAGTTATGGCTATGTTTAAGGAGATTCAAGCAGGGTCAGGCATGGATTCGACATCG-ACAATCGGAGCTGATGAT GTT-AATTTTAGTG--G---A-G-----T----TG---A-A---G--G-A-----G--GG-A-T-AG--AA--A-----T--G---G--G--G-A-TAAAT---G-G------AA-G-T-A----T-----AAAA------G-AA-G----GC-A----A-T-----G--A -C--T-TTG-A-----

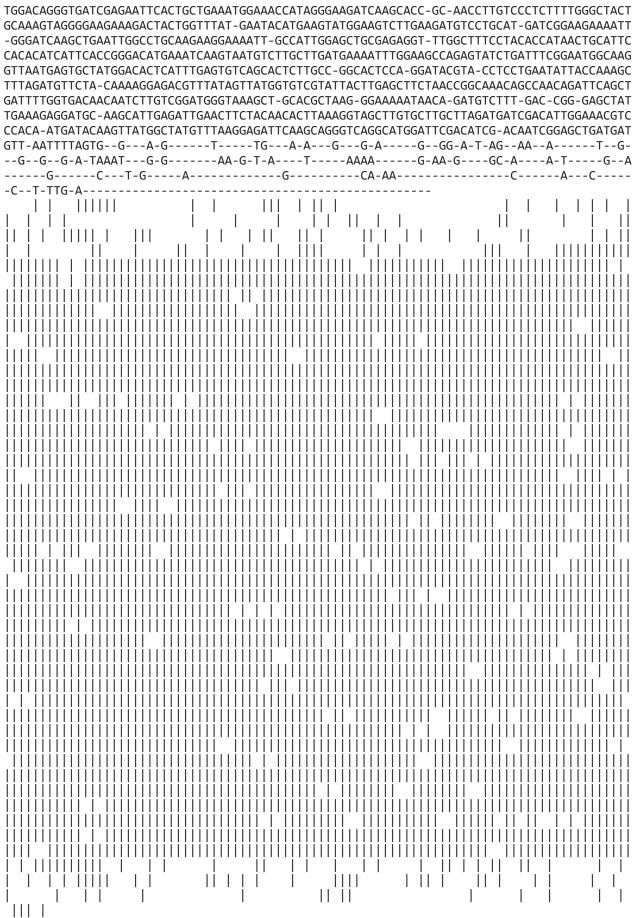
ļ						П														П																				Ц								П
ļ		ļ.					ļļ.			Ι.			. !	ļ.	.!			. !			ļ.		ļ ļ	Ħ				١.	ļ.	. !							. !	ļ ļ		. !			Ħ	!!	ļ	Ц		ļΙ
ļ	Ħ	!!	Ш	П	.	.!	ļļ.	!!	Ц	!!	!!	ļ	!!	!!	ļΙ	Ш			ļ ļ	ļΙ	ij	ļ	!!	Ħ	!!	ļ		.!	Ц	!!		Ц	ļļ.	Ι.		Ш		ļ ļ	ļ ļ	!!	ļ	!!	П	Ш	ļ	Ш	١.	ļ.
ļ	Ħ	ij	Ш		Ι.	ļΪ	ij.	ļΪ	Ц	ij	ij	ļ	IJ	ļΪ	Ϊİ	IJ	Ц		Ιļ	Ϊİ	ij	ļ	ļ ļ	ij	ij	ļ	Ш	ļ ļ	Ц	ij		Ц	ij.	ļΙ	ij	Ш		ļ ļ	ļ ļ	ij	Ļ	ļ ļ	Ϊİ	Ш	ļ	Ш	IJ	Ш
ļ	Ш	ij	Ш		IJ	Ħ	П	Ħ	Ħ	Ħ	Ħ	ļ	IJ	Ħ	Ħ	Ш			. !	Ħ	ij	ļ	ļ ļ	Ħ	ij	ļ		IJ	Ħ	Ш		Ш	Ш	Ħ	ij	Ш		Ш	Ц	Ħ		IJ	Ħ	Ш	ļ		IJ	Ш
		П	Ш			$\ \ $			П				$\ \ $	$\ \ $		Ш								П				$\ \ $	П	Ш			П	П				$\ \ $	П									П
					$\ \ $								$\ \ $										$\ \ $	$\ $				$\ \ $						П				$\ \ $				$\ \ $					$\ \ $	П
					$\ \ $								$\ \ $										$\ \ $	$\ $				$\ \ $						П				$\ \ $				$\ \ $					$\ \ $	П
					$\ \ $								$\ \ $										$\ \ $	$\ $				$\ \ $						П				$\ \ $				$\ \ $					$\ \ $	П
																												$\ \ $						П														
																												$\ \ $						П														
																												$\ \ $						П														
																																		П														
																												$\ \ $																				
					$\ \ $								$\ \ $										$\ \ $	$\ $				$\ \ $						П				$\ \ $									$\ \ $	П
													$\ \ $										$\ \ $	$\ $				$\ \ $										$\ \ $				$\ \ $					$\ \ $	
													$\ \ $										$\ \ $	$\ $				$\ \ $						П				$\ \ $									$\ \ $	
						$\ \ $	$\ $																$\ \ $	П				$\ \ $					$\ $	П				$\ \ $				$\ \ $					$\ $	
						$\ \ $																	$\ \ $	П				$\ \ $					$\ $	П				$\ \ $				$\ \ $					$\ \ $	
																								П										П					Ш									
ļ	Ц	Ц	Ш		١ļ	Ħ	Ц	Ħ	П	Ц	Ħ		IJ	Ħ	Ħ	Ш			١.	ļ.	ij	ļ	ļΙ	Ħ	Ц	ļ		IJ	Ħ	Ш		Ш	Ц	П	Ħ	Ш		ļΙ	Ц	Ш			Ħ	Ш	ļ		IJ	IJ
ļ	. !	١	Ц		.	Ħ	Ц	Ħ	ļ.	ļ	Ħ		IJ	Ħ	Ħ	Ш			Ħ	Ц	ij	ļ	ļ .	Ħ	ļ			IJ	Ħ	Ш		Ш	Ц		Ħ	Ш		ļ .	Ц	П			Ħ	Ш	ļ			IJ
ļ	ij	ļ.			ļ ļ	ļ ļ	ļļ.	ļΪ	Ц	ij	ij	ļ		ļ ļ	ļΪ	Ш			ļ ļ	ij	ij	ļ	ļ ļ	IJ				ļ ļ	Ц	ij		Ц	ļļ.	ļΙ	ij	Ш		ļ ļ	IJ		ļ	IJ	ļΪ	Ш	ļ			IJ
ļ	Ħ	ij	Ш	Ш	ļ ļ	ļ ļ		ļΪ	Ц	ij	ij	ļ	!!	ļ ļ	ļΪ	Ш			ļ ļ	ļΪ	ij	ļ	ļ ļ	IJ	ij	ļ	Ш	ļ ļ	ļΙ	ļΙ	Щ	Ц	ļļ.	ļΙ	ij	Ш		ļ ļ	ļ ļ	ij	ļ	ļ ļ	ļΪ	Ш	ļ	Ш	IJ	Ц
ļ	ij	ļΙ	Ш	Ш	ļ ļ	ļļ.	ļļ.	ļΪ	Ц	!!	ij	ļ	!!	ļļ.	Ц	Ц	Ц	П	ļ ļ	ļΪ	ij	ļ	ļ ļ	Ħ	ij	ļ	١.	!!	ļ.	ļ.		Ц	ļļ.	ļΙ	ij	ļΙ	Ų	Ιļ	ļ ļ	!!	Ļ	ļ ļ	ļΪ	Ш	ļ	Ш	ļ ļ	IJ
ļ	ij	ļΙ	ļΙ	Ų	ļ ļ	ļļ.	ļļ.	ļΪ	Ц	!!	ij	ļ	!!	ļļ.	.!	. !		١.	ļ ļ	ļΪ	ij	ļ	ļ ļ	Ħ	ij	ļ	Ш	!!	Ц	ij		Ц	ļļ.	ļΙ	ij	ļ,	. !	.!	ļ ļ	!!	Ļ	ļ ļ	ļΪ	Ш	ļ	Ш	ļ ļ	IJ
ļ	Ħ	ļ.	Ţ,	. !	ļ ļ	!!	ļļ.	ļΙ	Ц	!!	!!	ļ	!!	!!	ļΙ	Ш			ļ ļ	ļΙ	ij		!!	Ηļ	!!	ļ	П	ļΙ	Ц	!!		Ц	ļļ.	!!	!!	Ш		!!	ļ ļ	ļΙ		!!	Ħ	Ш	ļ	Ш	ļ ļ	ļ!
ļ	Ħ	!!	Ш	Ш	ļ ļ	ļļ.	!!	Ι.	. !	!!	!!	ļ	!!	ļļ.	ļΙ	!!			Η	ļΙ	ij		!!	.!	!!	ļ		Ι.	Ц	!!		Ц	!!	!!	!!			!!	ļ ļ	١.		!!	Ħ	Ш	ļ	Ш	!!	Ц
ļ	Ħ	!!	Ш	Ш	ļ ļ	ļļ.	!!	!!	Ц	!!	!!	ļ	!!	ļļ.	ļΙ	!!			. !	ļΙ	ij	ļ	!!	Н	!!	ļ	Ш	!!	Ц	!!		Ц	ļΙ	Ιļ	!!			ļ ļ	ļ ļ			!!	Η	Ц	ļ	Ш	!!	Ц
ļ	Ħ	!!	Ш	Ш		!!	!!	ļļ.	Н	!!	!!		!!	!!	!!	!!	Ц		ļΙ	!!	!!	ļ	!!	Н	!!	ļ	Ш		Ц	!!		Ц	ļ.,	.!	!!	Ш		!!	!!	!!	ļ	!!	,Ι	ļ	ļ	Ш	Ιļ	Ц
ļ	Ħ	!!	Ш	Ш		!!	!!	ļļ.	Н	!!	!!		!!	!!	!!	!!			١.	!!	!!	ļ	!!	Н	!!	ļ	Ш		Ц	!!		Ц	!!	!!	!!	Ш		!!	!!	!!	ļ	!!	Ι.		ļ	П	. !	
ļ	П	!!	Ш	Ш		!!	!!	!!	Н	!!	!!		!!	!!	Ħ	!!			!!	!!	!!	ļ	Ιļ	ļΙ	!!	ļ	Ш	!!	Ц	!!		Ιļ	!!	!!	ļΙ	Ш		!!	!!	!!			Ц	!!	ļ		ij	Ц
ļ	!!	!!	Ш			!!	!!	!!	Н	!!	!!			!!	!!	!!			!!	!!	!!	ļ	.	١.	!!	!		!!	Ц	Ц		ļ	!!	!!	Ι.			!!	!!	!!			. !	!!	ļ		!!	Н
ļ	!!	!!	Ш			!!		!!	Н	!!	!!			ļΙ	Ц	!!			!!	!!	!!	ļ	!!	Н	!!	!		!!	. !			. !		!!	!!	H		!!	!!	!!		!!	Н	!!	ı	П	!!	Н
!		!!	Ш			!!		!!	Н	!!				ļ ,		ļΙ	П	I Į	!!	!!	!!	!		Н					μ	Ц				!!		Ι.			!!	!!			!!					Н
!		!!	Ш			!!		!!	Н	!!				!!	!!	Ι.	Ι.	.	!!	!!	!!	!		Н					١.					!!					!!	!!			!!		!			Н
!	!!	!!	Ш			!!		!!	!!	!!				!!	!!	!!			!!	!!	ļl	!	Ц	Н	!!	!		Н	Н	!!			ļΙ	Ц	!!				!!	!!			!!	!!	!			Н
!		!!	Н	Ц	H				Н							!!				!!	Ι.		.	Н					Н	!!			 	H										$\parallel \parallel$	-			Н
!	!!	!!	Ι.	.					Н							!!				!!	!!			П					Н	!!		Ц		!!			ı		П			1	Н	$\parallel \parallel$	-			Н
!	!!	!!	Н	Ц	H				Н						Н	Н		 		Н	!!	-			Н				Н	Н		.		Н	Ι,							.	Н	Н				H
				Ш	 								 			Н			Н	\prod	Н			Н				 	H		 	 		 	1				H			 			I	 	 	-
- 1	11	11	- 1 1	П	Ιİ	H		1 I I		H	ΙI	1	 	H	1 1	11		I	ΙI		ΙI		П	ш	11	-	Ш	11	11	11		ш	ш	1	, '			 -	H	H	1	H			1	1	l I	П
i	Ц				ı	1	ı	1	1			ı		ı	ı				l	I			П	, I	I			ı	 	ŀ		I	-		ŀ		1	ı	1			ı	I	, '			I	, I
l	I	i			I		1	1				1	I	1	I	I			I	- 1	ī		 	1				I	1 1	١	l	ī	ı	1	I	ī		١,	1			ł		ŀ	ī	П	ī	1
(CA	cΔ	ι ΓΔ	ι Γ-6		ΔΔ	ı AGı	СТ	ΔG	Δ(-	ΤT	T	ξT:	רר י	T۲	ΔΔ	ΔΔ	ΔT.	тт	CΔ	ΔC	T/	ДТ.	ΔС	ДΤ	Δ		т	TC	ТТ	ΓΔΛ	۲.	ТТ		TΔ	ΔΔ	λΤά	CT	GC	СТ	77	ΓŤ	GΔ	י כד	٠٢-	LC.	ΓŤ	CL
_	-, \	_,		٠,	,																	,					'			٠.						- 0					- 1		-, 1		_	_	- • '	

TCAAGAACTCAAGCTATAGATTCAAGAAAATCTCCAT-TTAAGCTAT-AAAGTTTCAATCTTTGAAGATGAAAGCTCACAAAACTGTG TTTTACCAACACCCTTTAAGCTTAAACAAGCTTTTC-TTTGTTCTTCTTCTTATCTTCTTCTTCCTCCAGCTTCACCAGCTTCTGTT AATGGTCTTT-TTAAAGACTCCCAACAGCTTCTTTCCTTTAAAGCTGCACT-TCCACCAACCCC-TACTCTGCTTCAGAACTGGTTG-CCATCTACT-GACCCTTGTAGTTTCACTGGTGTTTCATGCAAGAATTCTAGAGTTTCTTCTATAGATCTCAGTAACACTTTTTTAAGT GTGGATTTCAGTTTGGTCACTTCTTATTTGCTT-CCTCTTTCTAATTTGGAGTCTTTAGTGTTAAAGAATGCTAATCTTAGTGGTTCT TTAACTTCTGCTGC-TAAATCCCAATGTGGGGTT-TCTTTAGACTCCATAGATCTAGCTGAAAACACAATTTCAGGACCTATTTCTGA TATCTCTAGCTTTGGTGTTTCAAACCTTAAGTCTCTTAATCTTTCTAAGAATTTCTTGGACCCTCCTGGTAAAGAAAT-ACTTAA AG-GTGCAACCTTTAGCCTCCAAGTTCTTGATCTTTCTTACAATAATATCTCA-GGTTTCAACTTGTTTCCATGGGTTTCATCTATGG GGTTTG-GTGAACTTGAGTTCTTTTCTCTCAAGGGTAACAA-ACTAGCTGGAAGTATTCCTGAATTAGACTTCAAGAATTTGTCA-CA AAGTTTTATGGTGATATTGGTTCTTCACTTTCTTCATGTGGGAAGCTCAGTTTTCTCAACCTTACCAATAACCAGTTTGTAGGTTTTGG TCCCTAA---ACTACAAAGTGAAAG-CCTACAGTATTTGTACTTAAGAGGGAATGATTTTCAGGGTGTGTACCCAAACC-AGCTTGCT GATTTGTGCAAAACTGTGGTGGAATTGGACTTGTCATACAATAATTTCTCAGG-TATGGTTCCTGAGAGCCTTGGTGAATGTTCAAGT TTGGAACTTGTTGATATTTCC-AACAATAATTTCTCTGGTAAGTTGCCTGTTGATACTCTCT--TGAAGTTGAGTAATA-TGAAGACT ATGGTCTTATCATTCAACAAATTTGTTGGT-GTTTTGCCTGATTCTTTCTCTAATTT-GCTGAAATTGGAGACTTTGGAT-GTGAGTT CTAATAATCTCACAGGGGTTATTCCATCTGGGATTTGCAAAGATCCTATGAATAACTT-AAAAGTG-TTGTACCTTCAGAATAACTTG TTT-GAAGGCCCTATACCTGACAGTCTAAGCAACTGTTCACAGCTGGTGTCACTTGATCTTAGCTTTAATTACTTGACT-AGGAG-AA TACCATCTAGTTTGGGGTCATTGTCAAAGCTGAAA-GATCTCATCCTTTGGTT-GAATCAGCTTTCAGGGGAAATCCCACAGGAGTTG

ATGTACTTGCAGGCTTT--AGAAAATTTGATTCTTGATTTTAATGACTTAACTGGACCAATACCTGCAAGTCTTAGCAACTGTACCAA GTTGAATTGGATTTCATTGTCAAATAACCAATTGAGTGGTGAGATACCGGCTTCTCTT-GGTCGTTTGTC-GAATCTAGC-CATTCTT AAGCTTGGAAACAACTCAATCTCAGGGAATATACCTGCTG-AGTTGGGTAATTGCCAGAGCTTGATATGGTTGGATCTCAATACTAAT TTCCTG-AGTGG-CTCCATTCC-ACCGCCTTTGTTCAAGCAATCTGG-AAATATTGCAGTGGCATT-GCTGACC-GGAA-AACGATA-TGTGTATAT-TAAGAATGATGGGAGTAAGGAGTGCCATGGAGCAGGGAAT-TTGCTGGAGGTTTTGGAGGGATTAGACA-AGAACAGCTG G-GTAGAATCTCAACAAGGCATCCTTGCAATTTCACAAGAGTTTATAGAGGTATCACTCAGCCAACATTTAACCACAATGGCTCTATG ATATTTCTTGATTTATCTTATAATAAGTTGGAAGGTAGTATCCCAAAGGAATTA-GGG-ACCATGTACTATCTGTCTATATTGAATTT GGGGCATAATGATCTGTCTGGTATGATTCCTC-A-AGATCTTGGAGGCTTGAAGAATGTTGCAATTCTTGA-TCTGTCATATAATAGG TTCAATGGC-CCGATCCCGAATTCCCTCACCAGTCTTACATTGCTTGGAGAGATTGACCTGTCAAACAATAATCTCAGTGGAATGATT CCTGAATCTGCACCATTTGA-TACATTCCCTGATTATAGGTTTGC-AAATAATT-CTCTCTGTGGGTATCCTCTCCCC-CTACCTTGT AGCTCGGGGCCGAAATCGGATGCAAATCAGCATCAGAA-ATCTCACCGCAGACAAGCATCGTTGGCAGGGAGTGTGG-CGATGGGTTT GTTATTTTCCCTCTTTTGTATCTTTGGTTTGATTATTGTTGCCATAGAGACGAAGAAGAGGAGGA-AGAAGAAGAGGAGGCTGC-CCTTG AAGCTTATATGGATGGTCATTCACATTCTGCAACTG-CAAACAGTGCCTGGAAGTTTACGAGTGCTCGTGAGGCGTTAAGCAT-TAAC C-TCGCAGCATTTGAGAAGCCTCTCAGGAAGCTCACATTTGCTGATCTTCTCGAAGCCACCAATGGTTTCCACAACGACAGTCTTGT-AGGCTCTGGTGGTTTTTGGTGATGTCTACAAAGCTCAGTTGAAGGAT-GGCAGTGTTGTAGC-CATTAAG-AAGTTGATACA-TGTCAG TGGACAGGGTGATCGAGAATTCACTGCTGAAATGGAAACCATAGGGAAGATCAAGCA-CAG-GAACCTTGTCCCTCTTTTGGGCTACT GCAAAGTAGGGGAAGAAGACTACTGGTTTA-CGAATACATGAAGTATGGAAGTCTTGAAGATGTCCTGCA-CGATCGGAAGAAAA-T CGGGATCAAGCTGAATTGGCCTGCAAGAAGGAAAA-TCGCCATTGGAGCTGCGAGAGG-GTTGGCTTTCCTACACCATAACTGCATTC GTTAATGAGTGCTATGGACACTCATTTGAGTGTCAGCACTCTTG-CAGGCACTCC-CGGATACGT-TCCTCCTGAATATTACCAAAGC TTTAGATGTTC-AACAAAAGGAGACGTTTATAGTTATGGTGTCGTATTACTTGAGCTTCTAACCGGCAAACAGCCAACAGATTCAGCT GATTTTGGTGACAACAATCTTGTCGGATGGGTAAAG-TTGCACGCTAA-AGGAAAAATAAC-TGATGTC-TTCGA-TC-GAGAGCTAT CCAC-GATGATACAAGTTATGGCTATGTTTAAGGAGATTCAAGCAGGGTCAGGCATGGATTCGACATC-CACAATCGGAGCTGATGAT ATGCAGCAGCACTAAATCAAGAGTTTGTTGAAAGCTCACAAATTTTCCAAAATCATATGCAAAGAATTGCCAGTGTAATTTTTAGCCA ACAGTGTTGTATAAATAGTGTATGAGTTTGTTTTTGCTACTTTTAGCTTTTTGTTGAA

Score=3525

T-AA-A-C--AAGCT-T---TTC-----T-T--TGTT---CT-TC----TT-C--T-T--A---T----CT-----T-T-TTT--C-----TT----CA--CA--CA--G--CTTC----A-C--C-----AGC---A---GCTTCTGTT AATGGTCTTTAT-AAAGACTCCCAACAGCTTCTTTCCTTTAAAGCTGCACTC-CCACCAACCCCA-ACTCTGCTTCAGAACTGGTTGT ${\tt C-ATCTACTGG-CCCTTGTAGTTTCACTGGTGTTTCATGCAAGAATTCTAGAGTTTCTTCTATAGATCTCAGTAACACTTTTTTAAGT}$ GTGGATTTCAGTTTGGTCACTTCTTATTTGCTTCCC-CTTTCTAATTTGGAGTCTTTAGTGTTAAAGAATGCTAATCTTAGTGGTTCT TTAACTTCTGCTGCA-AAATCCCAATGTGGGGTTA-CTTTAGACTCCATAGATCTAGCTGAAAACACAATTTCAGGACCTATTTCTGA TATCTCTAGCTTTGGTGTTTCTAAACCTTAAGTCTCTTAATCTTTCTAAGAATTTCTTGGACCCTCCTGGTAAAGAAATG-CTTAA AGC-TGCAACCTTTAGCCTCCAAGTTCTTGATCTTTCTTACAATAATATCTCAGGGTTT-AACTTGTTTCCATGGGTTTCATCTATGG GGTTTGT-TGAACTTGAGTTCTTTTCTCTCAAGGGTAACAAG-CTAGCTGGAAGTATTCCTGAATTAGACTTCAAGAATTTGTCAT-A AAGTTTTATGGTGATATTGGTTCTTCACTTTCTTCATGTGGGAAGCTCAGTTTTCTCAACCTTACCAATAACCAGTTTGTAGGTTTTGG TCCCTAAGTTAC--CAA-GTGAAAGTC-TACAGTATTTGTACTTAAGAGGGAATGATTTTCAGGGTGTGTACCCAAACCAA-CTTGCT GATTTGTGCAAAACTGTGGTGGAATTGGACTTGTCATACAATAATTTCTCAGGC-ATGGTTCCTGAGAGCCTTGGTGAATGTTCAAGT TTGGAACTTGTTGATATTTCCTA-CAATAATTTCTCTGGTAAGTTGCCTGTTGATACTCTCC--AAGTTGAGTAATATT-AAGACT ATGGTCTTATCATTCAACAAATTTGTTGGTGGTTT-GCCTGATTCTTTCTCTAATTTA-CTGAAATTGGAGACTTTGGATA-TGAGTT CTAATAATCTCACAGGGGTTATTCCATCTGGGATTTGCAAAGATCCTATGAATAACTTGAAA-GTGCT-GTACCTTCAGAATAACTTG TTTA-AAGGCCCTATACCTGACAGTCTAAGCAACTGTTCACAGCTGGTGTCACTTGATCTTAGCTTTAATTACTTGACTG-GGAGTA-TACCATCTAGTTTGGGGTCATTGTCAAAGCT-AAAGGATCTCATCCTTTGGTTA-AATCAGCTTTCAGGGGAAATCCCACAGGAGTTG ATGTACTTGCAGGCTTTGGAGAA--TTTGATTCTTGATTTTAATGACTTAACTGGACCAATACCTGCAAGTCTTAGCAACTGTACCAA GTTGAATTGGATTTCATTGTCAAATAACCAATTGAGTGGTGAGATACCGGCTTCTCTTGGG-CGTTTGTCA-AATCTAGCT-ATTCTT AAGCTTGGAAACAACTCAATCTCAGGGAATATACCTGCTGAA-TTGGGTAATTGCCAGAGCTTGATATGGTTGGATCTCAATACTAAT TTCCTGAA-TGGA-TCCATTCCG-CCGCCTTTGTTCAAGCAATCTGGCAA-TATTGCAGTGGCATTA-CTGACCGGGAAG--CGATAC -GTGTATATC-AAGAATGATGGGAGTAAGGAGTGCCATGGAGCAGGGAATCT-GCTGGAGTTTGGAGGGATTAGACAG-GAACAGCTG GA-TAGAATCTCAACAAGGCATCCTTGCAATTTCACAAGAGTTTATAGAGGGTATCACTCAGCCAACATTTAACCACAATGGCTCTATG ATATTTCTTGATTTATCTTATAATAAGTTGGAAGGTAGTATCCCAAAGGAATTAGGGGCA--ATGTACTATCTGTCTATATTGAATTT GGGGCATAATGATCTGTCTGGTATGATTCCTCAACA-A-CTTGGAGGCTTGAAGAATGTTGCAATTCTTGATT-TGTCATATAATAGG TTCAATGGCAC-GATCCCGAATTCCCTCACCAGTCTTACATTGCTTGGAGAGATTGACCTGTCAAACAATAATCTCAGTGGAATGATT CCTGAATCTGCACCATTTGAC-ACATTCCCTGATTATAGGTTTGCGAA-TAATTCC-CTCTGTGGGTATCCTCCCCA-TACCTTGT AGCTCGGGGCCGAAATCGGATGCAAATCAGCATCAGAAG-TCTCACCGCAGACAAGCATCGTTGGCAGGGAGTGTGGCC-ATGGGTTT GTTATTTTCCCTCTTTTGTATCTTTGGTTTGATTATTGTTGCCATAGAGAGAAGAAGAGAGGAGGAG-GAAGAAGGAGGCTGCTC-TTG AAGCTTATATGGATGGTCATTCACATTCTGCAACTGCCAA-CAGTGCCTGGAAGTTTACGAGTGCTCGTGAGGCGTTAAGCATC-AAC CTT-GCAGCATTTGAGAAGCCTCTCAGGAAGCTCACATTTGCTGATCTTCTCGAAGCCACCAATGGTTTCCACAACGACAGTCTTGTG -GGCTCTGGTGGTTTTTGGTGATGTCTACAAAGCTCAGTTGAAGGATGGG-AGTGTTGTAGCT-ATTAAGAAA-TTGATACAC-GTCAG

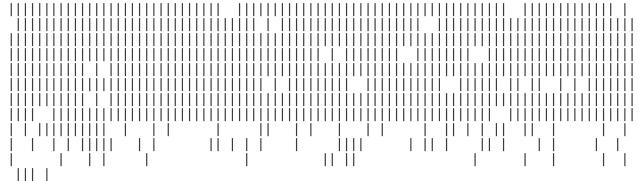


AATGGTCTTT-TTAAAGACTCCCAACAGCTTCTTTCCTTTAAAGCTGCACT-TCCACCAACCCC-TACTCTGCTTCAGAACTGGTTG-CCATCTACT-GACCCTTGTAGTTTCACTGGTGTTTCATGCAAGAATTCTAGAGTTTCTTCTATAGATCTCAGTAACACTTTTTTAAGT GTGGATTTCAGTTTGGTCACTTCTTATTTGCTT-CCTCTTTCTAATTTGGAGTCTTTAGTGTTAAAGAATGCTAATCTTAGTGGTTCT TTAACTTCTGCTGC-TAAATCCCAATGTGGGGTT-TCTTTAGACTCCATAGATCTAGCTGAAAACACAATTTCAGGACCTATTTCTGA TATCTCTAGCTTTGGTGTTTCTAAACCTTAAGTCTCTTAATCTTTCTAAGAATTTCTTGGACCCTCCTGGTAAAGAAAT-ACTTAA AG-GTGCAACCTTTAGCCTCCAAGTTCTTGATCTTTCTTACAATAATATCTCA-GGTTTCAACTTGTTTCCATGGGTTTCATCTATGG GGTTTG-GTGAACTTGAGTTCTTTTCTCTCAAGGGTAACAA-ACTAGCTGGAAGTATTCCTGAATTAGACTTCAAGAATTTGTCA-CA AAGTTTTATGGTGATATTGGTTCTTCACTTTCTTCATGTGGGAAGCTCAGTTTTCTCAACCTTACCAATAACCAGTTTGTAGGTTTTGG TCCCTAA---ACTACAAAGTGAAAG-CCTACAGTATTTGTACTTAAGAGGGAATGATTTTCAGGGTGTGTACCCAAACC-AGCTTGCT GATTTGTGCAAAACTGTGGTGGAATTGGACTTGTCATACAATAATTTCTCAGG-TATGGTTCCTGAGAGCCTTGGTGAATGTTCAAGT TTGGAACTTGTTGATATTTCC-AACAATAATTTCTCTGGTAAGTTGCCTGTTGATACTCTCT--TGAAGTTGAGTAATA-TGAAGACT ATGGTCTTATCATCAACAAATTTGTTGGT-GTTTTGCCTGATTCTTTCTCTAATTT-GCTGAAATTTGGAGACTTTGGAT-GTGAGTT CTAATAATCTCACAGGGGTTATTCCATCTGGGATTTGCAAAGATCCTATGAATAACTT-AAAAGTG-TTGTACCTTCAGAATAACTTG TTT-GAAGGCCCTATACCTGACAGTCTAAGCAACTGTTCACAGCTGGTGTCACTTGATCTTAGCTTTAATTACTTGACT-AGGAG-AA TACCATCTAGTTTGGGGTCATTGTCAAAGCTGAAA-GATCTCATCCTTTGGTT-GAATCAGCTTTCAGGGGAAATCCCACAGGAGTTG ATGTACTTGCAGGCTTT--AGAAAATTTGATTCTTGATTTTAATGACTTAACTGGACCAATACCTGCAAGTCTTAGCAACTGTACCAA GTTGAATTGGATTTCATTGTCAAATAACCAATTGAGTGGTGAGATACCGGCTTCTCTT-GGTCGTTTGTC-GAATCTAGC-CATTCTT AAGCTTGGAAACAACTCAATCTCAGGGAATATACCTGCTG-AGTTGGGTAATTGCCAGAGCTTGATATGGTTGGATCTCAATACTAAT TTCCTG-AGTGG-CTCCATTCC-ACCGCCTTTGTTCAAGCAATCTGG-AAATATTGCAGTGGCATT-GCTGACC-GGAA-AACGATA-TGTGTATAT-TAAGAATGATGGGAGTAAGGAGTGCCATGGAGCAGGGAAT-TTGCTGGAGGTTTTGGAGGGATTAGACA-AGAACAGCTG G-GTAGAATCTCAACAAGGCATCCTTGCAATTTCACAAGAGTTTATAGAGGTATCACTCAGCCAACATTTAACCACAATGGCTCTATG ATATTTCTTGATTTATCTTATAATAAGTTGGAAGGTAGTATCCCAAAGGAATTA-GGG-ACCATGTACTATCTGTCTATATTGAATTT GGGGCATAATGATCTGTCTGGTATGATTCCTC-A-AGATCTTGGAGGCTTGAAGAATGTTGCAATTCTTGA-TCTGTCATATAATAGG TTCAATGGC-CCGATCCCGAATTCCCTCACCAGTCTTACATTGCTTGGAGAGATTGACCTGTCAAACAATAATCTCAGTGGAATGATT CCTGAATCTGCACCATTTGA-TACATTCCCTGATTATAGGTTTGC-AAATAATT-CTCTCTGTGGGTATCCTCTCCCC-CTACCTTGT AGCTCGGGGCCGAAATCGGATGCAAATCAGCATCAGAA-ATCTCACCGCAGACAAGCATCGTTGGCAGGGAGTGTGG-CGATGGGTTT GTTATTTTCCCTCTTTTGTATCTTTGGTTTGATTATTGTTGCCATAGAGAGAAGAAGAAGAGGA-AGAAGAAGAAGACCTGC-CCTTG AAGCTTATATGGATGGTCATTCACATTCTGCAACTG-CAAACAGTGCCTGGAAGTTTACGAGTGCTCGTGAGGCGTTAAGCAT-TAAC C-TCGCAGCATTTGAGAAGCCTCTCAGGAAGCTCACATTTGCTGATCTTCTCGAAGCCACCAATGGTTTCCACAACGACAGTCTTGT-AGGCTCTGGTGGTTTTTGGTGATGTCTACAAAGCTCAGTTGAAGGAT-GGCAGTGTTGTAGC-CATTAAG-AAGTTGATACA-TGTCAG TGGACAGGGTGATCGAGAATTCACTGCTGAAATGGAAACCATAGGGAAGATCAAGCA-CAG-GAACCTTGTCCCTCTTTTGGGCTACT GCAAAGTAGGGGAAGAAGACTACTGGTTTA-CGAATACATGAAGTATGGAAGTCTTGAAGATGTCCTGCA-CGATCGGAAGAAAA-T CGGGATCAAGCTGAATTGGCCTGCAAGAAGGAAAA-TCGCCATTGGAGCTGCGAGAGG-GTTGGCTTTCCTACACCATAACTGCATTC GTTAATGAGTGCTATGGACACTCATTTGAGTGTCAGCACTCTTG-CAGGCACTCC-CGGATACGT-TCCTCCTGAATATTACCAAAGC TTTAGATGTTC-AACAAAAGGAGACGTTTATAGTTATGGTGTCGTATTACTTGAGCTTCTAACCGGCAAACAGCCCAACAGATTCAGCT GATTTTGGTGACAACAATCTTGTCGGATGGGTAAAG-TTGCACGCTAA-AGGAAAAATAAC-TGATGTC-TTCGA-TC-GAGAGCTAT CCAC-GATGATACAAGTTATGGCTATGTTTAAGGAGATTCAAGCAGGGTCAGGCATGGATTCGACATC-CACAATCGGAGCTGATGAT G-TCAATTTTAGTGCAGTTGAAGGAGGGATAGAAATGGGGATAAATGAAAGTATAAAAGGAAGGCAATGAGCTAAGCAAACACCTTTGA ATGCAGCAGCACTAAATCAAGAGTTTGTTGAAAGCTCACAAATTTTCCAAAAATCATATGCAAAGAATTGCCAGTGTAATTTTTAGCCA ACAGTGTTGTATATAAATAGTGTATGAGTTTGTTTTTGCTACTTTTTAGCTTTTTGTTGAA

Score=3525

----ATG--AAAGCT------C-A-----CAA--A-AC-T--------G--T---G--T---G--T-T--A T-AA-A-C--AAGCT-T---TTC-----T-T--TGTT---CT-TC----TT-C--T-T--A---T----CT-----T-T-TTT--C-----TT----CA--C---CA--C---CA--G--CTTC-----A-C--C------AGC---A---GCTTCTGTT AATGGTCTTTAT-AAAGACTCCCAACAGCTTCTTTCCTTTAAAGCTGCACTC-CCACCAACCCCA-ACTCTGCTTCAGAACTGGTTGT C-ATCTACTGG-CCCTTGTAGTTTCACTGGTGTTTCATGCAAGAATTCTAGAGTTTCTTCTATAGATCTCAGTAACACTTTTTTAAGT GTGGATTTCAGTTTGGTCACTTCTTATTTGCTTCCC-CTTTCTAATTTGGAGTCTTTAGTGTTAAAGAATGCTAATCTTAGTGGTTCT TTAACTTCTGCTGCA-AAATCCCAATGTGGGGTTA-CTTTAGACTCCATAGATCTAGCTGAAAACACAATTTCAGGACCTATTTCTGA TATCTCTAGCTTTGGTGTTTTGTTCAAACCTTAAGTCTCTTAATCTTTCTAAGAATTTCTTGGACCCTCCTGGTAAAGAAATG-CTTAA AGC-TGCAACCTTTAGCCTCCAAGTTCTTGATCTTTCTTACAATAATATCTCAGGGTTT-AACTTGTTTCCATGGGTTTCATCTATGG GGTTTGT-TGAACTTGAGTTCTTTTCTCTCAAGGGTAACAAG-CTAGCTGGAAGTATTCCTGAATTAGACTTCAAGAATTTGTCAT-A AAGTTTTATGGTGATATTGGTTCTTCACTTTCTTCATGTGGGAAGCTCAGTTTTCTCAACCTTACCAATAACCAGTTTGTAGGTTTTGG TCCCTAAGTTAC--CAA-GTGAAAGTC-TACAGTATTTGTACTTAAGAGGGAATGATTTTCAGGGTGTGTACCCAAACCAA-CTTGCT GATTTGTGCAAAACTGTGGTGGAATTGGACTTGTCATACAATAATTTCTCAGGC-ATGGTTCCTGAGAGCCTTGGTGAATGTTCAAGT TTGGAACTTGTTGATATTTCCTA-CAATAATTTCTCTGGTAAGTTGCCTGTTGATACTCTCC--AAGTTGAGTAATATT-AAGACT ATGGTCTTATCATCAACAAATTTGTTGGTGGTTT-GCCTGATTCTTTCTCTAATTTA-CTGAAATTGGAGACTTTGGATA-TGAGTT CTAATAATCTCACAGGGGTTATTCCATCTGGGATTTGCAAAGATCCTATGAATAACTTGAAA-GTGCT-GTACCTTCAGAATAACTTG TTTA-AAGGCCCTATACCTGACAGTCTAAGCAACTGTTCACAGCTGGTGTCACTTGATCTTAGCTTTAATTACTTGACTG-GGAGTA-

TACCATCTAGTTTGGGGTCATTGTCAAAGCT-AAAGGATCTCATCCTTTGGTTA-AATCAGCTTTCAGGGGAAATCCCACAGGAGTTG
ATGTACTTGCAGGCTTTGGAGAATTTGATTCTTGATTTTAATGACTTAACTGGACCAATACCTGCAAGTCTTAGCAACTGTACCAA
GTTGAATTGGATTTCATTGTCAAATAACCAATTGAGTGGTGAGATACCGGCTTCTCTTGGG-CGTTTGTCA-AATCTAGCT-ATTCTT
AAGCTTGGAAACAACTCAATCTCAGGGAATATACCTGCTGAA-TTGGGTAATTGCCAGAGCTTGATATGGTTGGATCTCAATACTAAT
TTCCTGAA-TGGA-TCCATTCCG-CCGCCTTTGTTCAAGCAATCTGGCAA-TATTGCAGTGGCATTA-CTGACCGGGAAGCGATAC
-GTGTATATC-AAGAATGATGGGAGTAAGGAGTGCCATGGAGCAGGGAATCT-GCTGGAGTTTGGAGGGATTAGACAG-GAACAGCTG
GA-TAGAATCTCAACAAGGCATCCTTGCAATTTCACAAGAGTTTATAGAGGTATCACTCAGCCAACATTTAACCACAATGGCTCTATG
ATATTTCTTGATTTATCTTATAATAAGTTGGAAGGTAGTATCCCAAAGGAATTAGGGGCAATGTACTATCTGTCTATATTGAATTT
GGGGCATAATGATCTGTCTGGTATGATTCCTCAACA-A-CTTGGAGGCTTGAAGAATGTTGCAATTCTTGATT-TGTCATATAATAGG
TTCAATGGCAC-GATCCCGAATTCCCTCACCAGTCTTACATTGCTTGGAGAGATTGACCTGTCAAACAATAATCTCAGTGGAATGATT
CCTGAATCTGCACCATTTGAC-ACATTCCCTGATTATAGGTTTGCGAA-TAATTCC-CTCTGTGGGTATCCTCTCCCCA-TACCTTGT
AGCTCGGGGCCGAAATCGGATGCAAATCAGCATCAGAAG-TCTCACCGCAGACAAGCATCGTTGGCAGGGAGTGTGGCC-ATGGGTTT
GTTATTTTCCCTCTTTTGTATCTTTGGTTTGATTATTGTTGCCATAGAGAGAG
AAGCTTATATGGATGGTCATTCACATTCTGCAACTGCCAA-CAGTGCCTGGAAGTTTACGAGTGCTCGTGAGGCGTTAAGCATC-AAC
CTT-GCAGCATTTGAGAAGCCTCTCAGGAAGCTCACATTTGCTGATCTTCTCGAAGCCACCAATGGTTTCCACAACGACAGTCTTGTG
-GGCTCTGGTGGTTTTGGTGATGTCTACAAAGCTCAGTTGAAGGATGGG-AGTGTTGTAGCT-ATTAAGAAA-TTGATACAC-GTCAG
TGGACAGGGTGATCGAGAATTCACTGCTGAAATGGAAACCATAGGGAAGATCAAGCACC-GC-AACCTTGTCCCTCTTTTGGGCTACT
GCAAAGTAGGGGAAGAAAGACTACTGGTTTAT-GAATACATGAAGTATGGAAGTCTTGAAGATGTCCTGCAT-GATCGGAAGAAAATT
-GGGATCAAGCTGAATTGGCCTGCAAGAAGGAAAATT-GCCATTGGAGCTGCGAGAGGT-TTGGCTTTCCTACACCATAACTGCATTC
CACACATCATTCACCGGGACATGAAATCAAGTAATGTCTTGCTTG
GTTAATGAGTGCTATGGACACTCATTTGAGTGTCAGCACTCTTGCC-GGCACTCCA-GGATACGTA-CCTCCTGAATATTACCAAAGC
TTTAGATGTTCTA-CAAAAGGAGACGTTTATAGTTATGGTGTCGTATTACTTGAGCTTCTAACCGGCAAACAGCCAACAGATTCAGCT
GATTTTGGTGACAACAATCTTGTCGGATGGGTAAAGCT-GCACGCTAAG-GGAAAAATAACA-GATGTCTTT-GAC-CGG-GAGCTAT
TGAAAGAGGATGC-AAGCATTGAGATTGAACTTCTACAACACTTAAAGGTAGCTTGTGCTTAGATGATCGACATTGGAAACGTC
CCACA-ATGATACAAGTTATGGCTATGTTTAAGGAGATTCAAGCAGGGTCAGGCATGGATTCGACATCG-ACAATCGGAGCTGATGAT
GTT-AATTTTAGTGGA-GTTGA-AGG
GGG-A-TAAATG-GAA-G-T-ATAAAAG-AA-GGC-AA-TGA
GCT-GAGCA-AA
-CT-TTG-A



TCAAGAACTCAAGCTATAGATTCAAGAAAATCTCCAT-TTAAGCTAT-AAAGTTTCAATCTTTGAAGATGAAAGCTCACAAAACTGTG TTTTACCAACACCCTTTAAGCTTAAACAAGCTTTTC-TTTGTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTCCCAGCTTCACCAGCTTCTGTT AATGGTCTTT-TTAAAGACTCCCAACAGCTTCTTTCCTTTAAAGCTGCACT-TCCACCAACCCC-TACTCTGCTTCAGAACTGGTTG-CCATCTACT-GACCCTTGTAGTTTCACTGGTGTTTCATGCAAGAATTCTAGAGTTTCTTCTATAGATCTCAGTAACACTTTTTTAAGT GTGGATTTCAGTTTGGTCACTTCTTATTTGCTT-CCTCTTTCTAATTTGGAGTCTTTAGTGTTAAAGAATGCTAATCTTAGTGGTTCT TTAACTTCTGCTGC-TAAATCCCAATGTGGGGTT-TCTTTAGACTCCATAGATCTAGCTGAAAACACAATTTCAGGACCTATTTCTGA TATCTCTAGCTTTGGTGTTTCTAAACCTTAAGTCTCTTAATCTTTCTAAGAATTTCTTGGACCCTCCTGGTAAAGAAAT-ACTTAA AG-GTGCAACCTTTAGCCTCCAAGTTCTTGATCTTTCTTACAATAATATCTCA-GGTTTCAACTTGTTTCCATGGGTTTCATCTATGG GGTTTG-GTGAACTTGAGTTCTTTTCTCTCAAGGGTAACAA-ACTAGCTGGAAGTATTCCTGAATTAGACTTCAAGAATTTGTCA-CA AAGTTTTATGGTGATATTGGTTCTTCACTTTCTCATGTGGGAAGCTCAGTTTTCTCAACCTTACCAATAACCAGTTTTGTAGGTTTGG TCCCTAA---ACTACAAAGTGAAAG-CCTACAGTATTTGTACTTAAGAGGGAATGATTTTCAGGGTGTGTACCCAAACC-AGCTTGCT GATTTGTGCAAAACTGTGGTGGAATTGGACTTGTCATACAATAATTTCTCAGG-TATGGTTCCTGAGAGCCTTGGTGAATGTTCAAGT TTGGAACTTGTTGATATTTCC-AACAATAATTTCTCTGGTAAGTTGCCTGTTGATACTCTCT--TGAAGTTGAGTAATA-TGAAGACT ATGGTCTTATCATCAACAAATTTGTTGGT-GTTTTGCCTGATTCTTTCTCTAATTT-GCTGAAATTTGGAGACTTTGGAT-GTGAGTT CTAATAATCTCACAGGGGTTATTCCATCTGGGATTTGCAAAGATCCTATGAATAACTT-AAAAGTG-TTGTACCTTCAGAATAACTTG TTT-GAAGGCCCTATACCTGACAGTCTAAGCAACTGTTCACAGCTGGTGTCACTTGATCTTAGCTTTAATTACTTGACT-AGGAG-AA TACCATCTAGTTTGGGGTCATTGTCAAAGCTGAAA-GATCTCATCCTTTGGTT-GAATCAGCTTTCAGGGGAAATCCCACAGGAGTTG ATGTACTTGCAGGCTTT--AGAAAATTTGATTCTTGATTTTAATGACTTAACTGGACCAATACCTGCAAGTCTTAGCAACTGTACCAA GTTGAATTGGATTTCATTGTCAAATAACCAATTGAGTGGTGAGATACCGGCTTCTCTT-GGTCGTTTGTC-GAATCTAGC-CATTCTT AAGCTTGGAAACAACTCAATCTCAGGGAATATACCTGCTG-AGTTGGGTAATTGCCAGAGCTTGATATGGTTGGATCTCAATACTAAT TTCCTG-AGTGG-CTCCATTCC-ACCGCCTTTGTTCAAGCAATCTGG-AAATATTGCAGTGGCATT-GCTGACC-GGAA-AACGATA-TGTGTATAT-TAAGAATGATGGGAGTAAGGAGTGCCATGGAGCAGGGAAT-TTGCTGGAGTTTGGAGGGATTAGACA-AGAACAGCTG G-GTAGAATCTCAACAAGGCATCCTTGCAATTTCACAAGAGTTTATAGAGGTATCACTCAGCCAACATTTAACCACAATGGCTCTATG ATATTTCTTGATTTATCTTATAATAAGTTGGAAGGTAGTATCCCAAAGGAATTA-GGG-ACCATGTACTATCTGTCTATATTGAATTT GGGGCATAATGATCTGTCTGGTATGATTCCTC-A-AGATCTTGGAGGCTTGAAGAATGTTGCAATTCTTGA-TCTGTCATATAATAGG TTCAATGGC-CCGATCCCGAATTCCCTCACCAGTCTTACATTGCTTGGAGAGATTGACCTGTCAAACAATAATCTCAGTGGAATGATT CCTGAATCTGCACCATTTGA-TACATTCCCTGATTATAGGTTTGC-AAATAATT-CTCTCTGTGGGTATCCTCTCCCC-CTACCTTGT AGCTCGGGGCCGAAATCGGATGCAAATCAGCATCAGAA-ATCTCACCGCAGACAAGCATCGTTGGCAGGGAGTGTGG-CGATGGGTTT GTTATTTTCCCTCTTTTGTATCTTTGGTTTGATTATTGTTGCCATAGAGACGAAGAAGAGGAGGA-AGAAGAAGAGGAGGCTGC-CCTTG AAGCTTATATGGATGGTCATTCACATTCTGCAACTG-CAAACAGTGCCTGGAAGTTTACGAGTGCTCGTGAGGCGTTAAGCAT-TAAC C-TCGCAGCATTTGAGAAGCCTCTCAGGAAGCTCACATTTGCTGATCTTCTCGAAGCCACCAATGGTTTCCACAACGACAGTCTTGT-AGGCTCTGGTGGTTTTTGGTGATGTCTACAAAGCTCAGTTGAAGGAT-GGCAGTGTTGTAGC-CATTAAG-AAGTTGATACA-TGTCAG TGGACAGGGTGATCGAGAATTCACTGCTGAAATGGAAACCATAGGGAAGATCAAGCA-CAG-GAACCTTGTCCCTCTTTTGGGCTACT GCAAAGTAGGGGAAGAAAGACTACTGGTTTA-CGAATACATGAAGTATGGAAGTCTTGAAGATGTCCTGCA-CGATCGGAAGAAAA-T CGGGATCAAGCTGAATTGGCCTGCAAGAAGGAAAA-TCGCCATTGGAGCTGCGAGAGG-GTTGGCTTTCCTACACCATAACTGCATTC GTTAATGAGTGCTATGGACACTCATTTGAGTGTCAGCACTCTTG-CAGGCACTCC-CGGATACGT-TCCTCCTGAATATTACCAAAGC TTTAGATGTTC-AACAAAAGGAGACGTTTATAGTTATGGTGTCGTATTACTTGAGCTTCTAACCGGCAAACAGCCAACAGATTCAGCT GATTTTGGTGACAACAATCTTGTCGGATGGGTAAAG-TTGCACGCTAA-AGGAAAAATAAC-TGATGTC-TTCGA-TC-GAGAGCTAT CCAC-GATGATACAAGTTATGGCTATGTTTAAGGAGATTCAAGCAGGGTCAGGCATGGATTCGACATC-CACAATCGGAGCTGATGAT ATGCAGCAGCACTAAATCAAGAGTTTGTTGAAAGCTCACAAATTTTCCAAAATCATATGCAAAGAATTGCCAGTGTAATTTTTAGCCA

Score=3525

ATGGTCTTTAT-AAAGACTCCCAACAGCTTCTTTCCTTTAAAGCTGCACTC-CCACCAACCCCA-ACTCTGCTTCAGAACTGGTTGTC
-ATCTACTGG-CCCTTGTAGTTTCACTGGTGTTTCATGCAAGAATTCTAGAGTTTCTTCTATAGATCTCAGTAACACTTTTTTAAGTG
TGGATTTCAGTTTGGTCACTTCTTATTTGCTTCCC-CTTTCTAATTTGGAGTCTTTAGTGTTAAAGAATGCTAATCTTAGTGGTTCTT
TAACTTCTGCTGCA-AAATCCCAATGTGGGGTTA-CTTTAGACTCCATAGATCTAGCTGAAAACACAATTTCAGGACCTATTTCTGAT
ATCTCTAGCTTTGGTGTTTCAAACCTTAAGTCTCTTAATCTTTCTAAGAATTTCTTGGACCCTCCTGGTAAAGAAATG-CTTAAA
GC-TGCAACCTTTAGCCTCCAAGTTCTTGATCTTTCTTACAATAATATCTCAGGGTTT-AACTTGTTTCCATGGGTTTCATCTATGGG
GTTTGT-TGAACTTGAGTTCTTTTCTCCAAGGGTAACAAG-CTAGCTGGAAGTATTCCTGAATTAGACTTCAAGAATTTGTCAT-AT
TTGGATCTTTCTGCAAATAATTTCTCAACTGTTTTTCCTTCATTCA
AGTTTTATGGTGATATTGGTTCTTCACTTTCTTCATGTGGGAAGCTCAGTTTTCTCAACCTTACCAATAACCAGTTTGTAGGTTTGGT
CCCTAAGTTACCAA-GTGAAAGTC-TACAGTATTTGTACTTAAGAGGGAATGATTTTCAGGGTGTGTACCCAAACCAA-CTTGCTG
ATTTGTGCAAAACTGTGGTGGAATTGGACTTGTCATACAATAATTTCTCAGGC-ATGGTTCCTGAGAGCCTTGGTGAATGTTCAAGTT
TGGAACTTGTTGATATTTCCTA-CAATAATTTCTCTGGTAAGTTGCCTGTTGATACTCTCCCAAGTTGAGTAATATT-AAGACTA
TGGTCTTATCATCAACAAATTTGTTGGTGGTTT-GCCTGATTCTTTCTCTAATTTA-CTGAAATTGGAGACTTTGGATA-TGAGTTC
TAATAATCTCACAGGGGTTATTCCATCTGGGATTTGCAAAGATCCTATGAATAACTTGAAA-GTGCT-GTACCTTCAGAATAACTTGT
TTA-AAGGCCCTATACCTGACAGTCTAAGCAACTGTTCACAGCTGGTGTCACTTGATCTTAGCTTTAATTACTTGACTG-GGAGTA-T
ACCATCTAGTTTGGGGTCATTGTCAAAGCT-AAAGGATCTCATCCTTTGGTTA-AATCAGCTTTCAGGGGAAATCCCACAGGAGTTGA
TGTACTTGCAGGCTTTGGAGAATTTGATTCTTGATTTTAATGACTTAACTGGACCAATACCTGCAAGTCTTAGCAACTGTACCAAG
TTGAATTGGATTTCATAGTCAAATAACCAATTGAGTGGTGAGATACCGGCTTCTCTTGGG-CGTTTGTCA-AATCTAGCT-ATTCTTA
AGCTTGGAAACAACTCAATCTCAGGGAATATCCTGCTGAA-TTGGGTAATTGCCAGAGCTTGATATGGTTGGATCTCAATATCTAACTAA
TCCTGAA-TGGA-TCCATTCCG-CCGCCTTTGTTCAAGCAATCTGGCAA-TATTGCAGTGGCATTA-CTGACCGGGAAGCGATAC-
GTGTATATC-AAGAATGATGGGAGTAAGGAGTGCCATGGAGCAGGGAATCT-GCTGGAGTTTGGAGGGATTAGACAG-GAACAGCTGG
A-TAGAATCTCAACAAGGCATCCTTGCAATTTCACAAGAGTTTATAGAGGTATCACTCAGCCAACATTTAACCACAATGGCTCTATGA
TATTTCTTGATTTATCTTATAATAAGTTGGAAGGTAGTATCCCAAAGGAATTAGGGGGCAATGTACTATCTGTCTATATTGAATTTG
GGGCATAATGATCTGTCTGGTATGATTCCTCAACA-A-CTTGGAGGCTTGAAGAATGTTGCAATTCTTGATT-TGTCATATAATAGGT
TCAATGGCAC-GATCCCGAATTCCCTCACCAGTCTTACATTGCTTGGAGAGATTGACCTGTCAAACAATAATCTCAGTGGAATGATTC
CTGAATCTGCACCATTTGAC-ACATTCCCTGATTATAGGTTTGCGAA-TAATTCC-CTCTGTGGGTATCCTCTCCCCA-TACCTTGTA
GCTCGGGGCCGAAATCGGATGCAAATCAGCATCAGAAG-TCTCACCGCAGACAAGCATCGTTGGCAGGGAGTGTGGCC-ATGGGTTTG
TTATTTTCCCTCTTTTGTATCTTTGGTTTGATTATTGTTGCCATAGAGACGAAGAAGAAGAGGAGGAG-GAAGAAGAAGGAGGCTGCTC-TTGA
AGCTTATATGGATGGTCATTCACATTCTGCAACTGCCAA-CAGTGCCTGGAAGTTTACGAGTGCTCGTGAGGCGTTAAGCATC-AACC
TT-GCAGCATTTGAGAAGCCTCTCAGGAAGCTCACATTTGCTGATCTTCTCGAAGCCACCAATGGTTTCCACAACGACAGTCTTGTG-
GGCTCTGGTGGTTTTGGTGATGTCTACAAAGCTCAGTTGAAGGATGGG-AGTGTTGTAGCT-ATTAAGAAA-TTGATACAC-GTCAGT
GGACAGGGTGATCGAGAATTCACTGCTGAAATGGAAACCATAGGGAAGATCAAGCACC-GC-AACCTTGTCCCTCTTTTGGGCTACTG
CAAACTACCCCAACAAACACTACTCCTTTAT CAATACATCAACTATCCAACTCTTCAACATCTCCTCCAT CATCCCAACAAAATT
CAAAGTAGGGGAAGAAGAACAAAGAAAAATT GGGATGGAAGTATTGAAGATGTCCTGCAT-GATCGGAAGAAAATT
${\tt GGGATCAAGCTGAATTGGCCTGCAAGAAGGAAAATT-GCCATTGGAGCTGCGAGAGGT-TTGGCTTTCCTACACCATAACTGCATACACACAC$
${\tt GGGATCAAGCTGAATTGGCCTGCAAGAAGGAAAATT-GCCATTGGAGCTGCGAGAGGT-TTGGCTTTCCTACACCATAACTGCATTCCACCACCACCACCACCACCACCACCACCACCACCA$
GGGATCAAGCTGAATTGGCCTGCAAGAAGGAAAATT-GCCATTGGAGCTGCGAGAGGT-TTGGCTTTCCTACACCATAACTGCATTCCACCACTCACTC
GGGATCAAGCTGAATTGGCCTGCAAGAAGGAAAATT-GCCATTGGAGCTGCGAGAGGT-TTGGCTTTCCTACACCATAACTGCATTCC ACACATCATCACCGGGACATGAAATCAAGTAATGTCTTGCTTG
GGGATCAAGCTGAATTGGCCTGCAAGAAGGAAAATT-GCCATTGGAGCTGCGAGAGGT-TTGGCTTTCCTACACCATAACTGCATTCCACCACTCACTC
GGGATCAAGCTGAATTGGCCTGCAAGAAGGAAAATT-GCCATTGGAGCTGCGAGAGGT-TTGGCTTTCCTACACCATAACTGCATTCC ACACATCATCACCGGGACATGAAATCAAGTAATGTCTTGCTTG
GGGATCAAGCTGAATTGGCCTGCAAGAAGGAAAATT-GCCATTGGAGCTGCGAGAGGT-TTGGCTTTCCTACACCATAACTGCATTCC ACACATCAAGCTGAATTCACCGGGACATGAAATCAAGTAATGTCTTGCTTG
GGGATCAAGCTGAATTGGCCTGCAAGAAGGAAAATT-GCCATTGGAGCTGCGAGAGGT-TTGGCTTTCCTACACCATAACTGCATTCC ACACATCAAGCTGAATTCACCGGGACATGAAATCAAGTAATGTCTTGCTTG
GGGATCAAGCTGAATTGGCCTGCAAGAAGGAAAATT-GCCATTGGAGCTGCGAGAGGT-TTGGCTTTCCTACACCATAACTGCATTCC ACACATCAAGCTGCATTCCCACCATAACTGCATTCC ACACATCATTCACCGGGACATGAAATCAAGTAATGTCTTGCTTG
GGGATCAAGCTGAATTGGCCTGCAAGAAGGAAAATT-GCCATTGGAGCTGCGAGAGGT-TTGGCTTTCCTACACCATAACTGCATTCC ACACATCATTCACCGGGACATGAAATCAAGTAATGTCTTGCTTG
GGGATCAAGCTGAATTGGCCTGCAAGAAGGAAAATT-GCCATTGGAGCTGCGAGAGGT-TTGGCTTTCCTACACCATAACTGCATTCC ACACATCATCACCGGGACATGAAATCAAGTAATGTCTTGCTTG
GGGATCAAGCTGAATTGGCCTGCAAGAAGGAAAATT-GCCATTGGAGCTGCGAGAGGT-TTGGCTTTCCTACACCATAACTGCATTCC ACACATCATCACCGGGACATGAAATCAAGTAATGTCTTGCTTG
GGGATCAAGCTGAATTGGCCTGCAAGAAGGAAAATT-GCCATTGGAGCTGCGAGAGGT-TTGGCTTTCCTACACCATAACTGCATTCC ACACATCATTCACCGGGACATGAAATCAAGTAATGTCTTGCTTG

		П		П					$\ \ $		Ш			$\ \ $			П					П			$\ \ $	Ш		П		$\ \ $	Ш						П	Ш				Ш			Ш			Ш		П		
ĺ	П	П				П	П		П	H	П			H		П	П		П	П		l	П		П	H		H		П	H		П	П	H						П	П			П		П	H			П	
ĺ	İ	ÌΪ	İ	ÌΪ	Ì	İΪ	Ħ	İ	İİ	Ϊİ	İÌ	ÌΪ	ĺ	İΪ	İ	Ì	Ħ	İ	İ	ÌΪ	Ĺ	İΪ	ÌΪ	Ĺ	İΪ	Ì		ÌΪ	Ĺ	İİ	ÌΪ	İ	İİ	ÌΪ	Ϊİ	İ	Ιİ	Ħ	İ	İ	İΪ	Ħ	Ĺ		Ħ	Ιİ	Ħ	ÌΪ	İ	П	Ħ	İ
ĺ	İİ	İΪ	İ	Ϊİ	İ	į i	İΪ	Ĺ	•	Ϊİ	İΪ	Ϊİ	İ	İΪ		İ	İΪ	İ	İ	İΪ	İ	İί	Ϊİ	İ	İΪ	Ιİ	1	İΪ	İ	j .	İΪ	•	İΪ	İΪ	Ϊİ	İ	İΪ	İΪ	İ	İ	į i	İ	İ	İΪ	Ϊİ	Ė	İΪ	Ϊİ	Ċ	•	İΪ	İ
ĺ	Ϊİ	İΪ	İ	Ιİ			İΪ	İП	П	Ϊİ	İΪ	Ιİ	İ	İΪ		١İ	İΪ	İ	İİ	İΪ	İ	İί	Ϊİ	İ	İΪ	Ϊİ	İ	İΪ	İ	İΙ	İ		İΪ	İΪ	Ϊİ	İ	İΪ	İΪ	İ	İİ	İΙ	Ιİ	İ	İΪ	Ϊİ		٠.	Ϊİ	Ι	П	İΪ	İ
ĺ	ii	iί	i	ii	i	П	ii	i	iί	Ιi	iί	ii	i	iί	i	ii	iί	i	ii	iί	i	iί	iί	i	iί	Ιi	i	iί	i	iί	ιi	Ι	ii	iί	Ιi	i	iί	iί	i	ii	iί	ii	i	İΪ	Ιİ	Ιİ	П	Ιİ	i	ίi	ii	i
i	iί	iί	i	ii	i	ii	ii	i	iί	ii	ii	ii	i	iί	i	ii	ii	i	ii	ii	i	iί	ii	i	iί	ii	i	iί	i	ii	ii	'	ii	i'	i'	'	ii	ii	i	ii	ii	ii	i	İΪ	ii	Ιİ	ii	ii	i	ίi	ii	i
i	Ιİ	iί	i	ii	i	iί	ii	i	iί	ii	iί	ii	i	iί	i	ii	iί	i	'i	'i	'	ί'	ii	i	iί	ii	i	iί	i	iί	ii	ī	ii	iт	'n	Ι	ii	ii	i	ii	iί	'i	'	Ιİ	ii	li	ii	ii	i	iί	ii	i
i	H	iί	i	i'	'i	'i	ii	i	ij	H	Н	ii	li	iί	i	H	H	i	ıi	ıi	ı	1	ii	i	Ιİ	ii	i	iί	i	ij	ii	i	Ιİ	iί	ii	i	H	H	i	H	iί	ıί	ī	Ιİ	ii	ii	ii	ii	i	ίi	ii	i
i	H	Н	i	'n	ı	ı¦	Н	H	¦	Н	¦ '	'¦	H	H	H	Н	Н	i	Н	Н	i	H	ii	i	H	Ι'	i	¦'	i	ij	Н	ı					Ιİ			H	H	Н	i	Н	Н	'	'¦	Н	i	H	Н	i
	H	Н	l	H		Н	H	H		Н		ı¦		H	H	H	H	l	H	Н	l	1 1 	'	l		Н	ł	'n	l		Н	ī		Н	H	ł	11	H			Н	11	ı	Ιİ		ī	-	Н	l	H	H	l
i	H	Н	¦	Н	H	Н	Н	H		Н	Н	Н		Н	H	Н	Н	ł	H	Н	ł	! 	ı¦	ł		Н	ł	Н	H		Н	ł		Н	Н	ł	Н	¦'	1		Н	Н	ŀ	Ιİ	'n	ı	н	11	ł	1	Н	¦
ı	H	Н	¦	Н		H	Н	H		Н	Н	Н		H	H	Н	Н	ł	H	Н	ı			ł		Н	ł	Н	H		Н	ł		Н	Н	ł	H	lъ	ı		H	Н	ŀ	Ιİ	H	H	H	Н	ı	ł	Н	¦
		Н	¦	Н		H	H	1	 	Н	Н	H			1	Н	Н	ł		Н	ı	 	1,	ł		Н		Н	H		Н			Н	Н			Н			H	Н	ŀ	Ιİ	H			Н	ī	ı¦	П	¦
		Н	!	Н			\parallel	1	 	Н		H			1	Н	Н	!		Н	-			ł	 	Н	ł	!!	H		Н			Н		ı		Н				Н	ŀ	Н				Ч			11	!
		Н	!	Н		!!	${}^{\parallel}$			Н	Н	!!		! !		Н	Н	!		Н	!			-		١.	!	١.	H		Н	!		ļΙ				Н			!!		ŀ	Н			ļ 	П			${}^{\parallel}$!
		Н	!	Н		!!				Н	Н	!!		!!		Н	ļΙ	ı		Н	!			-		Н	!	!!	H		Н	!	 	١.	Ι.			!!			ļΙ	Ц	.					Н		ļΙ		!
ļ	Н	Н	!	Н		!!	!!			Н	Н	!!		!!		Н	١.		Н	Ц	ı	!!	!!	!	!!	Н	!	Н	!	!!	Н	!	!!	П	!!	!	!!	!!			١.		. !	ij	!!		!!	Н	!		١.	!
ļ	Н	Н																																										ij					!	Н	!!	!
Į	Ш	!!	ļ	Н		!!	!!	Ļ	!!	Н	Ц	!!		!!	Ļ	!!	Н	ļ	Н	!!	ļ	!!	!!	ļ	ļΙ	Ш	ļ	Н	ļ	!!	!!	ı						П		Ц	!!	!!	!	!!	!!		!!	Ш	ļ	!!	!!	ļ
Į	Ш	!!	ļ	Ш		ļΙ		Ļ	!!	Ш	Ц	!!		ļΙ	Ļ	Ш	ļΙ	ļ	Ш	ļΙ	ļ	!!	!!	ļ	Ι.	ļ.	ļ	ļ!	Ļ	!!	Ħ		.!	ļΙ	!!	ļ	ļ!		ļ	Ц	ļΙ	Ħ		Ц	!!	Ш	!!	Ш	ļ	!!	Ħ	ļ
	Ц	ļΙ	ļ	Ш		١.	ij	Ļ	ļ ļ	Ш	Ц	ij	ļ	ļΪ	Ļ	IJ	ļΪ	ļ	Ц	ļΙ	ļ	Ιļ	ij	ļ	ļ ļ	Ш	ļ	П	ļ	ļ ļ	ij	ļ	ļ ļ	ļΪ	ļΙ									П	ļΙ	Ļ	Η	Ш	ļ	! !	ij	ļ
	IJ	ij	ļ			ļΙ	Ħ	ļ.	ļΪ	ij	IJ	ij		ij	ļ.	Ш	ij	ļ		Į.	ļ	. !	ij	ļ	ļΙ	ij	ļ		Ļ	ļΙ	ij	ļ	ļ ļ	ij	ļ.		ij	ij		١.	ij	.!			Ι.	. [. [Ц	ļ	Ħ	ij	ļ
		ij	ļ			Ι,	Ħ		ļ ļ	ij	IJ	ij		ij		Ш	Ħ	ļ		Ц	ļ	ļ		ļ	Ħ	IJ	ļ	ij	ļ	ļ ļ	Ħ	ļ	Ħ	ij		ļ	Ħ	ļΙ						П			Ħ	Ц	ļ	П	Ц	
		П							Ц																Ц			П							$\ \ $		Ц				П											
		П																																							$\ \ $											
																																																		П		1

CAAGAACTCAAGCTATAGATTCAAGAAAATCTCCAT-TTAAGCTAT-AAAGTTTCAATCTTTGAAGATGAAAGCTCACAAAACTGTGT TTTACCAACACCCTTTAAGCTTAAACAAGCTTTTC-TTTGTTCTTCTTCTTATCTTCTTCTTCCTCCAGCTTCACCAGCTTCTGTTA ATGGTCTTT-TTAAAGACTCCCAACAGCTTCTTTCCTTTAAAGCTGCACT-TCCACCAACCCC-TACTCTGCTTCAGAACTGGTTG-C CATCTACT-GACCCTTGTAGTTTCACTGGTGTTTTCATGCAAGAATTCTAGAGTTTCTTCTATAGATCTCAGTAACACTTTTTTAAGTG TGGATTTCAGTTTGGTCACTTCTTATTTGCTT-CCTCTTTCTAATTTGGAGTCTTTAGTGTTTAAAGAATGCTAATCTTAGTGGTTCTT TAACTTCTGCTGC-TAAATCCCAATGTGGGGTT-TCTTTAGACTCCATAGATCTAGCTGAAAACACAATTTCAGGACCTATTTCTGAT ATCTCTAGCTTTGGTGTTTGTTCAAACCTTAAGTCTCTTAATCTTTCTAAGAATTTCTTGGACCCTCCTGGTAAAGAAAT-ACTTAAA G-GTGCAACCTTTAGCCTCCAAGTTCTTGATCTTTCTTACAATAATATCTCA-GGTTTCAACTTGTTTCCATGGGTTTCATCTATGGG GTTTG-GTGAACTTGAGTTCTTTTCTCTCAAGGGTAACAA-ACTAGCTGGAAGTATTCCTGAATTAGACTTCAAGAATTTGTCA-CAT AGTTTTATGGTGATATTGGTTCTTCACTTTCATGTGGGAAGCTCAGTTTTCTCAACCTTACCAATAACCAGTTTGTAGGTTTGGT CCCTAA---ACTACAAAGTGAAAG-CCTACAGTATTTGTACTTAAGAGGGAATGATTTTCAGGGTGTGTACCCAAACC-AGCTTGCTG ATTTGTGCAAAACTGTGGTGGAATTGGACTTGTCATACAATAATTTCTCAGG-TATGGTTCCTGAGAGCCTTGGTGAATGTTCAAGTT TGGAACTTGTTGATATTTCC-AACAATAATTTCTCTGGTAAGTTGCCTGTTGATACTCTCT--TGAAGTTGAGTAATA-TGAAGACTA TGGTCTTATCATCAACAAATTTGTTGGT-GTTTTGCCTGATTCTTTCTCTAATTT-GCTGAAATTGGAGACTTTGGAT-GTGAGTTC TAATAATCTCACAGGGGTTATTCCATCTGGGATTTGCAAAGATCCTATGAATAACTT-AAAAGTG-TTGTACCTTCAGAATAACTTGT TT-GAAGGCCCTATACCTGACAGTCTAAGCAACTGTTCACAGCTGGTGTCACTTGATCTTAGCTTTAATTACTTGACT-AGGAG-AAT ACCATCTAGTTTGGGGTCATTGTCAAAGCTGAAA-GATCTCATCCTTTGGTT-GAATCAGCTTTCAGGGGAAATCCCACAGGAGTTGA TGTACTTGCAGGCTTT--AGAAAATTTGATTCTTGATTTTAATGACTTAACTGGACCAATACCTGCAAGTCTTAGCAACTGTACCAAG TTGAATTGGATTTCATTGTCAAATAACCAATTGAGTGGTGAGATACCGGCTTCTCTT-GGTCGTTTGTC-GAATCTAGC-CATTCTTA AGCTTGGAAACAACTCAATCTCAGGGAATATACCTGCTG-AGTTGGGTAATTGCCAGAGCTTGATATGGTTGGATCTCAATACTAATT TCCTG-AGTGG-CTCCATTCC-ACCGCCTTTGTTCAAGCAATCTGG-AAATATTGCAGTGGCATT-GCTGACC-GGAA-AACGATA-T GTGTATAT-TAAGAATGATGGGAGTAAGGAGTGCCATGGAGCAGGGAAT-TTGCTGGAGTTTGGAGGATTAGACA-AGAACAGCTGG -GTAGAATCTCAACAAGGCATCCTTGCAATTTCACAAGAGTTTATAGAGGGTATCACTCAGCCAACATTTAACCACAATGGCTCTATGA TATTTCTTGATTTATCTTATAATAAGTTGGAAGGTAGTATCCCAAAGGAATTA-GGG-ACCATGTACTATCTGTCTATATTGAATTTG GGGCATAATGATCTGTCTGGTATGATTCCTC-A-AGATCTTGGAGGCTTGAAGAATGTTGCAATTCTTGA-TCTGTCATATAATAGGT TCAATGGC-CCGATCCCGAATTCCCTCACCAGTCTTACATTGCTTGGAGAGATTGACCTGTCAAACAATAATCTCAGTGGAATGATTC CTGAATCTGCACCATTTGA-TACATTCCCTGATTATAGGTTTGC-AAATAATT-CTCTCTGTGGGTATCCTCTCCCC-CTACCTTGTA GCTCGGGGCCGAAATCGGATGCAAATCAGCATCAGAA-ATCTCACCGCAGACAAGCATCGTTGGCAGGGAGTGTGG-CGATGGGTTTG AGCTTATATGGATGGTCATTCACATTCTGCAACTG-CAAACAGTGCCTGGAAGTTTACGAGTGCTCGTGAGGCGTTAAGCAT-TAACC -TCGCAGCATTTGAGAAGCCTCTCAGGAAGCTCACATTTGCTGATCTTCTCGAAGCCACCAATGGTTTCCACAACGACAGTCTTGT-A GGCTCTGGTGGTTTTGGTGATGTCTACAAAGCTCAGTTGAAGGAT-GGCAGTGTTGTAGC-CATTAAG-AAGTTGATACA-TGTCAGT GGACAGGGTGATCGAGAATTCACTGCTGAAATGGAAACCATAGGGAAGATCAAGCA-CAG-GAACCTTGTCCCTCTTTTGGGCTACTG CAAAGTAGGGGAAGAAAGACTACTGGTTTA-CGAATACATGAAGTATGGAAGTCTTGAAGATGTCCTGCA-CGATCGGAAGAAAA-TC GGGATCAAGCTGAATTGGCCTGCAAGAAGGAAAA-TCGCCATTGGAGCTGCGAGAGG-GTTGGCTTTCCTACACCATAACTGCATTCC

Score=3525

----A-TG-AAAGCT-----G-T--G-T-T-T-A--AA-A-C--AAGCT-T---TTC-----T-T---TGTT---CT-TC----TT-C--T-T---A---T-----CT-----T-T-T TT--C-----AC--CA--C---CA--C---CA--G--CTTC----A-C--C-----AGC---A---GCTTCTGTTA ATGGTCTTTAT-AAAGACTCCCAACAGCTTCTTTCCTTTAAAGCTGCACTC-CCACCAACCCCA-ACTCTGCTTCAGAACTGGTTGTC -ATCTACTGG-CCCTTGTAGTTTCACTGGTGTTTCATGCAAGAATTCTAGAGTTTCTTCTATAGATCTCAGTAACACTTTTTTAAGTG TGGATTTCAGTTTGGTCACTTCTTATTTGCTTCCC-CTTTCTAATTTGGAGTCTTTAGTGTTAAAGAATGCTAATCTTAGTGGTTCTT TAACTTCTGCTGCA-AAATCCCAATGTGGGGTTA-CTTTAGACTCCATAGATCTAGCTGAAAACACAATTTCAGGACCTATTTCTGAT ATCTCTAGCTTTGGTGTTTGTTCAAACCTTAAGTCTCTTAATCTTTCTAAGAATTTCTTGGACCCTCCTGGTAAAGAAATG-CTTAAA GC-TGCAACCTTTAGCCTCCAAGTTCTTGATCTTTCTTACAATAATATCTCAGGGTTT-AACTTGTTTCCATGGGTTTCATCTATGGG GTTTGT-TGAACTTGAGTTCTTTTCTCTCAAGGGTAACAAG-CTAGCTGGAAGTATTCCTGAATTAGACTTCAAGAATTTGTCAT-AT AGTTTTATGGTGATATTGGTTCTTCACTTTCTTCATGTGGGAAGCTCAGTTTTCTCAACCTTACCAATAACCAGTTTGTAGGTTTGGT CCCTAAGTTAC--CAA-GTGAAAGTC-TACAGTATTTGTACTTAAGAGGGAATGATTTTCAGGGTGTGTACCCAAACCAA-CTTGCTG ATTTGTGCAAAACTGTGGTGGAATTGGACTTGTCATACAATAATTTCTCAGGC-ATGGTTCCTGAGAGCCTTGGTGAATGTTCAAGTT TGGAACTTGTTGATATTTCCTA-CAATAATTTCTCTGGTAAGTTGCCTGTTGATACTCTCCC--AAGTTGAGTAATATT-AAGACTA TGGTCTTATCATCAACAAATTTGTTGGTGGTTT-GCCTGATTCTTTCTCTAATTTA-CTGAAATTGGAGACTTTGGATA-TGAGTTC TAATAATCTCACAGGGGTTATTCCATCTGGGATTTGCAAAGATCCTATGAATAACTTGAAA-GTGCT-GTACCTTCAGAATAACTTGT TTA-AAGGCCCTATACCTGACAGTCTAAGCAACTGTTCACAGCTGGTGTCACTTGATCTTAGCTTTAATTACTTGACTG-GGAGTA-T ACCATCTAGTTTGGGGTCATTGTCAAAGCT-AAAGGATCTCATCCTTTGGTTA-AATCAGCTTTCAGGGGAAATCCCACAGGAGTTGA TGTACTTGCAGGCTTTGGAGAA--TTTGATTCTTGATTTTAATGACTTAACTGGACCAATACCTGCAAGTCTTAGCAACTGTACCAAG TTGAATTGGATTTCATTGTCAAATAACCAATTGAGTGGTGAGATACCGGCTTCTCTTGGG-CGTTTGTCA-AATCTAGCT-ATTCTTA AGCTTGGAAACAACTCAATCTCAGGGAATATACCTGCTGAA-TTGGGTAATTGCCAGAGCTTGATATGGTTGGATCTCAATACTAATT TCCTGAA-TGGA-TCCATTCCG-CCGCCTTTGTTCAAGCAATCTGGCAA-TATTGCAGTGGCATTA-CTGACCGGGAAG--CGATAC-GTGTATATC-AAGAATGATGGGGGTAAGGAGTGCCATGGAGCAGGGAATCT-GCTGGAGTTTGGAGGGATTAGACAG-GAACAGCTGG A-TAGAATCTCAACAAGGCATCCTTGCAATTTCACAAGAGTTTATAGAGGGTATCACTCAGCCAACATTTAACCACAATGGCTCTATGA TATTTCTTGATTTATCTTATAATAAGTTGGAAGGTAGTATCCCAAAGGAATTAGGGGCA--ATGTACTATCTGTCTATATTGAATTTG GGGCATAATGATCTGTCTGGTATGATTCCTCAACA-A-CTTGGAGGCTTGAAGAATGTTGCAATTCTTGATT-TGTCATATAATAGGT TCAATGGCAC-GATCCCGAATTCCCTCACCAGTCTTACATTGCTTGGAGAGATTGACCTGTCAAACAATAATCTCAGTGGAATGATTC CTGAATCTGCACCATTTGAC-ACATTCCCTGATTATAGGTTTGCGAA-TAATTCC-CTCTGTGGGTATCCTCTCCCCA-TACCTTGTA GCTCGGGGCCGAAATCGGATGCAAATCAGCATCAGAAG-TCTCACCGCAGACAAGCATCGTTGGCAGGGAGTGTGGCC-ATGGGTTTG TTATTTTCCCTCTTTTGTATCTTTGGTTTGATTATTGTTGCCATAGAGACGAAGAAGAAGAGGAG-GAAGAAGAAGAGGAGCTGCTC-TTGA AGCTTATATGGATGGTCATTCACATTCTGCAACTGCCAA-CAGTGCCTGGAAGTTTACGAGTGCTCGTGAGGCGTTAAGCATC-AACC TT-GCAGCATTTGAGAAGCCTCTCAGGAAGCTCACATTTGCTGATCTTCTCGAAGCCACCAATGGTTTCCACAACGACAGTCTTGTG-GGCTCTGGTGGTTTTGGTGATGTCTACAAAGCTCAGTTGAAGGATGGG-AGTGTTGTAGCT-ATTAAGAAA-TTGATACAC-GTCAGT GGACAGGGTGATCGAGAATTCACTGCTGAAATGGAAACCATAGGGAAGATCAAGCACC-GC-AACCTTGTCCCTCTTTTGGGCTACTG - CAAAGTAGGGGAAGAAAGACTACTGGTTTAT-GAATACATGAAGTATGGAAGTCTTGAAGATGTCCTGCAT-GATCGGAAGAAAATT GGGATCAAGCTGAATTGGCCTGCAAGAAGGAAAATT-GCCATTGGAGCTGCGAGAGGT-TTGGCTTTCCTACACCATAACTGCATTCC TTAATGAGTGCTATGGACACTCATTTGAGTGTCAGCACTCTTGCC-GGCACTCCA-GGATACGTA-CCTCCTGAATATTACCAAAGCT TTAGATGTTCTA-CAAAAGGAGACGTTTATAGTTATGGTGTCGTATTACTTGAGCTTCTAACCGGCAAACAGCCAACAGATTCAGCTG ATTTTGGTGACAACAATCTTGTCGGATGGGTAAAGCT-GCACGCTAAG-GGAAAAAATAACA-GATGTCTTT-GAC-CGG-GAGCTATT GAAAGAGGATGC-AAGCATTGAGATTGAACTTCTACAACACTTAAAGGTAGCTTGTGCTTAGATGATCGACATTGGAAACGTCC CACA-ATGATACAAGTTATGGCTATGTTTAAGGAGATTCAAGCAGGGTCAGGCATGGATTCGACATCG-ACAATCGGAGCTGATGATG TT-AATTTTAGTG--G---A-G-----T-----TG---A-A---G--G-A----GG-A-T-AG--AA--A----T--G---G--G--G-A-TAAAT---G-G------AA-G-T-A----T-----AAAA------G-AA-G----GC-A----A-T-----G-A-

CAAGAACTCAAGCTATAGATTCAAGAAAATCTCCAT-TTAAGCTAT-AAAGTTTCAATCTTTGAAGATGAAAGCTCACAAAACTGTGT TTTACCAACACCCTTTAAGCTTAAACAAGCTTTTC-TTTGTTCTTCTTCTTATCTTCTTCTTCCTCCAGCTTCACCAGCTTCTGTTA ATGGTCTTT-TTAAAGACTCCCAACAGCTTCTTTCCTTTAAAGCTGCACT-TCCACCAACCCC-TACTCTGCTTCAGAACTGGTTG-C CATCTACT-GACCCTTGTAGTTTCACTGGTGTTTCATGCAAGAATTCTAGAGTTTCTTCTATAGATCTCAGTAACACTTTTTTAAGTG TGGATTTCAGTTTGGTCACTTCTTATTTGCTT-CCTCTTTCTAATTTGGAGTCTTTAGTGTTAAAGAATGCTAATCTTAGTGGTTCTT TAACTTCTGCTGC-TAAATCCCAATGTGGGGTT-TCTTTAGACTCCATAGATCTAGCTGAAAACACAATTTCAGGACCTATTTCTGAT ATCTCTAGCTTTGGTGTTTGTTCAAACCTTAAGTCTCTTAATCTTTCTAAGAATTTCTTGGACCCTCCTGGTAAAGAAAT-ACTTAAA G-GTGCAACCTTTAGCCTCCAAGTTCTTGATCTTTCTTACAATAATATCTCA-GGTTTCAACTTGTTTCCATGGGTTTCATCTATGGG GTTTG-GTGAACTTGAGTTCTTTTCTCTCAAGGGTAACAA-ACTAGCTGGAAGTATTCCTGAATTAGACTTCAAGAATTTGTCA-CAT AGTTTTATGGTGATATTGGTTCTTCACTTTCTTCATGTGGGAAGCTCAGTTTTCTCAACCTTACCAATAACCAGTTTGTAGGTTTGGT CCCTAA---ACTACAAAGTGAAAG-CCTACAGTATTTGTACTTAAGAGGGAATGATTTTCAGGGTGTGTACCCAAACC-AGCTTGCTG ATTTGTGCAAAACTGTGGTGGAATTGGACTTGTCATACAATAATTTCTCAGG-TATGGTTCCTGAGAGCCTTGGTGAATGTTCAAGTT TGGAACTTGTTGATATTTCC-AACAATAATTTCTCTGGTAAGTTGCCTGTTGATACTCTCT--TGAAGTTGAGTAATA-TGAAGACTA TGGTCTTATCATCAACAAATTTGTTGGT-GTTTTGCCTGATTCTTTCTCTAATTT-GCTGAAATTGGAGACTTTGGAT-GTGAGTTC TAATAATCTCACAGGGGTTATTCCATCTGGGATTTGCAAAGATCCTATGAATAACTT-AAAAGTG-TTGTACCTTCAGAATAACTTGT TT-GAAGGCCCTATACCTGACAGTCTAAGCAACTGTTCACAGCTGGTGTCACTTGATCTTAGCTTTAATTACTTGACT-AGGAG-AAT ACCATCTAGTTTGGGGTCATTGTCAAAGCTGAAA-GATCTCATCCTTTGGTT-GAATCAGCTTTCAGGGGAAATCCCACAGGAGTTGA TGTACTTGCAGGCTTT - - AGAAAATTTGATTCTTGATTTTAATGACTTAACTGGACCAATACCTGCAAGTCTTAGCAACTGTACCAAG TTGAATTGGATTTCATTGTCAAATAACCAATTGAGTGGTGAGATACCGGCTTCTCTT-GGTCGTTTGTC-GAATCTAGC-CATTCTTA AGCTTGGAAACAACTCAATCTCAGGGAATATACCTGCTG-AGTTGGGTAATTGCCAGAGCTTGATATGGTTGGATCTCAATACTAATT

TCCTG-AGTGG-CTCCATTCC-ACCGCCTTTGTTCAAGCAATCTGG-AAATATTGCAGTGGCATT-GCTGACC-GGAA-AACGATA-T GTGTATAT-TAAGAATGATGGGGGTAAGGAGTGCCATGGAGCAGGGAAT-TTGCTGGAGTTTGGAGGATTAGACA-AGAACAGCTGG -GTAGAATCTCAACAAGGCATCCTTGCAATTTCACAAGAGTTTATAGAGGTATCACTCAGCCAACATTTAACCACAATGGCTCTATGA TATTTCTTGATTTATCTTATAATAAGTTGGAAGGTAGTATCCCAAAGGAATTA-GGG-ACCATGTACTATCTGTCTATATTGAATTTG GGGCATAATGATCTGTCTGGTATGATTCCTC-A-AGATCTTGGAGGCTTGAAGAATGTTGCAATTCTTGA-TCTGTCATATAATAGGT TCAATGGC-CCGATCCCGAATTCCCTCACCAGTCTTACATTGCTTGGAGAGATTGACCTGTCAAACAATAATCTCAGTGGAATGATTC CTGAATCTGCACCATTTGA-TACATTCCCTGATTATAGGTTTGC-AAATAATT-CTCTCTGTGGGTATCCTCTCCCC-CTACCTTGTA GCTCGGGGCCGAAATCGGATGCAAATCAGCATCAGAA-ATCTCACCGCAGACAAGCATCGTTGGCAGGGAGTGTGG-CGATGGGTTTG AGCTTATATGGATGGTCATTCACATTCTGCAACTG-CAAACAGTGCCTGGAAGTTTACGAGTGCTCGTGAGGCGTTAAGCAT-TAACC -TCGCAGCATTTGAGAAGCCTCTCAGGAAGCTCACATTTGCTGATCTTCTCGAAGCCACCAATGGTTTCCACAACGACAGTCTTGT-A GGCTCTGGTGGTTTTTGGTGATGTCTACAAAGCTCAGTTGAAGGAT-GGCAGTGTTGTAGC-CATTAAG-AAGTTGATACA-TGTCAGT GGACAGGGTGATCGAGAATTCACTGCTGAAATGGAAACCATAGGGAAGATCAAGCA-CAG-GAACCTTGTCCCTCTTTTGGGCTACTG CAAAGTAGGGGAAGAAAGACTACTGGTTTA-CGAATACATGAAGTATGGAAGTCTTGAAGATGTCCTGCA-CGATCGGAAGAAAA-TC GGGATCAAGCTGAATTGGCCTGCAAGAAGGAAAA-TCGCCATTGGAGCTGCGAGAGG-GTTGGCTTTCCTACACCATAACTGCATTCC TTAATGAGTGCTATGGACACTCATTTGAGTGTCAGCACTCTTG-CAGGCACTCC-CGGATACGT-TCCTCCTGAATATTACCAAAGCT TTAGATGTTC-AACAAAAGGAGACGTTTATAGTTATGGTGTCGTATTACTTGAGCTTCTAACCGGCAAACAGCCAACAGATTCAGCTG ATTTTGGTGACAACAATCTTGTCGGATGGGTAAAG-TTGCACGCTAA-AGGAAAAATAAC-TGATGTC-TTCGA-TC-GAGAGCTATT GAAAGAGGAT-CCAAGCATTGAGATTGAACTTCTACAACACTTAAAGGTAGCTTGTGCTTAGATGATCGACATTGGAAACGTCC CAC-GATGATACAAGTTATGGCTATGTTTAAGGAGATTCAAGCAGGGTCAGGCATGGATTCGACATC-CACAATCGGAGCTGATGATG TGCAGCAGCACTAAATCAAGAGTTTGTTGAAAGCTCACAAATTTTCCAAAATCATATGCAAAGAATTGCCAGTGTAATTTTTAGCCAA CAGTGTTGTATATAAATAGTGTATGAGTTTGTTTTTGCTACTTTTAGCTTTTTGTTGAA

Score=3525

----ATG-AAAGCT-----G-T-T-T-T-A-A--C--C-A------GA------G---C---TT TT--C------AC--CA--C---CA--C---CA--G--CTTC----A-C--C------AGC---A---GCTTCTGTTA ATGGTCTTTAT-AAAGACTCCCAACAGCTTCTTTCCTTTAAAGCTGCACTC-CCACCAACCCCA-ACTCTGCTTCAGAACTGGTTGTC -ATCTACTGG-CCCTTGTAGTTTCACTGGTGTTTCATGCAAGAATTCTAGAGTTTCTTCTATAGATCTCAGTAACACTTTTTTAAGTG TGGATTTCAGTTTGGTCACTTCTTATTTGCTTCCC-CTTTCTAATTTGGAGTCTTTAGTGTTTAAAGAATGCTAATCTTAGTGGTTCTT TAACTTCTGCTGCA-AAATCCCAATGTGGGGTTA-CTTTAGACTCCATAGATCTAGCTGAAAACACAATTTCAGGACCTATTTCTGAT ATCTCTAGCTTTGGTGTTTGTTCAAACCTTAAGTCTCTTAATCTTTCTAAGAATTTCTTGGACCCTCCTGGTAAAGAAATG-CTTAAA GC-TGCAACCTTTAGCCTCCAAGTTCTTGATCTTTCTTACAATAATATCTCAGGGTTT-AACTTGTTTCCATGGGTTTCATCTATGGG GTTTGT-TGAACTTGAGTTCTTTTCTCTCAAGGGTAACAAG-CTAGCTGGAAGTATTCCTGAATTAGACTTCAAGAATTTGTCAT-AT AGTTTTATGGTGATATTGGTTCTTCACTTTCATGTGGGAAGCTCAGTTTTCTCAACCTTACCAATAACCAGTTTGTAGGTTTGGT CCCTAAGTTAC--CAA-GTGAAAGTC-TACAGTATTTGTACTTAAGAGGGAATGATTTTCAGGGTGTGTACCCAAACCAA-CTTGCTG ATTTGTGCAAAACTGTGGTGGAATTGGACTTGTCATACAATAATTTCTCAGGC-ATGGTTCCTGAGAGCCTTGGTGAATGTTCAAGTT TGGAACTTGTTGATATTTCCTA-CAATAATTTCTCTGGTAAGTTGCCTGTTGATACTCTCCC--AAGTTGAGTAATATT-AAGACTA TGGTCTTATCATCAACAAATTTGTTGGTGGTTT-GCCTGATTCTTTCTCTAATTTA-CTGAAATTGGAGACTTTGGATA-TGAGTTC TAATAATCTCACAGGGGTTATTCCATCTGGGATTTGCAAAGATCCTATGAATAACTTGAAA-GTGCT-GTACCTTCAGAATAACTTGT TTA-AAGGCCCTATACCTGACAGTCTAAGCAACTGTTCACAGCTGGTGTCACTTGATCTTAGCTTTAATTACTTGACTG-GGAGTA-T ACCATCTAGTTTGGGGTCATTGTCAAAGCT-AAAGGATCTCATCCTTTGGTTA-AATCAGCTTTCAGGGGAAATCCCACAGGAGTTGA TGTACTTGCAGGCTTTGGAGAA--TTTGATTCTTGATTTTAATGACTTAACTGGACCAATACCTGCAAGTCTTAGCAACTGTACCAAG TTGAATTGGATTTCATTGTCAAATAACCAATTGAGTGGTGAGATACCGGCTTCTCTTGGG-CGTTTGTCA-AATCTAGCT-ATTCTTA AGCTTGGAAACAACTCAATCTCAGGGAATATACCTGCTGAA-TTGGGTAATTGCCAGAGCTTGATATGGTTGGATCTCAATACTAATT TCCTGAA-TGGA-TCCATTCCG-CCGCCTTTGTTCAAGCAATCTGGCAA-TATTGCAGTGGCATTA-CTGACCGGGAAG--CGATAC-GTGTATATC-AAGAATGATGGGGGTAAGGAGTGCCATGGAGCAGGGAATCT-GCTGGAGTTTGGAGGGATTAGACAG-GAACAGCTGG A-TAGAATCTCAACAAGGCATCCTTGCAATTTCACAAGAGTTTATAGAGGTATCACTCAGCCAACATTTAACCACAATGGCTCTATGA TATTTCTTGATTTATCTTATAATAAGTTGGAAGGTAGTATCCCAAAGGAATTAGGGGCA--ATGTACTATCTGTCTATATTGAATTTG GGGCATAATGATCTGTCTGGTATGATTCCTCAACA-A-CTTGGAGGCTTGAAGAATGTTGCAATTCTTGATT-TGTCATATAATAGGT TCAATGGCAC-GATCCCGAATTCCCTCACCAGTCTTACATTGCTTGGAGAGATTGACCTGTCAAACAATAATCTCAGTGGAATGATTC CTGAATCTGCACCATTTGAC-ACATTCCCTGATTATAGGTTTGCGAA-TAATTCC-CTCTGTGGGTATCCTCCCCCA-TACCTTGTA GCTCGGGGCCGAAATCGGATGCAAATCAGCATCAGAAG-TCTCACCGCAGACAAGCATCGTTGGCAGGGAGTGTGGCC-ATGGGTTTG AGCTTATATGGATGGTCATTCACATTCTGCAACTGCCAA-CAGTGCCTGGAAGTTTACGAGTGCTCGTGAGGCGTTAAGCATC-AACC TT-GCAGCATTTGAGAAGCCTCTCAGGAAGCTCACATTTGCTGATCTTCTCGAAGCCACCAATGGTTTCCACAACGACAGTCTTGTG-GGCTCTGGTGGTTTTTGGTGATGTCTACAAAGCTCAGTTGAAGGATGGG-AGTGTTGTAGCT-ATTAAGAAA-TTGATACAC-GTCAGT GGACAGGGTGATCGAGAATTCACTGCTGAAATGGAAACCATAGGGAAGATCAAGCACC-GC-AACCTTGTCCCTCTTTTGGGCTACTG CAAAGTAGGGGAAGAAAGACTACTGGTTTAT-GAATACATGAAGTATGGAAGTCTTGAAGATGTCCTGCAT-GATCGGAAGAAAATT-GGGATCAAGCTGAATTGGCCTGCAAGAAGGAAAATT-GCCATTGGAGCTGCGAGAGGT-TTGGCTTTCCTACACCATAACTGCATTCC

ACACATCATTCACCGGGACATGAAATCAAGTAATGTCTTGCTTG
TTAATGAGTGCTATGGACACTCATTTGAGTGTCAGCACTCTTGCC-GGCACTCCA-GGATACGTA-CCTCCTGAATATTACCAAAGCT
TTAGATGTTCTA-CAAAAGGAGACGTTTATAGTTATGGTGTCGTATTACTTGAGCTTCTAACCGGCAAACAGCCAACAGATTCAGCTG
ATTTTGGTGACAACAATCTTGTCGGATGGGTAAAGCT-GCACGCTAAG-GGAAAAATAACA-GATGTCTTT-GAC-CGG-GAGCTATT
GAAAGAGGATGC-AAGCATTGAGATTGAACTTCTACAACACTTAAAGGTAGCTTGTGCTTGCT
CACA-ATGATACAAGTTATGGCTATGTTTAAGGAGATTCAAGCAGGGTCAGGCATGGATTCGACATCG-ACAATCGGAGCTGATGATG
TT-AATTTTAGTGGA-GTGA-AGG
-GGG-A-TAAATG-GAA-G-T-ATAAAAG-AA-GGC-AA-TGA-
GCT-GAGCA-AA
CT-TTG-A
.!!!!!!!!!!!!!.!
1111111
I III I I I IIIII CCACAATCCAAAGCTAGAGTTTGTTCTCAAAATTTCAACTATACATAC
ATTCTACTACTCCTTTCCCTTTCTCTATTTGTCTGTTTAAAACTTCTACTAATCCTATCTTTCTT
CAAGAACTCAAGCTATAGATTCAAGAAAATCTCCAT-TTAAGCTAT-AAAGTTTCAATCTTTGAAGATGAAAGCTCACAAAACTGTGT

ATCTCTAGCTTTGGTGTTTGTTCAAACCTTAAGTCTCTTAATCTTTCTAAGAATTTCTTGGACCCTCCTGGTAAAGAAAT-ACTTAAA G-GTGCAACCTTTAGCCTCCAAGTTCTTGATCTTTCTTACAATAATATCTCA-GGTTTCAACTTGTTTCCATGGGTTTCATCTATGGG GTTTG-GTGAACTTGAGTTCTTTTCTCTCAAGGGTAACAA-ACTAGCTGGAAGTATTCCTGAATTAGACTTCAAGAATTTGTCA-CAT AGTTTTATGGTGATATTGGTTCTTCACTTTCTTCATGTGGGAAGCTCAGTTTTCTCAACCTTACCAATAACCAGTTTGTAGGTTTGGT CCCTAA---ACTACAAAGTGAAAG-CCTACAGTATTTGTACTTAAGAGGGAATGATTTTCAGGGTGTGTACCCAAACC-AGCTTGCTG ATTTGTGCAAAACTGTGGTGGAATTGGACTTGTCATACAATAATTTCTCAGG-TATGGTTCCTGAGAGCCTTGGTGAATGTTCAAGTT TGGAACTTGTTGATATTTCC-AACAATAATTTCTCTGGTAAGTTGCCTGTTGATACTCTCT--TGAAGTTGAGTAATA-TGAAGACTA TGGTCTTATCATCAACAAATTTGTTGGT-GTTTTGCCTGATTCTTTCTCTAATTT-GCTGAAATTGGAGACTTTGGAT-GTGAGTTC TAATAATCTCACAGGGGTTATTCCATCTGGGATTTGCAAAGATCCTATGAATAACTT-AAAAGTG-TTGTACCTTCAGAATAACTTGT TT-GAAGGCCCTATACCTGACAGTCTAAGCAACTGTTCACAGCTGGTGTCACTTGATCTTAGCTTTAATTACTTGACT-AGGAG-AAT ACCATCTAGTTTGGGGTCATTGTCAAAGCTGAAA-GATCTCATCCTTTGGTT-GAATCAGCTTTCAGGGGAAATCCCACAGGAGTTGA TGTACTTGCAGGCTTT - - AGAAAATTTGATTCTTGATTTTAATGACTTAACTGGACCAATACCTGCAAGTCTTAGCAACTGTACCAAG TTGAATTGGATTTCATTGTCAAATAACCAATTGAGTGGTGAGATACCGGCTTCTCTT-GGTCGTTTGTC-GAATCTAGC-CATTCTTA AGCTTGGAAACAACTCAATCTCAGGGAATATACCTGCTG-AGTTGGGTAATTGCCAGAGCTTGATATGGTTGGATCTCAATACTAATT TCCTG-AGTGG-CTCCATTCC-ACCGCCTTTGTTCAAGCAATCTGG-AAATATTGCAGTGGCATT-GCTGACC-GGAA-AACGATA-T GTGTATAT-TAAGAATGATGGGAGTAAGGAGTGCCATGGAGCAGGGAAT-TTGCTGGAGTTTGGAGGATTAGACA-AGAACAGCTGG -GTAGAATCTCAACAAGGCATCCTTGCAATTTCACAAGAGTTTATAGAGGTATCACTCAGCCAACATTTAACCACAATGGCTCTATGA TATTTCTTGATTTATCTTATAATAAGTTGGAAGGTAGTATCCCAAAGGAATTA-GGG-ACCATGTACTATCTGTCTATATTGAATTTG GGGCATAATGATCTGTCTGGTATGATTCCTC-A-AGATCTTGGAGGCTTGAAGAATGTTGCAATTCTTGA-TCTGTCATATAATAGGT TCAATGGC-CCGATCCCGAATTCCCTCACCAGTCTTACATTGCTTGGAGAGATTGACCTGTCAAACAATAATCTCAGTGGAATGATTC CTGAATCTGCACCATTTGA-TACATTCCCTGATTATAGGTTTGC-AAATAATT-CTCTCTGTGGGTATCCTCTCCCC-CTACCTTGTA GCTCGGGGCCGAAATCGGATGCAAATCAGCATCAGAA-ATCTCACCGCAGACAAGCATCGTTGGCAGGGAGTGTGG-CGATGGGTTTG AGCTTATATGGATGGTCATTCACATTCTGCAACTG-CAAACAGTGCCTGGAAGTTTACGAGTGCTCGTGAGGCGTTAAGCAT-TAACC -TCGCAGCATTTGAGAAGCCTCTCAGGAAGCTCACATTTGCTGATCTTCTCGAAGCCACCAATGGTTTCCACAACGACAGTCTTGT-A GGCTCTGGTGGTTTTGGTGATGTCTACAAAGCTCAGTTGAAGGAT-GGCAGTGTTGTAGC-CATTAAG-AAGTTGATACA-TGTCAGT GGACAGGGTGATCGAGAATTCACTGCTGAAATGGAAACCATAGGGAAGATCAAGCA-CAG-GAACCTTGTCCCTCTTTTGGGCTACTG CAAAGTAGGGGAAGAAAGACTACTGGTTTA-CGAATACATGAAGTATGGAAGTCTTGAAGATGTCCTGCA-CGATCGGAAGAAAA-TC GGGATCAAGCTGAATTGGCCTGCAAGAAGGAAAA-TCGCCATTGGAGCTGCGAGAGG-GTTGGCTTTCCTACACCATAACTGCATTCC TTAATGAGTGCTATGGACACTCATTTGAGTGTCAGCACTCTTG-CAGGCACTCC-CGGATACGT-TCCTCCTGAATATTACCAAAGCT TTAGATGTTC-AACAAAAGGAGACGTTTATAGTTATGGTGTCGTATTACTTGAGCTTCTAACCGGCAAACAGCCAACAGATTCAGCTG ATTTTGGTGACAACAATCTTGTCGGATGGGTAAAG-TTGCACGCTAA-AGGAAAAATAAC-TGATGTC-TTCGA-TC-GAGAGCTATT GAAAGAGGAT-CCAAGCATTGAGATTGAACTTCTACAACACTTAAAGGTAGCTTGTGCTTAGATGATCGACATTGGAAACGTCC CAC-GATGATACAAGTTATGGCTATGTTTAAGGAGATTCAAGCAGGGTCAGGCATGGATTCGACATC-CACAATCGGAGCTGATGATG -TCAATTTTAGTGCAGTTGAAGGAGGGATAGAAATGGGGATAAATGAAAGTATAAAAGGAAGGCAATGAGCTAAGCAAACACCTTTGAA TGCAGCAGCACTAAATCAAGAGTTTGTTGAAAGCTCACAAATTTTCCAAAATCATATGCAAAGAATTGCCAGTGTAATTTTTAGCCAA CAGTGTTGTATAAAATAGTGTATGAGTTTGTTTTTGCTACTTTTAGCTTTTTGTTGAA

Score=3525

A--C--C-A------GA------G---C---TT -AA-A-C--AAGCT-T---TTC-----T-T-T-TGTT---CT-TC----TT-C--T-T--A---T-----CT------T-T-T TT--C-----AC--CA--C---CA--C---CA--G--CTTC----A-C--C-----AGC---A---GCTTCTGTTA ATGGTCTTTAT-AAAGACTCCCAACAGCTTCTTTCCTTTAAAGCTGCACTC-CCACCAACCCCA-ACTCTGCTTCAGAACTGGTTGTC $-\mathsf{ATCTACTGG}-\mathsf{CCCTTGTAGTTTCACTGGTGTTTCATGCAAGAATTCTAGAGTTTCTTCTATAGATCTCAGTAACACTTTTTTAAGTG$ TGGATTTCAGTTTTGCTCACTTCTTATTTGCTTCCC-CTTTCTAATTTGGAGTCTTTAGTGTTAAAGAATGCTAATCTTAGTGGTTCTT TAACTTCTGCTGCA-AAATCCCAATGTGGGGTTA-CTTTAGACTCCATAGATCTAGCTGAAAACACAATTTCAGGACCTATTTCTGAT ATCTCTAGCTTTGGTGTTTGTTCAAACCTTAAGTCTCTTAATCTTTCTAAGAATTTCTTGGACCCTCCTGGTAAAGAAATG-CTTAAA GC-TGCAACCTTTAGCCTCCAAGTTCTTGATCTTTCTTACAATAATATCTCAGGGTTT-AACTTGTTTCCATGGGTTTCATCTATGGG GTTTGT-TGAACTTGAGTTCTTTTCTCTCAAGGGTAACAAG-CTAGCTGGAAGTATTCCTGAATTAGACTTCAAGAATTTGTCAT-AT AGTTTTATGGTGATATTGGTTCTTCACTTTCTTCATGTGGGAAGCTCAGTTTTCTCAACCTTACCAATAACCAGTTTGTAGGTTTGGT CCCTAAGTTAC--CAA-GTGAAAGTC-TACAGTATTTGTACTTAAGAGGGAATGATTTTCAGGGTGTGTACCCAAACCAA-CTTGCTG ATTTGTGCAAAACTGTGGTGGAATTGGACTTGTCATACAATAATTTCTCAGGC-ATGGTTCCTGAGAGCCTTGGTGAATGTTCAAGTT TGGAACTTGTTGATATTTCCTA-CAATAATTTCTCTGGTAAGTTGCCTGTTGATACTCTCCC--AAGTTGAGTAATATT-AAGACTA TGGTCTTATCATCAACAAATTTGTTGGTGGTTT-GCCTGATTCTTTCTCTAATTTA-CTGAAATTGGAGACTTTGGATA-TGAGTTC TAATAATCTCACAGGGGTTATTCCATCTGGGATTTGCAAAGATCCTATGAATAACTTGAAA-GTGCT-GTACCTTCAGAATAACTTGT TTA-AAGGCCCTATACCTGACAGTCTAAGCAACTGTTCACAGCTGGTGTCACTTGATCTTAGCTTTAATTACTTGACTG-GGAGTA-T ACCATCTAGTTTGGGGTCATTGTCAAAGCT-AAAGGATCTCATCCTTTGGTTA-AATCAGCTTTCAGGGGAAATCCCACAGGAGTTGA TGTACTTGCAGGCTTTGGAGAA--TTTGATTCTTGATTTTAATGACTTAACTGGACCAATACCTGCAAGTCTTAGCAACTGTACCAAG TTGAATTGGATTTCATTGTCAAATAACCAATTGAGTGGTGAGATACCGGCTTCTCTTGGG-CGTTTGTCA-AATCTAGCT-ATTCTTA AGCTTGGAAACAACTCAATCTCAGGGAATATACCTGCTGAA-TTGGGTAATTGCCAGAGCTTGATATGGTTGGATCTCAATACTAATT

TCCTGAA-TGGA-TCCATTCCG-CCGCCTTTGTTCAAGCAATCTGGCAA-TATTGCAGTGGCATTA-CTGACCGGGAAG	CGATAC -
GTGTATATC-AAGAATGATGGGAGTAAGGAGTGCCATGGAGCAGGGAATCT-GCTGGAGTTTGGAGGGATTAGACAG-GAA	CAGCTGG
A-TAGAATCTCAACAAGGCATCCTTGCAATTTCACAAGAGTTTATAGAGGTATCACTCAGCCAACATTTAACCACAATGGC	TCTATGA
TATTTCTTGATTTATCTTATAATAAGTTGGAAGGTAGTATCCCAAAGGAATTAGGGGCAATGTACTATCTGTCTATATT	GAATTTG
GGGCATAATGATCTGTCTGGTATGATTCCTCAACA-A-CTTGGAGGCTTGAAGAATGTTGCAATTCTTGATT-TGTCATAT.	
TCAATGGCAC-GATCCCGAATTCCCTCACCAGTCTTACATTGCTTGGAGAGATTGACCTGTCAAACAATAATCTCAGTGGA	
CTGAATCTGCACCATTTGAC-ACATTCCCTGATTATAGGTTTGCGAA-TAATTCC-CTCTGTGGGTATCCTCCCCA-TA	
GCTCGGGGCCGAAATCGGATGCAAATCAGCATCAGAAG-TCTCACCGCAGACAAGCAAGCAAGCAAGCAAGCAAGCAAG	
TTATTTTCCCTCTTTTGTATCTTTGGTTTGATTATTGTTGCCATAGAGACGAAGAAGAAGAGAGGAG-GAAGAAGAGGCTGC	
AGCTTATATGGATGGTCATTCACATTCTGCAACTGCCAA-CAGTGCCTGGAAGTTTACGAGTGCTCGTGAGGCGTTAAGCA	
TT-GCAGCATTTGAGAAGCCTCTCAGGAAGCTCACATTTGCTGATCTTCTCGAAGCCACCAATGGTTTCCACAACGACAGT	
GGCTCTGGTGGTTTTTGGTGATGTCTACAAAGCTCAGTTGAAGGATGGG-AGTGTTGTAGCT-ATTAAGAAA-TTGATACAC	-GTCAGT
GGACAGGGTGATCGAGAATTCACTGCTGAAATGGAAACCATAGGGAAGATCAAGCACC-GC-AACCTTGTCCCTCTTTTGG	GCTACTG
CAAAGTAGGGGAAGAAGACTACTGGTTTAT-GAATACATGAAGTATGGAAGTCTTGAAGATGTCCTGCAT-GATCGGAAG.	AAAATT-
GGGATCAAGCTGAATTGGCCTGCAAGAAGGAAAATT-GCCATTGGAGCTGCGAGAGGT-TTGGCTTTCCTACACCATAACT	GCATTCC
A CACATCATTCACCGGGACATGAAATCAAGTAATGTCTTGCTTG	GGCAAGG
TTAATGAGTGCTATGGACACTCATTTGAGTGTCAGCACTCTTGCC-GGCACTCCA-GGATACGTA-CCTCCTGAATATTAC	
TTAGATGTTCTA-CAAAAGGAGACGTTTATAGTTATGGTGTCGTATTACTTGAGCTTCTAACCGGCAAACAGCCAACAGAT	
ATTTTGGTGACAACAATCTTGTCGGATGGGTAAAGCT-GCACGCTAAG-GGAAAAATAACA-GATGTCTTT-GAC-CGG-G	
GAAAGAGGATGC-AAGCATTGAGATTGAACTTCTACAACACTTAAAGGTAGCTTGTGCTTAGATGATCGACATTGGA	
CACA-ATGATACAAGTTATGGCTATGTTTAAGGAGATTCAAGCAGGGTCAGGCATGGATTCGACATCG-ACAATCGGAGCT	
TT-AATTTTAGTGGA-GTTGA-AGG-A-T-AGAAA	
-GGG-A-TAAATG-GAA-G-T-ATAAAAG-AA-GGC-AA-T	
GCT-GA	C
CT-TTG-A	
	11
	шін
Tiiininn Tainninniinniininninninniiniiinn Timinna miiinnini	iiiiiiii
	iiiiiiii
	111111
	!!!!!!!
	1111111
	! ! ! ! ! !
	iiiiiiii
	iiiiiiii
	'
	.
	1111111
	iiii'i'
	iiiiiii
	111111
	! ! ! ! ! !
	iiiiiii
	!!!!!!!!
	!!!!!!!!
111111111111111111111111111111111111111	
	1111111
	iiiiiii
	ıi'''iıi
	!!!!!!!
	HHHH
	IIIIIII

- 1						
						П
1						Ш
- 1						
1						
						$\ \ $
						П
						П
			П	П		П
						П
1						П
						П
						П
						П
						П
1						
1						Н
						Н
						П
						П
						Ш
		П	П	П	П	П
1						
			П	П	П	П
						П
- 1						
			$\ \ $	$\ \ $		П
1						
						П
			П	П		П
						Н
- 1						
						П
- 1			П	П	П	П
ш						
1						
- 1						

CAAGAACTCAAGCTATAGATTCAAGAAAATCTCCAT-TTAAGCTAT-AAAGTTTCAATCTTTGAAGATGAAAGCTCACAAAACTGTGT TTTACCAACACCCTTTAAGCTTAAACAAGCTTTTC-TTTGTTCTTCTTCTTATCTTCTTCTTCCTCCAGCTTCACCAGCTTCTGTTA ATGGTCTTT-TTAAAGACTCCCAACAGCTTCTTTCCTTTAAAGCTGCACT-TCCACCAACCCC-TACTCTGCTTCAGAACTGGTTG-C CATCTACT-GACCCTTGTAGTTTCACTGGTGTTTCATGCAAGAATTCTAGAGTTTCTTCTATAGATCTCAGTAACACTTTTTTAAGTG TGGATTTCAGTTTGGTCACTTCTTATTTGCTT-CCTCTTTCTAATTTGGAGTCTTTAGTGTTTAAAGAATGCTAATCTTAGTGGTTCTT TAACTTCTGCTGC-TAAATCCCAATGTGGGGTT-TCTTTAGACTCCATAGATCTAGCTGAAAACACAATTTCAGGACCTATTTCTGAT ATCTCTAGCTTTGGTGTTTGTTCAAACCTTAAGTCTCTTAATCTTTCTAAGAATTTCTTGGACCCTCCTGGTAAAGAAAT-ACTTAAA G-GTGCAACCTTTAGCCTCCAAGTTCTTGATCTTTCTTACAATAATATCTCA-GGTTTCAACTTGTTTCCATGGGTTTCATCTATGGG GTTTG-GTGAACTTGAGTTCTTTTCTCTCAAGGGTAACAA-ACTAGCTGGAAGTATTCCTGAATTAGACTTCAAGAATTTGTCA-CAT AGTTTTATGGTGATATTGGTTCTTCACTTTCTTCATGTGGGAAGCTCAGTTTTCTCAACCTTACCAATAACCAGTTTGTAGGTTTGGT CCCTAA---ACTACAAAGTGAAAG-CCTACAGTATTTGTACTTAAGAGGGAATGATTTTCAGGGTGTGTACCCAAACC-AGCTTGCTG ATTTGTGCAAAACTGTGGTGGAATTGGACTTGTCATACAATAATTTCTCAGG-TATGGTTCCTGAGAGCCTTGGTGAATGTTCAAGTT TGGAACTTGTTGATATTTCC-AACAATAATTTCTCTGGTAAGTTGCCTGTTGATACTCTCT--TGAAGTTGAGTAATA-TGAAGACTA TGGTCTTATCATCAACAAATTTGTTGGT-GTTTTGCCTGATTCTTTCTCTAATTT-GCTGAAATTGGAGACTTTGGAT-GTGAGTTC TAATAATCTCACAGGGGTTATTCCATCTGGGATTTGCAAAGATCCTATGAATAACTT-AAAAGTG-TTGTACCTTCAGAATAACTTGT TT-GAAGGCCCTATACCTGACAGTCTAAGCAACTGTTCACAGCTGGTGTCACTTGATCTTAGCTTTAATTACTTGACT-AGGAG-AAT ACCATCTAGTTTGGGGTCATTGTCAAAGCTGAAA-GATCTCATCCTTTGGTT-GAATCAGCTTTCAGGGGAAATCCCACAGGAGTTGA TGTACTTGCAGGCTTT - - AGAAAATTTGATTCTTGATTTTAATGACTTAACTGGACCAATACCTGCAAGTCTTAGCAACTGTACCAAG TTGAATTGGATTTCATTGTCAAATAACCAATTGAGTGGTGAGATACCGGCTTCTCTT-GGTCGTTTGTC-GAATCTAGC-CATTCTTA AGCTTGGAAACAACTCAATCTCAGGGAATATACCTGCTG-AGTTGGGTAATTGCCAGAGCTTGATATGGTTGGATCTCAATACTAATT TCCTG-AGTGG-CTCCATTCC-ACCGCCTTTGTTCAAGCAATCTGG-AAATATTGCAGTGGCATT-GCTGACC-GGAA-AACGATA-T GTGTATAT-TAAGAATGATGGGAGTAAGGAGTGCCATGGAGCAGGGAAT-TTGCTGGAGTTTGGAGGATTAGACA-AGAACAGCTGG -GTAGAATCTCAACAAGGCATCCTTGCAATTTCACAAGAGTTTATAGAGGGTATCACTCAGCCAACATTTAACCACAATGGCTCTATGA TATTTCTTGATTTATCTTATAATAAGTTGGAAGGTAGTATCCCAAAGGAATTA-GGG-ACCATGTACTATCTGTCTATATTGAATTTG GGGCATAATGATCTGTCTGGTATGATTCCTC-A-AGATCTTGGAGGCTTGAAGAATGTTGCAATTCTTGA-TCTGTCATATAATAGGT TCAATGGC-CCGATCCCGAATTCCCTCACCAGTCTTACATTGCTTGGAGAGATTGACCTGTCAAACAATAATCTCAGTGGAATGATTC CTGAATCTGCACCATTTGA-TACATTCCCTGATTATAGGTTTGC-AAATAATT-CTCTCTGTGGGTATCCTCTCCCC-CTACCTTGTA GCTCGGGGCCGAAATCGGATGCAAATCAGCATCAGAA-ATCTCACCGCAGACAAGCATCGTTGGCAGGGAGTGTGG-CGATGGGTTTG AGCTTATATGGATGGTCATTCACATTCTGCAACTG-CAAACAGTGCCTGGAAGTTTACGAGTGCTCGTGAGGCGTTAAGCAT-TAACC -TCGCAGCATTTGAGAAGCCTCTCAGGAAGCTCACATTTGCTGATCTTCTCGAAGCCACCAATGGTTTCCACAACGACAGTCTTGT-A GGCTCTGGTGGTTTTTGGTGATGTCTACAAAGCTCAGTTGAAGGAT-GGCAGTGTTGTAGC-CATTAAG-AAGTTGATACA-TGTCAGT GGACAGGGTGATCGAGAATTCACTGCTGAAATGGAAACCATAGGGAAGATCAAGCA-CAG-GAACCTTGTCCCTCTTTTGGGCTACTG CAAAGTAGGGGAAGAAAGACTACTGGTTTA-CGAATACATGAAGTATGGAAGTCTTGAAGATGTCCTGCA-CGATCGGAAGAAAA-TC GGGATCAAGCTGAATTGGCCTGCAAGAAGGAAAA-TCGCCATTGGAGCTGCGAGAGG-GTTGGCTTTCCTACACCATAACTGCATTCC TTAATGAGTGCTATGGACACTCATTTGAGTGTCAGCACTCTTG-CAGGCACTCC-CGGATACGT-TCCTCCTGAATATTACCAAAGCT TTAGATGTTC-AACAAAAGGAGACGTTTATAGTTATGGTGTCGTATTACTTGAGCTTCTAACCGGCAAACAGCCAACAGATTCAGCTG ATTTTGGTGACAACAATCTTGTCGGATGGGTAAAG-TTGCACGCTAA-AGGAAAAATAAC-TGATGTC-TTCGA-TC-GAGAGCTATT GAAAGAGGAT-CCAAGCATTGAGATTGAACTTCTACAACACTTAAAGGTAGCTTGTGCTTAGATGATCGACATTGGAAACGTCC CAC-GATGATACAAGTTATGGCTATGTTTAAGGAGATTCAAGCAGGGTCAGGCATGGATTCGACATC-CACAATCGGAGCTGATGATG TGCAGCAGCACTAAATCAAGAGTTTGTTGAAAGCTCACAAATTTTCCAAAATCATATGCAAAGAATTGCCAGTGTAATTTTTAGCCAA CAGTGTTGTATATAAATAGTGTATGAGTTTGTTTTTGCTACTTTTAGCTTTTTGTTGAA

Score=3525

${\tt GC-TGCAACCTTTAGCCTCCAAGTTCTTGATCTTTCTTACAATAATATCTCAGGGTTT-AACTTGTTTCCATGGGTTTCATCTATGGGGTTTCATCATGGGGTTTCATCATGGGGTTTCATCATGGGGTTTCATCATGGGGTTTCATCATGGGGTTTCATCATGGGGTTTCATCATGGGGTTTCATCATGGGGTTTCATCATGGGGTTTCATCATGGGGTTTCATCATGGGGTTTCATCATGGGGTTTCATCATGGGGTTTCATGGGGTTTCATCATGGGGTTTCATGGGGTTTCATGGGGTTTCATGGGGTTTCATGGGGTTTCATGGGGTTTCATGGGGTTTCATGGGGTTTCATGGGGTTTCATGGGGTTTCATGGGGTTTCATGGGGTTTCATGGGGGTTTCATGGGGGTTTCATGGGGGTTTCATGGGGGTTTCATGGGGGTTTCATGGGGGTTTCATGGGGGTTTCATGGGGGTTTCATGGGGGTTTCATGGGGGTTTCATGGGGGTTTCATGGGGGTTTCATGGGGGTTTCATGGGGGGTTTCATGGGGGGTTTCATGGGGGGTTTCATGGGGGTTTCATGGGGGTTTCATGGGGGGTTTCATGGGGGTTTCATGGGGGTTTCATGGGGGGTTTCATGGGGGGTTTCATGGGGGGGTTTCATGGGGGGGG$
GTTTGT-TGAACTTGAGTTCTTTTCTCCAAGGGTAACAAG-CTAGCTGGAAGTATTCCTGAATTAGACTTCAAGAATTTGTCAT-AT
TTGGATCTTTCTGCAAATAATTTCTCAACTGTTTTTCCTTCATTCA
AGTTTTATGGTGATATTGGTTCTTCACTTTCTTCATGTGGGAAGCTCAGTTTTCTCAACCTTACCAATAACCAGTTTGTAGGTTTGGT
CCCTAAGTTACCAA-GTGAAAGTC-TACAGTATTTGTACTTAAGAGGGAATGATTTTCAGGGTGTGTACCCAAACCAA-CTTGCTG
ATTTGTGCAAAACTGTGGTGGAATTGGACTTGTCATACAATAATTTCTCAGGC-ATGGTTCCTGAGAGCCTTGGTGAATGTTCAAGTT
TGGAACTTGTTGATATTTCCTA-CAATAATTTCTCTGGTAAGTTGCCTGTTGATACTCTCCCAAGTTGAGTAATATT-AAGACTA
TGGTCTTATCATCAACAAATTTGTTGGTGGTTT-GCCTGATTCTTTCTCTAATTTA-CTGAAATTGGAGACTTTGGATA-TGAGTTC
TAATAATCTCACAGGGGTTATTCCATCTGGGATTTGCAAAGATCCTATGAATAACTTGAAA-GTGCT-GTACCTTCAGAATAACTTGT
TTA-AAGGCCCTATACCTGACAGTCTAAGCAACTGTTCACAGCTGGTGTCACTTGATCTTAGCTTTAATTACTTGACTG-GGAGTA-T
ACCATCTAGTTTGGGGTCATTGTCAAAGCT-AAAGGATCTCATCCTTTGGTTA-AATCAGCTTTCAGGGGAAATCCCACAGGAGTTGA
TGTACTTGCAGGCTTTGGAGAATTTGATTCTTGATTTTAATGACTTAACTGGACCAATACCTGCAAGTCTTAGCAACTGTACCAAG
TTGAATTGGATTTCATTGTAATTGTTTGATTTTAATTGACTTAACTGGACCAATACCTGCAAGTCTTAGCAACTGTACCAAG
AGCTTGGAACAACTCAATCTCAGGGAATATCCTGCTGAA-TTGGGTAATTGCCAGAGCTTGATATGGTTGGATCTCAATCTAGCT-ATTCTTA
TCCTGAA-TGGA-TCCATTCCG-CCGCCTTTGTTCAAGCAATCTGGCAA-TATTGCAGTGGCATTA-CTGACCGGGAAGCGATAC-
GTGTATATC-AAGAATGATGGGAGTAAGGAGTGCCATGGAGCAGGGAATCT-GCTGGAGTTTGGAGGGATTAGACAG-GAACAGCTGG
A-TAGAATCTCAACAAGGCATCCTTGCAATTTCACAAGAGTTTATAGAGGTATCACTCAGCCAACATTTAACCACAATGGCTCTATGA
TATTTCTTGATTTATCATATAAGATTGGAAGGTAGTATCCCAAAGGAATTAGGGGCAATGTACTATCTGTCTATATTGAATTTG
GGGCATAATGATCTGTCTGGTATGATTCCTCAACA-A-CTTGGAGGCTTGAAGAATGTTGCAATTCTTGATT-TGTCATATAATAGGT
TCAATGGCAC-GATCCCGAATTCCCTCACCAGTCTTACATTGCTTGGAGAGATTGACCTGTCAAACAATAATCTCAGTGGAATGATTC
CTGAATCTGCACCATTTGAC-ACATTCCCTGATTATAGGTTTGCGAA-TAATTCC-CTCTGTGGGTATCCTCTCCCCA-TACCTTGTA
GCTCGGGGCCGAAATCGGATGCAAATCAGCATCAGAAG-TCTCACCGCAGACAAGCATCGTTGGCAGGGAGTGTGGCC-ATGGGTTTG
TTATTTTCCCTCTTTTGTATCTTTGGTTTGATTATTGTTGCCATAGAGACGAAGAAGAAGAGGAG-GAAGAAGAAGGAGGCTGCTC-TTGA
AGCTTATATGGATGGTCATTCACATTCTGCAACTGCCAA-CAGTGCCTGGAAGTTTACGAGTGCTCGTGAGGCGTTAAGCATC-AACC
TT-GCAGCATTTGAGAAGCCTCTCAGGAAGCTCACATTTGCTGATCTTCTCGAAGCCACCAATGGTTTCCACAACGACAGTCTTGTG-
GGCTCTGGTGGTTTTGGTGATGTCTACAAAGCTCAGTTGAAGGATGGG-AGTGTTGTAGCT-ATTAAGAAA-TTGATACAC-GTCAGT
GGACAGGGTGATCGAGAATTCACTGCTGAAATGGAAACCATAGGGAAGATCAAGCACC-GC-AACCTTGTCCCTCTTTTGGGCTACTG
CAAAGTAGGGGAAGAAGACTACTGGTTTAT-GAATACATGAAGTATGGAAGTCTTGAAGATGTCCTGCAT-GATCGGAAGAAAATT-
GGGATCAAGCTGAATTGGCCTGCAAGAAGGAAAATT-GCCATTGGAGCTGCGAGAGGT-TTGGCTTTCCTACACCATAACTGCATTCC
ACACATCATTCACCGGGACATGAAATCAAGTAATGTCTTGCTTG
TTAATGAGTGCTATGGACACTCATTTGAGTGTCAGCACTCTTGCC-GGCACTCCA-GGATACGTA-CCTCCTGAATATTACCAAAGCT
TTAGATGTTCTA-CAAAAGGAGACGTTTATAGTTATGGTGTCGTATTACTTGAGCTTCTAACCGGCAAACAGCCAACAGATTCAGCTG
ATTTTGGTGACAACATCTTGTCGGATGGGTAAAGCT-GCACGCTAAG-GGAAAAATAACA-GATGTCTTT-GAC-CGG-GAGCTATT
GAAAGAGGATGC-AAGCATTGAGATTGAACTTCTACAACACTTAAAGGTAGCTTGTGCTTAGATGATCGACATTGGAAACGTCC
GAAAGAGGATGC-AAGCATTGAGATTGAACTTCTACAACACTTAAAGGTAGCTTGTGCTTAGATGATCGACATTGGAAACGTCCCACA-ATGATACAAGTTATGGCTATGTTTAAGGAGATTCAAGCAGGGTCAGGCATGGATTCGACATCG-ACAATCGGAGCTGATGATG
GAAAGAGGATGC-AAGCATTGAGATTGAACTTCTACAACACTTAAAGGTAGCTTGTGCTTAGATGATCGACATTGGAAACGTCCCACA-ATGATACAAGTTATGGCTATGTTTAAGGAGATTCAAGCAGGGTCAGGCATGGATTCGACATCG-ACAATCGGAGCTGATGATGTT-AATTTTAGTGGA-GTT
GAAAGAGGATGC-AAGCATTGAGATTGAACTTCTACAACACTTAAAGGTAGCTTGTGCTTGCT
GAAAGAGGATGC-AAGCATTGAGATTGAACTTCTACAACACTTAAAGGTAGCTTGCTT

 $\Pi + \Pi \Pi$ | | |

CAAGAACTCAAGCTATAGATTCAAGAAAATCTCCAT-TTAAGCTAT-AAAGTTTCAATCTTTGAAGATGAAAGCTCACAAAACTGTGT TTTACCAACACCCTTTAAGCTTAAACAAGCTTTTC-TTTGTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCCTCCAGCTTCACCAGCTTCTGTTA ATGGTCTTT-TTAAAGACTCCCAACAGCTTCTTTCCTTTAAAGCTGCACT-TCCACCAACCCC-TACTCTGCTTCAGAACTGGTTG-C CATCTACT-GACCCTTGTAGTTTCACTGGTGTTTCATGCAAGAATTCTAGAGTTTCTTCTATAGATCTCAGTAACACTTTTTTAAGTG TGGATTTCAGTTTGGTCACTTCTTATTTGCTT-CCTCTTTCTAATTTGGAGTCTTTAGTGTTAAAGAATGCTAATCTTAGTGGTTCTT TAACTTCTGCTGC-TAAATCCCAATGTGGGGTT-TCTTTAGACTCCATAGATCTAGCTGAAAACACAATTTCAGGACCTATTTCTGAT ATCTCTAGCTTTGGTGTTTGTTCAAACCTTAAGTCTCTTAATCTTTCTAAGAATTTCTTGGACCCTCCTGGTAAAGAAAT-ACTTAAA G-GTGCAACCTTTAGCCTCCAAGTTCTTGATCTTTCTTACAATAATATCTCA-GGTTTCAACTTGTTTCCATGGGTTTCATCTATGGG GTTTG-GTGAACTTGAGTTCTTTTCTCTCAAGGGTAACAA-ACTAGCTGGAAGTATTCCTGAATTAGACTTCAAGAATTTGTCA-CAT AGTTTTATGGTGATATTGGTTCTTCACTTTCTTCATGTGGGAAGCTCAGTTTTCTCAACCTTACCAATAACCAGTTTGTAGGTTTGGT CCCTAA---ACTACAAAGTGAAAG-CCTACAGTATTTGTACTTAAGAGGGAATGATTTTCAGGGTGTGTACCCAAACC-AGCTTGCTG TGGAACTTGTTGATATTTCC-AACAATAATTTCTCTGGTAAGTTGCCTGTTGATACTCTCT--TGAAGTTGAGTAATA-TGAAGACTA TGGTCTTATCATTCAACAAATTTGTTGGT-GTTTTGCCTGATTCTTTCTCTAATTT-GCTGAAATTGGAGACTTTGGAT-GTGAGTTC TAATAATCTCACAGGGGTTATTCCATCTGGGATTTGCAAAGATCCTATGAATAACTT-AAAAGTG-TTGTACCTTCAGAATAACTTGT TT-GAAGGCCCTATACCTGACAGTCTAAGCAACTGTTCACAGCTGGTGTCACTTGATCTTAGCTTTAATTACTTGACT-AGGAG-AAT ACCATCTAGTTTGGGGTCATTGTCAAAGCTGAAA-GATCTCATCCTTTGGTT-GAATCAGCTTTCAGGGGAAATCCCACAGGAGTTGA TGTACTTGCAGGCTTT - - AGAAAATTTGATTCTTGATTTTAATGACTTAACTGGACCAATACCTGCAAGTCTTAGCAACTGTACCAAG TTGAATTGGATTTCATTGTCAAATAACCAATTGAGTGGTGAGATACCGGCTTCTCTT-GGTCGTTTGTC-GAATCTAGC-CATTCTTA AGCTTGGAAACAACTCAATCTCAGGGAATATACCTGCTG-AGTTGGGTAATTGCCAGAGCTTGATATGGTTGGATCTCAATACTAATT TCCTG-AGTGG-CTCCATTCC-ACCGCCTTTGTTCAAGCAATCTGG-AAATATTGCAGTGGCATT-GCTGACC-GGAA-AACGATA-T GTGTATAT-TAAGAATGATGGGAGTAAGGAGTGCCATGGAGCAGGGAAT-TTGCTGGAGTTTGGAGGGATTAGACA-AGAACAGCTGG -GTAGAATCTCAACAAGGCATCCTTGCAATTTCACAAGAGTTTATAGAGGTATCACTCAGCCAACATTTAACCACAATGGCTCTATGA TATTTCTTGATTTATCTTATAATAAGTTGGAAGGTAGTATCCCAAAGGAATTA-GGG-ACCATGTACTATCTGTCTATATTGAATTTG GGGCATAATGATCTGTCTGGTATGATTCCTC-A-AGATCTTGGAGGCTTGAAGAATGTTGCAATTCTTGA-TCTGTCATATAATAGGT TCAATGGC-CCGATCCCGAATTCCCTCACCAGTCTTACATTGCTTGGAGAGATTGACCTGTCAAACAATAATCTCAGTGGAATGATTC CTGAATCTGCACCATTTGA-TACATTCCCTGATTATAGGTTTGC-AAATAATT-CTCTCTGTGGGTATCCTCTCCCC-CTACCTTGTA GCTCGGGGCCGAAATCGGATGCAAATCAGCATCAGAA-ATCTCACCGCAGACAAGCATCGTTGGCAGGGAGTGTGG-CGATGGGTTTG TTATTTTCCCTCTTTTGTATCTTTGGTTTGATTATTGTTGCCATAGAGACGAAGAAGAGGAGGA-AGAAGAAGGAGGCTGC-CCTTGA AGCTTATATGGATGGTCATTCACATTCTGCAACTG-CAAACAGTGCCTGGAAGTTTACGAGTGCTCGTGAGGCGTTAAGCAT-TAACC -TCGCAGCATTTGAGAAGCCTCTCAGGAAGCTCACATTTGCTGATCTTCTCGAAGCCACCAATGGTTTCCACAACGACAGTCTTGT-A GGCTCTGGTGGTTTTTGGTGATGTCTACAAAGCTCAGTTGAAGGAT-GGCAGTGTTGTAGC-CATTAAG-AAGTTGATACA-TGTCAGT GGACAGGGTGATCGAGAATTCACTGCTGAAATGGAAACCATAGGGAAGATCAAGCA-CAG-GAACCTTGTCCCTCTTTTGGGCTACTG CAAAGTAGGGGAAGAAAGACTACTGGTTTA-CGAATACATGAAGTATGGAAGTCTTGAAGATGTCCTGCA-CGATCGGAAGAAAA-TC GGGATCAAGCTGAATTGGCCTGCAAGAAGGAAAA-TCGCCATTGGAGCTGCGAGAGG-GTTGGCTTTCCTACACCATAACTGCATTCC TTAATGAGTGCTATGGACACTCATTTGAGTGTCAGCACTCTTG-CAGGCACTCC-CGGATACGT-TCCTCCTGAATATTACCAAAGCT TTAGATGTTC-AACAAAAGGAGACGTTTATAGTTATGGTGTCGTATTACTTGAGCTTCTAACCGGCAAACAGCCAACAGATTCAGCTG ATTTTGGTGACAACAATCTTGTCGGATGGGTAAAG-TTGCACGCTAA-AGGAAAAATAAC-TGATGTC-TTCGA-TC-GAGAGCTATT GAAAGAGGAT-CCAAGCATTGAGATTGAACTTCTACAACACTTAAAGGTAGCTTGTGCTTAGATGATCGACATTGGAAACGTCC

----AT-GAAAGCT-----G--T--G--T-T-T--A--AA-A-C--AAGCT-T---TTC-----T-T-T-TGTT---CT-TC----TT-C--T-T---A---T-T-T-T TT--C-----ACC--CA--C---CA---G--CTTC----A-C--C-----AGC---A---GCTTCTGTTA ATGGTCTTTAT-AAAGACTCCCAACAGCTTCTTTCCTTTAAAGCTGCACTC-CCACCAACCCCA-ACTCTGCTTCAGAACTGGTTGTC -ATCTACTGG-CCCTTGTAGTTTCACTGGTGTTTCATGCAAGAATTCTAGAGTTTCTTCTATAGATCTCAGTAACACTTTTTTAAGTG TGGATTTCAGTTTGGTCACTTCTTATTTGCTTCCC-CTTTCTAATTTGGAGTCTTTAGTGTTTAAAGAATGCTAATCTTAGTGGTTCTT TAACTTCTGCTGCA-AAATCCCAATGTGGGGTTA-CTTTAGACTCCATAGATCTAGCTGAAAACACAATTTCAGGACCTATTTCTGAT ATCTCTAGCTTTGGTGTTTGTTCAAACCTTAAGTCTCTTAATCTTTCTAAGAATTTCTTGGACCCTCCTGGTAAAGAAATG-CTTAAA GC-TGCAACCTTTAGCCTCCAAGTTCTTGATCTTTCTTACAATAATATCTCAGGGTTT-AACTTGTTTCCATGGGTTTCATCTATGGG GTTTGT-TGAACTTGAGTTCTTTTCTCTCAAGGGTAACAAG-CTAGCTGGAAGTATTCCTGAATTAGACTTCAAGAATTTGTCAT-AT AGTTTTATGGTGATATTGGTTCTTCACTTTCTTCATGTGGGAAGCTCAGTTTTCTCAACCTTACCAATAACCAGTTTGTAGGTTTGGT CCCTAAGTTAC--CAA-GTGAAAGTC-TACAGTATTTGTACTTAAGAGGGAATGATTTTCAGGGTGTGTACCCAAACCAA-CTTGCTG ATTTGTGCAAAACTGTGGTGGAATTGGACTTGTCATACAATAATTTCTCAGGC-ATGGTTCCTGAGAGCCTTGGTGAATGTTCAAGTT TGGAACTTGTTGATATTTCCTA-CAATAATTTCTCTGGTAAGTTGCCTGTTGATACTCTCCC--AAGTTGAGTAATATT-AAGACTA TGGTCTTATCATCAACAAATTTGTTGGTGGTTT-GCCTGATTCTTTCTCTAATTTA-CTGAAATTGGAGACTTTGGATA-TGAGTTC TAATAATCTCACAGGGGTTATTCCATCTGGGATTTGCAAAGATCCTATGAATAACTTGAAA-GTGCT-GTACCTTCAGAATAACTTGT TTA-AAGGCCCTATACCTGACAGTCTAAGCAACTGTTCACAGCTGGTGTCACTTGATCTTAGCTTTAATTACTTGACTG-GGAGTA-T ACCATCTAGTTTGGGGTCATTGTCAAAGCT-AAAGGATCTCATCCTTTGGTTA-AATCAGCTTTCAGGGGAAATCCCACAGGAGTTGA TGTACTTGCAGGCTTTGGAGAA--TTTGATTCTTGATTTTAATGACTTAACTGGACCAATACCTGCAAGTCTTAGCAACTGTACCAAG TTGAATTGGATTTCATTGTCAAATAACCAATTGAGTGGTGAGATACCGGCTTCTCTTGGG-CGTTTGTCA-AATCTAGCT-ATTCTTA AGCTTGGAAACAACTCAATCTCAGGGAATATACCTGCTGAA-TTGGGTAATTGCCAGAGCTTGATATGGTTGGATCTCAATACTAATT TCCTGAA-TGGA-TCCATTCCG-CCGCCTTTGTTCAAGCAATCTGGCAA-TATTGCAGTGGCATTA-CTGACCGGGAAG--CGATAC-GTGTATATC-AAGAATGATGGGGGTAAGGAGTGCCATGGAGCAGGGAATCT-GCTGGAGTTTGGAGGGATTAGACAG-GAACAGCTGG A-TAGAATCTCAACAAGGCATCCTTGCAATTTCACAAGAGTTTATAGAGGGTATCACTCAGCCAACATTTAACCACAATGGCTCTATGA TATTTCTTGATTTATCTTATAATAAGTTGGAAGGTAGTATCCCAAAGGAATTAGGGGCA--ATGTACTATCTGTCTATATTGAATTTG GGGCATAATGATCTGTCTGGTATGATTCCTCAACA-A-CTTGGAGGCTTGAAGAATGTTGCAATTCTTGATT-TGTCATATAATAGGT TCAATGGCAC-GATCCCGAATTCCCTCACCAGTCTTACATTGCTTGGAGAGATTGACCTGTCAAACAATAATCTCAGTGGAATGATTC CTGAATCTGCACCATTTGAC-ACATTCCCTGATTATAGGTTTGCGAA-TAATTCC-CTCTGTGGGTATCCTCCCCA-TACCTTGTA GCTCGGGGCCGAAATCGGATGCAAATCAGCATCAGAAG-TCTCACCGCAGACAAGCATCGTTGGCAGGGAGTGTGGCC-ATGGGTTTG TTATTTTCCCTCTTTTGTATCTTTGGTTTGATTATTGTTGCCATAGAGACGAAGAAGAAGAGGAG-GAAGAAGAAGGAGCTGCTC-TTGA AGCTTATATGGATGGTCATTCACATTCTGCAACTGCCAA-CAGTGCCTGGAAGTTTACGAGTGCTCGTGAGGCGTTAAGCATC-AACC TT-GCAGCATTTGAGAAGCCTCTCAGGAAGCTCACATTTGCTGATCTTCTCGAAGCCACCAATGGTTTCCACAACGACAGTCTTGTG-GGCTCTGGTGGTTTTTGGTGATGTCTACAAAGCTCAGTTGAAGGATGGG-AGTGTTGTAGCT-ATTAAGAAA-TTGATACAC-GTCAGT GGACAGGGTGATCGAGAATTCACTGCTGAAATGGAAACCATAGGGAAGATCAAGCACC-GC-AACCTTGTCCCTCTTTTGGGCTACTG CAAAGTAGGGGAAGAAAGACTACTGGTTTAT-GAATACATGAAGTATGGAAGTCTTGAAGATGTCCTGCAT-GATCGGAAGAAAATT-GGGATCAAGCTGAATTGGCCTGCAAGAAGGAAAATT-GCCATTGGAGCTGCGAGAGGT-TTGGCTTTCCTACACCATAACTGCATTCC TTAATGAGTGCTATGGACACTCATTTGAGTGTCAGCACTCTTGCC-GGCACTCCA-GGATACGTA-CCTCCTGAATATTACCAAAGCT TTAGATGTTCTA-CAAAAGGAGACGTTTATAGTTATGGTGTCGTATTACTTGAGCTTCTAACCGGCAAACAGCCAACAGATTCAGCTG ATTTTGGTGACAACAATCTTGTCGGATGGGTAAAGCT-GCACGCTAAG-GGAAAAATAACA-GATGTCTTT-GAC-CGG-GAGCTATT GAAAGAGGATGC-AAGCATTGAGATTGAACTTCTACAACACTTAAAGGTAGCTTGTGCTTAGATGATCGACATTGGAAACGTCC CACA-ATGATACAAGTTATGGCTATGTTTAAGGAGATTCAAGCAGGGTCAGGCATGGATTCGACATCG-ACAATCGGAGCTGATGATG TT-AATTTTAGTG--G---A-G-----T----TG---A-A---G--G-A-----GG-A-T-AG--AA--A----T--G---G--G--G-A-TAAAT---G-G------AA-G-T-A----T-----AAAA------G-AA-G----GC-A----A-T-----G-A-C--T-TTG-A-----

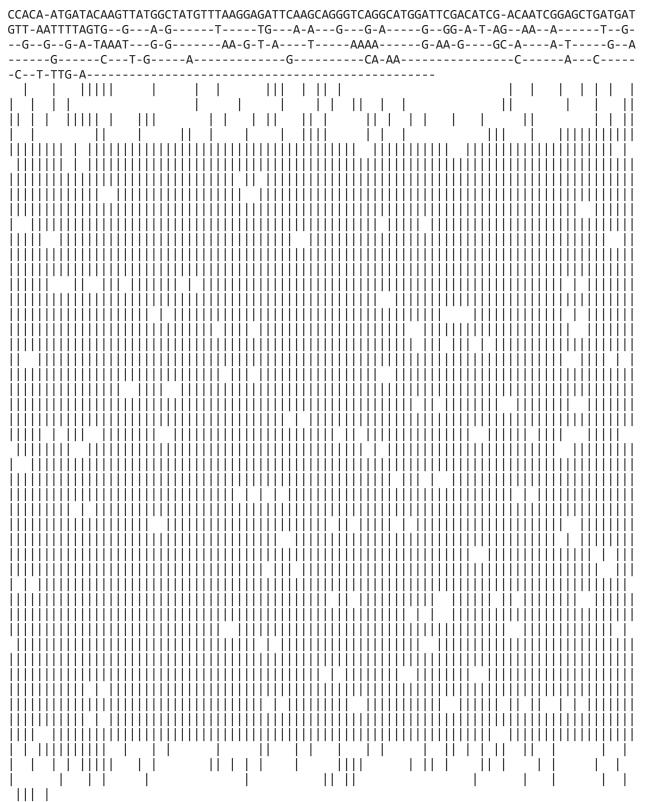
		ļ				ij	ļ		ļΙ	ij		ij	11	ļ	ļΪ	ļ ļ	ļΙ	Ħ	11	ļ	IJ		ļ	ļ.			Ц	ļ		ij	ļ	ij			IJ	ij	ļ	IJ	Ħ	Ħ				ij	ij				ļ	ļ.	
ļ	IJ	ļ		Ш		Ħ	ļ		Ц	Ш	Ш	ļ ļ	!!	ļ	ļΪ	!!	!!	Ц	!!	ļ	!!	Ц		IJ		Ц	ļ ļ	ļ	Ц	ļΙ	ļ	Ħ			!!	ij	ļ	!!	!!	Н	!!	Ц		ļ ļ	Ħ			Ш		ļļ.	Ш
ļ	!!			μ		Ц	!		!!	П	Ų	!!	!!	!			!!	Н	!!	ļ	!!			!!			!!	!		!!	!	Н			!!	!!	ļ		!!	Н				!!			١ļ	Ц			
- 1	i i		ii	- 1		Н	!																																								, l	Н			
!		!		Н		Н	!		Н	Н			П	ı			!!	Н	$\parallel \parallel$!	! !	Н					Н	!	Н	Н	1				! !	!!	I	H	Н	Н					$ \cdot $		1	Ч	.		
1				Н		Н	-		Н	Н				ı	i i			Н		ŀ							H	-			ł	Н					ī	H	Н	Н							, I I	ŀ	.		
ł			 	Н		Н	ł	 	Н	Н		H		ł	 			Н		l	ı¦	Н		 			H	ł		H	ł	Н			ł	Н	ı			H				H			 	н	.	H	
i	Н	ı	' ¦	Н		Н	i		Н	Н	Н	Н	Н	l			Н	Н	Н	l	¦ ¦	Н		H			H	l		Н	l	Н	H		ı¦	Н	ı		lт	ы	Н	H		Н	Ш	H	1 1	Н	.	¦ '	"
'	ii	Ι	ıi	ii	ii	iί	i	Ιİ	ii	ii	ii	iί	ii	i	Ιİ	ij	iί	ii	' i	i	ί'	ii	i	ii	ii	li	ii	i	Ιİ	ii	i	i'	' '	i	iί	ii	i	ii	iί	ii	ii	ii	H	iί	ii	i	П	ii	i	'n	'n
I	Ιİ	i	İΪ	Ιi	ii	iί	i	İΪ	Ιİ	Ιi	i i	'n	Ιİ	i	' '	iί	iί	Ιİ	Ιİ	İ	İΙ	İİ	İ	iί	ii	İİ	Ιİ	i	İΪ	Ιİ	İ	İΙ	Ιİ	i	İΪ	Ιi	i	iί	iί	iί	Ιİ	ii	ii	iί	Ιİ	i	Ιİ	Ιi	i	iί	ij
İ	İΪ	İ	İΪ	Ϊİ	İ	İΪ	İ	İΪ	İΪ	Ϊİ	İ	Ιİ	Ϊİ	İ	П	İΪ	İΪ	Ϊİ	Ϊİ	İ	İΪ	İİ	İ	İΪ	İİ	İ	İΪ	İ	İİ	İΪ	İ	İΪ	Ϊİ	İ	j .	Ϊİ	•	İΪ	İΪ	İΪ	İΪ	•	İ	İΪ	Ϊİ	İ	İΪ		İ	İΪ	ij
ĺ	Ħ	ĺ	İ	Ħ	Ì	Ħ	ĺ	İ	Ħ	Ϊİ	Ì	ÌΪ	ÌÌ	ĺ	İÌ	İİ	Ħ	Ħ	ÌÌ	ĺ	İİ	Ħ	ĺ	ľ	ĺ	ĺ	İİ	ĺ	ĺ	ÌΪ	ĺ	Ħ	İÌ	ĺ	İI	ÌÌ		İ	Ħ	Ħ	Ħ		Ì	ÌΪ	ÌÌ	İ	İİ		Ĺ	Ħ	ij
-												П				П	П							П															П											П	
ļ	IJ	ļ	ļ ļ	IJ		. !	ļ	ļ ļ	ij	Ш	Ц	ļΪ	ij	ļ	ļ ļ	ļ ļ	ļΙ	ij	ij	ļ	ļΙ	Ц		ij	ļ.	IJ	ļΙ	ļ	١.	ļ.	ļ	ļΙ	ij		ļΪ	ij	ļ	!!	ļ ļ	Ħ	ij	Ц	ļ	ļΪ		ļ	ļ ļ	IJ	.	ļΙ	
ļ	IJ	ļ		Ш		Ħ	ļ		Ħ	Ш	Ш	ļ ļ	!!	ļ		!!	!!	Ц	!!	ļ	!!	Ц		IJ		Ц	ļ ļ	ļ	Ц	ļΙ	ļ	Ħ	Ц		١ļ	ij	ļ	!!	!!	Н	!!	Ц		ļ ļ	Ħ			Ш		ļļ.	Ш
!	!!			Ш		Н	!		!!	Н	Ш	!!	!!	!			ļΙ	ļΙ	ļΙ	ļ	١ļ			!!			!!	!		Ι.	!	Н			. !	!!	ļ		!!	ļΙ	ļΙ			!!				Н		!!	
!				Ц		Н			Н	Н			$ \cdot $	-			ļ 	Ι.	Ι,	!	.											Н				!!				١.	Ι,							Н			
1						Н			Н	Н	П				 			Н		-							1				ł	Ч				$\parallel \parallel$				Н					П			Н	.		
ł			 	Н		Н	ł	 	Н	H	П	H		ł	 			Н		l	1 1	Н					ı¦	ł		 	ł	Н				Н			H	Н				١,	ł		 	Н	.	H	
i	Н	l		Н		Н	i		Н	Н	Н	Н	Н	l			Н	Н	Н	l	П	Н		H			H	l		Н	l	Н	H		Ι¦	Н	ı	' ¦	Н	Н	Н	H		ı¦	ı¦	H	' ! 	''	.	Н	11
i	ii	i	Ιİ	ii	ii	ii	i	Ιİ	ii	ii	ii	iί	ii	i	ίi	Ιİ	iί	ii	i'	i	iί	'	i	ii	ii	li	ii	i	Ιİ	ii	i	ii	ii	i	iί	ii	ı	ıi	iί	iί	ii	ii	li	iί	ii	i	ι'	i	i	iί	'
İ	İΪ	i	İΪ	Ϊİ	ii	İΪ	İ	İΪ	Ιİ	Ιi	Ϊİ	iί	Ιİ	İ	iί	iί	iί	Ιİ	İТ	İ	İΪ	Π	İ	İΪ	İ	İİ	İΪ	İ	İİ	Ιİ	İ	İΪ	Ϊi	i	İΪ	Ιi	İ	iί	iί	Ιİ	Ιİ	İ	İİ	iί	Ιİ	i	İΙ	Ιİ		'n	Ιİ
İ	İΪ	İ	İΪ	Ϊİ	İ	İΪ	İ	İΪ	İΪ	Ϊİ	İİ	İΪ	Ϊİ	İ	İΪ	İΪ	İΪ	Ϊİ	Ϊİ	İ	İΪ	İİ	İ	İΪ	İ	İ	İ	İ	İİ	İΪ	İ	İΪ	Ϊİ	i i	İ	Ϊİ	İ	İΪ	İ	į.	İΪ	İ	İ	İΪ	j.	•	İΪ	Ϊİ		Ιİ	ij
Ì	H	ĺ		П		П	ĺ		H	П	П	Ħ	H	ĺ	Ì	Ì	Ħ		H	ĺ	Ì			H				ĺ		H	ĺ	Ì	Ì		Ì	П	ĺ	Ì	H	П	H			Ħ	П		Ì	П	Ì	H	
-	Ц					П						П												П								П							П					П							
ļ	IJ	ļ		IJ		ļΙ	ļ		ij	Ш	Ц	ļΪ	ij	ļ	ļ ļ	ļ ļ	ļΙ	ļ.	ļ.	ļ	ļΙ	Ц		ij	ļ.	Ц	ļΙ	ļ	IJ	ļΙ	ļ	ļ.			ļΪ	ij	ļ	!!	ļ ļ	Ħ	ij	Ц	ļ	ļΪ	ij	ļ	ļ ļ	IJ	.	ļΙ	
ļ	IJ	ļ		Ш		Ц	ļ		Ħ	Ш	Ш	ļ ļ	!!	ļ		!!	!!	Ц	!!	ļ	!!	Ц		IJ	Ц		ļ ļ	ļ	Ц	ļΙ		Ц			!!	ļΙ	ı	!!	!!	Н	!!	Ц		ļ ļ	Ħ			Ш		!!	Ш
!		!		Н	H	Ц	!		!!	!!		!!	!!	!			!!	Н	!!					.				!		Ι.		Н				Ι.			!!	Н				!!	!!			Н		!!	
!	Н	!		١.	.	H			Н									Н	П	ı							1				ł	Н		I	1	!!			Н	Н		П	1	Ц	П			Н	.		
ł	Н			11	1	Ч	l		Н	Н				ŀ	 			Н		ī		Н					H	l		H	ł	Н			ı¦	H	¦		Н	¦,			ı	H				Н	.		
ł	H	ł		h	ı¦	г¦	ł		Н	Н	H	H	H	ł			H	Н	H	ł		Н		H			Н	ł		H	ł	Н				Н	ı	۱ <u>۱</u>	H	Н	H	H	H	H	H	H		Н	ı		
i	Н	i		Н		'¦	ı	ıı			1 1	1 1	1 1	i		1 1	'¦		1 1	¦		1 1	1		1 1		۱ ۱ ا	ı	1 1	1 1	i	1 1			1 			ı '	Ϊ	l'		1 1	1	1 1		ı	' ¦	1 1		l	
i	Ϊ,	'	Ιİ	ii		1			ĺ	'			١	i	Ι	Τ	i	1		i	1									l	i	l	Ϊ'		1	İΙ	1	İ	1	١,	i				Ι΄		ı			'	Ι,
İ	'		j '	İ'	'			İ	•						•	ľ	'			•				Ιİ	•	'				•	•					' '		•		'	Ι΄				ĺ		İ	П			

CAAGAACTCAAGCTATAGATTCAAGAAAATCTCCAT-TTAAGCTAT-AAAGTTTCAATCTTTGAAGATGAAAGCTCACAAAACTGTGT TTTACCAACACCCTTTAAGCTTAAACAAGCTTTTC-TTTGTTCTTCTTCTTATCTTCTTCTTCCTCCAGCTTCACCAGCTTCTGTTA ATGGTCTTT-TTAAAGACTCCCAACAGCTTCTTTCCTTTAAAGCTGCACT-TCCACCAACCCC-TACTCTGCTTCAGAACTGGTTG-C CATCTACT-GACCCTTGTAGTTTCACTGGTGTTTCATGCAAGAATTCTAGAGTTTCTTCTATAGATCTCAGTAACACTTTTTTAAGTG TGGATTTCAGTTTGGTCACTTCTTATTTGCTT-CCTCTTTCTAATTTGGAGTCTTTAGTGTTAAAGAATGCTAATCTTAGTGGTTCTT TAACTTCTGCTGC-TAAATCCCAATGTGGGGTT-TCTTTAGACTCCATAGATCTAGCTGAAAACACAATTTCAGGACCTATTTCTGAT ATCTCTAGCTTTGGTGTTTGTTCAAACCTTAAGTCTCTTAATCTTTCTAAGAATTTCTTGGACCCTCCTGGTAAAGAAAT-ACTTAAA G-GTGCAACCTTTAGCCTCCAAGTTCTTGATCTTTCTTACAATAATATCTCA-GGTTTCAACTTGTTTCCATGGGTTTCATCTATGGG GTTTG-GTGAACTTGAGTTCTTTTCTCTCAAGGGTAACAA-ACTAGCTGGAAGTATTCCTGAATTAGACTTCAAGAATTTGTCA-CAT AGTTTTATGGTGATATTGGTTCTTCACTTTCTTCATGTGGGAAGCTCAGTTTTCTCAACCTTACCAATAACCAGTTTGTAGGTTTGGT CCCTAA---ACTACAAAGTGAAAG-CCTACAGTATTTGTACTTAAGAGGGAATGATTTTCAGGGTGTGTACCCAAACC-AGCTTGCTG ATTTGTGCAAAACTGTGGTGGAATTGGACTTGTCATACAATAATTTCTCAGG-TATGGTTCCTGAGAGCCTTGGTGAATGTTCAAGTT TGGAACTTGTTGATATTTCC-AACAATAATTTCTCTGGTAAGTTGCCTGTTGATACTCTCT--TGAAGTTGAGTAATA-TGAAGACTA TGGTCTTATCATCAACAAATTTGTTGGT-GTTTTGCCTGATTCTTTCTCTAATTT-GCTGAAATTGGAGACTTTGGAT-GTGAGTTC TAATAATCTCACAGGGGTTATTCCATCTGGGATTTGCAAAGATCCTATGAATAACTT-AAAAGTG-TTGTACCTTCAGAATAACTTGT TT-GAAGGCCCTATACCTGACAGTCTAAGCAACTGTTCACAGCTGGTGTCACTTGATCTTAGCTTTAATTACTTGACT-AGGAG-AAT ACCATCTAGTTTGGGGTCATTGTCAAAGCTGAAA-GATCTCATCCTTTGGTT-GAATCAGCTTTCAGGGGAAATCCCACAGGAGTTGA TGTACTTGCAGGCTTT - - AGAAAATTTGATTCTTGATTTTAATGACTTAACTGGACCAATACCTGCAAGTCTTAGCAACTGTACCAAG TTGAATTGGATTTCATTGTCAAATAACCAATTGAGTGGTGAGATACCGGCTTCTCTT-GGTCGTTTGTC-GAATCTAGC-CATTCTTA AGCTTGGAAACAACTCAATCTCAGGGAATATACCTGCTG-AGTTGGGTAATTGCCAGAGCTTGATATGGTTGGATCTCAATACTAATT TCCTG-AGTGG-CTCCATTCC-ACCGCCTTTGTTCAAGCAATCTGG-AAATATTGCAGTGGCATT-GCTGACC-GGAA-AACGATA-T GTGTATAT-TAAGAATGATGGGAGTAAGGAGTGCCATGGAGCAGGGAAT-TTGCTGGAGTTTGGAGGGATTAGACA-AGAACAGCTGG -GTAGAATCTCAACAAGGCATCCTTGCAATTTCACAAGAGTTTATAGAGGTATCACTCAGCCAACATTTAACCACAATGGCTCTATGA TATTTCTTGATTTATCTTATAATAAGTTGGAAGGTAGTATCCCAAAGGAATTA-GGG-ACCATGTACTATCTGTCTATATTGAATTTG GGGCATAATGATCTGTCTGGTATGATTCCTC-A-AGATCTTGGAGGCTTGAAGAATGTTGCAATTCTTGA-TCTGTCATATAATAGGT

TCAATGGC-CCGATCCCGAATTCCCTCACCAGTCTTACATTGCTTGGAGAGATTGACCTGTCAAACAATAATCTCAGTGGAATGATTC CTGAATCTGCACCATTTGA-TACATTCCCTGATTATAGGTTTGC-AAATAATT-CTCTCTGTGGGTATCCTCTCCCC-CTACCTTGTA GCTCGGGGCCGAAATCGGATGCAAATCAGCATCAGAA-ATCTCACCGCAGACAAGCATCGTTGGCAGGGAGTGTGG-CGATGGGTTTG AGCTTATATGGATGGTCATTCACATTCTGCAACTG-CAAACAGTGCCTGGAAGTTTACGAGTGCTCGTGAGGCGTTAAGCAT-TAACC -TCGCAGCATTTGAGAAGCCTCTCAGGAAGCTCACATTTGCTGATCTTCTCGAAGCCACCAATGGTTTCCACAACGACAGTCTTGT-A GGCTCTGGTGGTTTTTGGTGATGTCTACAAAGCTCAGTTGAAGGAT-GGCAGTGTTGTAGC-CATTAAG-AAGTTGATACA-TGTCAGT GGACAGGGTGATCGAGAATTCACTGCTGAAATGGAAACCATAGGGAAGATCAAGCA-CAG-GAACCTTGTCCCTCTTTTGGGCTACTG CAAAGTAGGGGAAGAAAGACTACTGGTTTA-CGAATACATGAAGTATGGAAGTCTTGAAGATGTCCTGCA-CGATCGGAAGAAAA-TC GGGATCAAGCTGAATTGGCCTGCAAGAAGGAAAA-TCGCCATTGGAGCTGCGAGAGG-GTTGGCTTTCCTACACCATAACTGCATTCC TTAATGAGTGCTATGGACACTCATTTGAGTGTCAGCACTCTTG-CAGGCACTCC-CGGATACGT-TCCTCCTGAATATTACCAAAGCT TTAGATGTTC-AACAAAAGGAGACGTTTATAGTTATGGTGTCGTATTACTTGAGCTTCTAACCGGCAAACAGCCAACAGATTCAGCTG ATTTTGGTGACAACAATCTTGTCGGATGGGTAAAG-TTGCACGCTAA-AGGAAAAATAAC-TGATGTC-TTCGA-TC-GAGAGCTATT CAC-GATGATACAAGTTATGGCTATGTTTAAGGAGATTCAAGCAGGGTCAGGCATGGATTCGACATC-CACAATCGGAGCTGATGATG -TCAATTTTAGTGCAGTTGAAGGAGGGATAGAAATGGGGATAAATGAAAGTATAAAAGGAAGGCAATGAGCTAAGCAAACACCTTTGAA TGCAGCAGCACTAAATCAAGAGTTTGTTGAAAGCTCACAAATTTTCCAAAATCATATGCAAAGAATTGCCAGTGTAATTTTTAGCCAA CAGTGTTGTATATAAATAGTGTATGAGTTTGTTTTTGCTACTTTTAGCTTTTTGTTGAA

Score=3525

T-AA-A-C--AAGCT-T---TTC-----T-T--TGTT---CT-TC----TT-C--T-T--A---T----CT-----T-T-TTT--C-----AC--CA--CA--CA--CA--G--CTTC----A-C--C-----AGC---A---GCTTCTGTT AATGGTCTTTAT-AAAGACTCCCAACAGCTTCTTTCCTTTAAAGCTGCACTC-CCACCAACCCCA-ACTCTGCTTCAGAACTGGTTGT C-ATCTACTGG-CCCTTGTAGTTTCACTGGTGTTTCATGCAAGAATTCTAGAGTTTCTTCTATAGATCTCAGTAACACTTTTTTAAGT GTGGATTTCAGTTTGGTCACTTCTTATTTGCTTCCC-CTTTCTAATTTGGAGTCTTTAGTGTTAAAGAATGCTAATCTTAGTGGTTCT TTAACTTCTGCTGCA-AAATCCCAATGTGGGGTTA-CTTTAGACTCCATAGATCTAGCTGAAAACACAATTTCAGGACCTATTTCTGA TATCTCTAGCTTTGGTGTTTCTAAACCTTAAGTCTCTTAATCTTTCTAAGAATTTCTTGGACCCTCCTGGTAAAGAAATG-CTTAA AGC-TGCAACCTTTAGCCTCCAAGTTCTTGATCTTTCTTACAATAATATCTCAGGGTTT-AACTTGTTTCCATGGGTTTCATCTATGG GGTTTGT-TGAACTTGAGTTCTTTTCTCTCAAGGGTAACAAG-CTAGCTGGAAGTATTCCTGAATTAGACTTCAAGAATTTGTCAT-A AAGTTTTATGGTGATATTGGTTCTTCACTTTCTTCATGTGGGAAGCTCAGTTTTCTCAACCTTACCAATAACCAGTTTGTAGGTTTTGG TCCCTAAGTTAC--CAA-GTGAAAGTC-TACAGTATTTGTACTTAAGAGGGAATGATTTTCAGGGTGTGTACCCAAACCAA-CTTGCT GATTTGTGCAAAACTGTGGTGGAATTGGACTTGTCATACAATAATTTCTCAGGC-ATGGTTCCTGAGAGCCTTGGTGAATGTTCAAGT TTGGAACTTGTTGATATTTCCTA-CAATAATTTCTCTGGTAAGTTGCCTGTTGATACTCTCC--AAGTTGAGTAATATT-AAGACT ATGGTCTTATCATCAACAAATTTGTTGGTGGTTT-GCCTGATTCTTTCTCTAATTTA-CTGAAATTGGAGACTTTGGATA-TGAGTT CTAATAATCTCACAGGGGTTATTCCATCTGGGATTTGCAAAGATCCTATGAATAACTTGAAA-GTGCT-GTACCTTCAGAATAACTTG TTTA-AAGGCCCTATACCTGACAGTCTAAGCAACTGTTCACAGCTGGTGTCACTTGATCTTAGCTTTAATTACTTGACTG-GGAGTA-TACCATCTAGTTTGGGGTCATTGTCAAAGCT-AAAGGATCTCATCCTTTGGTTA-AATCAGCTTTCAGGGGGAAATCCCACAGGAGTTG ATGTACTTGCAGGCTTTGGAGAA--TTTGATTCTTGATTTTAATGACTTAACTGGACCAATACCTGCAAGTCTTAGCAACTGTACCAA GTTGAATTGGATTTCATTGTCAAATAACCAATTGAGTGGTGAGATACCGGCTTCTCTTGGG-CGTTTGTCA-AATCTAGCT-ATTCTT AAGCTTGGAAACAACTCAATCTCAGGGAATATACCTGCTGAA-TTGGGTAATTGCCAGAGCTTGATATGGTTGGATCTCAATACTAAT TTCCTGAA-TGGA-TCCATTCCG-CCGCCTTTGTTCAAGCAATCTGGCAA-TATTGCAGTGGCATTA-CTGACCGGGAAG--CGATAC -GTGTATATC-AAGAATGATGGGAGTAAGGAGTGCCATGGAGCAGGGAATCT-GCTGGAGTTTGGAGGGATTAGACAG-GAACAGCTG GA-TAGAATCTCAACAAGGCATCCTTGCAATTTCACAAGAGTTTATAGAGGTATCACTCAGCCAACATTTAACCACAATGGCTCTATG ATATTTCTTGATTTATCTTATAATAAGTTGGAAGGTAGTATCCCAAAGGAATTAGGGGCA--ATGTACTATCTGTCTATATTGAATTT GGGGCATAATGATCTGTCTGGTATGATTCCTCAACA-A-CTTGGAGGCTTGAAGAATGTTGCAATTCTTGATT-TGTCATATAATAGG TTCAATGGCAC-GATCCCGAATTCCCTCACCAGTCTTACATTGCTTGGAGAGATTGACCTGTCAAACAATAATCTCAGTGGAATGATT CCTGAATCTGCACCATTTGAC-ACATTCCCTGATTATAGGTTTGCGAA-TAATTCC-CTCTGTGGGTATCCTCCCCCA-TACCTTGT AGCTCGGGGCCGAAATCGGATGCAAATCAGCATCAGAAG-TCTCACCGCAGACAAGCATCGTTGGCAGGGAGTGTGGCC-ATGGGTTT AAGCTTATATGGATGGTCATTCACATTCTGCAACTGCCAA-CAGTGCCTGGAAGTTTACGAGTGCTCGTGAGGCGTTAAGCATC-AAC CTT-GCAGCATTTGAGAAGCCTCTCAGGAAGCTCACATTTGCTGATCTTCTCGAAGCCACCAATGGTTTCCACAACGACAGTCTTGTG -GGCTCTGGTGGTTTTTGGTGATGTCTACAAAGCTCAGTTGAAGGATGGG-AGTGTTGTAGCT-ATTAAGAAA-TTGATACAC-GTCAG TGGACAGGGTGATCGAGAATTCACTGCTGAAATGGAAACCATAGGGAAGATCAAGCACC-GC-AACCTTGTCCCTCTTTTGGGCTACT GCAAAGTAGGGGAAGAAGACTACTGGTTTAT-GAATACATGAAGTATGGAAGTCTTGAAGATGTCCTGCAT-GATCGGAAGAAAATT -GGGATCAAGCTGAATTGGCCTGCAAGAAGGAAAATT-GCCATTGGAGCTGCGAGAGGT-TTGGCTTTCCTACACCATAACTGCATTC GTTAATGAGTGCTATGGACACTCATTTGAGTGTCAGCACTCTTGCC-GGCACTCCA-GGATACGTA-CCTCCTGAATATTACCAAAGC TTTAGATGTTCTA-CAAAAGGAGACGTTTATAGTTATGGTGTCGTATTACTTGAGCTTCTAACCGGCAAACAGCCAACAGATTCAGCT GATTTTGGTGACAACAATCTTGTCGGATGGGTAAAGCT-GCACGCTAAG-GGAAAAATAACA-GATGTCTTT-GAC-CGG-GAGCTAT



AAGTTTTATGGTGATATTGGTTCTTCACTTTCTTCATGTGGGAAGCTCAGTTTTCTCAACCTTACCAATAACCAGTTTGTAGGTTTGG TCCCTAA---ACTACAAAGTGAAAG-CCTACAGTATTTGTACTTAAGAGGGAATGATTTTCAGGGTGTGTACCCAAACC-AGCTTGCT GATTTGTGCAAAACTGTGGTGGAATTGGACTTGTCATACAATAATTTCTCAGG-TATGGTTCCTGAGAGCCTTGGTGAATGTTCAAGT TTGGAACTTGTTGATATTTCC-AACAATAATTTCTCTGGTAAGTTGCCTGTTGATACTCTCT--TGAAGTTGAGTAATA-TGAAGACT ATGGTCTTATCATTCAACAAATTTGTTGGT-GTTTTGCCTGATTCTTTCTCTAATTT-GCTGAAATTGGAGACTTTGGAT-GTGAGTT CTAATAATCTCACAGGGGTTATTCCATCTGGGATTTGCAAAGATCCTATGAATAACTT-AAAAGTG-TTGTACCTTCAGAATAACTTG TTT-GAAGGCCCTATACCTGACAGTCTAAGCAACTGTTCACAGCTGGTGTCACTTGATCTTAGCTTTAATTACTTGACT-AGGAG-AA TACCATCTAGTTTGGGGTCATTGTCAAAGCTGAAA-GATCTCATCCTTTGGTT-GAATCAGCTTTCAGGGGAAATCCCACAGGAGTTG ATGTACTTGCAGGCTTT--AGAAAATTTGATTCTTGATTTTAATGACTTAACTGGACCAATACCTGCAAGTCTTAGCAACTGTACCAA GTTGAATTGGATTTCATTGTCAAATAACCAATTGAGTGGTGAGATACCGGCTTCTCTT-GGTCGTTTGTC-GAATCTAGC-CATTCTT AAGCTTGGAAACAACTCAATCTCAGGGAATATACCTGCTG-AGTTGGGTAATTGCCAGAGCTTGATATGGTTGGATCTCAATACTAAT TTCCTG-AGTGG-CTCCATTCC-ACCGCCTTTGTTCAAGCAATCTGG-AAATATTGCAGTGGCATT-GCTGACC-GGAA-AACGATA-TGTGTATAT-TAAGAATGATGGGAGTAAGGAGTGCCATGGAGCAGGGAAT-TTGCTGGAGGGTTTGGAGGGATTAGACA-AGAACAGCTG G-GTAGAATCTCAACAAGGCATCCTTGCAATTTCACAAGAGTTTATAGAGGTATCACTCAGCCAACATTTAACCACAATGGCTCTATG ATATTTCTTGATTTATCTTATAATAAGTTGGAAGGTAGTATCCCAAAGGAATTA-GGG-ACCATGTACTATCTGTCTATATTGAATTT GGGGCATAATGATCTGTCTGGTATGATTCCTC-A-AGATCTTGGAGGCTTGAAGAATGTTGCAATTCTTGA-TCTGTCATATAATAGG TTCAATGGC-CCGATCCCGAATTCCCTCACCAGTCTTACATTGCTTGGAGAGATTGACCTGTCAAACAATAATCTCAGTGGAATGATT CCTGAATCTGCACCATTTGA-TACATTCCCTGATTATAGGTTTGC-AAATAATT-CTCTCTGTGGGTATCCTCTCCCC-CTACCTTGT AGCTCGGGGCCGAAATCGGATGCAAATCAGCATCAGAA-ATCTCACCGCAGACAAGCATCGTTGGCAGGGAGTGTGG-CGATGGGTTT GTTATTTTCCCTCTTTTGTATCTTTGGTTTGATTATTGTTGCCATAGAGACGAAGAAGAGGAGGA-AGAAGAAGAGGAGGCTGC-CCTTG AAGCTTATATGGATGGTCATTCACATTCTGCAACTG-CAAACAGTGCCTGGAAGTTTACGAGTGCTCGTGAGGCGTTAAGCAT-TAAC C-TCGCAGCATTTGAGAAGCCTCTCAGGAAGCTCACATTTGCTGATCTTCTCGAAGCCACCAATGGTTTCCACAACGACAGTCTTGT-AGGCTCTGGTGGTTTTTGGTGATGTCTACAAAGCTCAGTTGAAGGAT-GGCAGTGTTGTAGC-CATTAAG-AAGTTGATACA-TGTCAG TGGACAGGGTGATCGAGAATTCACTGCTGAAATGGAAACCATAGGGAAGATCAAGCA-CAG-GAACCTTGTCCCTCTTTTGGGCTACT GCAAAGTAGGGGAAGAAGACTACTGGTTTA-CGAATACATGAAGTATGGAAGTCTTGAAGATGTCCTGCA-CGATCGGAAGAAAA-T CGGGATCAAGCTGAATTGGCCTGCAAGAAGGAAAA-TCGCCATTGGAGCTGCGAGAGG-GTTGGCTTTCCTACACCATAACTGCATTC GTTAATGAGTGCTATGGACACTCATTTGAGTGTCAGCACTCTTG-CAGGCACTCC-CGGATACGT-TCCTCCTGAATATTACCAAAGC TTTAGATGTTC-AACAAAAGGAGACGTTTATAGTTATGGTGTCGTATTACTTGAGCTTCTAACCGGCAAACAGCCCAACAGATTCAGCT GATTTTGGTGACAACAATCTTGTCGGATGGGTAAAG-TTGCACGCTAA-AGGAAAAATAAC-TGATGTC-TTCGA-TC-GAGAGCTAT CCAC-GATGATACAAGTTATGGCTATGTTTAAGGAGATTCAAGCAGGGTCAGGCATGGATTCGACATC-CACAATCGGAGCTGATGAT G-TCAATTTTAGTGCAGTTGAAGGAGGGATAGAAATGGGGATAAATGAAAGTATAAAAGGAAGGCAATGAGCTAAGCAAACACCTTTGA ATGCAGCAGCACTAAATCAAGAGTTTGTTGAAAGCTCACAAATTTTCCAAAAATCATATGCAAAGAATTGCCAGTGTAATTTTTAGCCA ACAGTGTTGTATATAAATAGTGTATGAGTTTGTTTTTGCTACTTTTAGCTTTTTGTTGAA Score=3525

T-AA-A-C--AAGCT-T---TTC-----T-T--TGTT---CT-TC----TT-C--T-T--A---T----CT-----T-T-TTT--C-----AC--CA--CA--CA--CA--G--CTTC----A-C--C-----AGC---A---GCTTCTGTT AATGGTCTTTAT-AAAGACTCCCAACAGCTTCTTTCCTTTAAAGCTGCACTC-CCACCAACCCCA-ACTCTGCTTCAGAACTGGTTGT GTGGATTTCAGTTTGGTCACTTCTTATTTGCTTCCC-CTTTCTAATTTGGAGTCTTTAGTGTTAAAGAATGCTAATCTTAGTGGTTCT TTAACTTCTGCTGCA-AAATCCCAATGTGGGGTTA-CTTTAGACTCCATAGATCTAGCTGAAAACACAATTTCAGGACCTATTTCTGA TATCTCTAGCTTTGGTGTTTCTAAACCTTAAGTCTCTTAATCTTTCTAAGAATTTCTTGGACCCTCCTGGTAAAGAAATG-CTTAA AGC-TGCAACCTTTAGCCTCCAAGTTCTTGATCTTTCTTACAATAATATCTCAGGGTTT-AACTTGTTTCCATGGGTTTCATCTATGG GGTTTGT-TGAACTTGAGTTCTTTTCTCTCAAGGGTAACAAG-CTAGCTGGAAGTATTCCTGAATTAGACTTCAAGAATTTGTCAT-A AAGTTTTATGGTGATATTGGTTCTTCACTTTCTTCATGTGGGAAGCTCAGTTTTCTCAACCTTACCAATAACCAGTTTGTAGGTTTTGG TCCCTAAGTTAC--CAA-GTGAAAGTC-TACAGTATTTGTACTTAAGAGGGAATGATTTTCAGGGTGTGTACCCAAACCAA-CTTGCT GATTTGTGCAAAACTGTGGTGGAATTGGACTTGTCATACAATAATTTCTCAGGC-ATGGTTCCTGAGAGCCTTGGTGAATGTTCAAGT TTGGAACTTGTTGATATTTCCTA-CAATAATTTCTCTGGTAAGTTGCCTGTTGATACTCTCC--AAGTTGAGTAATATT-AAGACT ATGGTCTTATCATTCAACAAATTTGTTGGTGGTTT-GCCTGATTCTTTCTCTAATTTA-CTGAAATTGGAGACTTTGGATA-TGAGTT CTAATAATCTCACAGGGGTTATTCCATCTGGGATTTGCAAAGATCCTATGAATAACTTGAAA-GTGCT-GTACCTTCAGAATAACTTG TTTA-AAGGCCCTATACCTGACAGTCTAAGCAACTGTTCACAGCTGGTGTCACTTGATCTTAGCTTTAATTACTTGACTG-GGAGTA-TACCATCTAGTTTGGGGTCATTGTCAAAGCT-AAAGGATCTCATCCTTTGGTTA-AATCAGCTTTCAGGGGAAATCCCACAGGAGTTG ATGTACTTGCAGGCTTTGGAGAA--TTTGATTCTTGATTTTAATGACTTAACTGGACCAATACCTGCAAGTCTTAGCAACTGTACCAA GTTGAATTGGATTTCATTGTCAAATAACCAATTGAGTGGTGAGATACCGGCTTCTCTTGGG-CGTTTGTCA-AATCTAGCT-ATTCTT AAGCTTGGAAACAACTCAATCTCAGGGAATATACCTGCTGAA-TTGGGTAATTGCCAGAGCTTGATATGGTTGGATCTCAATACTAAT TTCCTGAA-TGGA-TCCATTCCG-CCGCCTTTGTTCAAGCAATCTGGCAA-TATTGCAGTGGCATTA-CTGACCGGGAAG--CGATAC -GTGTATATC-AAGAATGATGGGAGTAAGGAGTGCCATGGAGCAGGGAATCT-GCTGGAGTTTGGAGGGATTAGACAG-GAACAGCTG GA-TAGAATCTCAACAAGGCATCCTTGCAATTTCACAAGAGTTTATAGAGGTATCACTCAGCCAACATTTAACCACAATGGCTCTATG ATATTTCTTGATTTATCTTATAATAAGTTGGAAGGTAGTATCCCAAAGGAATTAGGGGCA--ATGTACTATCTGTCTATATTGAATTT

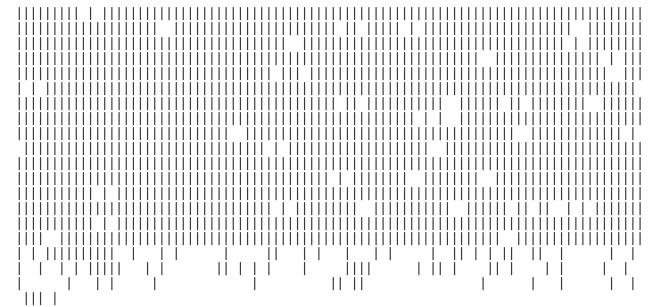
GGGGCATAATGATCTGTCTGGTATGATTCCTCAACA-A-CTTGGAGGCTTGAAGAATGTTGCAATTCTTGATT-TGTCATATA TTCAATGGCAC-GATCCCGAATTCCCTCACCAGTCTTACATTGCTTGGAGAGATTGACCTGTCAAACAATAATCTCAGTGGAA CCTGAATCTGCACCATTTGAC-ACATTCCCTGATTATAGGTTTGCGAA-TAATTCC-CTCTGTGGGTATCCTCTCCCCA-TAC AGCTCGGGGCCGAAATCGGATGCAAATCAGCATCAGAAG-TCTCACCGCAGACAAGCATCGTTGGCAGGAGTGTGGCC-ATG GTTATTTTCCCTCTTTTGTATCTTTGGTTTGATTATTGTTGCCATAGAGACGAAGAAGAAGAGGAGGAG-GAAGAAGGAGGCTGCT AAGCTTATATGGATGGTCATTCACAATTCTGCAACTGCCAA-CAGTGCCTGGAAGTTTACGAGTGCTCGTGAGGCGTTAAGCAT CTT-GCAGCATTTGAGAAGCCTCTCAGGAAGCTCACATTTGCTGATCTTCTCGAAGCCACCAATGGTTTCCACAACGACAGTC -GGCTCTGGTGGTTTTTGGTGATGTCTACAAAGCTCAGTTGAAGGATGGG-AGTGTTGTAGCT-ATTAAGAAA-TTGATACAC- TGGACAGGGTGATCGAGAATTCACTGCTGAAATGGAAACCATAGGGAAGATCAAGCACC-GC-AACCTTGTCCCTCTTTTGGG	TGATT CTTGT GGTTT C-TTG C-AAC TTGTG GTCAG
GCAAAGTAGGGGAAGAAAGACTACTGCTGAAATGGAAAACCATAGGGAAGATCAAGCACC-GC-AACCTTGTCCCTCTTTTGGG	
-GGGATCAAGCTGAATTGGCCTGCAAGAAGGAAAATT-GCCATTGGAGCTGCGAGAGGT-TTGGCTTTCCTACACCATAACTG	
CACACATCATCACCGGGACATGAAATCAAGTAATGTCTTGCTTG	
GTTAATGAGTGCTATGGACACTCATTTGAGTGTCTTGCTTG	
TTTAGATGTTCTA-CAAAAGGAGACGTTTATAGTTATGGTGTCGTATTACTTGAGCTTCTAACCGGCAAACAGCCAACAGATT	
GATTTTGGTGACAACAATCTTGTCGGATGGGTAAAGCT-GCACGCTAAG-GGAAAAATAACA-GATGTCTTT-GAC-CGG-GA	
TGAAAGAGGATGC-AAGCATTGAGATTGAACTTCTACAACACTTAAAGGTAGCTTGTGCTTGCT	
CCACA-ATGATACAAGTTATGGCTATGTTTAAAGGAGATTCAAGCAGGGTCAGGCATGGATTCGACATCGACATTGGAA	
GTT-AATTTTAGTGGA-GTGA-AGG-A-T-GG-A-T-AGAAA	
GGG-A-TAAATG-GAA-G-T-ATAAAAG-AA-GGC-AA-T	
GCT-GAGCA-AACC-AACC-A	
-CT-TTG-A	
-C - G-A	1 1
	1 .1
	-, !!
	!!.!.
	11111
	!!!
	!!!!!
	11111
	11111
	11111
	iiiii
	iii''
``!!!!!!!	iiiii
	iiiii
	iiiii
	11111
	11111
	11111
	!!!!!
	!!!!!
	1 111
	!!!
	!!!!.
	IIIII
	ШЦ
	ШШ
	11111



TCAAGAACTCAAGCTATAGATTCAAGAAAATCTCCAT-TTAAGCTAT-AAAGTTTCAATCTTTGAAGATGAAAGCTCACAAAACTGTG TTTTACCAACACCCTTTAAGCTTAAACAAGCTTTTC-TTTGTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCCTCCAGCTTCACCAGCTTCTGTT AATGGTCTTT-TTAAAGACTCCCAACAGCTTCTTTCCTTTAAAGCTGCACT-TCCACCAACCCC-TACTCTGCTTCAGAACTGGTTG-CCATCTACT-GACCCTTGTAGTTTCACTGGTGTTTCATGCAAGAATTCTAGAGTTTCTTCTATAGATCTCAGTAACACTTTTTTAAGT GTGGATTTCAGTTTGGTCACTTCTTATTTGCTT-CCTCTTTCTAATTTGGAGTCTTTAGTGTTAAAGAATGCTAATCTTAGTGGTTCT TTAACTTCTGCTGC-TAAATCCCAATGTGGGGTT-TCTTTAGACTCCATAGATCTAGCTGAAAACACAATTTCAGGACCTATTTCTGA TATCTCTAGCTTTGGTGTTTTGTTCAAACCTTAAGTCTCTTAATCTTTCTAAGAATTTCTTGGACCCTCCTGGTAAAGAAAT-ACTTAA AG-GTGCAACCTTTAGCCTCCAAGTTCTTGATCTTTCTTACAATAATATCTCA-GGTTTCAACTTGTTTCCATGGGTTTCATCTATGG GGTTTG-GTGAACTTGAGTTCTTTTCTCTCAAGGGTAACAA-ACTAGCTGGAAGTATTCCTGAATTAGACTTCAAGAATTTGTCA-CA AAGTTTTATGGTGATATTGGTTCTTCACTTTCTTCATGTGGGAAGCTCAGTTTTCTCAACCTTACCAATAACCAGTTTGTAGGTTTTGG TCCCTAA---ACTACAAAGTGAAAG-CCTACAGTATTTGTACTTAAGAGGGAATGATTTTCAGGGTGTGTACCCAAACC-AGCTTGCT GATTTGTGCAAAACTGTGGTGGAATTGGACTTGTCATACAATAATTTCTCAGG-TATGGTTCCTGAGAGCCTTGGTGAATGTTCAAGT TTGGAACTTGTTGATATTTCC-AACAATAATTTCTCTGGTAAGTTGCCTGTTGATACTCTCT--TGAAGTTGAGTAATA-TGAAGACT ATGGTCTTATCATCAACAAATTTGTTGGT-GTTTTGCCTGATTCTTTCTCTAATTT-GCTGAAATTGGAGACTTTGGAT-GTGAGTT CTAATAATCTCACAGGGGTTATTCCATCTGGGATTTGCAAAGATCCTATGAATAACTT-AAAAGTG-TTGTACCTTCAGAATAACTTG TTT-GAAGGCCCTATACCTGACAGTCTAAGCAACTGTTCACAGCTGGTGTCACTTGATCTTAGCTTTAATTACTTGACT-AGGAG-AA TACCATCTAGTTTGGGGTCATTGTCAAAGCTGAAA-GATCTCATCCTTTGGTT-GAATCAGCTTTCAGGGGAAATCCCACAGGAGTTG ATGTACTTGCAGGCTTT - - AGAAAATTTGATTCTTGATTTTAATGACTTAACTGGACCAATACCTGCAAGTCTTAGCAACTGTACCAA GTTGAATTGGATTTCATTGTCAAATAACCAATTGAGTGGTGAGATACCGGCTTCTCTT-GGTCGTTTGTC-GAATCTAGC-CATTCTT AAGCTTGGAAACAACTCAATCTCAGGGAATATACCTGCTG-AGTTGGGTAATTGCCAGAGCTTGATATGGTTGGATCTCAATACTAAT TTCCTG-AGTGG-CTCCATTCC-ACCGCCTTTGTTCAAGCAATCTGG-AAATATTGCAGTGGCATT-GCTGACC-GGAA-AACGATA-TGTGTATAT-TAAGAATGATGGGAGTAAGGAGTGCCATGGAGCAGGGAAT-TTGCTGGAGGGTTTGGAGGGATTAGACA-AGAACAGCTG G-GTAGAATCTCAACAAGGCATCCTTGCAATTTCACAAGAGTTTATAGAGGTATCACTCAGCCAACATTTAACCACAATGGCTCTATG ATATTTCTTGATTTATCTTATAATAAGTTGGAAGGTAGTATCCCAAAGGAATTA-GGG-ACCATGTACTATCTGTCTATATTGAATTT GGGGCATAATGATCTGTCTGGTATGATTCCTC-A-AGATCTTGGAGGCTTGAAGAATGTTGCAATTCTTGA-TCTGTCATATAATAGG TTCAATGGC-CCGATCCCGAATTCCCTCACCAGTCTTACATTGCTTGGAGAGATTGACCTGTCAAACAATAATCTCAGTGGAATGATT CCTGAATCTGCACCATTTGA-TACATTCCCTGATTATAGGTTTGC-AAATAATT-CTCTCTGTGGGTATCCTCTCCCC-CTACCTTGT AGCTCGGGGCCGAAATCGGATGCAAATCAGCATCAGAA-ATCTCACCGCAGACAAGCATCGTTGGCAGGGAGTGTGG-CGATGGGTTT GTTATTTTCCCTCTTTTGTATCTTTGGTTTGATTATTGTTGCCATAGAGACGAAGAAGAGGAGGA-AGAAGAAGAGGAGGCTGC-CCTTG AAGCTTATATGGATGGTCATTCACATTCTGCAACTG-CAAACAGTGCCTGGAAGTTTACGAGTGCTCGTGAGGCGTTAAGCAT-TAAC C-TCGCAGCATTTGAGAAGCCTCTCAGGAAGCTCACATTTGCTGATCTTCTCGAAGCCACCAATGGTTTCCACAACGACAGTCTTGT-AGGCTCTGGTGGTTTTTGGTGATGTCTACAAAGCTCAGTTGAAGGAT-GGCAGTGTTGTAGC-CATTAAG-AAGTTGATACA-TGTCAG TGGACAGGGTGATCGAGAATTCACTGCTGAAATGGAAACCATAGGGAAGATCAAGCA-CAG-GAACCTTGTCCCTCTTTTGGGCTACT GCAAAGTAGGGGAAGAAGACTACTGGTTTA-CGAATACATGAAGTATGGAAGTCTTGAAGATGTCCTGCA-CGATCGGAAGAAAA-T CGGGATCAAGCTGAATTGGCCTGCAAGAAGGAAAA-TCGCCATTGGAGCTGCGAGAGG-GTTGGCTTTCCTACACCATAACTGCATTC GTTAATGAGTGCTATGGACACTCATTTGAGTGTCAGCACTCTTG-CAGGCACTCC-CGGATACGT-TCCTCCTGAATATTACCAAAGC TTTAGATGTTC-AACAAAAGGAGACGTTTATAGTTATGGTGTCGTATTACTTGAGCTTCTAACCGGCAAACAGCCAACAGATTCAGCT GATTTTGGTGACAACAATCTTGTCGGATGGGTAAAG-TTGCACGCTAA-AGGAAAAATAAC-TGATGTC-TTCGA-TC-GAGAGCTAT CCAC-GATGATACAAGTTATGGCTATGTTTAAGGAGATTCAAGCAGGGTCAGGCATGGATTCGACATC-CACAATCGGAGCTGATGAT ATGCAGCAGCACTAAATCAAGAGTTTGTTGAAAGCTCACAAATTTTCCAAAAATCATATGCAAAGAATTGCCAGTGTAATTTTTAGCCA

Score=3525

TTTGGATCTTTCTGCAAATAATTTCTCAACTGTTTTTCCTTCATTCA
AAGTTTTATGGTGATATTGGTTCTTCACTTTCTTCATGTGGGAAGCTCAGTTTTCTCAACCTTACCAATAACCAGTTTGTAGGTTTGG
TCCCTAAGTTACCAA-GTGAAAGTC-TACAGTATTTGTACTTAAGAGGGAATGATTTTCAGGGTGTGTACCCAAACCAA-CTTGCT
GATTTGTGCAAAACTGTGGTGGAATTGGACTTGTCATACAATAATTTCTCAGGC-ATGGTTCCTGAGAGCCTTGGTGAATGTTCAAGT
TTGGAACTTGTTGATATTTCCTA-CAATAATTTCTCTGGTAAGTTGCCTGTTGATACTCTCCAAGTTGAGTAATATT-AAGACT
ATGGTCTTATCATCAACAAATTTGTTGGTGGTTT-GCCTGATTCTTTCTCTAATTTA-CTGAAATTGGAGACTTTGGATA-TGAGTT
CTAATAATCTCACAGGGGTTATTCCATCTGGGATTTGCAAAGATCCTATGAATAACTTGAAA-GTGCT-GTACCTTCAGAATAACTTG
TTTA-AAGGCCCTATACCTGACAGTCTAAGCAACTGTTCACAGCTGGTGTCACTTGATCTTAGCTTTAATTACTTGACTG-GGAGTA-
TACCATCTAGTTTGGGGTCATTGTCAAAGCT-AAAGGATCTCATCCTTTGGTTA-AATCAGCTTTCAGGGGAAATCCCACAGGAGTTG
ATGTACTTGCAGGCTTTGGAGAATTTGATTCTTGATTTTAATGACTTAACTGGACCAATACCTGCAAGTCTTAGCAACTGTACCAA
GTTGAATTGGATTCATTGTCAAATAACCAATTGAGTGGTGAGATACCGGCTTCTCTTGGG-CGTTTGTCA-AATCTAGCT-ATTCTT
AAGCTTGGAAACAACTCAATCTCAGGGAATATACCTGCTGAA-TTGGGTAATTGCCAGAGCTTGATATGGTTGGATCTCAATACTAAT
TTCCTGAA-TGGA-TCCATTCCG-CCGCCTTTGTTCAAGCAATCTGGCAA-TATTGCAGTGGCATTA-CTGACCGGGAAGCGATAC
-GTGTATATC-AAGAATGATGGGAGTAAGGAGTGCCATGGAGCAGGGAATCT-GCTGGAGTGGCATTA-CTGACCGGGAAG-CCGATAC
GA-TAGAATCTCAACAAGGCATCCTTGCAATTTCACAAGAGTTTATAGAGGTATCACTCAGCCAACATTTAACCACAATGGCTCTATG
ATATTTCTTGATTTATCTTATAATAAGTTGGAAGGTAGTATCCCAAAGGGAATTAGGGGCAATGTACTATCTGTCTATATTGAATTT
GGGGCATAATGATCTGTATAATAAGTTGGAAGGTATCCCAAAGGAATTAGGGGCAATGTACTATCTGTATATTGAATTT
TTCAATGCAC-GATCCCGAATTCCTCACCACGTCTTACATTGCTTGGAGGCTTGAAGAATGTTGCAATTCTTGATT-TGTCATATAATAGG
CCTGAATCTGCACCATTTGAC-ACATTCCCTGATTATAGGTTTGCGAA-TAATTCC-CTCTGTGAGACAATAATCTCAGTGGAATGATT
AGCTCGGGGCCGAAATCGGATGCAAATCAGCATCAGAAG-TCTCACCGCAGACAAGCATCGTTGGCAGGGAGTGTGGCC-ATGGGTTT
GTTATTTTCCCTCTTTTGTATCTTTGGTTTGATTATTGTTGCCATAGAGAGGAGGAGGAGGAGGAGGAGGAGGAGGAGGAGGA
AAGCTTATATGGATGGTCATTCACATTCTGCAACTGCCAA-CAGTGCCTGGAAGTTTACGAGTGCTCGTGAGGCGTTAAGCATC-AAC
CTT-GCAGCATTTGAGAAGCCTCTCAGGAAGCTCACATTTGCTGATCTTCTCGAAGCCACCAATGGTTTCCACAACGACAGTCTTGTG
-GGCTCTGGTGGTTTTTGGTGATGTCTACAAAGCTCAGTTGAAGGATGGG-AGTGTTGTAGCT-ATTAAGAAA-TTGATACAC-GTCAG
TGGACAGGGTGATCGAGAATTCACTGCTGAAATGGAAACCATAGGGAAGATCAAGCACC-GC-AACCTTGTCCCTCTTTTGGGCTACT
GCAAAGTAGGGGAAGAAAGACTACTGGTTTAT-GAATACATGAAGTATGGAAGTCTTGAAGATGTCCTGCAT-GATCGGAAGAAAATT
-GGGATCAAGCTGAATTGGCCTGCAAGAAGGAAAATT-GCCATTGGAGCTGCGAGAGGT-TTGGCTTTCCTACACCATAACTGCATTC
${\tt CACACATCATTCACCGGGACATGAAATCAAGTAATGTCTTGCTTG$
GTTAATGAGTGCTATGGACACTCATTTGAGTGTCAGCACTCTTGCC-GGCACTCCA-GGATACGTA-CCTCCTGAATATTACCAAAGC
TTTAGATGTTCTA-CAAAAGGAGACGTTTATAGTTATGGTGTCGTATTACTTGAGCTTCTAACCGGCAAACAGCCAACAGATTCAGCT
GATTTTGGTGACAACAATCTTGTCGGATGGGTAAAGCT-GCACGCTAAG-GGAAAAATAACA-GATGTCTTT-GAC-CGG-GAGCTAT
TGAAAGAGGATGC-AAGCATTGAGATTGAACTTCTACAACACTTAAAGGTAGCTTGTGCTTAGATGATCGACATTGGAAACGTC
CCACA-ATGATACAAGTTATGGCTATGTTTAAGGAGATTCAAGCAGGGTCAGGCATGGATTCGACATCG-ACAATCGGAGCTGATGAT
GTT-AATTTTAGTGGA-GTTGA-AGG-AGGG-A-T-AGAAATG-
GTT-AATTTTAGTGGA-GTTGA-AGG-AGGG-A-T-AGAAATG- GGG-A-TAAATG-GAA-G-T-ATAAAAG-AA-GGC-AA-TGA
GTT-AATTTTAGTGGA-GTTGA-AGG-AGGG-A-T-AGAAATG-
GTT-AATTTTAGTGGA-GTTGA-AGG-AGGG-A-T-AGAAATG- GGG-A-TAAATG-GAA-G-T-ATAAAAG-AA-GGC-AA-TGA
GTT-AATTTTAGTGGA-GTTGA-AGG-A-T-AGAAATGG-G-G-G
GTT-AATTTTAGTGGA-GTTGA-AGG-A-T-AGAAATGG-G-G-G
GTT-AATTTTAGTGGA-GTGA-AGG-AGGG-A-T-AGAAATGGGG-A-TAAATG-GAA-G-T-ATAAAAG-AA-GGC-AA-TGAGCT-GA
GTT-AATTTTAGTGGA-GTGA-AGG-AGGG-A-T-AGAAATGGGG-A-TAAATG-GAA-G-T-ATAAAAG-AA-GGC-AA-TGAGCT-GA
GTT-AATTTTAGTGGA-GTGA-AGG-AGGG-A-T-AGAAATGGGG-A-TAAATG-GAA-G-T-ATAAAAG-AA-GGC-AA-TGAGCT-GA
GTT-AATTTTAGTGGA-GTGA-AGG-AGGG-A-T-AGAAATGGGG-A-TAAATG-GAA-G-T-ATAAAAG-AA-GGC-AA-TGAGCT-GA
GTT-AATTTTAGTGGA-GTGA-AGG-AGGG-A-T-AGAAATGGGG-A-TAAATG-GAA-G-T-ATAAAAG-AA-GGC-AA-TGAGCT-GA
GTT-AATTTTAGTGGA-GTGA-AGG-AGGG-A-T-AGAAATGGGG-A-TAAATG-GAA-G-T-ATAAAAG-AA-GGC-AA-TGAGCT-GA
GTT-AATTTTAGTGGA-GTGA-AGG-AGGG-A-T-AGAAATGGGG-A-TAAATG-GAA-G-T-ATAAAAG-AA-GGC-AA-TGAGCT-GA
GTT-AATTTTAGTGGA-GTGA-AGG-AGGG-A-T-AGAAATGGGG-A-TAAATG-GAA-G-T-ATAAAAG-AA-GGC-AA-TGAGCT-GA
GTT-AATTTTAGTGGA-GTTGA-AGG-AG-G-A-T-AG-AA-AT-GG-G-G-A-TAAATG-GAA-G-T-ATAAAAG-AA-GGC-AA-TGACC
GTT-AATTTTAGTGGA-GTTGA-AGG-AG-G-A-T-AG-AA-AT-GG-G-G-A-TAAATG-GAA-G-T-ATAAAAG-AA-GGC-AA-TGACC
GTT-AATTTTAGTGGA-GTTGA-AGG-AG-G-A-T-AG-AA-AT-GG-G-G-A-TAAATG-GAA-G-T-ATAAAAG-AA-GGC-AA-TG-AG-AG-ACACACACA
GTT-AATTTTAGTGGA-GTTGA-AGG-AG-G-A-T-AG-AA-AT-GG-G-G-A-TAAATG-GAA-G-T-ATAAAAG-AA-GGC-AA-TGACC
GTT-AATTTTAGTGGA-GTTGA-AGG-AG-G-A-T-AG-AA-AT-GG-G-G-A-TAAATG-GAA-G-T-ATAAAAG-AA-GGC-AA-TG-AG-AG-ACACACACA
GTT-AATTTTAGTGGA-GTTGA-AGG-AG-G-A-T-AG-AA-AT-GG-G-G-A-TAAATG-GAA-G-T-ATAAAAG-AA-GGC-AA-TG-AG-AG-ACACACACA
GTT-AATTTTAGTGGA-GTTGA-AGG-AG-G-A-T-AG-AA-AT-GG-G-G-A-TAAATG-GAA-G-T-ATAAAAG-AA-GGC-AA-TG-AG-AG-ACACACACA
GTT-AATTTTAGTGGA-GTTGA-AGG-AG-G-A-T-AG-AA-AT-GG-G-G-A-TAAATG-GAA-G-T-ATAAAAG-AA-GGC-AA-TG-AG-AG-ACACACACA
GTT-AATTTTAGTGGA-GTTGA-AGG-AG-G-A-T-AG-AA-AT-GG-G-G-A-TAAATG-GAA-G-T-ATAAAAG-AA-GGC-AA-TG-AG-AG-ACACACACA
GTT-AATTTTAGTGGA-GTTGA-AGG-AG-G-A-T-AG-AA-AT-GG-G-G-A-TAAATG-GAA-G-T-ATAAAAG-AA-GGC-AA-TG-AG-AG-ACACACACA
GTT-AATTTTAGTGGA-GTTGA-AGG-AG-G-A-T-AG-AA-AT-GG-G-G-A-TAAATG-GAA-G-T-ATAAAAG-AA-GGC-AA-TG-AG-AG-ACACACACA
GTT-AATTTTAGTGGA-GTTGA-AGG-A-TGG-A-T-AGAAATGGGG-A-T-AAATG-GAA-G-T-ATAAAAG-AA-GGC-AA-TGAGCT-TGA
GTT-AATTTTAGTGGA-GTTGA-AGG-A-TGG-A-T-AGAAATGGGG-A-T-AAATG-GAA-G-T-ATAAAAG-AA-GGC-AA-TGAGCT-TGA
GTT-AATTTTAGTGGA-GTTGA-AGG-A-TGG-A-T-AGAAATGGGG-A-T-AAATG-GAA-G-T-ATAAAAG-AA-GGC-AA-TGAGCT-TGA
GTT-AATTTTAGTGGA-GTTGA-AGG-A-TGG-A-T-AGAAATGGGG-A-T-AAATG-GAA-G-T-ATAAAAG-AA-GGC-AA-TGAGCT-TGA
GTT-AATTTTAGTGGA-GTTGA-AGG-A-TGG-A-T-AGAAATGGGG-A-T-AAATG-GAA-G-T-ATAAAAG-AA-GGC-AA-TGAGCT-TGA
GTT-AATTTTAGTGGA-GTTGA-AGG-A-TGG-A-T-AGAAATGGGG-A-T-AAATG-GAA-G-T-ATAAAAG-AA-GGC-AA-TGAGCT-TGA
GTT-AATTTTAGTGGA-GTTGA-AGG-A-T-AGAAATGG-G-G-A-T-AGAAATGG-G-G-G



TCAAGAACTCAAGCTATAGATTCAAGAAAATCTCCAT-TTAAGCTAT-AAAGTTTCAATCTTTGAAGATGAAAGCTCACAAAACTGTG TTTTACCAACACCCTTTAAGCTTAAACAAGCTTTTC-TTTGTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTCCTCCAGCTTCACCAGCTTCTGTT AATGGTCTTT-TTAAAGACTCCCAACAGCTTCTTTCCTTTAAAGCTGCACT-TCCACCAACCCC-TACTCTGCTTCAGAACTGGTTG-CCATCTACT-GACCCTTGTAGTTTCACTGGTGTTTCATGCAAGAATTCTAGAGTTTCTTCTATAGATCTCAGTAACACTTTTTTAAGT GTGGATTTCAGTTTGGTCACTTCTTATTTGCTT-CCTCTTTCTAATTTGGAGTCTTTAGTGTTAAAGAATGCTAATCTTAGTGGTTCT TTAACTTCTGCTGC-TAAATCCCAATGTGGGGTT-TCTTTAGACTCCATAGATCTAGCTGAAAACACAATTTCAGGACCTATTTCTGA TATCTCTAGCTTTGGTGTTTTGTTCAAACCTTAAGTCTCTTAATCTTTCTAAGAATTTCTTGGACCCTCCTGGTAAAGAAAT-ACTTAA AG-GTGCAACCTTTAGCCTCCAAGTTCTTGATCTTTCTTACAATAATATCTCA-GGTTTCAACTTGTTTCCATGGGTTTCATCTATGG GGTTTG-GTGAACTTGAGTTCTTTTCTCTCAAGGGTAACAA-ACTAGCTGGAAGTATTCCTGAATTAGACTTCAAGAATTTGTCA-CA AAGTTTTATGGTGATATTGGTTCTTCACTTTCTTCATGTGGGAAGCTCAGTTTTCTCAACCTTACCAATAACCAGTTTGTAGGTTTTGG TCCCTAA---ACTACAAAGTGAAAG-CCTACAGTATTTGTACTTAAGAGGGAATGATTTTCAGGGTGTGTACCCAAACC-AGCTTGCT GATTTGTGCAAAACTGTGGTGGAATTGGACTTGTCATACAATAATTTCTCAGG-TATGGTTCCTGAGAGCCTTGGTGAATGTTCAAGT TTGGAACTTGTTGATATTTCC-AACAATAATTTCTCTGGTAAGTTGCCTGTTGATACTCTCT--TGAAGTTGAGTAATA-TGAAGACT ATGGTCTTATCATTCAACAAATTTGTTGGT-GTTTTGCCTGATTCTTTCTCTAATTT-GCTGAAATTGGAGACTTTGGAT-GTGAGTT CTAATAATCTCACAGGGGTTATTCCATCTGGGATTTGCAAAGATCCTATGAATAACTT-AAAAGTG-TTGTACCTTCAGAATAACTTG TTT-GAAGGCCCTATACCTGACAGTCTAAGCAACTGTTCACAGCTGGTGTCACTTGATCTTAGCTTAATTACTTGACT-AGGAG-AA TACCATCTAGTTTGGGGTCATTGTCAAAGCTGAAA-GATCTCATCCTTTGGTT-GAATCAGCTTTCAGGGGAAATCCCACAGGAGTTG ATGTACTTGCAGGCTTT--AGAAAATTTGATTCTTGATTTTAATGACTTAACTGGACCAATACCTGCAAGTCTTAGCAACTGTACCAA GTTGAATTGGATTTCATTGTCAAATAACCAATTGAGTGGTGAGATACCGGCTTCTCTT-GGTCGTTTGTC-GAATCTAGC-CATTCTT AAGCTTGGAAACAACTCAATCTCAGGGAATATACCTGCTG-AGTTGGGTAATTGCCAGAGCTTGATATGGTTGGATCTCAATACTAAT TTCCTG-AGTGG-CTCCATTCC-ACCGCCTTTGTTCAAGCAATCTGG-AAATATTGCAGTGGCATT-GCTGACC-GGAA-AACGATA-TGTGTATAT-TAAGAATGATGGGAGTAAGGAGTGCCATGGAGCAGGGAAT-TTGCTGGAGTTTGGAGGGATTAGACA-AGAACAGCTG G-GTAGAATCTCAACAAGGCATCCTTGCAATTTCACAAGAGTTTATAGAGGGTATCACTCAGCCAACATTTAACCACAATGGCTCTATG ATATTTCTTGATTTATCTTATAATAAGTTGGAAGGTAGTATCCCAAAGGAATTA-GGG-ACCATGTACTATCTGTCTATATTGAATTT GGGGCATAATGATCTGTCTGGTATGATTCCTC-A-AGATCTTGGAGGCTTGAAGAATGTTGCAATTCTTGA-TCTGTCATATAATAGG TTCAATGGC-CCGATCCCGAATTCCCTCACCAGTCTTACATTGCTTGGAGAGATTGACCTGTCAAACAATAATCTCAGTGGAATGATT CCTGAATCTGCACCATTTGA-TACATTCCCTGATTATAGGTTTGC-AAATAATT-CTCTCTGTGGGTATCCTCTCCCC-CTACCTTGT AGCTCGGGGCCGAAATCGGATGCAAATCAGCATCAGAA-ATCTCACCGCAGACAAGCATCGTTGGCAGGGAGTGTGG-CGATGGGTTT AAGCTTATATGGATGGTCATTCACATTCTGCAACTG-CAAACAGTGCCTGGAAGTTTACGAGTGCTCGTGAGGCGTTAAGCAT-TAAC C-TCGCAGCATTTGAGAAGCCTCTCAGGAAGCTCACATTTGCTGATCTTCTCGAAGCCACCAATGGTTTCCACAACGACAGTCTTGT-AGGCTCTGGTGGTTTTTGGTGATGTCTACAAAGCTCAGTTGAAGGAT-GGCAGTGTTGTAGC-CATTAAG-AAGTTGATACA-TGTCAG TGGACAGGGTGATCGAGAATTCACTGCTGAAATGGAAACCATAGGGAAGATCAAGCA-CAG-GAACCTTGTCCCTCTTTTGGGCTACT GCAAAGTAGGGGAAGAAGACTACTGGTTTA-CGAATACATGAAGTATGGAAGTCTTGAAGATGTCCTGCA-CGATCGGAAGAAAA-T CGGGATCAAGCTGAATTGGCCTGCAAGAAGGAAAA-TCGCCATTGGAGCTGCGAGAGG-GTTGGCTTTCCTACACCATAACTGCATTC GTTAATGAGTGCTATGGACACTCATTTGAGTGTCAGCACTCTTG-CAGGCACTCC-CGGATACGT-TCCTCCTGAATATTACCAAAGC TTTAGATGTTC-AACAAAAGGAGACGTTTATAGTTATGGTGTCGTATTACTTGAGCTTCTAACCGGCAAACAGCCAACAGATTCAGCT GATTTTGGTGACAACAATCTTGTCGGATGGGTAAAG-TTGCACGCTAA-AGGAAAAATAAC-TGATGTC-TTCGA-TC-GAGAGCTAT CCAC-GATGATACAAGTTATGGCTATGTTTAAGGAGATTCAAGCAGGGTCAGGCATGGATTCGACATC-CACAATCGGAGCTGATGAT

--A---TG-AAAGC-----T-----G--T--T-T-T--A--AA-A-C--AAGCT-T---TTC-----T-T---TGTT---CT-TC----TT-C--T-T--A---T-----CT-----T-T-T TT--C-----ACC--CA--C---CA---G--CTTC----A-C--C-----AGC---A---GCTTCTGTTA ATGGTCTTTAT-AAAGACTCCCAACAGCTTCTTTCCTTTAAAGCTGCACTC-CCACCAACCCCA-ACTCTGCTTCAGAACTGGTTGTC -ATCTACTGG-CCCTTGTAGTTTCACTGGTGTTTCATGCAAGAATTCTAGAGTTTCTTCTATAGATCTCAGTAACACTTTTTTAAGTG TGGATTTCAGTTTGGTCACTTCTTATTTGCTTCCC-CTTTCTAATTTGGAGTCTTTAGTGTTTAAAGAATGCTAATCTTAGTGGTTCTT TAACTTCTGCTGCA-AAATCCCAATGTGGGGTTA-CTTTAGACTCCATAGATCTAGCTGAAAACACAATTTCAGGACCTATTTCTGAT ATCTCTAGCTTTGGTGTTTGTTCAAACCTTAAGTCTCTTAATCTTTCTAAGAATTTCTTGGACCCTCCTGGTAAAGAAATG-CTTAAA GC-TGCAACCTTTAGCCTCCAAGTTCTTGATCTTTCTTACAATAATATCTCAGGGTTT-AACTTGTTTCCATGGGTTTCATCTATGGG GTTTGT-TGAACTTGAGTTCTTTTCTCTCAAGGGTAACAAG-CTAGCTGGAAGTATTCCTGAATTAGACTTCAAGAATTTGTCAT-AT AGTTTTATGGTGATATTGGTTCTTCACTTTCATGTGGGAAGCTCAGTTTTCTCAACCTTACCAATAACCAGTTTGTAGGTTTGGT CCCTAAGTTAC--CAA-GTGAAAGTC-TACAGTATTTGTACTTAAGAGGGAATGATTTTCAGGGTGTGTACCCAAACCAA-CTTGCTG ATTTGTGCAAAACTGTGGTGGAATTGGACTTGTCATACAATAATTTCTCAGGC-ATGGTTCCTGAGAGCCTTGGTGAATGTTCAAGTT TGGAACTTGTTGATATTTCCTA-CAATAATTTCTCTGGTAAGTTGCCTGTTGATACTCTCCC--AAGTTGAGTAATATT-AAGACTA TGGTCTTATCATCAACAAATTTGTTGGTGGTTT-GCCTGATTCTTTCTCTAATTTA-CTGAAATTGGAGACTTTGGATA-TGAGTTC TAATAATCTCACAGGGGTTATTCCATCTGGGATTTGCAAAGATCCTATGAATAACTTGAAA-GTGCT-GTACCTTCAGAATAACTTGT TTA-AAGGCCCTATACCTGACAGTCTAAGCAACTGTTCACAGCTGGTGTCACTTGATCTTAGCTTTAATTACTTGACTG-GGAGTA-T ACCATCTAGTTTGGGGTCATTGTCAAAGCT-AAAGGATCTCATCCTTTGGTTA-AATCAGCTTTCAGGGGAAATCCCACAGGAGTTGA TGTACTTGCAGGCTTTGGAGAA--TTTGATTCTTGATTTTAATGACTTAACTGGACCAATACCTGCAAGTCTTAGCAACTGTACCAAG TTGAATTGGATTTCATTGTCAAATAACCAATTGAGTGGTGAGATACCGGCTTCTCTTGGG-CGTTTGTCA-AATCTAGCT-ATTCTTA AGCTTGGAAACAACTCAATCTCAGGGAATATACCTGCTGAA-TTGGGTAATTGCCAGAGCTTGATATGGTTGGATCTCAATACTAATT TCCTGAA-TGGA-TCCATTCCG-CCGCCTTTGTTCAAGCAATCTGGCAA-TATTGCAGTGGCATTA-CTGACCGGGAAG--CGATAC-GTGTATATC-AAGAATGATGGGGGTAAGGAGTGCCATGGAGCAGGGAATCT-GCTGGAGTTTGGAGGGATTAGACAG-GAACAGCTGG A-TAGAATCTCAACAAGGCATCCTTGCAATTTCACAAGAGTTTATAGAGGTATCACTCAGCCAACATTTAACCACAATGGCTCTATGA TATTTCTTGATTTATCTTATAATAAGTTGGAAGGTAGTATCCCAAAGGAATTAGGGGCA--ATGTACTATCTGTCTATATTGAATTTG GGGCATAATGATCTGTCTGGTATGATTCCTCAACA-A-CTTGGAGGCTTGAAGAATGTTGCAATTCTTGATT-TGTCATATAATAGGT TCAATGGCAC-GATCCCGAATTCCCTCACCAGTCTTACATTGCTTGGAGAGATTGACCTGTCAAACAATAATCTCAGTGGAATGATTC CTGAATCTGCACCATTTGAC-ACATTCCCTGATTATAGGTTTGCGAA-TAATTCC-CTCTGTGGGTATCCTCTCCCCA-TACCTTGTA GCTCGGGGCCGAAATCGGATGCAAATCAGCATCAGAAG-TCTCACCGCAGACAAGCATCGTTGGCAGGGAGTGTGGCC-ATGGGTTTG TTATTTTCCCTCTTTTGTATCTTTGGTTTGATTATTGTTGCCATAGAGACGAAGAAGAAGAGGAG-GAAGAAGAAGAGGAGCTGCTC-TTGA AGCTTATATGGATGGTCATTCACATTCTGCAACTGCCAA-CAGTGCCTGGAAGTTTACGAGTGCTCGTGAGGCGTTAAGCATC-AACC TT-GCAGCATTTGAGAAGCCTCTCAGGAAGCTCACATTTGCTGATCTTCTCGAAGCCACCAATGGTTTCCACAACGACAGTCTTGTG-GGCTCTGGTGGTTTTTGGTGATGTCTACAAAGCTCAGTTGAAGGATGGG-AGTGTTGTAGCT-ATTAAGAAA-TTGATACAC-GTCAGT GGACAGGGTGATCGAGAATTCACTGCTGAAATGGAAACCATAGGGAAGATCAAGCACC-GC-AACCTTGTCCCTCTTTTGGGCTACTG CAAAGTAGGGGAAGAAAGACTACTGGTTTAT-GAATACATGAAGTATGGAAGTCTTGAAGATGTCCTGCAT-GATCGGAAGAAAATT-GGGATCAAGCTGAATTGGCCTGCAAGAAGGAAAATT-GCCATTGGAGCTGCGAGAGGT-TTGGCTTTCCTACACCATAACTGCATTCC TTAATGAGTGCTATGGACACTCATTTGAGTGTCAGCACTCTTGCC-GGCACTCCA-GGATACGTA-CCTCCTGAATATTACCAAAGCT TTAGATGTTCTA-CAAAAGGAGACGTTTATAGTTATGGTGTCGTATTACTTGAGCTTCTAACCGGCAAACAGCCAACAGATTCAGCTG ATTTTGGTGACAACAATCTTGTCGGATGGGTAAAGCT-GCACGCTAAG-GGAAAAATAACA-GATGTCTTT-GAC-CGG-GAGCTATT GAAAGAGGATGC-AAGCATTGAGATTGAACTTCTACAACACTTAAAGGTAGCTTGTGCTTAGATGATCGACATTGGAAACGTCC CACA-ATGATACAAGTTATGGCTATGTTTAAGGAGATTCAAGCAGGGTCAGGCATGGATTCGACATCG-ACAATCGGAGCTGATGATG TT-AATTTTAGTG--G---A-G-----T-----TG---A-A---G--G-A----GG-A-T-AG--AA--A----T--G--1. |||||

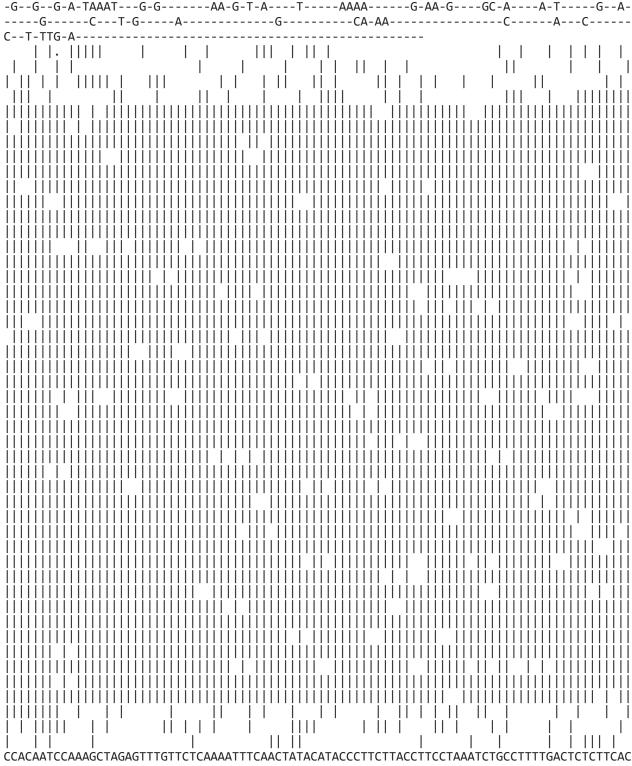
	П		\prod			П			П				\prod																											\prod				\prod				
		Ц							ļ.														\prod				Ц		ļI				\prod	ļ						Ц	ij			ļ.	ļ.		Ħ	1
ļ									Ш	ļ		Ц	Ц					!!					Н						Ι.	ı		!!	Н		П	П								ļΙ	ļI			
								!!		!		H	H				H	!!				!!	Н					!!		!		П	Н	!	11	11		-		Н				 	ı	-		
l							Н		Н			H	Н				H	H					Н						Н			ı	Н		1	Н	1	ı		Н					П			
+	 	H						Н	Н	ł		H						H				H	Н						Н			۱.	Н	ŀ	ı¦	Н		ī		Н					Н			
ı		11				H	Н	Н	Н	ł		Н	Н		H			1		1		Н	Н				H	H	H	ı	۱ <u>۱</u>	Н	Н	ł	 	Н		ł		Н				ш	н	H	l	I
ı		Н	Н			Н	Н	Н	Н	ı	'	Н	¦'	'	H			н	H			Н	Н	H		H	Н	Н	Н	ı	ı¦	Н	Н	l		Н	H	ł	11	Н	Н	H		Н	Н	H	i	I
i	Ιİ	iί	ii	i	ii	iί	ii	ii	ii	ī	ι'n	H	'n	ιi	ii	li	Ιİ	H	ii	i	Ιİ	H	H	ii	H	iί	H	ii	ii	i	Ιİ	H	'¦	i	' ¦	H	ii	i	iί	11	H	ii	H	ii	¦'	1	i	I
i	Ιİ	iί	ii	i	Ιİ	Ιİ	ii	ii	ii	i	Ιİ	iί	ii	ii	ii	li	Ιİ	iί	ii	ii	Ιİ	iί	'¦	' '	H	Ιİ	Ιİ	ii	ii	i	Ιİ	iί	ιi	i	ıi	H	ii	i	iί	П	ii	l	ii	ii	ш	Τ	i	l
İ	ij	iί	ii	'	i'	iί	i'	ˈi	ii	i	iί	iί	' '	ii	ii	ii	ii	iί	ii	ii	ii	iί	ιi	Ιİ	Ιİ	Ιİ	'i	i'	ii	i	ii	iί	ii	i	ii	iί	i'	'	iί	ii	ij	Ι'	ii	ii	' '	'	i	i
İ	Ιİ	iί	Ιİ	Τ				Ιİ	Ϊİ	İ	İΪ	İΪ	П	Ιİ	ij	İİ	İί	İΪ	Ιİ	ij	İί	İΪ	Ιİ	Ϊİ	İİ	İΪ	ı İ	İ	Ιİ	İ	İΪ	iί	Ιİ	i	İΪ	iί	İТ	Τ	İί	Ϊİ	Ιİ		٠.	İΪ	П	Τ	İ	İ
İ	İİ	Ìί	Ϊİ	İ	Ш	Ш	Ш	Ш	Ш		Ш	П	Ш	Ш		П	Ш	П	Ш		Ш	П	Ш	Ш	Ш	Ш	Ш	Ш	Ш		Ш	П	Ш		$\ \ $	Ш			$\ \ $					H	H	İ	İ	İ
ĺ		П			Ш	Ш	ш	ш	ш		Ш	Ш	ш	Ш		Ш	Ш	Ш	Ш		Ш	П	Ш	Ш	Ш	Ш	Ш	1	Ш				Ш		Ш	П	Ш		Ш	ш	ш	Ш	Ш		H		ĺ	ĺ
																																				П												
																											$\ \ $									П			П				 					
ļ		IJ				Ħ	Ц		Ţ.			Ħ	Ц					Ħ	ļΙ			IJ	ļ.			Ħ	IJ	Ι.	Ι.	ļ		Ħ	Ц	ļ		Ц		ļ	IJ	Ш	ļ١		ļ	Ħ	Ш	ļ	ļ	ļ
ļ	ļ ļ	ļΙ	Ħ		!!	ļΙ	Ħ	Ш	Ш	ļ	Ш	ij	Ħ	ij				ij	ļ.			ij	Ц	IJ	ļ ļ	ļΪ	ij	ij	Ш	ļ	IJ	ij	Ц	ļ		Ц	ij	ļ	ļ ļ	Ш	ļ,	. !	.	ļΙ	ļΙ	ļ	ļ	ļ
ļ	ļ ļ	П			Ш		Ш	Ш			Ш	П	Ш	Ш			П	П	Ш		П	П	Ш	Ш	Ш	П	П	Ш	Ш		П	Н	Ш			Н	Ш		Н	П	Ш	Ш	П		1	ļ		
ļ		ļ ļ	Ħ			ļļ.	Ħ	!!	Ш	ļ		ļΪ	Ħ	!!	Ц		!!	Ι.	!!	ļ	. !	ļ ļ	Ц	!!	Ц	ļļ.	ļ ļ	!!	Ш	ļ	!!	Ц	Ц	ļ		Ц	!!	ļ	ļ ļ	П	ij	Ш	!!	ļΪ		ļ		
ļ		!!				!!	!!	!!	Ш	ļ		!!	!!					!!	!!			!!	ļΙ			!!	!!	!!				П	Н	ļ		μ		ı	!!	Н			ļÌ	Ц				
ļ		!!	$\ \cdot\ $!!			Ш	!		!!						!!				!!	١.				!!	!!	Н		H		\prod	!		١.		ī	!!	Н			 	\cdot	\parallel	-	ŀ	ļ
ŀ		! !						!!	Ш	!		!!			П	1		!!				!!	Н					!!	1.	!	H		Н	!		Н		I	! !	Н					\parallel	ı	ŀ	l
ŀ							Н		Н	-		H	Н				 					H	Н			 			Н	ı	1	!!			 	Н		ī		Н					\parallel	ı	ŀ	ı
i	 	H				H	Н	Н	Н	ł		H	Н				 	¦ ,				H	Н				H	H	Н	ı	ı¦	Н	Н	l	 	Н		ł		Н			ll	H	H	H	ŀ	i
¦		H	H			H	H	Н	Н	ł	H	Н	H	H	H			Н		H		¦	ľ			Ш	H		' '	ł		Н	Н	ı	۱ <u>۱</u>	Н	H	ł	H	Н	Ш	H		H	Н	H	i	i
l		Н	H	1	 	Н	Н	Н	Н	ł	Н	Н	Н	H	H		H	Н	H	H	H	'n	ы	H	H	Н	Н	'n	ı	l	 	Н	Н	П	ı¦	Н	H	i	H	Н	Ш	H		Н	Н	i	l	i
i	Ιİ	iί	ii	ı		iί	ii	ii	ii	i	Ιİ	H	ii	ii	ii	li	Ιİ	'¦	' i	i	Ιİ	H	H	i'	1 1	iί	H	ii	ii	i	Ιİ	1 1	H	i	ij	i'	ii	ı	iί	11	¦'	'n	ij	ii	ii	i	i	i
i	ii	iί	ii	'	ί'	ii	ii	ii	ii	i	iί	iί	ii	ii	ii	ii	ii	ιi	ιi	i	ii	iί	ii	iп	П	iί	iί	ii	ii	i	ii	П	ii	i	ii	iт	ii	Τ	iί	П	iт	ıi	Ιİ	ii	ii	i	i	i
i	ii	iί	ii	T	İΙ	ii	ii	ii	ii	i	iί	iί	ii	ii	ii	ii	ii	iί	ii	i	ii	iί	ii	ii	Ιİ	Ιİ	iί	ii	ii	i	ii	iί	ii	i	' '	iί	ii	i	iί	ii	ij	Ιİ	ij	ii	ii	i	ı	i
İ	Ιİ	ij	ij	i'		i'	' '	i'	i'	'			i'	' '	' '	i.	i '		i'	i'		ij	' '	İ	Ϊ,	i'		' '	i'		İΪ				П		Ϊİ		ij	' '	' '	'	Ï	' '	i'	'		i
İ	İ	ij	įί	İ١				İ	•			-	ĺ		I	İ	•		İ	•		j	П	Ι.				Ι	įι		İ	•	i	Ī	İ			Τ	İ				ľ					٠
İ	•	j	İ	•			ĺ	•				•	•	İ	•	•					П	j	Ĺ					•				-	·		•	-		•	ĺ				İ	j			l	

CAAGAACTCAAGCTATAGATTCAAGAAAATCTCCAT-TTAAGCTAT-AAAGTTTCAATCTTTGAAGATGAAAGCTCACAAAACTGTGT TTTACCAACACCCTTTAAGCTTAAACAAGCTTTTC-TTTGTTCTTCTTCTTATCTTCTTCCTCCAGCTTCACCAGCTTCTGTTA ATGGTCTTT-TTAAAGACTCCCAACAGCTTCTTTCCTTTAAAGCTGCACT-TCCACCAACCCC-TACTCTGCTTCAGAACTGGTTG-C CATCTACT-GACCCTTGTAGTTTCACTGGTGTTTCATGCAAGAATTCTAGAGTTTCTTCTATAGATCTCAGTAACACTTTTTTAAGTG TGGATTTCAGTTTGGTCACTTCTTATTTGCTT-CCTCTTTCTAATTTGGAGTCTTTAGTGTTTAAAGAATGCTAATCTTAGTGGTTCTT TAACTTCTGCTGC-TAAATCCCAATGTGGGGTT-TCTTTAGACTCCATAGATCTAGCTGAAAACACAATTTCAGGACCTATTTCTGAT ATCTCTAGCTTTGGTGTTTGTTCAAACCTTAAGTCTCTTAATCTTTCTAAGAATTTCTTGGACCCTCCTGGTAAAGAAAT-ACTTAAA G-GTGCAACCTTTAGCCTCCAAGTTCTTGATCTTTCTTACAATAATATCTCA-GGTTTCAACTTGTTTCCATGGGTTTCATCTATGGG GTTTG-GTGAACTTGAGTTCTTTTCTCTCAAGGGTAACAA-ACTAGCTGGAAGTATTCCTGAATTAGACTTCAAGAATTTGTCA-CAT AGTTTTATGGTGATATTGGTTCTTCACTTTCTTCATGTGGGAAGCTCAGTTTTCTCAACCTTACCAATAACCAGTTTGTAGGTTTGGT CCCTAA---ACTACAAAGTGAAAG-CCTACAGTATTTGTACTTAAGAGGGAATGATTTTCAGGGTGTGTACCCAAACC-AGCTTGCTG ATTTGTGCAAAACTGTGGTGGAATTGGACTTGTCATACAATAATTTCTCAGG-TATGGTTCCTGAGAGCCTTGGTGAATGTTCAAGTT TGGAACTTGTTGATATTTCC-AACAATAATTTCTCTGGTAAGTTGCCTGTTGATACTCTCT--TGAAGTTGAGTAATA-TGAAGACTA TGGTCTTATCATCAACAAATTTGTTGGT-GTTTTGCCTGATTCTTTCTCTAATTT-GCTGAAATTGGAGACTTTGGAT-GTGAGTTC TAATAATCTCACAGGGGTTATTCCATCTGGGATTTGCAAAGATCCTATGAATAACTT-AAAAGTG-TTGTACCTTCAGAATAACTTGT TT-GAAGGCCCTATACCTGACAGTCTAAGCAACTGTTCACAGCTGGTGTCACTTGATCTTAGCTTTAATTACTTGACT-AGGAG-AAT ACCATCTAGTTTGGGGTCATTGTCAAAGCTGAAA-GATCTCATCCTTTGGTT-GAATCAGCTTTCAGGGGAAATCCCACAGGAGTTGA TGTACTTGCAGGCTTT - - AGAAAATTTGATTCTTGATTTTAATGACTTAACTGGACCAATACCTGCAAGTCTTAGCAACTGTACCAAG TTGAATTGGATTTCATTGTCAAATAACCAATTGAGTGGTGAGATACCGGCTTCTCTT-GGTCGTTTGTC-GAATCTAGC-CATTCTTA AGCTTGGAAACAACTCAATCTCAGGGAATATACCTGCTG-AGTTGGGTAATTGCCAGAGCTTGATATGGTTGGATCTCAATACTAATT TCCTG-AGTGG-CTCCATTCC-ACCGCCTTTGTTCAAGCAATCTGG-AAATATTGCAGTGGCATT-GCTGACC-GGAA-AACGATA-T GTGTATAT-TAAGAATGATGGGAGTAAGGAGTGCCATGGAGCAGGGAAT-TTGCTGGAGTTTGGAGGATTAGACA-AGAACAGCTGG -GTAGAATCTCAACAAGGCATCCTTGCAATTTCACAAGAGTTTATAGAGGGTATCACTCAGCCAACATTTAACCACAATGGCTCTATGA TATTTCTTGATTTATCTTATAATAAGTTGGAAGGTAGTATCCCAAAGGAATTA-GGG-ACCATGTACTATCTGTCTATATTGAATTTG GGGCATAATGATCTGTCTGGTATGATTCCTC-A-AGATCTTGGAGGCTTGAAGAATGTTGCAATTCTTGA-TCTGTCATATAATAGGT TCAATGGC-CCGATCCCGAATTCCCTCACCAGTCTTACATTGCTTGGAGAGATTGACCTGTCAAACAATAATCTCAGTGGAATGATTC CTGAATCTGCACCATTTGA-TACATTCCCTGATTATAGGTTTGC-AAATAATT-CTCTCTGTGGGTATCCTCTCCCC-CTACCTTGTA

GCTCGGGGCCGAAATCGGATGCAAATCAGCATCAGAA-ATCTCACCGCAGACAAGCATCGTTGGCAGGGAGTGTGG-CGATGGGTTTG AGCTTATATGGATGGTCATTCACATTCTGCAACTG-CAAACAGTGCCTGGAAGTTTACGAGTGCTCGTGAGGCGTTAAGCAT-TAACC -TCGCAGCATTTGAGAAGCCTCTCAGGAAGCTCACATTTGCTGATCTTCTCGAAGCCACCAATGGTTTCCACAACGACAGTCTTGT-A GGCTCTGGTGGTTTTGGTGATGTCTACAAAGCTCAGTTGAAGGAT-GGCAGTGTTGTAGC-CATTAAG-AAGTTGATACA-TGTCAGT GGACAGGGTGATCGAGAATTCACTGCTGAAATGGAAACCATAGGGAAGATCAAGCA-CAG-GAACCTTGTCCCTCTTTTGGGCTACTG CAAAGTAGGGGAAGAAAGACTACTGGTTTA-CGAATACATGAAGTATGGAAGTCTTGAAGATGTCCTGCA-CGATCGGAAGAAAA-TC GGGATCAAGCTGAATTGGCCTGCAAGAAGGAAAA-TCGCCATTGGAGCTGCGAGAGG-GTTGGCTTTCCTACACCATAACTGCATTCC TTAATGAGTGCTATGGACACTCATTTGAGTGTCAGCACTCTTG-CAGGCACTCC-CGGATACGT-TCCTCCTGAATATTACCAAAGCT TTAGATGTTC-AACAAAAGGAGACGTTTATAGTTATGGTGTCGTATTACTTGAGCTTCTAACCGGCAAACAGCCAACAGATTCAGCTG ATTTTGGTGACAACAATCTTGTCGGATGGGTAAAG-TTGCACGCTAA-AGGAAAAATAAC-TGATGTC-TTCGA-TC-GAGAGCTATT GAAAGAGGAT-CCAAGCATTGAGATTGAACTTCTACAACACTTAAAGGTAGCTTGTGCTTAGATGATCGACATTGGAAACGTCC CAC-GATGATACAAGTTATGGCTATGTTTAAGGAGATTCAAGCAGGGTCAGGCATGGATTCGACATC-CACAATCGGAGCTGATGATG -TCAATTTTAGTGCAGTTGAAGGAGGGATAGAAATGGGGATAAATGAAAGTATAAAAGGAAGGCAATGAGCTAAGCAAACACCTTTGAA TGCAGCAGCACTAAATCAAGAGTTTGTTGAAAGCTCACAAATTTTCCAAAATCATATGCAAAGAATTGCCAGTGTAATTTTTAGCCAA CAGTGTTGTATATAAATAGTGTATGAGTTTGTTTTTGCTACTTTTAGCTTTTTGTTGAA

Score=3525

A--C--C-A------GA------G---C---TT -AA-A-C--AAGCT-T---TTC-----T-T-T---TGTT---CT-TC----TT-C--T-T---A---T-----CT------T-T-T TT--C-----AC--CA--C---CA--C---CA--G--CTTC----A-C--C-----AGC---A---GCTTCTGTTA ATGGTCTTTAT-AAAGACTCCCAACAGCTTCTTTCCTTTAAAGCTGCACTC-CCACCAACCCCA-ACTCTGCTTCAGAACTGGTTGTC -ATCTACTGG-CCCTTGTAGTTTCACTGGTGTTTCATGCAAGAATTCTAGAGTTTCTTCTATAGATCTCAGTAACACTTTTTTAAGTG TGGATTTCAGTTTTGCTCACTTCTTATTTGCTTCCC-CTTTCTAATTTGGAGTCTTTAGTGTTAAAGAATGCTAATCTTAGTGGTTCTT TAACTTCTGCTGCA-AAATCCCAATGTGGGGTTA-CTTTAGACTCCATAGATCTAGCTGAAAACACAATTTCAGGACCTATTTCTGAT ATCTCTAGCTTTGGTGTTTTGTTCAAACCTTAAGTCTCTTAATCTTTCTAAGAATTTCTTGGACCCTCCTGGTAAAGAAATG-CTTAAA GC-TGCAACCTTTAGCCTCCAAGTTCTTGATCTTTCTTACAATAATATCTCAGGGTTT-AACTTGTTTCCATGGGTTTCATCTATGGG GTTTGT-TGAACTTGAGTTCTTTTCTCTCAAGGGTAACAAG-CTAGCTGGAAGTATTCCTGAATTAGACTTCAAGAATTTGTCAT-AT AGTTTTATGGTGATATTGGTTCTTCACTTTCATGTGGGAAGCTCAGTTTTCTCAACCTTACCAATAACCAGTTTGTAGGTTTGGT CCCTAAGTTAC--CAA-GTGAAAGTC-TACAGTATTTGTACTTAAGAGGGAATGATTTTCAGGGTGTGTACCCAAACCAA-CTTGCTG ATTTGTGCAAAACTGTGGTGGAATTGGACTTGTCATACAATAATTTCTCAGGC-ATGGTTCCTGAGAGCCTTGGTGAATGTTCAAGTT TGGAACTTGTTGATATTTCCTA-CAATAATTTCTCTGGTAAGTTGCCTGTTGATACTCTCCC--AAGTTGAGTAATATT-AAGACTA TGGTCTTATCATCAACAAATTTGTTGGTGGTTT-GCCTGATTCTTTCTCTAATTTA-CTGAAATTGGAGACTTTGGATA-TGAGTTC TAATAATCTCACAGGGGTTATTCCATCTGGGATTTGCAAAGATCCTATGAATAACTTGAAA-GTGCT-GTACCTTCAGAATAACTTGT TTA-AAGGCCCTATACCTGACAGTCTAAGCAACTGTTCACAGCTGGTGTCACTTGATCTTAGCTTTAATTACTTGACTG-GGAGTA-T ACCATCTAGTTTGGGGTCATTGTCAAAGCT-AAAGGATCTCATCCTTTGGTTA-AATCAGCTTTCAGGGGAAATCCCACAGGAGTTGA TGTACTTGCAGGCTTTGGAGAA--TTTGATTCTTGATTTTAATGACTTAACTGGACCAATACCTGCAAGTCTTAGCAACTGTACCAAG TTGAATTGGATTTCATTGTCAAATAACCAATTGAGTGGTGAGATACCGGCTTCTCTTGGG-CGTTTGTCA-AATCTAGCT-ATTCTTA AGCTTGGAAACAACTCAATCTCAGGGAATATACCTGCTGAA-TTGGGTAATTGCCAGAGCTTGATATGGTTGGATCTCAATACTAATT TCCTGAA-TGGA-TCCATTCCG-CCGCCTTTGTTCAAGCAATCTGGCAA-TATTGCAGTGGCATTA-CTGACCGGGAAG--CGATAC-GTGTATATC-AAGAATGATGGGAGTAAGGAGTGCCATGGAGCAGGGAATCT-GCTGGAGTTTGGAGGGATTAGACAG-GAACAGCTGG A-TAGAATCTCAACAAGGCATCCTTGCAATTTCACAAGAGTTTATAGAGGTATCACTCAGCCAACATTTAACCACAATGGCTCTATGA TATTTCTTGATTTATCTTATAATAAGTTGGAAGGTAGTATCCCAAAGGAATTAGGGGCA--ATGTACTATCTGTCTATATTGAATTTG GGGCATAATGATCTGTCTGGTATGATTCCTCAACA-A-CTTGGAGGCTTGAAGAATGTTGCAATTCTTGATT-TGTCATATAATAGGT TCAATGGCAC-GATCCCGAATTCCCTCACCAGTCTTACATTGCTTGGAGAGATTGACCTGTCAAACAATAATCTCAGTGGAATGATTC CTGAATCTGCACCATTTGAC-ACATTCCCTGATTATAGGTTTGCGAA-TAATTCC-CTCTGTGGGTATCCTCTCCCCA-TACCTTGTA GCTCGGGGCCGAAATCGGATGCAAATCAGCATCAGAAG-TCTCACCGCAGACAAGCATCGTTGGCAGGGAGTGTGGCC-ATGGGTTTG TTATTTTCCCTCTTTTGTATCTTTGGTTTGATTATTGTTGCCATAGAGACGAAGAAGAAGAGGAG-GAAGAAGAAGAGGAGCTGCTC-TTGA AGCTTATATGGATGGTCATTCACATTCTGCAACTGCCAA-CAGTGCCTGGAAGTTTACGAGTGCTCGTGAGGCGTTAAGCATC-AACC TT-GCAGCATTTGAGAAGCCTCTCAGGAAGCTCACATTTGCTGATCTTCTCGAAGCCACCAATGGTTTCCACAACGACAGTCTTGTG-GGCTCTGGTGGTTTTTGGTGATGTCTACAAAGCTCAGTTGAAGGATGGG-AGTGTTGTAGCT-ATTAAGAAA-TTGATACAC-GTCAGT GGACAGGGTGATCGAGAATTCACTGCTGAAATGGAAACCATAGGGAAGATCAAGCACC-GC-AACCTTGTCCCTCTTTTGGGCTACTG CAAAGTAGGGGAAGAAAGACTACTGGTTTAT-GAATACATGAAGTATGGAAGTCTTGAAGATGTCCTGCAT-GATCGGAAGAAAATT-GGGATCAAGCTGAATTGGCCTGCAAGAAGGAAAATT-GCCATTGGAGCTGCGAGAGGT-TTGGCTTTCCTACACCATAACTGCATTCC TTAATGAGTGCTATGGACACTCATTTGAGTGTCAGCACTCTTGCC-GGCACTCCA-GGATACGTA-CCTCCTGAATATTACCAAAGCT TTAGATGTTCTA-CAAAAGGAGACGTTTATAGTTATGGTGTCGTATTACTTGAGCTTCTAACCGGCAAACAGCCAACAGATTCAGCTG ATTTTGGTGACAACAATCTTGTCGGATGGGTAAAGCT-GCACGCTAAG-GGAAAAATAACA-GATGTCTTT-GAC-CGG-GAGCTATT GAAAGAGGATGC-AAGCATTGAGATTGAACTTCTACAACACTTAAAGGTAGCTTGTGCTTAGATGATCGACATTGGAAACGTCC CACA-ATGATACAAGTTATGGCTATGTTTAAGGAGATTCAAGCAGGGTCAGGCATGGATTCGACATCG-ACAATCGGAGCTGATGATG TT-AATTTTAGTG--G---A-G-----T----TG---A-A---G--G-A-----GG-A-T-AG--AA--A----T--G--



TGGAACTTGTTGATATTTCC-AACAATAATTTCTCTGGTAAGTTGCCTGTTGATACTCTCT--TGAAGTTGAGTAATA-TGAAGACTA TGGTCTTATCATCAACAAATTTGTTGGT-GTTTTGCCTGATTCTTTCTCTAATTT-GCTGAAATTGGAGACTTTGGAT-GTGAGTTC TAATAATCTCACAGGGGTTATTCCATCTGGGATTTGCAAAGATCCTATGAATAACTT-AAAAGTG-TTGTACCTTCAGAATAACTTGT TT-GAAGGCCCTATACCTGACAGTCTAAGCAACTGTTCACAGCTGGTGTCACTTGATCTTAGCTTTAATTACTTGACT-AGGAG-AAT ACCATCTAGTTTGGGGTCATTGTCAAAGCTGAAA-GATCTCATCCTTTGGTT-GAATCAGCTTTCAGGGGAAATCCCACAGGAGTTGA TGTACTTGCAGGCTTT - - AGAAAATTTGATTCTTGATTTTAATGACTTAACTGGACCAATACCTGCAAGTCTTAGCAACTGTACCAAG TTGAATTGGATTTCATTGTCAAATAACCAATTGAGTGGTGAGATACCGGCTTCTCTT-GGTCGTTTGTC-GAATCTAGC-CATTCTTA AGCTTGGAAACAACTCAATCTCAGGGAATATACCTGCTG-AGTTGGGTAATTGCCAGAGCTTGATATGGTTGGATCTCAATACTAATT TCCTG-AGTGG-CTCCATTCC-ACCGCCTTTGTTCAAGCAATCTGG-AAATATTGCAGTGGCATT-GCTGACC-GGAA-AACGATA-T GTGTATAT-TAAGAATGATGGGAGTAAGGAGTGCCATGGAGCAGGGAAT-TTGCTGGAGTTTGGAGGATTAGACA-AGAACAGCTGG -GTAGAATCTCAACAAGGCATCCTTGCAATTTCACAAGAGTTTATAGAGGTATCACTCAGCCAACATTTAACCACAATGGCTCTATGA TATTTCTTGATTTATCTTATAATAAGTTGGAAGGTAGTATCCCAAAGGAATTA-GGG-ACCATGTACTATCTGTCTATATTGAATTTG GGGCATAATGATCTGTCTGGTATGATTCCTC-A-AGATCTTGGAGGCTTGAAGAATGTTGCAATTCTTGA-TCTGTCATATAATAGGT TCAATGGC-CCGATCCCGAATTCCCTCACCAGTCTTACATTGCTTGGAGAGATTGACCTGTCAAACAATAATCTCAGTGGAATGATTC CTGAATCTGCACCATTTGA-TACATTCCCTGATTATAGGTTTGC-AAATAATT-CTCTCTGTGGGTATCCTCTCCCC-CTACCTTGTA GCTCGGGGCCGAAATCGGATGCAAATCAGCATCAGAA-ATCTCACCGCAGACAAGCATCGTTGGCAGGGAGTGTGG-CGATGGGTTTG AGCTTATATGGATGGTCATTCACATTCTGCAACTG-CAAACAGTGCCTGGAAGTTTACGAGTGCTCGTGAGGCGTTAAGCAT-TAACC -TCGCAGCATTTGAGAAGCCTCTCAGGAAGCTCACATTTGCTGATCTTCTCGAAGCCACCAATGGTTTCCACAACGACAGTCTTGT-A GGCTCTGGTGGTTTTGGTGATGTCTACAAAGCTCAGTTGAAGGAT-GGCAGTGTTGTAGC-CATTAAG-AAGTTGATACA-TGTCAGT GGACAGGGTGATCGAGAATTCACTGCTGAAATGGAAACCATAGGGAAGATCAAGCA-CAG-GAACCTTGTCCCTCTTTTGGGCTACTG CAAAGTAGGGGAAGAAGACTACTGGTTTA-CGAATACATGAAGTATGGAAGTCTTGAAGATGTCCTGCA-CGATCGGAAGAAAA-TC GGGATCAAGCTGAATTGGCCTGCAAGAAGGAAAA-TCGCCATTGGAGCTGCGAGAGG-GTTGGCTTTCCTACACCATAACTGCATTCC TTAATGAGTGCTATGGACACTCATTTGAGTGTCAGCACTCTTG-CAGGCACTCC-CGGATACGT-TCCTCCTGAATATTACCAAAGCT TTAGATGTTC-AACAAAAGGAGACGTTTATAGTTATGGTGTCGTATTACTTGAGCTTCTAACCGGCAAACAGCCAACAGATTCAGCTG ATTTTGGTGACAACAATCTTGTCGGATGGGTAAAG-TTGCACGCTAA-AGGAAAAATAAC-TGATGTC-TTCGA-TC-GAGAGCTATT GAAAGAGGAT-CCAAGCATTGAGATTGAACTTCTACAACACTTAAAGGTAGCTTGTGCTTAGATGATCGACATTGGAAACGTCC CAC-GATGATACAAGTTATGGCTATGTTTAAGGAGATTCAAGCAGGGTCAGGCATGGATTCGACATC-CACAATCGGAGCTGATGATG TGCAGCAGCACTAAATCAAGAGTTTGTTGAAAGCTCACAAATTTTCCAAAATCATATGCAAAGAATTGCCAGTGTAATTTTTAGCCAA CAGTGTTGTATATAAATAGTGTATGAGTTTTGTTTGCTACTTTTAGCTTTTTGTTGAA Score=3525

TT--C-----AC--CA--C---CA--C---CA--G--CTTC----A-C--C-----AGC---A---GCTTCTGTTA ATGGTCTTTAT-AAAGACTCCCAACAGCTTCTTTCCTTTAAAGCTGCACTC-CCACCAACCCCA-ACTCTGCTTCAGAACTGGTTGTC -ATCTACTGG-CCCTTGTAGTTTCACTGGTGTTTCATGCAAGAATTCTAGAGTTTCTTCTATAGATCTCAGTAACACTTTTTTAAGTG TGGATTTCAGTTTGGTCACTTCTTATTTGCTTCCC-CTTTCTAATTTGGAGTCTTTAGTGTTTAAAGAATGCTAATCTTAGTGGTTCTT TAACTTCTGCTGCA-AAATCCCAATGTGGGGTTA-CTTTAGACTCCATAGATCTAGCTGAAAACACAATTTCAGGACCTATTTCTGAT ATCTCTAGCTTTGGTGTTTGTTCAAACCTTAAGTCTCTTAATCTTTCTAAGAATTTCTTGGACCCTCCTGGTAAAGAAATG-CTTAAA GC-TGCAACCTTTAGCCTCCAAGTTCTTGATCTTTCTTACAATAATATCTCAGGGTTT-AACTTGTTTCCATGGGTTTCATCTATGGG GTTTGT-TGAACTTGAGTTCTTTTCTCTCAAGGGTAACAAG-CTAGCTGGAAGTATTCCTGAATTAGACTTCAAGAATTTGTCAT-AT AGTTTTATGGTGATATTGGTTCTTCACTTTCATGTGGGAAGCTCAGTTTTCTCAACCTTACCAATAACCAGTTTGTAGGTTTGGT CCCTAAGTTAC--CAA-GTGAAAGTC-TACAGTATTTGTACTTAAGAGGGAATGATTTTCAGGGTGTGTACCCAAACCAA-CTTGCTG ATTTGTGCAAAACTGTGGTGGAATTGGACTTGTCATACAATAATTTCTCAGGC-ATGGTTCCTGAGAGCCTTGGTGAATGTTCAAGTT TGGAACTTGTTGATATTTCCTA-CAATAATTTCTCTGGTAAGTTGCCTGTTGATACTCTCCC--AAGTTGAGTAATATT-AAGACTA TGGTCTTATCATCAACAAATTTGTTGGTGGTTT-GCCTGATTCTTTCTCTAATTTA-CTGAAATTGGAGACTTTGGATA-TGAGTTC TAATAATCTCACAGGGGTTATTCCATCTGGGATTTGCAAAGATCCTATGAATAACTTGAAA-GTGCT-GTACCTTCAGAATAACTTGT TTA-AAGGCCCTATACCTGACAGTCTAAGCAACTGTTCACAGCTGGTGTCACTTGATCTTAGCTTTAATTACTTGACTG-GGAGTA-T ACCATCTAGTTTGGGGTCATTGTCAAAGCT-AAAGGATCTCATCCTTTGGTTA-AATCAGCTTTCAGGGGAAATCCCACAGGAGTTGA TGTACTTGCAGGCTTTGGAGAA--TTTGATTCTTGATTTTAATGACTTAACTGGACCAATACCTGCAAGTCTTAGCAACTGTACCAAG TTGAATTGGATTTCATTGTCAAATAACCAATTGAGTGGTGAGATACCGGCTTCTCTTGGG-CGTTTGTCA-AATCTAGCT-ATTCTTA AGCTTGGAAACAACTCAATCTCAGGGAATATACCTGCTGAA-TTGGGTAATTGCCAGAGCTTGATATGGTTGGATCTCAATACTAATT TCCTGAA-TGGA-TCCATTCCG-CCGCCTTTGTTCAAGCAATCTGGCAA-TATTGCAGTGGCATTA-CTGACCGGGAAG--CGATAC-GTGTATATC-AAGAATGATGGGAGTAAGGAGTGCCATGGAGCAGGGAATCT-GCTGGAGTTTGGAGGGATTAGACAG-GAACAGCTGG A-TAGAATCTCAACAAGGCATCCTTGCAATTTCACAAGAGTTTATAGAGGGTATCACTCAGCCAACATTTAACCACAATGGCTCTATGA TATTTCTTGATTTATCTTATAATAAGTTGGAAGGTAGTATCCCAAAGGAATTAGGGGCA--ATGTACTATCTGTCTATATTGAATTTG GGGCATAATGATCTGTCTGGTATGATTCCTCAACA-A-CTTGGAGGCTTGAAGAATGTTGCAATTCTTGATT-TGTCATATAATAGGT TCAATGGCAC-GATCCCGAATTCCCTCACCAGTCTTACATTGCTTGGAGAGATTGACCTGTCAAACAATAATCTCAGTGGAATGATTC CTGAATCTGCACCATTTGAC-ACATTCCCTGATTATAGGTTTGCGAA-TAATTCC-CTCTGTGGGTATCCTCTCCCCA-TACCTTGTA

```
GCTCGGGGCCGAAATCGGATGCAAATCAGCATCAGAAG-TCTCACCGCAGACAAGCATCGTTGGCAGGGAGTGTGGCC-ATGGGTTTG
AGCTTATATGGATGGTCATTCACATTCTGCAACTGCCAA-CAGTGCCTGGAAGTTTACGAGTGCTCGTGAGGCGTTAAGCATC-AACC
TT-GCAGCATTTGAGAAGCCTCTCAGGAAGCTCACATTTGCTGATCTTCTCGAAGCCACCAATGGTTTCCACAACGACAGTCTTGTG-
GGCTCTGGTGGTTTTTGGTGATGTCTACAAAGCTCAGTTGAAGGATGGG-AGTGTTGTAGCT-ATTAAGAAA-TTGATACAC-GTCAGT
GGACAGGGTGATCGAGAATTCACTGCTGAAATGGAAACCATAGGGAAGATCAAGCACC-GC-AACCTTGTCCCTCTTTTGGGCTACTG
CAAAGTAGGGGAAGAAAGACTACTGGTTTAT-GAATACATGAAGTATGGAAGTCTTGAAGATGTCCTGCAT-GATCGGAAGAAAATT-
GGGATCAAGCTGAATTGGCCTGCAAGAAGGAAAATT-GCCATTGGAGCTGCGAGAGGT-TTGGCTTTCCTACACCATAACTGCATTCC
TTAATGAGTGCTATGGACACTCATTTGAGTGTCAGCACTCTTGCC-GGCACTCCA-GGATACGTA-CCTCCTGAATATTACCAAAGCT
TTAGATGTTCTA-CAAAAGGAGACGTTTATAGTTATGGTGTCGTATTACTTGAGCTTCTAACCGGCAAACAGCCAACAGATTCAGCTG
ATTTTGGTGACAACAATCTTGTCGGATGGGTAAAGCT-GCACGCTAAG-GGAAAAATAACA-GATGTCTTT-GAC-CGG-GAGCTATT
GAAAGAGGATGC-AAGCATTGAGATTGAACTTCTACAACACTTAAAGGTAGCTTGTGCTTAGATGATCGACATTGGAAACGTCC
CACA-ATGATACAAGTTATGGCTATGTTTAAGGAGATTCAAGCAGGGTCAGGCATGGATTCGACATCG-ACAATCGGAGCTGATGATG
C--T-TTG-A-----
```

CAAGAACTCAAGCTATAGATTCAAGAAAATCTCCAT-TTAAGCTAT-AAAGTTTCAATCTTTGAAGATGAAAGCTCACAAAACTGTGT TTTACCAACACCCTTTAAGCTTAAACAAGCTTTTC-TTTGTTCTTCTTCTTATCTTCTTCTTCCTCCAGCTTCACCAGCTTCTGTTA ATGGTCTTT-TTAAAGACTCCCAACAGCTTCTTTCCTTTAAAGCTGCACT-TCCACCAACCCC-TACTCTGCTTCAGAACTGGTTG-C CATCTACT-GACCCTTGTAGTTTCACTGGTGTTTCATGCAAGAATTCTAGAGTTTCTTCTATAGATCTCAGTAACACTTTTTTAAGTG TGGATTTCAGTTTGGTCACTTCTTATTTGCTT-CCTCTTTCTAATTTGGAGTCTTTAGTGTTAAAGAATGCTAATCTTAGTGGTTCTT TAACTTCTGCTGC-TAAATCCCAATGTGGGGTT-TCTTTAGACTCCATAGATCTAGCTGAAAACACAATTTCAGGACCTATTTCTGAT ATCTCTAGCTTTGGTGTTTGTTCAAACCTTAAGTCTCTTAATCTTTCTAAGAATTTCTTGGACCCTCCTGGTAAAGAAAT-ACTTAAA G-GTGCAACCTTTAGCCTCCAAGTTCTTGATCTTTCTTACAATAATATCTCA-GGTTTCAACTTGTTTCCATGGGTTTCATCTATGGG GTTTG-GTGAACTTGAGTTCTTTTCTCTCAAGGGTAACAA-ACTAGCTGGAAGTATTCCTGAATTAGACTTCAAGAATTTGTCA-CAT AGTTTTATGGTGATATTGGTTCTTCACTTTCTTCATGTGGGAAGCTCAGTTTTCTCAACCTTACCAATAACCAGTTTGTAGGTTTGGT CCCTAA---ACTACAAAGTGAAAG-CCTACAGTATTTGTACTTAAGAGGGAATGATTTTCAGGGTGTGTACCCAAACC-AGCTTGCTG ATTTGTGCAAAACTGTGGTGGAATTGGACTTGTCATACAATAATTTCTCAGG-TATGGTTCCTGAGAGCCTTGGTGAATGTTCAAGTT TGGAACTTGTTGATATTTCC-AACAATAATTTCTCTGGTAAGTTGCCTGTTGATACTCTCT--TGAAGTTGAGTAATA-TGAAGACTA TGGTCTTATCATCAACAAATTTGTTGGT-GTTTTGCCTGATTCTTTCTCTAATTT-GCTGAAATTGGAGACTTTGGAT-GTGAGTTC TAATAATCTCACAGGGGTTATTCCATCTGGGATTTGCAAAGATCCTATGAATAACTT-AAAAGTG-TTGTACCTTCAGAATAACTTGT TT-GAAGGCCCTATACCTGACAGTCTAAGCAACTGTTCACAGCTGGTGTCACTTGATCTTAGCTTTAATTACTTGACT-AGGAG-AAT ACCATCTAGTTTGGGGTCATTGTCAAAGCTGAAA-GATCTCATCCTTTGGTT-GAATCAGCTTTCAGGGGAAATCCCACAGGAGTTGA TGTACTTGCAGGCTTT - - AGAAAATTTGATTCTTGATTTTAATGACTTAACTGGACCAATACCTGCAAGTCTTAGCAACTGTACCAAG TTGAATTGGATTTCATTGTCAAATAACCAATTGAGTGGTGAGATACCGGCTTCTCTT-GGTCGTTTGTC-GAATCTAGC-CATTCTTA AGCTTGGAAACAACTCAATCTCAGGGAATATACCTGCTG-AGTTGGGTAATTGCCAGAGCTTGATATGGTTGGATCTCAATACTAATT TCCTG-AGTGG-CTCCATTCC-ACCGCCTTTGTTCAAGCAATCTGG-AAATATTGCAGTGGCATT-GCTGACC-GGAA-AACGATA-T GTGTATAT-TAAGAATGATGGGAGTAAGGAGTGCCATGGAGCAGGGAAT-TTGCTGGAGTTTGGAGGATTAGACA-AGAACAGCTGG -GTAGAATCTCAACAAGGCATCCTTGCAATTTCACAAGAGTTTATAGAGGTATCACTCAGCCAACATTTAACCACAATGGCTCTATGA TATTTCTTGATTTATCTTATAATAAGTTGGAAGGTAGTATCCCAAAGGAATTA-GGG-ACCATGTACTATCTGTCTATATTGAATTTG GGGCATAATGATCTGTCTGGTATGATTCCTC-A-AGATCTTGGAGGCTTGAAGAATGTTGCAATTCTTGA-TCTGTCATATAATAGGT TCAATGGC-CCGATCCCGAATTCCCTCACCAGTCTTACATTGCTTGGAGAGATTGACCTGTCAAACAATAATCTCAGTGGAATGATTC CTGAATCTGCACCATTTGA-TACATTCCCTGATTATAGGTTTGC-AAATAATT-CTCTCTGTGGGTATCCTCTCCCC-CTACCTTGTA GCTCGGGGCCGAAATCGGATGCAAATCAGCATCAGAA-ATCTCACCGCAGACAAGCATCGTTGGCAGGGAGTGTGG-CGATGGGTTTG AGCTTATATGGATGGTCATTCACATTCTGCAACTG-CAAACAGTGCCTGGAAGTTTACGAGTGCTCGTGAGGCGTTAAGCAT-TAACC -TCGCAGCATTTGAGAAGCCTCTCAGGAAGCTCACATTTGCTGATCTTCTCGAAGCCACCAATGGTTTCCACAACGACAGTCTTGT-A GGCTCTGGTGGTTTTGGTGATGTCTACAAAGCTCAGTTGAAGGAT-GGCAGTGTTGTAGC-CATTAAG-AAGTTGATACA-TGTCAGT GGACAGGGTGATCGAGAATTCACTGCTGAAATGGAAACCATAGGGAAGATCAAGCA-CAG-GAACCTTGTCCCTCTTTTGGGCTACTG CAAAGTAGGGGAAGAAAGACTACTGGTTTA-CGAATACATGAAGTATGGAAGTCTTGAAGATGTCCTGCA-CGATCGGAAGAAAA-TC GGGATCAAGCTGAATTGGCCTGCAAGAAGGAAAA-TCGCCATTGGAGCTGCGAGAGG-GTTGGCTTTCCTACACCATAACTGCATTCC TTAATGAGTGCTATGGACACTCATTTGAGTGTCAGCACTCTTG-CAGGCACTCC-CGGATACGT-TCCTCCTGAATATTACCAAAGCT TTAGATGTTC-AACAAAAGGAGACGTTTATAGTTATGGTGTCGTATTACTTGAGCTTCTAACCGGCAAACAGCCAACAGATTCAGCTG ATTTTGGTGACAACAATCTTGTCGGATGGGTAAAG-TTGCACGCTAA-AGGAAAAATAAC-TGATGTC-TTCGA-TC-GAGAGCTATT GAAAGAGGAT-CCAAGCATTGAGATTGAACTTCTACAACACTTAAAGGTAGCTTGTGCTTAGATGATCGACATTGGAAACGTCC CAC-GATGATACAAGTTATGGCTATGTTTAAGGAGATTCAAGCAGGGTCAGGCATGGATTCGACATC-CACAATCGGAGCTGATGATG TGCAGCAGCACTAAATCAAGAGTTTGTTGAAAGCTCACAAATTTTCCAAAATCATATGCAAAGAATTGCCAGTGTAATTTTTAGCCAA CAGTGTTGTATATAAATAGTGTATGAGTTTGTTTTTGCTACTTTTAGCTTTTTGTTGAA

Score=3525

TGGAACTTGTTGATATTTCCTA-CAATAATTTCTCTGGTAAGTTGCCTGTTGATACTCTCCCAAGTTGAGTAATATT-AAGACTA
TGGTCTTATCATCAACAAATTTGTTGGTGGTTT-GCCTGATTCTTTCTCTAATTTA-CTGAAATTGGAGACTTTGGATA-TGAGTTC
TAATAATCTCACAGGGGTTATTCCATCTGGGATTTGCAAAGATCCTATGAATAACTTGAAA-GTGCT-GTACCTTCAGAATAACTTGT
${\tt TTA-AAGGCCCTATACCTGACAGTCTAAGCAACTGTTCACAGCTGGTGTCACTTGATCTTAGCTTTAATTACTTGACTG-GGAGTA-TAGCTTGACTG-GGAGTA-TAGCTGACTG-GGAGTA-TAGCTGACTG-GGAGTA-TAGCTG-GGAGTG-GGAGTA-TAGCTG-GGAGGAGAG-GGAGGAGAGGAGAGGAGAGGAGAGGAGAGGAG$
ACCATCTAGTTTGGGGTCATTGTCAAAGCT-AAAGGATCTCATCCTTTGGTTA-AATCAGCTTTCAGGGGAAATCCCACAGGAGTTGA
TGTACTTGCAGGCTTTGGAGAATTTGATTCTTGATTTTAATGACTTAACTGGACCAATACCTGCAAGTCTTAGCAACTGTACCAAG
TTGAATTGGATTTCATTGTCAAATAACCAATTGAGTGGTGAGATACCGGCTTCTCTTGGG-CGTTTGTCA-AATCTAGCT-ATTCTTA
AGCTTGGAAACAACTCAATCTCAGGGAATATACCTGCTGAA-TTGGGTAATTGCCAGAGCTTGATATGGTTGGATCTCAATACTAATT
TCCTGAA-TGGA-TCCATTCCG-CCGCCTTTGTTCAAGCAATCTGGCAA-TATTGCAGTGGCATTA-CTGACCGGGAAGCGATAC-
GTGTATATC-AAGAATGATGGGAGTAAGGAGTGCCATGGAGCAGGGAATCT-GCTGGAGTTTGGAGGGATTAGACAG-GAACAGCTGG
A-TAGAATCTCAACAAGGCATCCTTGCAATTTCACAAGAGTTTATAGAGGTATCACTCAGCCAACATTTAACCACAATGGCTCTATGA
TATTTCTTGATTTATCTTATAATAAGTTGGAAGGTAGTATCCCAAAGGAATTAGGGGCAATGTACTATCTGTCTATATTGAATTTG
GGGCATAATGATCTGTCTGGTATGATTCCTCAACA-A-CTTGGAGGCTTGAAGAATGTTGCAATTCTTGATT-TGTCATATAATAGGT
TCAATGGCAC-GATCCCGAATTCCCTCACCAGTCTTACATTGCTTGGAGAGATTGACCTGTCAAACAATAATCTCAGTGGAATGATTC
CTGAATCTGCACCATTTGAC-ACATTCCCTGATTATAGGTTTGCGAA-TAATTCC-CTCTGTGGGTATCCTCTCCCCA-TACCTTGTA
GCTCGGGGCCGAAATCGGATGCAAATCAGCATCAGAAG-TCTCACCGCAGACAAGCATCGTTGGCAGGGAGTGTGGCC-ATGGGTTTG
TTATTTTCCCTCTTTTGTATCTTTGATTATTGTTGCCATAGAGAAGAAGAAGAAGAAGAAGAAGAAGAAGAAGAAGA
AGCTTATATGGATGGTCATTCACAATTCTGCAACTGCCAA-CAGTGCCTGGAAGTTTACGAGTGCTCGTGAGGCGTTAAGCATC-AACC
TT-GCAGCATTTGAGAAGCCTCTCAGGAAGCTCACATTTGCTGATCTTCTCGAAGCCACCAATGGTTTCCACAACGACAGTCTTGTG-
GGCTCTGGTGGTTTTGGTGATGTCTACAAAGCTCAGTTGAAGGATGGG-AGTGTTGTAGCT-ATTAAGAAA-TTGATACAC-GTCAGT
GGACAGGGTGATCGAGAATTCACTGCTGAAATGGAAACCATAGGGAAGATCAAGCACC-GC-AACCTTGTCCCTCTTTTTGGGCTACTG
CAAAGTAGGGGAAGAAGACTACTGGTTTAT-GAATACATGAAGTATGGAAGTCTTGAAGATGTCCTGCAT-GATCGGAAGAAAATT-GGGATCAAGCTGAATTGGCCTGCAAGAAGAAAATT-GCCATTGGAGCTGCGAGAGGT-TTGGCTTTCCTACACCATAACTGCATTCC
ACACATCATTCACCGGGACATGAAATCAAGTAATGTCTTGCTTG
TTAGATGTTCTA-CAAAAGGAGACGTTTATAGTTATGGTGTCGTATTACTTGAGCTTCTAACCGGCAAACAGCCAACAGATTCAGCTG
ATTTTGGTGACAACAATCTTGTCGGATGGGTAAAGCT-GCACGCTAAG-GGAAAAATAACA-GATGTCTTT-GAC-CGG-GAGCTATT
GAAAGAGGATGC-AAGCATTGAGATTGAACTTCTACAACACTTAAAGGTAGCTTGTGCTTGCT
CACA-ATGATACAAGTTATGGCTATGTTTAAGGAGATTCAAGCAGGGTCAGGCATGGATTCGACATCG-ACAATCGGAGCTGATGATG TT-AATTTTAGTGGA-GTT
-GGG-A-TAAATG-GAA-G-T-ATAAAAG-AA-GGC-AA-TG-A
GCT-GACCA-AA

CAAGAACTCAAGCTATAGATTCAAGAAAATCTCCAT-TTAAGCTAT-AAAGTTTCAATCTTTGAAGATGAAAGCTCACAAAACTGTGT TTTACCAACACCCTTTAAGCTTAAACAAGCTTTTC-TTTGTTCTTCTTCTTATCTTCTTCTTCCTCCAGCTTCACCAGCTTCTGTTA ATGGTCTTT-TTAAAGACTCCCAACAGCTTCTTTCCTTTAAAGCTGCACT-TCCACCAACCCC-TACTCTGCTTCAGAACTGGTTG-C CATCTACT-GACCCTTGTAGTTTCACTGGTGTTTTCATGCAAGAATTCTAGAGTTTCTTCTATAGATCTCAGTAACACTTTTTTAAGTG TGGATTTCAGTTTGGTCACTTCTTATTTGCTT - CCTCTTTCTAATTTGGAGTCTTTAGTGTTAAAGAATGCTAATCTTAGTGGTTCTT TAACTTCTGCTGC-TAAATCCCAATGTGGGGTT-TCTTTAGACTCCATAGATCTAGCTGAAAACACAATTTCAGGACCTATTTCTGAT ATCTCTAGCTTTGGTGTTTGTTCAAACCTTAAGTCTCTTAATCTTTCTAAGAATTTCTTGGACCCTCCTGGTAAAGAAAT-ACTTAAA G-GTGCAACCTTTAGCCTCCAAGTTCTTGATCTTTCTTACAATAATATCTCA-GGTTTCAACTTGTTTCCATGGGTTTCATCTATGGG GTTTG-GTGAACTTGAGTTCTTTTCTCTCAAGGGTAACAA-ACTAGCTGGAAGTATTCCTGAATTAGACTTCAAGAATTTGTCA-CAT AGTTTTATGGTGATATTGGTTCTTCACTTTCTTCATGTGGGAAGCTCAGTTTTCTCAACCTTACCAATAACCAGTTTGTAGGTTTGGT CCCTAA---ACTACAAAGTGAAAG-CCTACAGTATTTGTACTTAAGAGGGAATGATTTTCAGGGTGTGTACCCAAACC-AGCTTGCTG ATTTGTGCAAAACTGTGGTGGAATTGGACTTGTCATACAATAATTTCTCAGG-TATGGTTCCTGAGAGCCTTGGTGAATGTTCAAGTT TGGAACTTGTTGATATTTCC-AACAATAATTTCTCTGGTAAGTTGCCTGTTGATACTCTCT--TGAAGTTGAGTAATA-TGAAGACTA TGGTCTTATCATCAACAAATTTGTTGGT-GTTTTGCCTGATTCTTTCTCTAATTT-GCTGAAATTGGAGACTTTGGAT-GTGAGTTC TAATAATCTCACAGGGGTTATTCCATCTGGGATTTGCAAAGATCCTATGAATAACTT-AAAAGTG-TTGTACCTTCAGAATAACTTGT TT-GAAGGCCCTATACCTGACAGTCTAAGCAACTGTTCACAGCTGGTGTCACTTGATCTTAGCTTTAATTACTTGACT-AGGAG-AAT ACCATCTAGTTTGGGGTCATTGTCAAAGCTGAAA-GATCTCATCCTTTGGTT-GAATCAGCTTTCAGGGGAAATCCCACAGGAGTTGA TGTACTTGCAGGCTTT - - AGAAAATTTGATTCTTGATTTTAATGACTTAACTGGACCAATACCTGCAAGTCTTAGCAACTGTACCAAG TTGAATTGGATTTCATTGTCAAATAACCAATTGAGTGGTGAGATACCGGCTTCTCTT-GGTCGTTTGTC-GAATCTAGC-CATTCTTA AGCTTGGAAACAACTCAATCTCAGGGAATATACCTGCTG-AGTTGGGTAATTGCCAGAGCTTGATATGGTTGGATCTCAATACTAATT TCCTG-AGTGG-CTCCATTCC-ACCGCCTTTGTTCAAGCAATCTGG-AAATATTGCAGTGGCATT-GCTGACC-GGAA-AACGATA-T GTGTATAT-TAAGAATGATGGGAGTAAGGAGTGCCATGGAGCAGGGAAT-TTGCTGGAGTTTGGAGGATTAGACA-AGAACAGCTGG -GTAGAATCTCAACAAGGCATCCTTGCAATTTCACAAGAGTTTATAGAGGTATCACTCAGCCAACATTTAACCACAATGGCTCTATGA TATTTCTTGATTTATCTTATAATAAGTTGGAAGGTAGTATCCCAAAGGAATTA-GGG-ACCATGTACTATCTGTCTATATTGAATTTG GGGCATAATGATCTGTCTGGTATGATTCCTC-A-AGATCTTGGAGGCTTGAAGAATGTTGCAATTCTTGA-TCTGTCATATAATAGGT TCAATGGC-CCGATCCCGAATTCCCTCACCAGTCTTACATTGCTTGGAGAGATTGACCTGTCAAACAATAATCTCAGTGGAATGATTC CTGAATCTGCACCATTTGA-TACATTCCCTGATTATAGGTTTGC-AAATAATT-CTCTCTGTGGGTATCCTCTCCCC-CTACCTTGTA GCTCGGGGCCGAAATCGGATGCAAATCAGCATCAGAA-ATCTCACCGCAGACAAGCATCGTTGGCAGGGAGTGTGG-CGATGGGTTTG AGCTTATATGGATGGTCATTCACATTCTGCAACTG-CAAACAGTGCCTGGAAGTTTACGAGTGCTCGTGAGGCGTTAAGCAT-TAACC -TCGCAGCATTTGAGAAGCCTCTCAGGAAGCTCACATTTGCTGATCTTCTCGAAGCCACCAATGGTTTCCACAACGACAGTCTTGT-A GGCTCTGGTGGTTTTGGTGATGTCTACAAAGCTCAGTTGAAGGAT-GGCAGTGTTGTAGC-CATTAAG-AAGTTGATACA-TGTCAGT GGACAGGGTGATCGAGAATTCACTGCTGAAATGGAAACCATAGGGAAGATCAAGCA-CAG-GAACCTTGTCCCTCTTTTGGGCTACTG CAAAGTAGGGGAAGAAAGACTACTGGTTTA-CGAATACATGAAGTATGGAAGTCTTGAAGATGTCCTGCA-CGATCGGAAGAAAA-TC GGGATCAAGCTGAATTGGCCTGCAAGAAGGAAAA-TCGCCATTGGAGCTGCGAGAGG-GTTGGCTTTCCTACACCATAACTGCATTCC TTAATGAGTGCTATGGACACTCATTTGAGTGTCAGCACTCTTG-CAGGCACTCC-CGGATACGT-TCCTCCTGAATATTACCAAAGCT TTAGATGTTC-AACAAAAGGAGACGTTTATAGTTATGGTGTCGTATTACTTGAGCTTCTAACCGGCAAACAGCCAACAGATTCAGCTG ATTTTGGTGACAACAATCTTGTCGGATGGGTAAAG-TTGCACGCTAA-AGGAAAAATAAC-TGATGTC-TTCGA-TC-GAGAGCTATT GAAAGAGGAT-CCAAGCATTGAGATTGAACTTCTACAACACTTAAAGGTAGCTTGTGCTTAGATGATCGACATTGGAAACGTCC CAC-GATGATACAAGTTATGGCTATGTTTAAGGAGATTCAAGCAGGGTCAGGCATGGATTCGACATC-CACAATCGGAGCTGATGATG -TCAATTTTAGTGCAGTTGAAGGAGGGATAGAAATGGGGATAAATGAAAGTATAAAAGGAAGGCAATGAGCTAAGCAAACACCTTTGAA TGCAGCAGCACTAAATCAAGAGTTTGTTGAAAGCTCACAAATTTTCCAAAATCATATGCAAAGAATTGCCAGTGTAATTTTTAGCCAA CAGTGTTGTATATAAATAGTGTATGAGTTTTGTTTGCTACTTTTAGCTTTTTGTTGAA

```
A--C--C-A------GA------GA------GG---C--TT
-AA-A-C--AAGCT-T---TTC-----T-T-T---TGTT---CT-TC---TT-C--T-T---A---T-----CT-----T-T-T
TT--C-----AC--CA--C---CA--C---CA--G--CTTC-----A-C--C------AGC---A---GCTTCTGTTA
ATGGTCTTTAT-AAAGACTCCCAACAGCTTCTTTCCTTTAAAGCTGCACTC-CCACCAACCCCA-ACTCTGCTTCAGAACTGGTTGTC
-ATCTACTGG-CCCTTGTAGTTTCACTGGTGTTTCATGCAAGAATTCTAGAGTTTCTTCTATAGATCTCAGTAACACTTTTTTAAGTG
TGGATTTCAGTTTTGCTCACTTCTTATTTGCTTCCC-CTTTCTAATTTGGAGTCTTTAGTGTTAAAGAATGCTAATCTTAGTGGTTCTT
TAACTTCTGCTGCA-AAATCCCAATGTGGGGTTA-CTTTAGACTCCATAGATCTAGCTGAAAACACAATTTCAGGACCTATTTCTGAT
ATCTCTAGCTTTGGTGTTTGTTCAAACCTTAAGTCTCTTAATCTTTCTAAGAATTTCTTGGACCCTCCTGGTAAAGAAATG-CTTAAA
GC-TGCAACCTTTAGCCTCCAAGTTCTTGATCTTTCTTACAATAATATCTCAGGGTTT-AACTTGTTTCCATGGGTTTCATCTATGGG
GTTTGT-TGAACTTGAGTTCTTTTCTCCAAGGGTAACAAG-CTAGCTGGAAGTATTCCTGAATTAGACTTCAAGAATTTGTCAT-AT
AGTTTTATGGTGATATTGGTTCTTCACTTTCTTCATGTGGGAAGCTCAGTTTTCTCAACCTTACCAATAACCAGTTTGTAGGTTTGGT
CCCTAAGTTAC--CAA-GTGAAAGTC-TACAGTATTTGTACTTAAGAGGGAATGATTTTCAGGGTGTGTACCCAAACCAA-CTTGCTG
ATTTGTGCAAAACTGTGGTGGAATTGGACTTGTCATACAATAATTTCTCAGGC-ATGGTTCCTGAGAGCCTTGGTGAATGTTCAAGTT
TGGAACTTGTTGATATTTCCTA-CAATAATTTCTCTGGTAAGTTGCCTGTTGATACTCTCTCC--AAGTTGAGTAATATT-AAGACTA
TGGTCTTATCATCAACAAATTTGTTGGTGGTTT-GCCTGATTCTTTCTCTAATTTA-CTGAAATTGGAGACTTTGGATA-TGAGTTC
TAATAATCTCACAGGGGTTATTCCATCTGGGATTTGCAAAGATCCTATGAATAACTTGAAA-GTGCT-GTACCTTCAGAATAACTTGT
TTA-AAGGCCCTATACCTGACAGTCTAAGCAACTGTTCACAGCTGGTGTCACTTGATCTTAGCTTTAATTACTTGACTG-GGAGTA-T
ACCATCTAGTTTGGGGTCATTGTCAAAGCT-AAAGGATCTCATCCTTTGGTTA-AATCAGCTTTCAGGGGAAATCCCACAGGAGTTGA
TGTACTTGCAGGCTTTGGAGAA--TTTGATTCTTGATTTTAATGACTTAACTGGACCAATACCTGCAAGTCTTAGCAACTGTACCAAG
TTGAATTGGATTTCATTGTCAAATAACCAATTGAGTGGTGAGATACCGGCTTCTCTTGGG-CGTTTGTCA-AATCTAGCT-ATTCTTA
AGCTTGGAAACAACTCAATCTCAGGGAATATACCTGCTGAA-TTGGGTAATTGCCAGAGCTTGATATGGTTGGATCTCAATACTAATT
TCCTGAA-TGGA-TCCATTCCG-CCGCCTTTGTTCAAGCAATCTGGCAA-TATTGCAGTGGCATTA-CTGACCGGGAAG--CGATAC-
GTGTATATC-AAGAATGATGGGAGTAAGGAGTGCCATGGAGCAGGGAATCT-GCTGGAGTTTGGAGGGATTAGACAG-GAACAGCTGG
A-TAGAATCTCAACAAGGCATCCTTGCAATTTCACAAGAGTTTATAGAGGTATCACTCAGCCAACATTTAACCACAATGGCTCTATGA
TATTTCTTGATTTATCTTATAATAAGTTGGAAGGTAGTATCCCAAAGGAATTAGGGGCA--ATGTACTATCTGTCTATATTGAATTTG
GGGCATAATGATCTGTCTGGTATGATTCCTCAACA-A-CTTGGAGGCTTGAAGAATGTTGCAATTCTTGATT-TGTCATATAATAGGT
TCAATGGCAC-GATCCCGAATTCCCTCACCAGTCTTACATTGCTTGGAGAGATTGACCTGTCAAACAATAATCTCAGTGGAATGATTC
CTGAATCTGCACCATTTGAC-ACATTCCCTGATTATAGGTTTGCGAA-TAATTCC-CTCTGTGGGTATCCTCTCCCCA-TACCTTGTA
GCTCGGGGCCGAAATCGGATGCAAATCAGCATCAGAAG-TCTCACCGCAGACAAGCATCGTTGGCAGGGAGTGTGGCC-ATGGGTTTG
TTATTTTCCCTCTTTTGTATCTTTGGTTTGATTATTGTTGCCATAGAGACGAAGAAGAAGAGGAG-GAAGAAGGAGGCTGCTC-TTGA
AGCTTATATGGATGGTCATTCACATTCTGCAACTGCCAA-CAGTGCCTGGAAGTTTACGAGTGCTCGTGAGGCGTTAAGCATC-AACC
TT-GCAGCATTTGAGAAGCCTCTCAGGAAGCTCACATTTGCTGATCTTCTCGAAGCCACCAATGGTTTCCACAACGACAGTCTTGTG-
GGCTCTGGTGGTTTTTGGTGATGTCTACAAAGCTCAGTTGAAGGATGGG-AGTGTTGTAGCT-ATTAAGAAA-TTGATACAC-GTCAGT
GGACAGGGTGATCGAGAATTCACTGCTGAAATGGAAACCATAGGGAAGATCAAGCACC-GC-AACCTTGTCCCTCTTTTGGGCTACTG
CAAAGTAGGGGAAGAAAGACTACTGGTTTAT-GAATACATGAAGTATGGAAGTCTTGAAGATGTCCTGCAT-GATCGGAAGAAAATT-
GGGATCAAGCTGAATTGGCCTGCAAGAAGGAAAATT-GCCATTGGAGCTGCGAGAGGT-TTGGCTTTCCTACACCATAACTGCATTCC
TTAATGAGTGCTATGGACACTCATTTGAGTGTCAGCACTCTTGCC-GGCACTCCA-GGATACGTA-CCTCCTGAATATTACCAAAGCT
TTAGATGTTCTA-CAAAAGGAGACGTTTATAGTTATGGTGTCGTATTACTTGAGCTTCTAACCGGCAAACAGCCAACAGATTCAGCTG
ATTTTGGTGACAACAATCTTGTCGGATGGGTAAAGCT-GCACGCTAAG-GGAAAAATAACA-GATGTCTTT-GAC-CGG-GAGCTATT
GAAAGAGGATGC-AAGCATTGAGATTGAACTTCTACAACACTTAAAGGTAGCTTGTGCTTAGATGATCGACATTGGAAACGTCC
CACA-ATGATACAAGTTATGGCTATGTTTAAGGAGATTCAAGCAGGGTCAGGCATGGATTCGACATCG-ACAATCGGAGCTGATGATG
TT-AATTTTAGTG--G---A-G-----T----TG---A-A---G--G-A-----GG-A-T-AG--AA--A----T--G--
C--T-TTG-A----
   | | .||||
                        riiiminna aaiimminnoiiminminminiiiimma aminimiimimimiiiim
```

-				П		\prod	\prod				Ш	П	П				П	П				П		П			П			Ш	Ш	Ш				П					Ш	П	Ш					П
i	Н	ı	1	Ш	ij	Н	Н	H	Н	i	¦	iί	H	H	H		H	iί	Н	H		Н	i	Ιİ	H	i	Ιİ	Н	i		Ш	Ш	ı¦	Н	ı	H	İι	İτ	Н	H	H	H	H	i'	'¦	Н	H	1
1	Н	ī	ı	H	H	Н	Н	Н	Н	ł			Н	11	Н			' ¦	Н	' '	H	Н	ł	ij	Н	ł	Н	Н	ł		1 1	Н	Н	Н	H		H	Н	Н	H	Н	ı	11	'n	пl	Н		ı¦
ı	Н	ł			Ш		Н	H	Н	ı	 			1	H			ı¦	Н			Н	ł		Н	ł		Н		 	11	H	H	Н				H		Ш		1		Н	11			
ł	Н	ł			!!		Н	Н	Н	ī			¦ ,						Н			Н	ł		Н	ł				 					ı			H	Н	11		H		Н	!!	11		! !
ł	Н	!			!!		Н		Н	-	 		Н						Н			Н	ı		$\parallel \parallel$	ł		$\parallel \parallel$	-			$\prod_{i=1}^{n}$	 	\parallel						1.1				Н	Ι.	11		! !
!	Н	!			ļΙ		Н	Ч	Н	!			П						Н			Н	ī	ļ 	!!	1		!!	I		! !	$\prod_{i=1}^{n}$!!	$\parallel \parallel$				П	Н	!!		1	!!	Н	П			! !
!	Н	!		ļ ,	I		١.		Н	!									Н			!!	!	!!	!!	1	Ι.	Ц			!!		!!	$\parallel \parallel$!!			П	Н				!!
!	Н	!		!!		!!	Н	!!	Ш	!		!!	Н					!!	Н			Н	!	!!	!!	1	!!				!!	!!	!!	!!				!!	Н					Н	!!	Ш		!!
!	Н	!		!!	!!	!!	Н	!!	Ш	!		!!	Н					!!	Н			Н	!	!!	!!	1	!!	!!	I		ļΙ	ļΙ	Ц	!!				!!	Н	!!			!!	Н	!!	Ш		!!
!	Ш	!		!!	!!	!!	Н	!!	Ш	ļ			Н					ļΙ	ļΙ			!!	!	!!	!!	1	!!	!!			١.	Ι.	. !	!!				ļΙ	ļΙ	!!			!!	Н		Ш		!!
!	Ш	ļ		Ιļ	Ц	!!	Н	!!	Ш	ļ		!!	Ħ	!!	!!		١.	١.	Ι.	!!		Ħ	ļ	!!	!!	!	!!	!!	ļ		!!	!!	!!	!!		П		١.	Ι.	!!	ij		!!	Н	!!	Ш		!!
ļ	Ш	ļ		.!	.!	!!	Ц	!!	Ш			ļ ļ	ļΙ	!!	Ш		Ц	ļ ļ	Ц	!!		!!	ļ	Ιļ	ļΙ	ļ	ļΙ	ij	ı											!!	ij	ŀ	H	Ħ	Ħ	Ш	H	!!
ļ	Ш	ļ	ļ	ļ ļ	ļΪ	ļΪ	П	Ш	Ţ.		ļ ļ	ļ ļ	ļΪ		ij	ļ	Ц	ļ ļ	ļΙ	Ц	ļ	ļΙ	ļ	.!	ļ.	ļ	ļΪ	ij		١.	ļΙ	ļΪ	ļΪ	Ш	ļ.	Ц	ļ ļ	ij.	Ħ	!!	ļΙ		ļ	Ħ	ij	Ш	ļ ļ	ļ ļ
ļ	Ш	ļ		ļ ļ	ij	ļΪ	ij	Ш	Ш	ļ	ļ ļ	ļΪ	ļΪ	ij	Ш	ļ	Ц	ļΪ	ļ.		ļ	ļΙ	ļ	ļΪ	ij	Ţ	ļΪ	ij	ļ	IJ	ļΙ	Ϊİ	ļΪ	Ш		Ų	ļ ļ	ļļ.	Ц	ij	ļ.	. !	.!	ļΙ	ļΙ	Ш	ļ ļ	ļ ļ
ļ	Ш	ļ		ļ ļ	ij	ļΪ	ij	Ш	Ш	ļ	ļ ļ	ļΪ	ļΪ	ij	Ш	ļ	Ц	ļΙ	Ц	ļΙ	Ļ	ļΙ	ļ	ļΪ	ij	Ţ	ļΪ	ij	ļ	IJ	ļΙ	Ϊİ	ļΪ	Ш		. !	ļ ļ	ļļ.	Ц	ij	ij	ı İ	ļļ.	ļ.		Ш	ļ ļ	ļΙ
ļ	Ш	ļ		Ħ	П	Ħ	Ħ	Ш	Ш	ļ	IJ	ļ ļ	Ħ	Ħ	Ш		Ц	١.	Ц	Ţ,		Ħ	ļ	Ħ	Ħ	ļ	ļΙ	ij	ļ	IJ	IJ	Ħ	ļΙ	Ш		Ц	Ħ	Ħ	Ħ	Ш	Ш	ı İ	Ш	Ц		IJ		١.
				П		П	П		Ш				П						П			П		Ц			Ц	Ш			П	\prod	Ц				Ц	П					Ш	Ц				П
				П									П						П			П					Ц				П														Ш			П
	Ш			П				Ш	Ш				П		Ш				П	П		П		П	П		П											П					П					П
				П																		П									П						$\ $						$\ \ $					П
				П	Ш	Ш	Ш	Ш	Ш		Ш	Ш	П	Ш	Ш				Ш	Ш		Ш		Ш	Ш		П	Ш		Ш		Ш	Ш	Ш		Ш	Ш	Ш	Ш	Ш	Ш	Ш	Ш	Ш	Ш			П
				$\ \ $	П						$\ \ $											П		$\ \ $			$\ \ $			$\ \ $	$\ \ $						$\ \ $					П						П
												$\ \ $						$\ \ $									$\ \ $				$\ \ $							$\ \ $										П
																			П	Ш		П		П			П				П																	
	П			П	П		П	П	Ш		П	П	П		П					П		П		П			П	П			П			Ш										П	Ш			П
ĺ	H	ĺ	ĺ	ĺ		ÌÌ	Ħ	Ħ	H	ĺ	İ	ÌÌ	Ħ	Ħ	Ħ		Ì	H	П	H	Ì	Ħ	ĺ	ÌÌ		ĺ	Ħ	Ħ	Ì	Ì	ÌÌ	Ш	П	Ħ		Ì	H	Ħ	ÌÌ			ΙĹ	H	Ħ	П	H	H	Ħ
İ	Ϊİ	İ	İ	Ħ	İΤ	Ħ	Ϊİ	Ϊİ	Ϊİ	İ	İİ	ÌÌ	ÍΪ	Ϊİ	Ϊİ	İ	İ	ÌÌ	ÍΪ	Ϊİ	ĺ	Ϊİ	ĺ	ÌΪ	Ϊİ	İ	Ħ	ÌΪ	İ	İİ	ÌΪ	Ħ	Ϊİ	Ϊİ									ÌÌ	ÌΪ	Ϊİ	ĺ	İ	ĺ
j	įί	ĺ	İ	İΪ	•	į i	• •	İ.	j'	•	٠.	• •	ĺ.	•		İ	j '	• •	į '	İ.	•	ij	•	• •	ĺ.	İ	•	٠.	•	İ	į	į i	į i	İ.			İ	: :	Ė	• •	• •	•	İ	٠.	į'	•	İ	•
İ	İ	•	İ	İΪ				İ	•			-	İ			ĺ			İ			İ				•		١		İl	İ			İΙ		İ		Ī	İ				Ė	- [•		•	- [
j			Ċ	j ʻ	•		İ	•				•	•	Ė		•			•			i	İ	• •							•		I	٠.				•	ľ				İ	i	- 1			ľ

CAAGAACTCAAGCTATAGATTCAAGAAAATCTCCAT-TTAAGCTAT-AAAGTTTCAATCTTTGAAGATGAAAGCTCACAAAACTGTGT TTTACCAACACCCTTTAAGCTTAAACAAGCTTTTC-TTTGTTCTTCTTCTTATCTTCTTCCTCCAGCTTCACCAGCTTCTGTTA ATGGTCTTT-TTAAAGACTCCCAACAGCTTCTTTCCTTTAAAGCTGCACT-TCCACCAACCCC-TACTCTGCTTCAGAACTGGTTG-C CATCTACT-GACCCTTGTAGTTTCACTGGTGTTTTCATGCAAGAATTCTAGAGTTTCTTCTATAGATCTCAGTAACACTTTTTTAAGTG TGGATTTCAGTTTTGCTCACTTCTTATTTGCTT - CCTCTTTCTAATTTGGAGTCTTTAGTGTTAAAGAATGCTAATCTTAGTGGTTCTT TAACTTCTGCTGC-TAAATCCCAATGTGGGGTT-TCTTTAGACTCCATAGATCTAGCTGAAAACACAATTTCAGGACCTATTTCTGAT ATCTCTAGCTTTGGTGTTTGTTCAAACCTTAAGTCTCTTAATCTTTCTAAGAATTTCTTGGACCCTCCTGGTAAAGAAAT-ACTTAAA G-GTGCAACCTTTAGCCTCCAAGTTCTTGATCTTTCTTACAATAATATCTCA-GGTTTCAACTTGTTTCCATGGGTTTCATCTATGGG GTTTG-GTGAACTTGAGTTCTTTTCTCTCAAGGGTAACAA-ACTAGCTGGAAGTATTCCTGAATTAGACTTCAAGAATTTGTCA-CAT AGTTTTATGGTGATATTGGTTCTTCACTTTCTTCATGTGGGAAGCTCAGTTTTCTCAACCTTACCAATAACCAGTTTGTAGGTTTGGT CCCTAA---ACTACAAAGTGAAAG-CCTACAGTATTTGTACTTAAGAGGGAATGATTTTCAGGGTGTGTACCCAAACC-AGCTTGCTG ATTTGTGCAAAACTGTGGTGGAATTGGACTTGTCATACAATAATTTCTCAGG-TATGGTTCCTGAGAGCCTTGGTGAATGTTCAAGTT TGGAACTTGTTGATATTTCC-AACAATAATTTCTCTGGTAAGTTGCCTGTTGATACTCTCT--TGAAGTTGAGTAATA-TGAAGACTA TGGTCTTATCATCAACAAATTTGTTGGT-GTTTTGCCTGATTCTTTCTCTAATTT-GCTGAAATTGGAGACTTTGGAT-GTGAGTTC TAATAATCTCACAGGGGTTATTCCATCTGGGATTTGCAAAGATCCTATGAATAACTT-AAAAGTG-TTGTACCTTCAGAATAACTTGT TT-GAAGGCCCTATACCTGACAGTCTAAGCAACTGTTCACAGCTGGTGTCACTTGATCTTAGCTTTAATTACTTGACT-AGGAG-AAT ACCATCTAGTTTGGGGTCATTGTCAAAGCTGAAA-GATCTCATCCTTTGGTT-GAATCAGCTTTCAGGGGAAATCCCACAGGAGTTGA TGTACTTGCAGGCTTT - - AGAAAATTTGATTCTTGATTTTAATGACTTAACTGGACCAATACCTGCAAGTCTTAGCAACTGTACCAAG TTGAATTGGATTTCATTGTCAAATAACCAATTGAGTGGTGAGATACCGGCTTCTCTT-GGTCGTTTGTC-GAATCTAGC-CATTCTTA AGCTTGGAAACAACTCAATCTCAGGGAATATACCTGCTG-AGTTGGGTAATTGCCAGAGCTTGATATGGTTGGATCTCAATACTAATT TCCTG-AGTGG-CTCCATTCC-ACCGCCTTTGTTCAAGCAATCTGG-AAATATTGCAGTGGCATT-GCTGACC-GGAA-AACGATA-T GTGTATAT-TAAGAATGATGGGAGTAAGGAGTGCCATGGAGCAGGGAAT-TTGCTGGAGTTTGGAGGATTAGACA-AGAACAGCTGG -GTAGAATCTCAACAAGGCATCCTTGCAATTTCACAAGAGTTTATAGAGGTATCACTCAGCCAACATTTAACCACAATGGCTCTATGA TATTTCTTGATTTATCTTATAATAAGTTGGAAGGTAGTATCCCAAAGGAATTA-GGG-ACCATGTACTATCTGTCTATATTGAATTTG GGGCATAATGATCTGTCTGGTATGATTCCTC-A-AGATCTTGGAGGCTTGAAGAATGTTGCAATTCTTGA-TCTGTCATATAATAGGT TCAATGGC-CCGATCCCGAATTCCCTCACCAGTCTTACATTGCTTGGAGAGATTGACCTGTCAAACAATAATCTCAGTGGAATGATTC CTGAATCTGCACCATTTGA-TACATTCCCTGATTATAGGTTTGC-AAATAATT-CTCTCTGTGGGTATCCTCTCCCC-CTACCTTGTA GCTCGGGGCCGAAATCGGATGCAAATCAGCATCAGAA-ATCTCACCGCAGACAAGCATCGTTGGCAGGGAGTGTGG-CGATGGGTTTG AGCTTATATGGATGGTCATTCACATTCTGCAACTG-CAAACAGTGCCTGGAAGTTTACGAGTGCTCGTGAGGCGTTAAGCAT-TAACC -TCGCAGCATTTGAGAAGCCTCTCAGGAAGCTCACATTTGCTGATCTTCTCGAAGCCACCAATGGTTTCCACAACGACAGTCTTGT-A GGCTCTGGTGGTTTTTGGTGATGTCTACAAAGCTCAGTTGAAGGAT-GGCAGTGTTGTAGC-CATTAAG-AAGTTGATACA-TGTCAGT

Score=3525

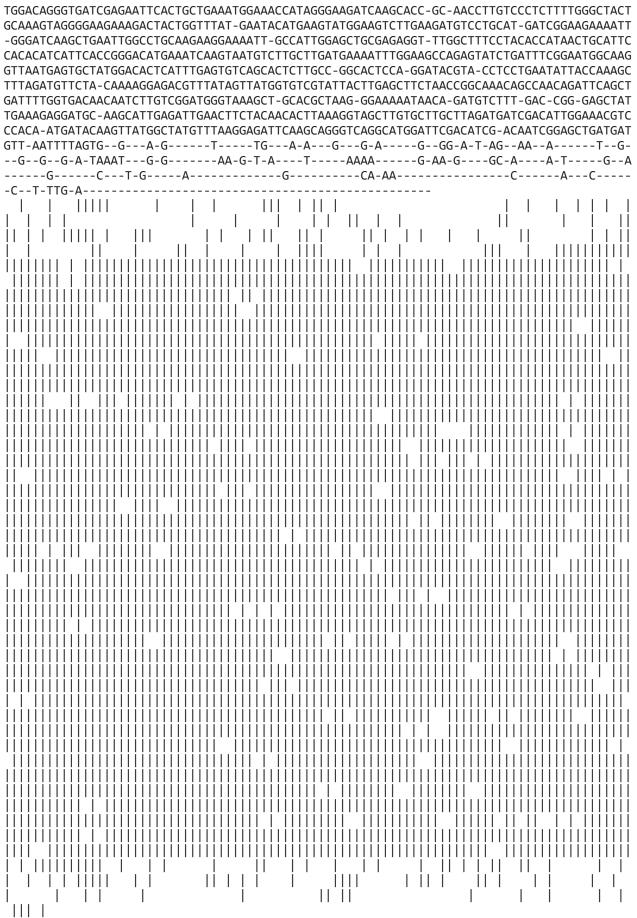
TT--C-----AGC---A--GCTTCTGTTA ATGGTCTTTAT-AAAGACTCCCAACAGCTTCTTTCCTTTAAAGCTGCACTC-CCACCAACCCCA-ACTCTGCTTCAGAACTGGTTGTC -ATCTACTGG-CCCTTGTAGTTTCACTGGTGTTTCATGCAAGAATTCTAGAGTTTCTTCTATAGATCTCAGTAACACTTTTTTAAGTG TGGATTTCAGTTTTGCTCACTTCTTATTTGCTTCCC-CTTTCTAATTTGGAGTCTTTAGTGTTAAAGAATGCTAATCTTAGTGGTTCTT TAACTTCTGCTGCA-AAATCCCAATGTGGGGTTA-CTTTAGACTCCATAGATCTAGCTGAAAACACAATTTCAGGACCTATTTCTGAT ATCTCTAGCTTTGGTGTTTGTTCAAACCTTAAGTCTCTTAATCTTTCTAAGAATTTCTTGGACCCTCCTGGTAAAGAAATG-CTTAAA GC-TGCAACCTTTAGCCTCCAAGTTCTTGATCTTTCTTACAATAATATCTCAGGGTTT-AACTTGTTTCCATGGGTTTCATCTATGGG GTTTGT-TGAACTTGAGTTCTTTTCTCTCAAGGGTAACAAG-CTAGCTGGAAGTATTCCTGAATTAGACTTCAAGAATTTGTCAT-AT AGTTTTATGGTGATATTGGTTCTTCACTTTCTTCATGTGGGAAGCTCAGTTTTCTCAACCTTACCAATAACCAGTTTGTAGGTTTGGT CCCTAAGTTAC--CAA-GTGAAAGTC-TACAGTATTTGTACTTAAGAGGGAATGATTTTCAGGGTGTGTACCCAAACCAA-CTTGCTG ATTTGTGCAAAACTGTGGTGGAATTGGACTTGTCATACAATAATTTCTCAGGC-ATGGTTCCTGAGAGCCTTGGTGAATGTTCAAGTT TGGAACTTGTTGATATTTCCTA-CAATAATTTCTCTGGTAAGTTGCCTGTTGATACTCTCCC--AAGTTGAGTAATATT-AAGACTA TGGTCTTATCATCAACAAATTTGTTGGTGGTTT-GCCTGATTCTTTCTCTAATTTA-CTGAAATTGGAGACTTTGGATA-TGAGTTC TAATAATCTCACAGGGGTTATTCCATCTGGGATTTGCAAAGATCCTATGAATAACTTGAAA-GTGCT-GTACCTTCAGAATAACTTGT TTA-AAGGCCCTATACCTGACAGTCTAAGCAACTGTTCACAGCTGGTGTCACTTGATCTTAGCTTTAATTACTTGACTG-GGAGTA-T ACCATCTAGTTTGGGGTCATTGTCAAAGCT-AAAGGATCTCATCCTTTGGTTA-AATCAGCTTTCAGGGGAAATCCCACAGGAGTTGA TGTACTTGCAGGCTTTGGAGAA--TTTGATTCTTGATTTTAATGACTTAACTGGACCAATACCTGCAAGTCTTAGCAACTGTACCAAG TTGAATTGGATTTCATTGTCAAATAACCAATTGAGTGGTGAGATACCGGCTTCTCTTGGG-CGTTTGTCA-AATCTAGCT-ATTCTTA AGCTTGGAAACAACTCAATCTCAGGGAATATACCTGCTGAA-TTGGGTAATTGCCAGAGCTTGATATGGTTGGATCTCAATACTAATT TCCTGAA-TGGA-TCCATTCCG-CCGCCTTTGTTCAAGCAATCTGGCAA-TATTGCAGTGGCATTA-CTGACCGGGAAG--CGATAC-GTGTATATC-AAGAATGATGGGAGTAAGGAGTGCCATGGAGCAGGGAATCT-GCTGGAGTTTGGAGGGATTAGACAG-GAACAGCTGG A-TAGAATCTCAACAAGGCATCCTTGCAATTTCACAAGAGTTTATAGAGGTATCACTCAGCCAACATTTAACCACAATGGCTCTATGA TATTTCTTGATTTATCTTATAATAAGTTGGAAGGTAGTATCCCAAAGGAATTAGGGGCA--ATGTACTATCTGTCTATATTGAATTTG GGGCATAATGATCTGTCTGGTATGATTCCTCAACA-A-CTTGGAGGCTTGAAGAATGTTGCAATTCTTGATT-TGTCATATAATAGGT TCAATGGCAC-GATCCCGAATTCCCTCACCAGTCTTACATTGCTTGGAGAGATTGACCTGTCAAACAATAATCTCAGTGGAATGATTC CTGAATCTGCACCATTTGAC-ACATTCCCTGATTATAGGTTTGCGAA-TAATTCC-CTCTGTGGGTATCCTCTCCCCA-TACCTTGTA GCTCGGGGCCGAAATCGGATGCAAATCAGCATCAGAAG-TCTCACCGCAGACAAGCATCGTTGGCAGGGAGTGTGGCC-ATGGGTTTG TTATTTTCCCTCTTTTGTATCTTTGGTTTGATTATTGTTGCCATAGAGACGAAGAAGAAGAGGAG-GAAGAAGAAGGAGCTGCTC-TTGA AGCTTATATGGATGGTCATTCACATTCTGCAACTGCCAA-CAGTGCCTGGAAGTTTACGAGTGCTCGTGAGGCGTTAAGCATC-AACC TT-GCAGCATTTGAGAAGCCTCTCAGGAAGCTCACATTTGCTGATCTTCTCGAAGCCACCAATGGTTTCCACAACGACAGTCTTGTG-GGCTCTGGTGGTTTTGGTGATGTCTACAAAGCTCAGTTGAAGGATGGG-AGTGTTGTAGCT-ATTAAGAAA-TTGATACAC-GTCAGT GGACAGGGTGATCGAGAATTCACTGCTGAAATGGAAACCATAGGGAAGATCAAGCACC-GC-AACCTTGTCCCTCTTTTGGGCTACTG CAAAGTAGGGGAAGAAAGACTACTGGTTTAT-GAATACATGAAGTATGGAAGTCTTGAAGATGTCCTGCAT-GATCGGAAGAAAATT-GGGATCAAGCTGAATTGGCCTGCAAGAAGGAAAATT-GCCATTGGAGCTGCGAGAGGT-TTGGCTTTCCTACACCATAACTGCATTCC TTAATGAGTGCTATGGACACTCATTTGAGTGTCAGCACTCTTGCC-GGCACTCCA-GGATACGTA-CCTCCTGAATATTACCAAAGCT TTAGATGTTCTA-CAAAAGGAGACGTTTATAGTTATGGTGTCGTATTACTTGAGCTTCTAACCGGCAAACAGCCAACAGATTCAGCTG ATTTTGGTGACAACAATCTTGTCGGATGGGTAAAGCT-GCACGCTAAG-GGAAAAATAACA-GATGTCTTT-GAC-CGG-GAGCTATT GAAAGAGGATGC-AAGCATTGAGATTGAACTTCTACAACACTTAAAGGTAGCTTGTGCTTAGATGATCGACATTGGAAACGTCC CACA-ATGATACAAGTTATGGCTATGTTTAAGGAGATTCAAGCAGGGTCAGGCATGGATTCGACATCG-ACAATCGGAGCTGATGATG TT-AATTTTAGTG--G---A-G-----T----TG---A-A---G--G-A-----GG-A-T-AG--AA--A----T--G---G--G--G-A-TAAAT---G-G------AA-G-T-A----T-----AAAA------G-AA-G----GC-A----A-T-----G-A-

1			l	П	П	١,			Ц					١		l			١		ı	ı	 	ļ	ı			H	ļ						ı				1.1	I I		1	ı		1.1	1.1		Н	ı
				I		ı¦	 	П				П		П	l	П	П			П	 				 	П		ı	 		ا ا ا			П	ı		П			 	П		 	П					
				ļ,			Ц		Ш															ļ																									
		 				П					 	 				 	П					 		¦	 			 								 				 								 	
Įįįį	ij	ij		ij	ij		ij	ij	ij	ij	ij	ij	ij	ij	į	ij		ij	į	ij	ij	ij	ij	į	ij	ij	į	ļΪ	ij	į	ij	İ	ij	ij	į	ij	ij	ij	ij	ij	ij	ij	ij	ij	į.	ij	İ	ij	į
		 									 	 	 				 			 	П	 		l	 			 			 	ı				 				 			 					П	
	ij		Ιij	ij	ij	ij	ij	ij	ij	ij	ij	ij	ij	ij	į	ij	ij	ij	İ	ij		ļΪ	ij	į	ij	ij	İ	ij	ij	İ	ij	İ	ij	ij	į	ij	ij	ij	ij	ij	ij	ij	ij	ij	ij	ij	ij	IJ	į
		 			П		H				 		11				 			 		 			 			 			 					 								 				 	
	li	ij		ij	Ц	ij	ij	ij	ij	ij	ij	Ιİ	Ιİ	ij	į	ij	ij	ij	İ	ij	ij	ij	ij	į	ij	ij	İ	Ϊ.	<u>'</u>	İ	ij	İ	ij	ij	İ	ij	ij	ij	ij	ij	ij	İ	ij	ļι	ļι	ij	İ	ij	į
					Н		Н				 						 			 								 						11	ı	 								 					
		li		ij	ij	ij	Ц	ij	ij			ij	Ш	Ш	İ	li		ii	i	ij		ij	ij	ļ	ij	ij	i	ij	ij	i		i		<u> </u>	İ			<u> </u>			ij	j		ļi	Ц	ij	i	ij	
	H															l l													П							 								 					
		li		ij	ij	ij	Ц		ii			<u> </u>	Ш	ij	İ	ıİ	ij		i	ij		ij	ij	ļ	ij	ij	i	ij	П	İ	ij	i		ij	İ						ij	j		ij	ij	ij	i	li	
																						 												 		 				H					 				
				ij	ľ	<u>'</u>	Ц	ij	ij			ij	Ш	ij	İ	li	li	ii	i	ij			ij	ļ		ij	'	ij	ij	i	ij	i		ij	İ			<u> </u>			ij			ij		<u> </u>	i	li	
			 																	 					 	 	1									 							П						
	l		lii	ij	ij	ij	ij	ij	ij	l	ij	ij	ij	ij	İ	ij	ļi	ij	İ	ij	ij	ij	ij	ļ	ij	ij		ij	ľ	İ		İ	li	ij	ļ	ij	ji	ij	ij	ij	ij	j	ij	ij	ij	ij	İ	ij	į
															ı	 	 																			 													
			Ιij	ii	li	Ιİ	ľ	<u>'</u>	ij			Ιİ	Ιİ	ii	i	li	Ιİ	ii		Ιİ	 	Ϊ,	ľ	i	 	ii			Ιİ		Ιİ	i	li	Ιİ	i			li		ij	Ιİ	11	Ϊ,	Ιİ	ii	ii	i	Ιİ	
									Ш								 																			 					 			ļΙ				 	
				\parallel	Ш	Ιİ	Ш	li	ij			Ιİ	Ιİ	li	i		Ιİ	¦'	i	Ιİ		Ιİ	Ш	i	ij	li	i	 	li		Ιİ	i		П	i						Ш			İΙ	1	ii	i		
									Ш																																								
				\parallel	Ш		Ш	ii	.			Ιİ	Ш	ii	i							ı¦	Ш			ij		 						Ш	i	ı¦	'n	ı			Ш		 	ıİ	Ιİ	ii	i		
													11																								11												
				\parallel	Ш		Ш	ii	.			Ιİ	Ιİ	ii	I					Ш			Ш			ij				l	Ш	i		Ш	i						Ш			\parallel	\parallel	ii			
									Ш											 		 					1	 						 		 													
			ıİı	\parallel	Ш	Ιİ	Ш	li	ij			Ιİ	Ιİ	li	i	Ϊ.	'¦	ii		Ιİ		Ιİ	11	i	Ιİ	li	i	 	li		1 1	i		Ιİ	i	' ¦	ľ	Ϊ.	ľ	11	ľ		' ¦	Ιİ	li	ii	i	Ιİ	
			 						Ш																											 													
								11	11				1 I	ij	ı	1 1	ļ '		1	۱¦					1 1	1 1	1		۱ <u>ا</u>		<u> </u>	ı		П	ı					1 1	1 1	1 1		11		ı		- 1	
												 					1		ı									İΙ			ı			١		I							 		ı			 	
CCAC	À	Δ Τ(CA	AΑ	ĠC	TA	GΑ	GT	TT	ΓG	ГΤ	ст	CA	ДД	ΑA	ГΤ	ТС	Α	YC.	TΑ	Τ́	٩C	ΑТ	Α(CC	СТ	Т	СТ	ΤA	٩C	сť	T	CC	TA	AA	ΔT	C٦	ΓĠ	C	СТ	ТТ	TC	i 3Α	ст	СŤ	ĊŢ	T	ĊA	C

CAAGAACTCAAGCTATAGATTCAAGAAAATCTCCAT-TTAAGCTAT-AAAGTTTCAATCTTTGAAGATGAAAGCTCACAAAACTGTGT TTTACCAACACCCTTTAAGCTTAAACAAGCTTTTC-TTTGTTCTTCTTCTTATCTTCTTCTTCCTCCAGCTTCACCAGCTTCTGTTA ATGGTCTTT-TTAAAGACTCCCAACAGCTTCTTTCCTTTAAAGCTGCACT-TCCACCAACCCC-TACTCTGCTTCAGAACTGGTTG-C CATCTACT-GACCCTTGTAGTTTCACTGGTGTTTCATGCAAGAATTCTAGAGTTTCTTCTATAGATCTCAGTAACACTTTTTTAAGTG TGGATTTCAGTTTTGCTCACTTCTTATTTGCTT-CCTCTTTCTAATTTGGAGTCTTTAGTGTTAAAGAATGCTAATCTTAGTGGTTCTT TAACTTCTGCTGC-TAAATCCCAATGTGGGGTT-TCTTTAGACTCCATAGATCTAGCTGAAAACACAATTTCAGGACCTATTTCTGAT ATCTCTAGCTTTGGTGTTTGTTCAAACCTTAAGTCTCTTAATCTTTCTAAGAATTTCTTGGACCCTCCTGGTAAAGAAAT-ACTTAAA G-GTGCAACCTTTAGCCTCCAAGTTCTTGATCTTTCTTACAATAATATCTCA-GGTTTCAACTTGTTTCCATGGGTTTCATCTATGGG GTTTG-GTGAACTTGAGTTCTTTTCTCTCAAGGGTAACAA-ACTAGCTGGAAGTATTCCTGAATTAGACTTCAAGAATTTGTCA-CAT AGTTTTATGGTGATATTGGTTCTTCACTTTCTTCATGTGGGAAGCTCAGTTTTCTCAACCTTACCAATAACCAGTTTGTAGGTTTGGT CCCTAA---ACTACAAAGTGAAAG-CCTACAGTATTTGTACTTAAGAGGGAATGATTTTCAGGGTGTGTACCCAAACC-AGCTTGCTG ATTTGTGCAAAACTGTGGTGGAATTGGACTTGTCATACAATAATTTCTCAGG-TATGGTTCCTGAGAGCCTTGGTGAATGTTCAAGTT TGGAACTTGTTGATATTTCC-AACAATAATTTCTCTGGTAAGTTGCCTGTTGATACTCTCT--TGAAGTTGAGTAATA-TGAAGACTA TGGTCTTATCATCAACAAATTTGTTGGT-GTTTTGCCTGATTCTTTCTCTAATTT-GCTGAAATTGGAGACTTTGGAT-GTGAGTTC TAATAATCTCACAGGGGTTATTCCATCTGGGATTTGCAAAGATCCTATGAATAACTT-AAAAGTG-TTGTACCTTCAGAATAACTTGT TT-GAAGGCCCTATACCTGACAGTCTAAGCAACTGTTCACAGCTGGTGTCACTTGATCTTAGCTTTAATTACTTGACT-AGGAG-AAT ACCATCTAGTTTGGGGTCATTGTCAAAGCTGAAA-GATCTCATCCTTTGGTT-GAATCAGCTTTCAGGGGAAATCCCACAGGAGTTGA TGTACTTGCAGGCTTT - - AGAAAATTTGATTCTTGATTTTAATGACTTAACTGGACCAATACCTGCAAGTCTTAGCAACTGTACCAAG TTGAATTGGATTTCATTGTCAAATAACCAATTGAGTGGTGAGATACCGGCTTCTCTT-GGTCGTTTGTC-GAATCTAGC-CATTCTTA AGCTTGGAAACAACTCAATCTCAGGGAATATACCTGCTG-AGTTGGGTAATTGCCAGAGCTTGATATGGTTGGATCTCAATACTAATT TCCTG-AGTGG-CTCCATTCC-ACCGCCTTTGTTCAAGCAATCTGG-AAATATTGCAGTGGCATT-GCTGACC-GGAA-AACGATA-T GTGTATAT-TAAGAATGATGGGAGTAAGGAGTGCCATGGAGCAGGGAAT-TTGCTGGAGTTTGGAGGGATTAGACA-AGAACAGCTGG -GTAGAATCTCAACAAGGCATCCTTGCAATTTCACAAGAGTTTATAGAGGGTATCACTCAGCCAACATTTAACCACAATGGCTCTATGA TATTTCTTGATTTATCTTATAATAAGTTGGAAGGTAGTATCCCAAAGGAATTA-GGG-ACCATGTACTATCTGTCTATATTGAATTTG GGGCATAATGATCTGTCTGGTATGATTCCTC-A-AGATCTTGGAGGCTTGAAGAATGTTGCAATTCTTGA-TCTGTCATATAATAGGT TCAATGGC-CCGATCCCGAATTCCCTCACCAGTCTTACATTGCTTGGAGAGATTGACCTGTCAAACAATAATCTCAGTGGAATGATTC CTGAATCTGCACCATTTGA-TACATTCCCTGATTATAGGTTTGC-AAATAATT-CTCTCTGTGGGTATCCTCTCCCC-CTACCTTGTA GCTCGGGGCCGAAATCGGATGCAAATCAGCATCAGAA-ATCTCACCGCAGACAAGCATCGTTGGCAGGGAGTGTGG-CGATGGGTTTG AGCTTATATGGATGGTCATTCACATTCTGCAACTG-CAAACAGTGCCTGGAAGTTTACGAGTGCTCGTGAGGCGTTAAGCAT-TAACC -TCGCAGCATTTGAGAAGCCTCTCAGGAAGCTCACATTTGCTGATCTTCTCGAAGCCACCAATGGTTTCCACAACGACAGTCTTGT-A GGCTCTGGTGGTTTTTGGTGATGTCTACAAAGCTCAGTTGAAGGAT-GGCAGTGTTGTAGC-CATTAAG-AAGTTGATACA-TGTCAGT GGACAGGGTGATCGAGAATTCACTGCTGAAATGGAAACCATAGGGAAGATCAAGCA-CAG-GAACCTTGTCCCTCTTTTGGGCTACTG CAAAGTAGGGGAAGAAAGACTACTGGTTTA-CGAATACATGAAGTATGGAAGTCTTGAAGATGTCCTGCA-CGATCGGAAGAAAA-TC GGGATCAAGCTGAATTGGCCTGCAAGAAGGAAAA-TCGCCATTGGAGCTGCGAGAGG-GTTGGCTTTCCTACACCATAACTGCATTCC TTAATGAGTGCTATGGACACTCATTTGAGTGTCAGCACTCTTG-CAGGCACTCC-CGGATACGT-TCCTCCTGAATATTACCAAAGCT TTAGATGTTC-AACAAAAGGAGACGTTTATAGTTATGGTGTCGTATTACTTGAGCTTCTAACCGGCAAACAGCCAACAGATTCAGCTG ATTTTGGTGACAACAATCTTGTCGGATGGGTAAAG-TTGCACGCTAA-AGGAAAAATAAC-TGATGTC-TTCGA-TC-GAGAGCTATT GAAAGAGGAT-CCAAGCATTGAGATTGAACTTCTACAACACTTAAAGGTAGCTTGTGCTTAGATGATCGACATTGGAAACGTCC CAC-GATGATACAAGTTATGGCTATGTTTAAGGAGATTCAAGCAGGGTCAGGCATGGATTCGACATC-CACAATCGGAGCTGATGATG TGCAGCAGCACTAAATCAAGAGTTTGTTGAAAGCTCACAAATTTTCCAAAATCATATGCAAAGAATTGCCAGTGTAATTTTTAGCCAA CAGTGTTGTATAAATAGTGTATGAGTTTGTTTTTGCTACTTTTAGCTTTTTGTTGAA

Score=3525

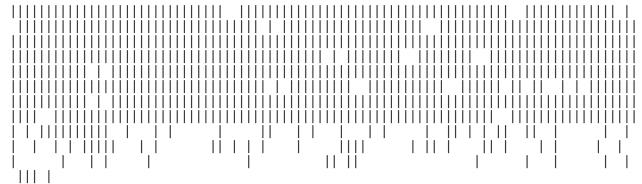
T-AA-A-C--AAGCT-T---TTC-----T-T--TGTT---CT-TC----TT-C--T-T--A---T----CT-----T-T-TTT--C-----AC--CA--CA--CA--CA--G--CTTC----A-C--C-----AGC---A---GCTTCTGTT AATGGTCTTTAT-AAAGACTCCCAACAGCTTCTTTCCTTTAAAGCTGCACTC-CCACCAACCCCA-ACTCTGCTTCAGAACTGGTTGT ${\tt C-ATCTACTGG-CCCTTGTAGTTTCACTGGTGTTTCATGCAAGAATTCTAGAGTTTCTTCTATAGATCTCAGTAACACTTTTTTAAGT}$ GTGGATTTCAGTTTGGTCACTTCTTATTTGCTTCCC-CTTTCTAATTTGGAGTCTTTAGTGTTAAAGAATGCTAATCTTAGTGGTTCT TTAACTTCTGCTGCA-AAATCCCAATGTGGGGTTA-CTTTAGACTCCATAGATCTAGCTGAAAACACAATTTCAGGACCTATTTCTGA TATCTCTAGCTTTGGTGTTTCTAAACCTTAAGTCTCTTAATCTTTCTAAGAATTTCTTGGACCCTCCTGGTAAAGAAATG-CTTAA AGC-TGCAACCTTTAGCCTCCAAGTTCTTGATCTTTCTTACAATAATATCTCAGGGTTT-AACTTGTTTCCATGGGTTTCATCTATGG GGTTTGT-TGAACTTGAGTTCTTTTCTCTCAAGGGTAACAAG-CTAGCTGGAAGTATTCCTGAATTAGACTTCAAGAATTTGTCAT-A AAGTTTTATGGTGATATTGGTTCTTCACTTTCTTCATGTGGGAAGCTCAGTTTTCTCAACCTTACCAATAACCAGTTTGTAGGTTTTGG TCCCTAAGTTAC--CAA-GTGAAAGTC-TACAGTATTTGTACTTAAGAGGGAATGATTTTCAGGGTGTGTACCCAAACCAA-CTTGCT GATTTGTGCAAAACTGTGGTGGAATTGGACTTGTCATACAATAATTTCTCAGGC-ATGGTTCCTGAGAGCCTTGGTGAATGTTCAAGT TTGGAACTTGTTGATATTTCCTA-CAATAATTTCTCTGGTAAGTTGCCTGTTGATACTCTCC--AAGTTGAGTAATATT-AAGACT ATGGTCTTATCATTCAACAAATTTGTTGGTGGTTT-GCCTGATTCTTTCTCTAATTTA-CTGAAATTGGAGACTTTGGATA-TGAGTT CTAATAATCTCACAGGGGTTATTCCATCTGGGATTTGCAAAGATCCTATGAATAACTTGAAA-GTGCT-GTACCTTCAGAATAACTTG TTTA-AAGGCCCTATACCTGACAGTCTAAGCAACTGTTCACAGCTGGTGTCACTTGATCTTAGCTTTAATTACTTGACTG-GGAGTA-TACCATCTAGTTTGGGGTCATTGTCAAAGCT-AAAGGATCTCATCCTTTGGTTA-AATCAGCTTTCAGGGGAAATCCCACAGGAGTTG ATGTACTTGCAGGCTTTGGAGAA--TTTGATTCTTGATTTTAATGACTTAACTGGACCAATACCTGCAAGTCTTAGCAACTGTACCAA GTTGAATTGGATTTCATTGTCAAATAACCAATTGAGTGGTGAGATACCGGCTTCTCTTGGG-CGTTTGTCA-AATCTAGCT-ATTCTT AAGCTTGGAAACAACTCAATCTCAGGGAATATACCTGCTGAA-TTGGGTAATTGCCAGAGCTTGATATGGTTGGATCTCAATACTAAT TTCCTGAA-TGGA-TCCATTCCG-CCGCCTTTGTTCAAGCAATCTGGCAA-TATTGCAGTGGCATTA-CTGACCGGGAAG--CGATAC -GTGTATATC-AAGAATGATGGGAGTAAGGAGTGCCATGGAGCAGGGAATCT-GCTGGAGTTTGGAGGGATTAGACAG-GAACAGCTG GA-TAGAATCTCAACAAGGCATCCTTGCAATTTCACAAGAGTTTATAGAGGGTATCACTCAGCCAACATTTAACCACAATGGCTCTATG ATATTTCTTGATTTATCTTATAATAAGTTGGAAGGTAGTATCCCAAAGGAATTAGGGGCA--ATGTACTATCTGTCTATATTGAATTT GGGGCATAATGATCTGTCTGGTATGATTCCTCAACA-A-CTTGGAGGCTTGAAGAATGTTGCAATTCTTGATT-TGTCATATAATAGG TTCAATGGCAC-GATCCCGAATTCCCTCACCAGTCTTACATTGCTTGGAGAGATTGACCTGTCAAACAATAATCTCAGTGGAATGATT CCTGAATCTGCACCATTTGAC-ACATTCCCTGATTATAGGTTTGCGAA-TAATTCC-CTCTGTGGGTATCCTCCCCA-TACCTTGT AGCTCGGGGCCGAAATCGGATGCAAATCAGCATCAGAAG-TCTCACCGCAGACAAGCATCGTTGGCAGGGAGTGTGGCC-ATGGGTTT GTTATTTTCCCTCTTTTGTATCTTTGGTTTGATTATTGTTGCCATAGAGAGAAGAAGAGAGGAGGAG-GAAGAAGGAGGCTGCTC-TTG AAGCTTATATGGATGGTCATTCACATTCTGCAACTGCCAA-CAGTGCCTGGAAGTTTACGAGTGCTCGTGAGGCGTTAAGCATC-AAC CTT-GCAGCATTTGAGAAGCCTCTCAGGAAGCTCACATTTGCTGATCTTCTCGAAGCCACCAATGGTTTCCACAACGACAGTCTTGTG -GGCTCTGGTGGTTTTTGGTGATGTCTACAAAGCTCAGTTGAAGGATGGG-AGTGTTGTAGCT-ATTAAGAAA-TTGATACAC-GTCAG



AATGGTCTTT-TTAAAGACTCCCAACAGCTTCTTTCCTTTAAAGCTGCACT-TCCACCAACCCC-TACTCTGCTTCAGAACTGGTTG-CCATCTACT-GACCCTTGTAGTTTCACTGGTGTTTCATGCAAGAATTCTAGAGTTTCTTCTATAGATCTCAGTAACACTTTTTTAAGT GTGGATTTCAGTTTGGTCACTTCTTATTTGCTT-CCTCTTTCTAATTTGGAGTCTTTAGTGTTAAAGAATGCTAATCTTAGTGGTTCT TTAACTTCTGCTGC-TAAATCCCAATGTGGGGTT-TCTTTAGACTCCATAGATCTAGCTGAAAACACAATTTCAGGACCTATTTCTGA TATCTCTAGCTTTGGTGTTTCTAAACCTTAAGTCTCTTAATCTTTCTAAGAATTTCTTGGACCCTCCTGGTAAAGAAAT-ACTTAA AG-GTGCAACCTTTAGCCTCCAAGTTCTTGATCTTTCTTACAATAATATCTCA-GGTTTCAACTTGTTTCCATGGGTTTCATCTATGG GGTTTG-GTGAACTTGAGTTCTTTTCTCTCAAGGGTAACAA-ACTAGCTGGAAGTATTCCTGAATTAGACTTCAAGAATTTGTCA-CA AAGTTTTATGGTGATATTGGTTCTTCACTTTCTTCATGTGGGAAGCTCAGTTTTCTCAACCTTACCAATAACCAGTTTGTAGGTTTTGG TCCCTAA---ACTACAAAGTGAAAG-CCTACAGTATTTGTACTTAAGAGGGAATGATTTTCAGGGTGTGTACCCAAACC-AGCTTGCT GATTTGTGCAAAACTGTGGTGGAATTGGACTTGTCATACAATAATTTCTCAGG-TATGGTTCCTGAGAGCCTTGGTGAATGTTCAAGT TTGGAACTTGTTGATATTTCC-AACAATAATTTCTCTGGTAAGTTGCCTGTTGATACTCTCT--TGAAGTTGAGTAATA-TGAAGACT ATGGTCTTATCATCAACAAATTTGTTGGT-GTTTTGCCTGATTCTTTCTCTAATTT-GCTGAAATTTGGAGACTTTGGAT-GTGAGTT CTAATAATCTCACAGGGGTTATTCCATCTGGGATTTGCAAAGATCCTATGAATAACTT-AAAAGTG-TTGTACCTTCAGAATAACTTG TTT-GAAGGCCCTATACCTGACAGTCTAAGCAACTGTTCACAGCTGGTGTCACTTGATCTTAGCTTTAATTACTTGACT-AGGAG-AA TACCATCTAGTTTGGGGTCATTGTCAAAGCTGAAA-GATCTCATCCTTTGGTT-GAATCAGCTTTCAGGGGAAATCCCACAGGAGTTG ATGTACTTGCAGGCTTT--AGAAAATTTGATTCTTGATTTTAATGACTTAACTGGACCAATACCTGCAAGTCTTAGCAACTGTACCAA GTTGAATTGGATTTCATTGTCAAATAACCAATTGAGTGGTGAGATACCGGCTTCTCTT-GGTCGTTTGTC-GAATCTAGC-CATTCTT AAGCTTGGAAACAACTCAATCTCAGGGAATATACCTGCTG-AGTTGGGTAATTGCCAGAGCTTGATATGGTTGGATCTCAATACTAAT TTCCTG-AGTGG-CTCCATTCC-ACCGCCTTTGTTCAAGCAATCTGG-AAATATTGCAGTGGCATT-GCTGACC-GGAA-AACGATA-TGTGTATAT-TAAGAATGATGGGAGTAAGGAGTGCCATGGAGCAGGGAAT-TTGCTGGAGGTTTTGGAGGGATTAGACA-AGAACAGCTG G-GTAGAATCTCAACAAGGCATCCTTGCAATTTCACAAGAGTTTATAGAGGTATCACTCAGCCAACATTTAACCACAATGGCTCTATG ATATTTCTTGATTTATCTTATAATAAGTTGGAAGGTAGTATCCCAAAGGAATTA-GGG-ACCATGTACTATCTGTCTATATTGAATTT GGGGCATAATGATCTGTCTGGTATGATTCCTC-A-AGATCTTGGAGGCTTGAAGAATGTTGCAATTCTTGA-TCTGTCATATAATAGG TTCAATGGC-CCGATCCCGAATTCCCTCACCAGTCTTACATTGCTTGGAGAGATTGACCTGTCAAACAATAATCTCAGTGGAATGATT CCTGAATCTGCACCATTTGA-TACATTCCCTGATTATAGGTTTGC-AAATAATT-CTCTCTGTGGGTATCCTCTCCCC-CTACCTTGT AGCTCGGGGCCGAAATCGGATGCAAATCAGCATCAGAA-ATCTCACCGCAGACAAGCATCGTTGGCAGGGAGTGTGG-CGATGGGTTT GTTATTTTCCCTCTTTTGTATCTTTGGTTTGATTATTGTTGCCATAGAGAGAAGAAGAAGAGGA-AGAAGAAGAAGACCTGC-CCTTG AAGCTTATATGGATGGTCATTCACATTCTGCAACTG-CAAACAGTGCCTGGAAGTTTACGAGTGCTCGTGAGGCGTTAAGCAT-TAAC C-TCGCAGCATTTGAGAAGCCTCTCAGGAAGCTCACATTTGCTGATCTTCTCGAAGCCACCAATGGTTTCCACAACGACAGTCTTGT-AGGCTCTGGTGGTTTTTGGTGATGTCTACAAAGCTCAGTTGAAGGAT-GGCAGTGTTGTAGC-CATTAAG-AAGTTGATACA-TGTCAG TGGACAGGGTGATCGAGAATTCACTGCTGAAATGGAAACCATAGGGAAGATCAAGCA-CAG-GAACCTTGTCCCTCTTTTGGGCTACT GCAAAGTAGGGGAAGAAGACTACTGGTTTA-CGAATACATGAAGTATGGAAGTCTTGAAGATGTCCTGCA-CGATCGGAAGAAAA-T CGGGATCAAGCTGAATTGGCCTGCAAGAAGGAAAA-TCGCCATTGGAGCTGCGAGAGG-GTTGGCTTTCCTACACCATAACTGCATTC GTTAATGAGTGCTATGGACACTCATTTGAGTGTCAGCACTCTTG-CAGGCACTCC-CGGATACGT-TCCTCCTGAATATTACCAAAGC TTTAGATGTTC-AACAAAAGGAGACGTTTATAGTTATGGTGTCGTATTACTTGAGCTTCTAACCGGCAAACAGCCCAACAGATTCAGCT GATTTTGGTGACAACAATCTTGTCGGATGGGTAAAG-TTGCACGCTAA-AGGAAAAATAAC-TGATGTC-TTCGA-TC-GAGAGCTAT CCAC-GATGATACAAGTTATGGCTATGTTTAAGGAGATTCAAGCAGGGTCAGGCATGGATTCGACATC-CACAATCGGAGCTGATGAT G-TCAATTTTAGTGCAGTTGAAGGAGGGATAGAAATGGGGATAAATGAAAGTATAAAAGGAAGGCAATGAGCTAAGCAAACACCTTTGA ATGCAGCAGCACTAAATCAAGAGTTTGTTGAAAGCTCACAAATTTTCCAAAAATCATATGCAAAGAATTGCCAGTGTAATTTTTAGCCA ACAGTGTTGTATATAAATAGTGTATGAGTTTGTTTTTGCTACTTTTAGCTTTTTGTTGAA Score=3525

----A-TG--AAAGC------G--T---C-A--A-AC-T-------G--T---G--T-T--A T-AA-A-C--AAGCT-T---TTC-----T-T--TGTT---CT-TC----TT-C--T-T--A---T----CT-----T-T-TTT--C-----TT----CA--C---CA--C---CA--G--CTTC-----A-C--C------AGC---A---GCTTCTGTT AATGGTCTTTAT-AAAGACTCCCAACAGCTTCTTTCCTTTAAAGCTGCACTC-CCACCAACCCCA-ACTCTGCTTCAGAACTGGTTGT C-ATCTACTGG-CCCTTGTAGTTTCACTGGTGTTTCATGCAAGAATTCTAGAGTTTCTTCTATAGATCTCAGTAACACTTTTTTAAGT GTGGATTTCAGTTTGGTCACTTCTTATTTGCTTCCC-CTTTCTAATTTGGAGTCTTTAGTGTTAAAGAATGCTAATCTTAGTGGTTCT TTAACTTCTGCTGCA-AAATCCCAATGTGGGGTTA-CTTTAGACTCCATAGATCTAGCTGAAAACACAATTTCAGGACCTATTTCTGA TATCTCTAGCTTTGGTGTTTTGTTCAAACCTTAAGTCTCTTAATCTTTCTAAGAATTTCTTGGACCCTCCTGGTAAAGAAATG-CTTAA AGC-TGCAACCTTTAGCCTCCAAGTTCTTGATCTTTCTTACAATAATATCTCAGGGTTT-AACTTGTTTCCATGGGTTTCATCTATGG GGTTTGT-TGAACTTGAGTTCTTTTCTCTCAAGGGTAACAAG-CTAGCTGGAAGTATTCCTGAATTAGACTTCAAGAATTTGTCAT-A AAGTTTTATGGTGATATTGGTTCTTCACTTTCTTCATGTGGGAAGCTCAGTTTTCTCAACCTTACCAATAACCAGTTTGTAGGTTTTGG TCCCTAAGTTAC--CAA-GTGAAAGTC-TACAGTATTTGTACTTAAGAGGGAATGATTTTCAGGGTGTGTACCCAAACCAA-CTTGCT GATTTGTGCAAAACTGTGGTGGAATTGGACTTGTCATACAATAATTTCTCAGGC-ATGGTTCCTGAGAGCCTTGGTGAATGTTCAAGT TTGGAACTTGTTGATATTTCCTA-CAATAATTTCTCTGGTAAGTTGCCTGTTGATACTCTCC--AAGTTGAGTAATATT-AAGACT ATGGTCTTATCATCAACAAATTTGTTGGTGGTTT-GCCTGATTCTTTCTCTAATTTA-CTGAAATTGGAGACTTTGGATA-TGAGTT CTAATAATCTCACAGGGGTTATTCCATCTGGGATTTGCAAAGATCCTATGAATAACTTGAAA-GTGCT-GTACCTTCAGAATAACTTG TTTA-AAGGCCCTATACCTGACAGTCTAAGCAACTGTTCACAGCTGGTGTCACTTGATCTTAGCTTTAATTACTTGACTG-GGAGTA-

TACCATCTAGTTTGGGGTCATTGTCAAAGCT-AAAGGATCTCATCCTTTGGTTA-AATCAGCTTTCAGGGGAAATCCCACAGGAGTTG
ATGTACTTGCAGGCTTTGGAGAATTTGATTCTTGATTTTAATGACTTAACTGGACCAATACCTGCAAGTCTTAGCAACTGTACCAA
GTTGAATTGGATTTCATTGTCAAATAACCAATTGAGTGGTGAGATACCGGCTTCTCTTGGG-CGTTTGTCA-AATCTAGCT-ATTCTT
AAGCTTGGAAACAACTCAATCTCAGGGAATATACCTGCTGAA-TTGGGTAATTGCCAGAGCTTGATATGGTTGGATCTCAATACTAAT
TTCCTGAA-TGGA-TCCATTCCG-CCGCCTTTGTTCAAGCAATCTGGCAA-TATTGCAGTGGCATTA-CTGACCGGGAAGCGATAC
-GTGTATATC-AAGAATGATGGGAGTAAGGAGTGCCATGGAGCAGGGAATCT-GCTGGAGTTTTGGAGGGATTAGACAG-GAACAGCTG
GA-TAGAATCTCAACAAGGCATCCTTGCAATTTCACAAGAGTTTATAGAGGTATCACTCAGCCAACATTTAACCACAATGGCTCTATG
ATATTTCTTGATTTATCTTATAATAAGTTGGAAGGTAGTATCCCAAAGGAATTAGGGGCAATGTACTATCTGTCTATATTGAATTT
GGGGCATAATGATCTGTCTGGTATGATTCCTCAACA-A-CTTGGAGGCTTGAAGAATGTTGCAATTCTTGATT-TGTCATATAATAGG
TTCAATGGCAC-GATCCCGAATTCCCTCACCAGTCTTACATTGCTTGGAGAGAGTTGACCTGTCAAACAATAATCTCAGTGGAATGATT
CCTGAATCTGCACCATTTGAC-ACATTCCCTGATTATAGGTTTGCGAA-TAATTCC-CTCTGTGGGTATCCTCTCCCCA-TACCTTGT
AGCTCGGGGCCGAAATCGGATGCAAATCAGCATCAGAAG-TCTCACCGCAGACAAGCATCGTTGGCAGGGAGTGTGGCC-ATGGGTTT
GTTATTTTCCCTCTTTTGTATCTTTGGTTTGATTATTGTTGCCATAGAGAGAG
AAGCTTATATGGATGGTCATTCACATTCTGCAACTGCCAA-CAGTGCCTGGAAGTTTACGAGTGCTCGTGAGGAGGAGGAGGAGGAGGAGGAGGAGGAGGAGGAGGA
CTT-GCAGCATTTGAGAAGCCTCTCAGGAAGCTCACATTTGCTGATCTTCTCGAAGCCACCAATGGTTTCCACAACGACAGTCTTGTG
-GGCTCTGGTGGTTTTGGTGATGTCTACAAAGCTCAGTTGAAGGATGGG-AGTGTTGTAGCT-ATTAAGAAA-TTGATACAC-GTCAG
TGGACAGGGTGATCGAGAATTCACTGCTGAAATGGAAACCATAGGGAAGATCAAGCACC-GC-AACCTTGTCCCTCTTTTGGGCTACT
GCAAAGTAGGGGAAGAAAGACTACTGGTTTAT-GAATACATGAAGTATGGAAGTCTTGAAGATGTCCTGCAT-GATCGGAAGAAAATT
-GGGATCAAGCTGAATTGGCCTGCAAGAAGGAAAATT-GCCATTGGAGCTGCGAGAGGT-TTGGCTTTCCTACACCATAACTGCATTC
CACACATCATTCACCGGGACATGAAATCAAGTAATGTCTTGCTTG
GTTAATGAGTGCTATGGACACTCATTTGAGTGTCAGCACTCTTGCC-GGCACTCCA-GGATACGTA-CCTCCTGAATATTACCAAAGC
TTTAGATGTTCTA-CAAAAGGAGACGTTTATAGTTATGGTGTCGTATTACTTGAGCTTCTAACCGGCAAACAGCCAACAGATTCAGCT
GATTTTGGTGACAACAATCTTGTCGGATGGGTAAAGCT-GCACGCTAAG-GGAAAAATAACA-GATGTCTTT-GAC-CGG-GAGCTAT
TGAAAGAGGATGC-AAGCATTGAACTTCTACAACACTTAAAGGTAGCTTGCTTAGATGATCGACATTGGAAACGTC
CCACA-ATGATACAAGTTATGGCTATGTTTAAGGAGATTCAAGCAGGGTCAGGCATGGATTCGACATCG-ACAATCGGAGCTGATGAT
$GTT\text{-}AATTTTAGTG\text{-}G\text{-}-A\text{-}G\text{-}--T\text{-}--T\text{-}--A\text{-}---G\text{-}A\text{-}---G\text{-}A\text{-}--A\text{-}-----G\text{-}-A\text{-}-----G\text{-}-A\text{-}-----G\text{-}-A\text{-}-----G\text{-}-A\text{-}-----G\text{-}--A\text{-}-----G\text{-}---G\text{-}-----G\text{-}---------\mathsf$
GGG-A-TAAATG-GAA-G-T-ATAAAAG-AA-GGC-AA-TGA
GCT-GAGCA-AACACA
-CT-TTG-A

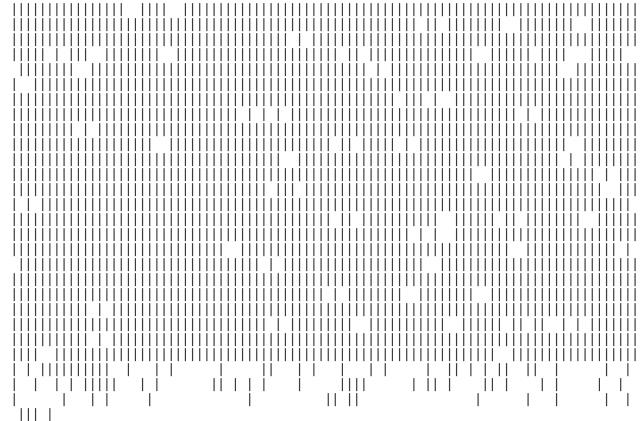


CATTCTACTACTCCTTTCCCTTTCTCTATTTGTCTGTTTAAAACTTCTACTAATCCTATCTTTTCTTTTCAGAAAAATATGGAACCCCT TCAAGAACTCAAGCTATAGATTCAAGAAAATCTCCAT-TTAAGCTAT-AAAGTTTCAATCTTTGAAGATGAAAGCTCACAAAACTGTG TTTTACCAACACCCTTTAAGCTTAAACAAGCTTTTC-TTTGTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTCCTCCAGCTTCACCAGCTTCTGTT AATGGTCTTT-TTAAAGACTCCCAACAGCTTCTTTCCTTTAAAGCTGCACT-TCCACCAACCCC-TACTCTGCTTCAGAACTGGTTG-CCATCTACT-GACCCTTGTAGTTTCACTGGTGTTTCATGCAAGAATTCTAGAGTTTCTTCTATAGATCTCAGTAACACTTTTTTAAGT GTGGATTTCAGTTTGGTCACTTCTTATTTGCTT-CCTCTTTCTAATTTGGAGTCTTTAGTGTTAAAGAATGCTAATCTTAGTGGTTCT TTAACTTCTGCTGC-TAAATCCCAATGTGGGGTT-TCTTTAGACTCCATAGATCTAGCTGAAAACACAATTTCAGGACCTATTTCTGA TATCTCTAGCTTTGGTGTTTCTAAACCTTAAGTCTCTTAATCTTTCTAAGAATTTCTTGGACCCTCCTGGTAAAGAAAT-ACTTAA AG-GTGCAACCTTTAGCCTCCAAGTTCTTGATCTTTCTTACAATAATATCTCA-GGTTTCAACTTGTTTCCATGGGTTTCATCTATGG GGTTTG-GTGAACTTGAGTTCTTTTCTCTCAAGGGTAACAA-ACTAGCTGGAAGTATTCCTGAATTAGACTTCAAGAATTTGTCA-CA AAGTTTTATGGTGATATTGGTTCTTCACTTTCTCATGTGGGAAGCTCAGTTTTCTCAACCTTACCAATAACCAGTTTTGTAGGTTTGG TCCCTAA---ACTACAAAGTGAAAG-CCTACAGTATTTGTACTTAAGAGGGAATGATTTTCAGGGTGTGTACCCAAACC-AGCTTGCT GATTTGTGCAAAACTGTGGTGGAATTGGACTTGTCATACAATAATTTCTCAGG-TATGGTTCCTGAGAGCCTTGGTGAATGTTCAAGT TTGGAACTTGTTGATATTTCC-AACAATAATTTCTCTGGTAAGTTGCCTGTTGATACTCTCT--TGAAGTTGAGTAATA-TGAAGACT ATGGTCTTATCATCAACAAATTTGTTGGT-GTTTTGCCTGATTCTTTCTCTAATTT-GCTGAAATTTGGAGACTTTGGAT-GTGAGTT CTAATAATCTCACAGGGGTTATTCCATCTGGGATTTGCAAAGATCCTATGAATAACTT-AAAAGTG-TTGTACCTTCAGAATAACTTG TTT-GAAGGCCCTATACCTGACAGTCTAAGCAACTGTTCACAGCTGGTGTCACTTGATCTTAGCTTTAATTACTTGACT-AGGAG-AA TACCATCTAGTTTGGGGTCATTGTCAAAGCTGAAA-GATCTCATCCTTTGGTT-GAATCAGCTTTCAGGGGAAATCCCACAGGAGTTG ATGTACTTGCAGGCTTT--AGAAAATTTGATTCTTGATTTTAATGACTTAACTGGACCAATACCTGCAAGTCTTAGCAACTGTACCAA GTTGAATTGGATTTCATTGTCAAATAACCAATTGAGTGGTGAGATACCGGCTTCTCTT-GGTCGTTTGTC-GAATCTAGC-CATTCTT AAGCTTGGAAACAACTCAATCTCAGGGAATATACCTGCTG-AGTTGGGTAATTGCCAGAGCTTGATATGGTTGGATCTCAATACTAAT TTCCTG-AGTGG-CTCCATTCC-ACCGCCTTTGTTCAAGCAATCTGG-AAATATTGCAGTGGCATT-GCTGACC-GGAA-AACGATA-TGTGTATAT-TAAGAATGATGGGAGTAAGGAGTGCCATGGAGCAGGGAAT-TTGCTGGAGGTTTTGGAGGGATTAGACA-AGAACAGCTG G-GTAGAATCTCAACAAGGCATCCTTGCAATTTCACAAGAGTTTATAGAGGTATCACTCAGCCAACATTTAACCACAATGGCTCTATG ATATTTCTTGATTTATCTTATAATAAGTTGGAAGGTAGTATCCCAAAGGAATTA-GGG-ACCATGTACTATCTGTCTATATTGAATTT GGGGCATAATGATCTGTCTGGTATGATTCCTC-A-AGATCTTGGAGGCTTGAAGAATGTTGCAATTCTTGA-TCTGTCATATAATAGG TTCAATGGC-CCGATCCCGAATTCCCTCACCAGTCTTACATTGCTTGGAGAGATTGACCTGTCAAACAATAATCTCAGTGGAATGATT CCTGAATCTGCACCATTTGA-TACATTCCCTGATTATAGGTTTGC-AAATAATT-CTCTCTGTGGGTATCCTCTCCCC-CTACCTTGT AGCTCGGGGCCGAAATCGGATGCAAATCAGCATCAGAA-ATCTCACCGCAGACAAGCATCGTTGGCAGGGAGTGTGG-CGATGGGTTT GTTATTTTCCCTCTTTTGTATCTTTGGTTTGATTATTGTTGCCATAGAGACGAAGAAGAGGAGGA-AGAAGAAGAGGAGGCTGC-CCTTG AAGCTTATATGGATGGTCATTCACATTCTGCAACTG-CAAACAGTGCCTGGAAGTTTACGAGTGCTCGTGAGGCGTTAAGCAT-TAAC C-TCGCAGCATTTGAGAAGCCTCTCAGGAAGCTCACATTTGCTGATCTTCTCGAAGCCACCAATGGTTTCCACAACGACAGTCTTGT-AGGCTCTGGTGGTTTTTGGTGATGTCTACAAAGCTCAGTTGAAGGAT-GGCAGTGTTGTAGC-CATTAAG-AAGTTGATACA-TGTCAG TGGACAGGGTGATCGAGAATTCACTGCTGAAATGGAAACCATAGGGAAGATCAAGCA-CAG-GAACCTTGTCCCTCTTTTGGGCTACT GCAAAGTAGGGGAAGAAAGACTACTGGTTTA-CGAATACATGAAGTATGGAAGTCTTGAAGATGTCCTGCA-CGATCGGAAGAAAA-T CGGGATCAAGCTGAATTGGCCTGCAAGAAGGAAAA-TCGCCATTGGAGCTGCGAGAGG-GTTGGCTTTCCTACACCATAACTGCATTC GTTAATGAGTGCTATGGACACTCATTTGAGTGTCAGCACTCTTG-CAGGCACTCC-CGGATACGT-TCCTCCTGAATATTACCAAAGC TTTAGATGTTC-AACAAAAGGAGACGTTTATAGTTATGGTGTCGTATTACTTGAGCTTCTAACCGGCAAACAGCCAACAGATTCAGCT GATTTTGGTGACAACAATCTTGTCGGATGGGTAAAG-TTGCACGCTAA-AGGAAAAATAAC-TGATGTC-TTCGA-TC-GAGAGCTAT CCAC-GATGATACAAGTTATGGCTATGTTTAAGGAGATTCAAGCAGGGTCAGGCATGGATTCGACATC-CACAATCGGAGCTGATGAT ATGCAGCAGCACTAAATCAAGAGTTTGTTGAAAGCTCACAAATTTTCCAAAATCATATGCAAAGAATTGCCAGTGTAATTTTTAGCCA

Score=3525

T-AA-A-C--AAGCT-T---TTC-----T-T--TGTT---CT-TC----TT-C--T-T--A---T----CT-----T-T-

TTTCTTCACCACAGCTTCA-CCAGCAGCTTCTGTT
AATGGTCTTTAT-AAAGACTCCCAACAGCTTCTTTCCTTTAAAGCTGCACTC-CCACCAACCCCA-ACTCTGCTTCAGAACTGGTTGT
${\tt C-ATCTACTGG-CCCTTGTAGTTTCACTGGTGTTTCATGCAAGAATTCTAGAGTTTCTATAGATCTCAGTAACACTTTTTTAAGTTCAGTAGAGTTTCAGAGTTTCAGAGTTTCAGAGTTTCAGAGTTTCAGAGTTTCAGAGTTTCAGAGTTTCAGAGTTTCAGAGAGAATTCTAGAGTTTCAGAGAGAATTCTAGAGTTTCAGAGAGAATTCTAGAGTTTCAGAGAGAATTCTAGAGAGAATTCTAGAGAGAATTCTAGAGAGAATTCTAGAGAGAATTCTAGAGAGAATCTCAGAGAAACACTTTTTTAAGGTTAGAGAGAATTCTAGAGAGAATTCTAGAGAGAATTCTAGAGAGAATTCTAGAGAGAATCTCAGAGAAACACTTTTTTAAGAGTTAGAGAGAATTCTAGAGAGAATTCTAGAGAGAATTCTAGAGAGAATCTCAGAGAAACACTTTTTTAAGAGTTAGAGAGAATTCTAGAGAGAATTCTAGAGAGAATTCTAGAGAGAATTCTAGAGAGAATCTCAGAGAAACACTTTTTTAAGAGTTAGAGAGAATTCTAGAGAGAATTCTAGAGAGAATTCTAGAGAGAATTCTAGAGAGAATTCTAGAGAGAATTCTAGAGAGAATTCTAGAGAGAATTCTAGAGAGAATTCTAGAGAGAATTCTAGAGAGAATAGAAAAAAAA$
GTGGATTTCAGTTTGGTCACTTCTTATTTGCTTCCC-CTTTCTAATTTGGAGTCTTTAGTGTTAAAGAATGCTAATCTTAGTGGTTCT
TTAACTTCTGCTGCA-AAATCCCAATGTGGGGTTA-CTTTAGACTCCATAGATCTAGCTGAAAACACAATTTCAGGACCTATTTCTGA
TATCTCTAGCTTTGGTGTTTCAAACCTTAAGTCTCTTAATCTTTCTAAGAATTTCTTGGACCCTCCTGGTAAAGAAATG-CTTAA
AGC-TGCAACCTTTAGCCTCCAAGTTCTTGATCTTTCTTACAATAATATCTCAGGGTTT-AACTTGTTTCCATGGGTTTCATCTATGG
GGTTTGT-TGAACTTGAGGTTCTTTCTCTCAAGGGTAACAAG-CTAGCTGGAAGTATTCCTGAATTAGACTTCAAGAATTTGTCAT-A
TTTGGATCTTTCTGCAAATAATTTCTCAACTGTTTTTCCTTCATCAACGATTGCTCCAACTTTGGATCTTGGATCTTGGATTTGTCATCAAC
AAGTTTTATGGTGATATTGGTTCTTCACTTTCTTCATGTGGGAAGCTCAGTTTTCTCAACCCTTACCAATAACCAGTTTGTAGGTTTGG
TCCCTAAGTTACCAA-GTGAAAGTC-TACAGTATTTGTACTTAAGAGGGAATGATTTTCAGGGTGTGTACCCAAACCAA-CTTGCT
GATTTGTGCAAAACTGTGGTGGAATTGGACTTGTCATACAATAATTTCTCAGGC-ATGGTTCCTGAGAGCCTTGGTGAATGTTCAAGT
TTGGAACTTGTTGATATTTCCTA-CAATAATTTCTCTGGTAAGTTGCCTGTTGATACTCTCTCAAGTTGAGTAATATT-AAGACT
ATGGTCTTATCATTCAACAAATTTGTTGGTGGTTT-GCCTGATTCTTTCTCTAATTTA-CTGAAATTGGAGACTTTGGATA-TGAGTT
CTAATAATCTCACAGGGGTTATTCCATCTGGGATTTGCAAAGATCCTATGAATAACTTGAAA-GTGCT-GTACCTTCAGAATAACTTG
TTTA-AAGGCCCTATACCTGACAGTCTAAGCAACTGTTCACAGCTGGTGTCACTTGATCTTAGCTTTAATTACTTGACTG-GGAGTA-
TACCATCTAGTTTGGGGTCATTGTCAAAGCT-AAAGGATCTCATCCTTTGGTTA-AATCAGCTTTCAGGGGAAATCCCACAGGAGTTG
ATGTACTTGCAGGCTTTGGAGAATTTGATTCTTGATTTTAATGACTTAACTGGACCAATACCTGCAAGTCTTAGCAACTGTACCAA
GTTGAATTGGATTTCATTGTCAAATAACCAATTGAGTGGTGAGATACCGGCTTCTCTTGGG-CGTTTGTCA-AATCTAGCT-ATTCTT
AAGCTTGGAAACAACTCAATCTCAGGGAATATACCTGCTGAA-TTGGGTAATTGCCAGAGCTTGATATGGTTGGATCTCAATACTAAT
TTCCTGAA-TGGA-TCCATTCCG-CCGCCTTTGTTCAAGCAATCTGGCAA-TATTGCAGTGGCATTA-CTGACCGGGAAGCGATAC
-GTGTATATC-AAGAATGATGGGAGTAAGGAGTGCCATGGAGCAGGGAATCT-GCTGGAGTTTGGAGGGATTAGACAG-GAACAGCTG
GA-TAGAATCTCAACAAGGCATCCTTGCAATTTCACAAGAGTTTATAGAGGTATCACTCAGCCAACATTTAACCACAATGGCTCTATG
ATATTTCTTGATTTATCTTATAATAAGTTGGAAGGTAGTATCCCAAAGGAATTAGGGGCAATGTACTATCTGTCTATATTGAATTT
GGGGCATAATGATCTGTCTGGTATGATTCCTCAACA-A-CTTGGAGGCTTGAAGAATGTTGCAATTCTTGATT-TGTCATATAATAGG
TTCAATGGCAC-GATCCCGAATTCCTCACCAGTCTTACATTGCTTGGAGAGATTGACCTGTCAAACAATAATCTCAGTGGAATGATT
CCTGAATCTGCACCATTTGAC-ACATTCCCTGATTATAGGTTTGCGAA-TAATTCC-CTCTGTGGGTATCCTCCCCCA-TACCTTGT
AGCTCGGGGCCGAAATCGGATGCAAATCAGCATCAGAAGATCACAAGAAGAAGCAAGAAGAAGAAGAAGAAGAAGAAGAAG
GTTATTTTCCCTCTTTTGTATCTTTGGTTTGATTATTGTTGCCATAGAGAGGAGGAGGAGGAGGAGGAGGAGGAGGAGGAGGA
AAGCTTATATGGATGGTCATTCACATTCTGCAACTGCCAA-CAGTGCCTGGAAGTTTACGAGTGCTCGTGAGGCGTTAAGCATC-AAC
CTT-GCAGCATTTGAGAAGCCTCTCAGGAAGCTCACATTTGCTGATCTTCTCGAAGCCACCAATGGTTTCCACAACGACAGTCTTGTG
-GGCTCTGGTGGTTTTGGTGATGTCTACAAAGCTCAGTTGAAGGATGGG-AGTGTTGTAGCT-ATTAAGAAA-TTGATACAC-GTCAG
TGGACAGGGTGATCGAGAATTCACTGCTGAAATGGAAACCATAGGGAAGATCAAGCACC-GC-AACCTTGTCCCTCTTTTGGGCTACT
GCAAAGTAGGGGAAGAAAGACTACTGGTTTAT-GAATACATGAAGTATGGAAGTCTTGAAGATGTCCTGCAT-GATCGGAAGAAAATT
-GGGATCAAGCTGAATTGGCCTGCAAGAAGGAAAATT-GCCATTGGAGCTGCGAGAGGT-TTGGCTTTCCTACACCATAACTGCATTC
${\sf CACACATCATTCACCGGGACATGAAATCAAGTAATGTCTTGCTTG$
GTTAATGAGTGCTATGGACACTCATTTGAGTGTCAGCACTCTTGCC-GGCACTCCA-GGATACGTA-CCTCCTGAATATTACCAAAGC
TTTAGATGTTCTA-CAAAAGGAGACGTTTATAGTTATGGTGTCGTATTACTTGAGCTTCTAACCGGCAAACAGCCAACAGATTCAGCT
GATTTTGGTGACAACAATCTTGTCGGATGGGTAAAGCT-GCACGCTAAG-GGAAAAATAACA-GATGTCTTT-GAC-CGG-GAGCTAT
TGAAAGAGGATGC-AAGCATTGAGATTGAACTTCTACAACACTTAAAGGTAGCTTGTTGCTTAGATGATCGACATTGGAAACGTC
CCACA-ATGATACAAGTTATGGCTATGTTTAAGGAGATTCAAGCAGGGTCAGGCATGGATTCGACATCG-ACAATCGGAGCTGATGAT
GTT-AATTTTAGTGGA-GTTGA-AGG-A-T-AGAAATG-
GGG-A-TAAATG-GAA-G-T-ATAAAAG-AA-GGC-AA-TG-A
GCT-GA
-CT-TTG-A
1



TCAAGAACTCAAGCTATAGATTCAAGAAAATCTCCAT-TTAAGCTAT-AAAGTTTCAATCTTTGAAGATGAAAGCTCACAAAACTGTG TTTTACCAACACCCTTTAAGCTTAAACAAGCTTTTC-TTTGTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTCCCAGCTTCACCAGCTTCTGTT AATGGTCTTT-TTAAAGACTCCCAACAGCTTCTTTCCTTTAAAGCTGCACT-TCCACCAACCCC-TACTCTGCTTCAGAACTGGTTG-CCATCTACT-GACCCTTGTAGTTTCACTGGTGTTTCATGCAAGAATTCTAGAGTTTCTTCTATAGATCTCAGTAACACTTTTTTAAGT GTGGATTTCAGTTTGGTCACTTCTTATTTGCTT-CCTCTTTCTAATTTGGAGTCTTTAGTGTTAAAGAATGCTAATCTTAGTGGTTCT TTAACTTCTGCTGC-TAAATCCCAATGTGGGGTT-TCTTTAGACTCCATAGATCTAGCTGAAAACACAATTTCAGGACCTATTTCTGA TATCTCTAGCTTTGGTGTTTTGTTCAAACCTTAAGTCTCTTAATCTTTCTAAGAATTTCTTGGACCCTCCTGGTAAAGAAAT-ACTTAA AG-GTGCAACCTTTAGCCTCCAAGTTCTTGATCTTTCTTACAATAATATCTCA-GGTTTCAACTTGTTTCCATGGGTTTCATCTATGG GGTTTG-GTGAACTTGAGTTCTTTTCTCTCAAGGGTAACAA-ACTAGCTGGAAGTATTCCTGAATTAGACTTCAAGAATTTGTCA-CA AAGTTTTATGGTGATATTGGTTCTTCACTTTCTCATGTGGGAAGCTCAGTTTTCTCAACCTTACCAATAACCAGTTTTGTAGGTTTTG TCCCTAA---ACTACAAAGTGAAAG-CCTACAGTATTTGTACTTAAGAGGGAATGATTTTCAGGGTGTGTACCCAAACC-AGCTTGCT GATTTGTGCAAAACTGTGGTGGAATTGGACTTGTCATACAATAATTTCTCAGG-TATGGTTCCTGAGAGCCTTGGTGAATGTTCAAGT TTGGAACTTGTTGATATTTCC-AACAATAATTTCTCTGGTAAGTTGCCTGTTGATACTCTCT--TGAAGTTGAGTAATA-TGAAGACT ATGGTCTTATCATCAACAAATTTGTTGGT-GTTTTGCCTGATTCTTTCTCTAATTT-GCTGAAATTTGGAGACTTTGGAT-GTGAGTT CTAATAATCTCACAGGGGTTATTCCATCTGGGATTTGCAAAGATCCTATGAATAACTT-AAAAGTG-TTGTACCTTCAGAATAACTTG TTT-GAAGGCCCTATACCTGACAGTCTAAGCAACTGTTCACAGCTGGTGTCACTTGATCTTAGCTTTAATTACTTGACT-AGGAG-AA TACCATCTAGTTTGGGGTCATTGTCAAAGCTGAAA-GATCTCATCCTTTGGTT-GAATCAGCTTTCAGGGGAAATCCCACAGGAGTTG ATGTACTTGCAGGCTTT - - AGAAAATTTGATTCTTGATTTTAATGACTTAACTGGACCAATACCTGCAAGTCTTAGCAACTGTACCAA GTTGAATTGGATTTCATTGTCAAATAACCAATTGAGTGGTGAGATACCGGCTTCTCTT-GGTCGTTTGTC-GAATCTAGC-CATTCTT AAGCTTGGAAACAACTCAATCTCAGGGAATATACCTGCTG-AGTTGGGTAATTGCCAGAGCTTGATATGGTTGGATCTCAATACTAAT TTCCTG-AGTGG-CTCCATTCC-ACCGCCTTTGTTCAAGCAATCTGG-AAATATTGCAGTGGCATT-GCTGACC-GGAA-AACGATA-TGTGTATAT-TAAGAATGATGGGAGTAAGGAGTGCCATGGAGCAGGGAAT-TTGCTGGAGTTTGGAGGGATTAGACA-AGAACAGCTG G-GTAGAATCTCAACAAGGCATCCTTGCAATTTCACAAGAGTTTATAGAGGTATCACTCAGCCAACATTTAACCACAATGGCTCTATG ATATTTCTTGATTTATCTTATAATAAGTTGGAAGGTAGTATCCCAAAGGAATTA-GGG-ACCATGTACTATCTGTCTATATTGAATTT GGGGCATAATGATCTGTCTGGTATGATTCCTC-A-AGATCTTGGAGGCTTGAAGAATGTTGCAATTCTTGA-TCTGTCATATAATAGG TTCAATGGC-CCGATCCCGAATTCCCTCACCAGTCTTACATTGCTTGGAGAGATTGACCTGTCAAACAATAATCTCAGTGGAATGATT CCTGAATCTGCACCATTTGA-TACATTCCCTGATTATAGGTTTGC-AAATAATT-CTCTCTGTGGGTATCCTCTCCCC-CTACCTTGT AGCTCGGGGCCGAAATCGGATGCAAATCAGCATCAGAA-ATCTCACCGCAGACAAGCATCGTTGGCAGGGAGTGTGG-CGATGGGTTT AAGCTTATATGGATGGTCATTCACATTCTGCAACTG-CAAACAGTGCCTGGAAGTTTACGAGTGCTCGTGAGGCGTTAAGCAT-TAAC C-TCGCAGCATTTGAGAAGCCTCTCAGGAAGCTCACATTTGCTGATCTTCTCGAAGCCACCAATGGTTTCCACAACGACAGTCTTGT-AGGCTCTGGTGGTTTTTGGTGATGTCTACAAAGCTCAGTTGAAGGAT-GGCAGTGTTGTAGC-CATTAAG-AAGTTGATACA-TGTCAG TGGACAGGGTGATCGAGAATTCACTGCTGAAATGGAAACCATAGGGAAGATCAAGCA-CAG-GAACCTTGTCCCTCTTTTGGGCTACT GCAAAGTAGGGGAAGAAGACTACTGGTTTA-CGAATACATGAAGTATGGAAGTCTTGAAGATGTCCTGCA-CGATCGGAAGAAAA-T

Score=3525

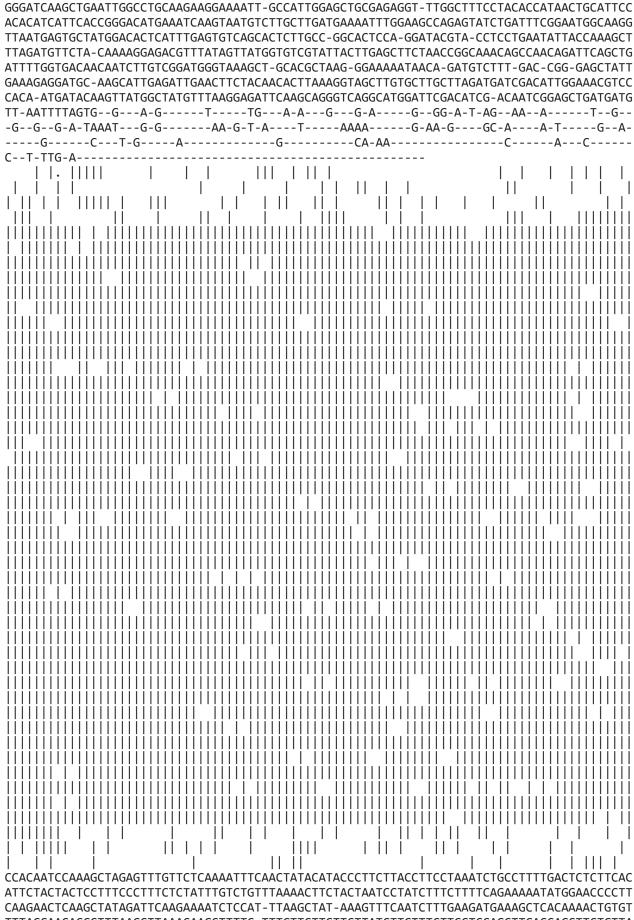
-AA-A-C--AAGCT-T---TTC-----T-T---TGTT---CT-TC----TT-C--T-T--A---T-----CT-----T-T-T TT--C-----AC--CA--C---CA--C---CA--G--CTTC----A-C--C-----AGC---A---GCTTCTGTTA ATGGTCTTTAT-AAAGACTCCCAACAGCTTCTTTCCTTTAAAGCTGCACTC-CCACCAACCCCA-ACTCTGCTTCAGAACTGGTTGTC -ATCTACTGG-CCCTTGTAGTTTCACTGGTGTTTCATGCAAGAATTCTAGAGTTTCTTCTATAGATCTCAGTAACACTTTTTTAAGTG TGGATTTCAGTTTTGCTCACTTCTTATTTGCTTCCC-CTTTCTAATTTGGAGTCTTTAGTGTTAAAGAATGCTAATCTTAGTGGTTCTT TAACTTCTGCTGCA-AAATCCCAATGTGGGGTTA-CTTTAGACTCCATAGATCTAGCTGAAAACACAATTTCAGGACCTATTTCTGAT ATCTCTAGCTTTGGTGTTTGTTCAAACCTTAAGTCTCTTAATCTTTCTAAGAATTTCTTGGACCCTCCTGGTAAAGAAATG-CTTAAA GC-TGCAACCTTTAGCCTCCAAGTTCTTGATCTTTCTTACAATAATATCTCAGGGTTT-AACTTGTTTCCATGGGTTTCATCTATGGG GTTTGT-TGAACTTGAGTTCTTTTCTCTCAAGGGTAACAAG-CTAGCTGGAAGTATTCCTGAATTAGACTTCAAGAATTTGTCAT-AT AGTTTTATGGTGATATTGGTTCTTCACTTTCTTCATGTGGGAAGCTCAGTTTTCTCAACCTTACCAATAACCAGTTTTGTAGGTTTGGT CCCTAAGTTAC--CAA-GTGAAAGTC-TACAGTATTTGTACTTAAGAGGGAATGATTTTCAGGGTGTGTACCCAAACCAA-CTTGCTG ATTTGTGCAAAACTGTGGTGGAATTGGACTTGTCATACAATAATTTCTCAGGC-ATGGTTCCTGAGAGCCTTGGTGAATGTTCAAGTT TGGAACTTGTTGATATTTCCTA-CAATAATTTCTCTGGTAAGTTGCCTGTTGATACTCTCCC--AAGTTGAGTAATATT-AAGACTA TGGTCTTATCATCAACAAATTTGTTGGTGGTTT-GCCTGATTCTTTCTCTAATTTA-CTGAAATTGGAGACTTTGGATA-TGAGTTC TAATAATCTCACAGGGGTTATTCCATCTGGGATTTGCAAAGATCCTATGAATAACTTGAAA-GTGCT-GTACCTTCAGAATAACTTGT TTA-AAGGCCCTATACCTGACAGTCTAAGCAACTGTTCACAGCTGGTGTCACTTGATCTTAGCTTTAATTACTTGACTG-GGAGTA-T ACCATCTAGTTTGGGGTCATTGTCAAAGCT-AAAGGATCTCATCCTTTGGTTA-AATCAGCTTTCAGGGGAAATCCCACAGGAGTTGA TGTACTTGCAGGCTTTGGAGAA--TTTGATTCTTGATTTTAATGACTTAACTGGACCAATACCTGCAAGTCTTAGCAACTGTACCAAG TTGAATTGGATTTCATTGTCAAATAACCAATTGAGTGGTGAGATACCGGCTTCTCTTGGG-CGTTTGTCA-AATCTAGCT-ATTCTTA AGCTTGGAAACAACTCAATCTCAGGGAATATACCTGCTGAA-TTGGGTAATTGCCAGAGCTTGATATGGTTGGATCTCAATACTAATT TCCTGAA-TGGA-TCCATTCCG-CCGCCTTTGTTCAAGCAATCTGGCAA-TATTGCAGTGGCATTA-CTGACCGGGAAG--CGATAC-GTGTATATC-AAGAATGATGGGGGTAAGGAGTGCCATGGAGCAGGGAATCT-GCTGGAGTTTGGAGGGATTAGACAG-GAACAGCTGG A-TAGAATCTCAACAAGGCATCCTTGCAATTTCACAAGAGTTTATAGAGGGTATCACTCAGCCAACATTTAACCACAATGGCTCTATGA TATTTCTTGATTTATCTTATAATAAGTTGGAAGGTAGTATCCCAAAGGAATTAGGGGCA--ATGTACTATCTGTCTATATTGAATTTG GGGCATAATGATCTGTCTGGTATGATTCCTCAACA-A-CTTGGAGGCTTGAAGAATGTTGCAATTCTTGATT-TGTCATATAATAGGT TCAATGGCAC-GATCCCGAATTCCCTCACCAGTCTTACATTGCTTGGAGAGATTGACCTGTCAAACAATAATCTCAGTGGAATGATTC CTGAATCTGCACCATTTGAC-ACATTCCCTGATTATAGGTTTGCGAA-TAATTCC-CTCTGTGGGTATCCTCTCCCCA-TACCTTGTA GCTCGGGGCCGAAATCGGATGCAAATCAGCATCAGAAG-TCTCACCGCAGACAAGCATCGTTGGCAGGGAGTGTGGCC-ATGGGTTTG TTATTTTCCCTCTTTTGTATCTTTGGTTTGATTATTGTTGCCATAGAGACGAAGAAGAAGAGGAG-GAAGAAGAAGGAGCTGCTC-TTGA AGCTTATATGGATGGTCATTCACATTCTGCAACTGCCAA-CAGTGCCTGGAAGTTTACGAGTGCTCGTGAGGCGTTAAGCATC-AACC TT-GCAGCATTTGAGAAGCCTCTCAGGAAGCTCACATTTGCTGATCTTCTCGAAGCCACCAATGGTTTCCACAACGACAGTCTTGTG-GGCTCTGGTGGTTTTGGTGATGTCTACAAAGCTCAGTTGAAGGATGGG-AGTGTTGTAGCT-ATTAAGAAA-TTGATACAC-GTCAGT GGACAGGGTGATCGAGAATTCACTGCTGAAATGGAAACCATAGGGAAGATCAAGCACC-GC-AACCTTGTCCCTCTTTTGGGCTACTG CAAAGTAGGGGAAGAAGACTACTGGTTTAT-GAATACATGAAGTATGGAAGTCTTGAAGATGTCCTGCAT-GATCGGAAGAAATT-GGGATCAAGCTGAATTGGCCTGCAAGAAGGAAAATT-GCCATTGGAGCTGCGAGAGGT-TTGGCTTTCCTACACCATAACTGCATTCC TTAATGAGTGCTATGGACACTCATTTGAGTGTCAGCACTCTTGCC-GGCACTCCA-GGATACGTA-CCTCCTGAATATTACCAAAGCT TTAGATGTTCTA-CAAAAGGAGACGTTTATAGTTATGGTGTCGTATTACTTGAGCTTCTAACCGGCAAACAGCCAACAGATTCAGCTG ATTTTGGTGACAACAATCTTGTCGGATGGGTAAAGCT-GCACGCTAAG-GGAAAAAATAACA-GATGTCTTT-GAC-CGG-GAGCTATT GAAAGAGGATGC-AAGCATTGAGATTGAACTTCTACAACACTTAAAGGTAGCTTGTGCTTAGATGATCGACATTGGAAACGTCC CACA-ATGATACAAGTTATGGCTATGTTTAAGGAGATTCAAGCAGGGTCAGGCATGGATTCGACATCG-ACAATCGGAGCTGATGATG TT-AATTTTAGTG--G---A-G-----TG---A-A---G--G-A-----G--GG-A-T-AG--AA--A-----T--G---G--G--G-A-TAAAT---G-G------AA-G-T-A----T-----AAAA------G-AA-G----GC-A----A-T-----G-A ----G-----C--T-G----A------G------CA-AA-------C-----A---C------

CAAGAACTCAAGCTATAGATTCAAGAAAATCTCCAT-TTAAGCTAT-AAAGTTTCAATCTTTGAAGATGAAAGCTCACAAAACTGTGT TTTACCAACACCCTTTAAGCTTAAACAAGCTTTTC-TTTGTTCTTCTTCTTATCTTCTTCTTCCTCCAGCTTCACCAGCTTCTGTTA ATGGTCTTT-TTAAAGACTCCCAACAGCTTCTTTCCTTTAAAGCTGCACT-TCCACCAACCCC-TACTCTGCTTCAGAACTGGTTG-C CATCTACT-GACCCTTGTAGTTTCACTGGTGTTTCATGCAAGAATTCTAGAGTTTCTTCTATAGATCTCAGTAACACTTTTTTAAGTG TGGATTTCAGTTTGGTCACTTCTTATTTGCTT - CCTCTTTCTAATTTGGAGTCTTTAGTGTTAAAGAATGCTAATCTTAGTGGTTCTT TAACTTCTGCTGC-TAAATCCCAATGTGGGGTT-TCTTTAGACTCCATAGATCTAGCTGAAAACACAATTTCAGGACCTATTTCTGAT ATCTCTAGCTTTGGTGTTTGTTCAAACCTTAAGTCTCTTAATCTTTCTAAGAATTTCTTGGACCCTCCTGGTAAAGAAAT-ACTTAAA G-GTGCAACCTTTAGCCTCCAAGTTCTTGATCTTTCTTACAATAATATCTCA-GGTTTCAACTTGTTTCCATGGGTTTCATCTATGGG GTTTG-GTGAACTTGAGTTCTTTTCTCTCAAGGGTAACAA-ACTAGCTGGAAGTATTCCTGAATTAGACTTCAAGAATTTGTCA-CAT AGTTTTATGGTGATATTGGTTCTTCACTTTCTTCATGTGGGAAGCTCAGTTTTCTCAACCTTACCAATAACCAGTTTGTAGGTTTGGT CCCTAA---ACTACAAAGTGAAAG-CCTACAGTATTTGTACTTAAGAGGGAATGATTTTCAGGGTGTGTACCCAAACC-AGCTTGCTG ATTTGTGCAAAACTGTGGTGGAATTGGACTTGTCATACAATAATTTCTCAGG-TATGGTTCCTGAGAGCCTTGGTGAATGTTCAAGTT TGGAACTTGTTGATATTTCC-AACAATAATTTCTCTGGTAAGTTGCCTGTTGATACTCTCT--TGAAGTTGAGTAATA-TGAAGACTA TGGTCTTATCATCAACAAATTTGTTGGT-GTTTTGCCTGATTCTTTCTCTAATTT-GCTGAAATTGGAGACTTTGGAT-GTGAGTTC TAATAATCTCACAGGGGTTATTCCATCTGGGATTTGCAAAGATCCTATGAATAACTT-AAAAGTG-TTGTACCTTCAGAATAACTTGT TT-GAAGGCCCTATACCTGACAGTCTAAGCAACTGTTCACAGCTGGTGTCACTTGATCTTAGCTTTAATTACTTGACT-AGGAG-AAT ACCATCTAGTTTGGGGTCATTGTCAAAGCTGAAA-GATCTCATCCTTTGGTT-GAATCAGCTTTCAGGGGAAATCCCACAGGAGTTGA TGTACTTGCAGGCTTT - - AGAAAATTTGATTCTTGATTTTAATGACTTAACTGGACCAATACCTGCAAGTCTTAGCAACTGTACCAAG TTGAATTGGATTTCATTGTCAAATAACCAATTGAGTGGTGAGATACCGGCTTCTCTT-GGTCGTTTGTC-GAATCTAGC-CATTCTTA

AGCTTGGAAACAACTCAATCTCAGGGAATATACCTGCTG-AGTTGGGTAATTGCCAGAGCTTGATATGGTTGGATCTCAATACTAATT TCCTG-AGTGG-CTCCATTCC-ACCGCCTTTGTTCAAGCAATCTGG-AAATATTGCAGTGGCATT-GCTGACC-GGAA-AACGATA-T GTGTATAT-TAAGAATGATGGGAGTAAGGAGTGCCATGGAGCAGGGAAT-TTGCTGGAGTTTGGAGGGATTAGACA-AGAACAGCTGG -GTAGAATCTCAACAAGGCATCCTTGCAATTTCACAAGAGTTTATAGAGGTATCACTCAGCCAACATTTAACCACAATGGCTCTATGA TATTTCTTGATTTATCTTATAATAAGTTGGAAGGTAGTATCCCAAAGGAATTA-GGG-ACCATGTACTATCTGTCTATATTGAATTTG GGGCATAATGATCTGTCTGGTATGATTCCTC-A-AGATCTTGGAGGCTTGAAGAATGTTGCAATTCTTGA-TCTGTCATATAATAGGT TCAATGGC-CCGATCCCGAATTCCCTCACCAGTCTTACATTGCTTGGAGAGATTGACCTGTCAAACAATAATCTCAGTGGAATGATTC CTGAATCTGCACCATTTGA-TACATTCCCTGATTATAGGTTTGC-AAATAATT-CTCTCTGTGGGTATCCTCTCCCC-CTACCTTGTA GCTCGGGGCCGAAATCGGATGCAAATCAGCATCAGAA-ATCTCACCGCAGACAAGCATCGTTGGCAGGGAGTGTGG-CGATGGGTTTG TTATTTTCCCTCTTTTGTATCTTTGGTTTGATTATTGTTGCCATAGAGAGAAGAAGAAGAGGA-AGAAGAAGAAGAGGCTGC-CCTTGA AGCTTATATGGATGGTCATTCACATTCTGCAACTG-CAAACAGTGCCTGGAAGTTTACGAGTGCTCGTGAGGCGTTAAGCAT-TAACC -TCGCAGCATTTGAGAAGCCTCTCAGGAAGCTCACATTTGCTGATCTTCTCGAAGCCACCAATGGTTTCCACAACGACAGTCTTGT-A GGCTCTGGTGGTTTTTGGTGATGTCTACAAAGCTCAGTTGAAGGAT-GGCAGTGTTGTAGC-CATTAAG-AAGTTGATACA-TGTCAGT GGACAGGGTGATCGAGAATTCACTGCTGAAATGGAAACCATAGGGAAGATCAAGCA-CAG-GAACCTTGTCCCTCTTTTGGGCTACTG CAAAGTAGGGGAAGAAAGACTACTGGTTTA-CGAATACATGAAGTATGGAAGTCTTGAAGATGTCCTGCA-CGATCGGAAGAAAA-TC GGGATCAAGCTGAATTGGCCTGCAAGAAGGAAAA-TCGCCATTGGAGCTGCGAGAGG-GTTGGCTTTCCTACACCATAACTGCATTCC TTAATGAGTGCTATGGACACTCATTTGAGTGTCAGCACTCTTG-CAGGCACTCC-CGGATACGT-TCCTCCTGAATATTACCAAAGCT TTAGATGTTC-AACAAAAGGAGACGTTTATAGTTATGGTGTCGTATTACTTGAGCTTCTAACCGGCAAACAGCCAACAGATTCAGCTG ATTTTGGTGACAACAATCTTGTCGGATGGGTAAAG-TTGCACGCTAA-AGGAAAAATAAC-TGATGTC-TTCGA-TC-GAGAGCTATT GAAAGAGGAT-CCAAGCATTGAGATTGAACTTCTACAACACTTAAAGGTAGCTTGTGCTTAGATGATCGACATTGGAAACGTCC CAC-GATGATACAAGTTATGGCTATGTTTAAGGAGATTCAAGCAGGGTCAGGCATGGATTCGACATC-CACAATCGGAGCTGATGATG TGCAGCAGCACTAAATCAAGAGTTTGTTGAAAGCTCACAAATTTTCCAAAATCATATGCAAAGAATTGCCAGTGTAATTTTTAGCCAA CAGTGTTGTATAAATAGTGTATGAGTTTGTTTTTGCTACTTTTAGCTTTTTGTTGAA

Score=3525

A--C--C-A------GA------G---C---T-T--T--T--T--------GA------G---C--TT TT--C-----AC--CA--C---CA--C---CA--G--CTTC----A-C--C-----AGC---A---GCTTCTGTTA ATGGTCTTTAT-AAAGACTCCCAACAGCTTCTTTCCTTTAAAGCTGCACTC-CCACCAACCCCA-ACTCTGCTTCAGAACTGGTTGTC -ATCTACTGG-CCCTTGTAGTTTCACTGGTGTTTCATGCAAGAATTCTAGAGTTTCTTCTATAGATCTCAGTAACACTTTTTTAAGTG TGGATTTCAGTTTGGTCACTTCTTATTTGCTTCCC-CTTTCTAATTTGGAGTCTTTAGTGTTAAAGAATGCTAATCTTAGTGGTTCTT TAACTTCTGCTGCA-AAATCCCAATGTGGGGTTA-CTTTAGACTCCATAGATCTAGCTGAAAACACAATTTCAGGACCTATTTCTGAT ATCTCTAGCTTTGGTGTTTGTTCAAACCTTAAGTCTCTTAATCTTTCTAAGAATTTCTTGGACCCTCCTGGTAAAGAAATG-CTTAAA GC-TGCAACCTTTAGCCTCCAAGTTCTTGATCTTTCTTACAATAATATCTCAGGGTTT-AACTTGTTTCCATGGGTTTCATCTATGGG GTTTGT-TGAACTTGAGTTCTTTTCTCTCAAGGGTAACAAG-CTAGCTGGAAGTATTCCTGAATTAGACTTCAAGAATTTGTCAT-AT AGTTTTATGGTGATATTGGTTCTTCACTTTCATGTGGGAAGCTCAGTTTTCTCAACCTTACCAATAACCAGTTTGTAGGTTTGGT CCCTAAGTTAC--CAA-GTGAAAGTC-TACAGTATTTGTACTTAAGAGGGAATGATTTTCAGGGTGTGTACCCAAACCAA-CTTGCTG ATTTGTGCAAAACTGTGGTGGAATTGGACTTGTCATACAATAATTTCTCAGGC-ATGGTTCCTGAGAGCCTTGGTGAATGTTCAAGTT TGGAACTTGTTGATATTTCCTA-CAATAATTTCTCTGGTAAGTTGCCTGTTGATACTCTCTCC--AAGTTGAGTAATATT-AAGACTA TGGTCTTATCATCAACAAATTTGTTGGTGGTTT-GCCTGATTCTTTCTCTAATTTA-CTGAAATTGGAGACTTTGGATA-TGAGTTC TAATAATCTCACAGGGGTTATTCCATCTGGGATTTGCAAAGATCCTATGAATAACTTGAAA-GTGCT-GTACCTTCAGAATAACTTGT TTA-AAGGCCCTATACCTGACAGTCTAAGCAACTGTTCACAGCTGGTGTCACTTGATCTTAGCTTTAATTACTTGACTG-GGAGTA-T ACCATCTAGTTTGGGGTCATTGTCAAAGCT-AAAGGATCTCATCCTTTGGTTA-AATCAGCTTTCAGGGGAAATCCCACAGGAGTTGA TGTACTTGCAGGCTTTGGAGAA--TTTGATTCTTGATTTTAATGACTTAACTGGACCAATACCTGCAAGTCTTAGCAACTGTACCAAG TTGAATTGGATTTCATTGTCAAATAACCAATTGAGTGGTGAGATACCGGCTTCTCTTGGG-CGTTTGTCA-AATCTAGCT-ATTCTTA AGCTTGGAAACAACTCAATCTCAGGGAATATACCTGCTGAA-TTGGGTAATTGCCAGAGCTTGATATGGTTGGATCTCAATACTAATT TCCTGAA-TGGA-TCCATTCCG-CCGCCTTTGTTCAAGCAATCTGGCAA-TATTGCAGTGGCATTA-CTGACCGGGAAG--CGATAC-GTGTATATC-AAGAATGATGGGGGTAAGGAGTGCCATGGAGCAGGGAATCT-GCTGGAGTTTGGAGGGATTAGACAG-GAACAGCTGG A-TAGAATCTCAACAAGGCATCCTTGCAATTTCACAAGAGTTTATAGAGGTATCACTCAGCCAACATTTAACCACAATGGCTCTATGA TATTTCTTGATTTATCTTATAATAAGTTGGAAGGTAGTATCCCAAAGGAATTAGGGGCA--ATGTACTATCTGTCTATATTGAATTTG GGGCATAATGATCTGTCTGGTATGATTCCTCAACA-A-CTTGGAGGCTTGAAGAATGTTGCAATTCTTGATT-TGTCATATAATAGGT TCAATGGCAC-GATCCCGAATTCCCTCACCAGTCTTACATTGCTTGGAGAGATTGACCTGTCAAACAATAATCTCAGTGGAATGATTC CTGAATCTGCACCATTTGAC-ACATTCCCTGATTATAGGTTTGCGAA-TAATTCC-CTCTGTGGGTATCCTCTCCCCA-TACCTTGTA GCTCGGGGCCGAAATCGGATGCAAATCAGCATCAGAAG-TCTCACCGCAGACAAGCATCGTTGGCAGGGAGTGTGGCC-ATGGGTTTG AGCTTATATGGATGGTCATTCACATTCTGCAACTGCCAA-CAGTGCCTGGAAGTTTACGAGTGCTCGTGAGGCGTTAAGCATC-AACC TT-GCAGCATTTGAGAAGCCTCTCAGGAAGCTCACATTTGCTGATCTTCTCGAAGCCACCAATGGTTTCCACAACGACAGTCTTGTG-GGCTCTGGTGGTTTTTGGTGATGTCTACAAAGCTCAGTTGAAGGATGGG-AGTGTTGTAGCT-ATTAAGAAA-TTGATACAC-GTCAGT GGACAGGGTGATCGAGAATTCACTGCTGAAATGGAAACCATAGGGAAGATCAAGCACC-GC-AACCTTGTCCCTCTTTTGGGCTACTG CAAAGTAGGGGAAGAAAGACTACTGGTTTAT-GAATACATGAAGTATGGAAGTCTTGAAGATGTCCTGCAT-GATCGGAAGAAAATT-



TAACTTCTGCTGC-TAAATCCCAATGTGGGGTT-TCTTTAGACTCCATAGATCTAGCTGAAAACACAATTTCAGGACCTATTTCTGAT ATCTCTAGCTTTGGTGTTTGTTCAAACCTTAAGTCTCTTAATCTTTCTAAGAATTTCTTGGACCCTCCTGGTAAAGAAAT-ACTTAAA G-GTGCAACCTTTAGCCTCCAAGTTCTTGATCTTTCTTACAATAATATCTCA-GGTTTCAACTTGTTTCCATGGGTTTCATCTATGGG GTTTG-GTGAACTTGAGTTCTTTTCTCTCAAGGGTAACAA-ACTAGCTGGAAGTATTCCTGAATTAGACTTCAAGAATTTGTCA-CAT AGTTTTATGGTGATATTGGTTCTTCACTTTCATGTGGGAAGCTCAGTTTTCTCAACCTTACCAATAACCAGTTTGTAGGTTTGGT CCCTAA---ACTACAAAGTGAAAG-CCTACAGTATTTGTACTTAAGAGGGAATGATTTTCAGGGTGTGTACCCAAACC-AGCTTGCTG ATTTGTGCAAAACTGTGGTGGAATTGGACTTGTCATACAATAATTTCTCAGG-TATGGTTCCTGAGAGCCTTGGTGAATGTTCAAGTT TGGAACTTGTTGATATTTCC-AACAATAATTTCTCTGGTAAGTTGCCTGTTGATACTCTCT--TGAAGTTGAGTAATA-TGAAGACTA TGGTCTTATCATCAACAAATTTGTTGGT-GTTTTGCCTGATTCTTTCTCTAATTT-GCTGAAATTGGAGACTTTGGAT-GTGAGTTC TAATAATCTCACAGGGGTTATTCCATCTGGGATTTGCAAAGATCCTATGAATAACTT-AAAAGTG-TTGTACCTTCAGAATAACTTGT TT-GAAGGCCCTATACCTGACAGTCTAAGCAACTGTTCACAGCTGGTGTCACTTGATCTTAGCTTTAATTACTTGACT-AGGAG-AAT ACCATCTAGTTTGGGGTCATTGTCAAAGCTGAAA-GATCTCATCCTTTGGTT-GAATCAGCTTTCAGGGGAAATCCCACAGGAGTTGA TGTACTTGCAGGCTTT - - AGAAAATTTGATTCTTGATTTTAATGACTTAACTGGACCAATACCTGCAAGTCTTAGCAACTGTACCAAG TTGAATTGGATTTCATTGTCAAATAACCAATTGAGTGGTGAGATACCGGCTTCTCTT-GGTCGTTTGTC-GAATCTAGC-CATTCTTA AGCTTGGAAACAACTCAATCTCAGGGAATATACCTGCTG-AGTTGGGTAATTGCCAGAGCTTGATATGGTTGGATCTCAATACTAATT TCCTG-AGTGG-CTCCATTCC-ACCGCCTTTGTTCAAGCAATCTGG-AAATATTGCAGTGGCATT-GCTGACC-GGAA-AACGATA-T GTGTATAT-TAAGAATGATGGGGGTAAGGAGTGCCATGGAGCAGGGAAT-TTGCTGGAGTTTGGAGGATTAGACA-AGAACAGCTGG -GTAGAATCTCAACAAGGCATCCTTGCAATTTCACAAGAGTTTATAGAGGTATCACTCAGCCAACATTTAACCACAATGGCTCTATGA TATTTCTTGATTTATCTTATAATAAGTTGGAAGGTAGTATCCCAAAGGAATTA-GGG-ACCATGTACTATCTGTCTATATTGAATTTG GGGCATAATGATCTGTCTGGTATGATTCCTC-A-AGATCTTGGAGGCTTGAAGAATGTTGCAATTCTTGA-TCTGTCATATAATAGGT TCAATGGC-CCGATCCCGAATTCCCTCACCAGTCTTACATTGCTTGGAGAGATTGACCTGTCAAACAATAATCTCAGTGGAATGATTC CTGAATCTGCACCATTTGA-TACATTCCCTGATTATAGGTTTGC-AAATAATT-CTCTCTGTGGGTATCCTCTCCCC-CTACCTTGTA GCTCGGGGCCGAAATCGGATGCAAATCAGCATCAGAA-ATCTCACCGCAGACAAGCATCGTTGGCAGGGAGTGTGG-CGATGGGTTTG TTATTTTCCCTCTTTTGTATCTTTGGTTTGATTATTGTTGCCATAGAGAGAAGAAGAAGAGGA-AGAAGAAGAAGAGGCTGC-CCTTGA AGCTTATATGGATGGTCATTCACATTCTGCAACTG-CAAACAGTGCCTGGAAGTTTACGAGTGCTCGTGAGGCGTTAAGCAT-TAACC -TCGCAGCATTTGAGAAGCCTCTCAGGAAGCTCACATTTGCTGATCTTCTCGAAGCCACCAATGGTTTCCACAACGACAGTCTTGT-A GGCTCTGGTGGTTTTGGTGATGTCTACAAAGCTCAGTTGAAGGAT-GGCAGTGTTGTAGC-CATTAAG-AAGTTGATACA-TGTCAGT GGACAGGGTGATCGAGAATTCACTGCTGAAATGGAAACCATAGGGAAGATCAAGCA-CAG-GAACCTTGTCCCTCTTTTGGGCTACTG CAAAGTAGGGGAAGAAAGACTACTGGTTTA-CGAATACATGAAGTATGGAAGTCTTGAAGATGTCCTGCA-CGATCGGAAGAAAA-TC GGGATCAAGCTGAATTGGCCTGCAAGAAGGAAAA-TCGCCATTGGAGCTGCGAGAGG-GTTGGCTTTCCTACACCATAACTGCATTCC TTAATGAGTGCTATGGACACTCATTTGAGTGTCAGCACTCTTG-CAGGCACTCC-CGGATACGT-TCCTCCTGAATATTACCAAAGCT TTAGATGTTC-AACAAAAGGAGACGTTTATAGTTATGGTGTCGTATTACTTGAGCTTCTAACCGGCAAACAGCCAACAGATTCAGCTG ATTTTGGTGACAACAATCTTGTCGGATGGGTAAAG-TTGCACGCTAA-AGGAAAAATAAC-TGATGTC-TTCGA-TC-GAGAGCTATT GAAAGAGGAT-CCAAGCATTGAGATTGAACTTCTACAACACTTAAAGGTAGCTTGTGCTTAGATGATCGACATTGGAAACGTCC CAC-GATGATACAAGTTATGGCTATGTTTAAGGAGATTCAAGCAGGGTCAGGCATGGATTCGACATC-CACAATCGGAGCTGATGATG -TCAATTTTAGTGCAGTTGAAGGAGGGATAGAAATGGGGATAAATGAAAGTATAAAAGGAAGGCAATGAGCTAAGCAAACACCTTTGAA TGCAGCAGCACTAAATCAAGAGTTTGTTGAAAGCTCACAAATTTTCCAAAATCATATGCAAAGAATTGCCAGTGTAATTTTTAGCCAA CAGTGTTGTATATAAATAGTGTATGAGTTTGTTTTTGCTACTTTTAGCTTTTTGTTGAA

Score=3525

A--C--C-A------GA------G---C---TT TT--C-----AC--CA--C---CA--C---CA--G--CTTC----A-C--C-----AGC---A---GCTTCTGTTA ATGGTCTTTAT-AAAGACTCCCAACAGCTTCTTTCCTTTAAAGCTGCACTC-CCACCAACCCCA-ACTCTGCTTCAGAACTGGTTGTC -ATCTACTGG-CCCTTGTAGTTTCACTGGTGTTTCATGCAAGAATTCTAGAGTTTCTTCTATAGATCTCAGTAACACTTTTTTAAGTG TGGATTTCAGTTTTGCTCACTTCTTATTTGCTTCCC-CTTTCTAATTTGGAGTCTTTAGTGTTAAAGAATGCTAATCTTAGTGGTTCTT TAACTTCTGCTGCA-AAATCCCAATGTGGGGTTA-CTTTAGACTCCATAGATCTAGCTGAAAACACAATTTCAGGACCTATTTCTGAT ATCTCTAGCTTTGGTGTTTGTTCAAACCTTAAGTCTCTTAATCTTTCTAAGAATTTCTTGGACCCTCCTGGTAAAGAAATG-CTTAAA GC-TGCAACCTTTAGCCTCCAAGTTCTTGATCTTTCTTACAATAATATCTCAGGGTTT-AACTTGTTTCCATGGGTTTCATCTATGGG GTTTGT-TGAACTTGAGTTCTTTTCTCTCAAGGGTAACAAG-CTAGCTGGAAGTATTCCTGAATTAGACTTCAAGAATTTGTCAT-AT AGTTTTATGGTGATATTGGTTCTTCACTTTCTTCATGTGGGAAGCTCAGTTTTCTCAACCTTACCAATAACCAGTTTGTAGGTTTGGT CCCTAAGTTAC--CAA-GTGAAAGTC-TACAGTATTTGTACTTAAGAGGGAATGATTTTCAGGGTGTGTACCCAAACCAA-CTTGCTG ATTTGTGCAAAACTGTGGTGGAATTGGACTTGTCATACAATAATTTCTCAGGC-ATGGTTCCTGAGAGCCTTGGTGAATGTTCAAGTT TGGAACTTGTTGATATTTCCTA-CAATAATTTCTCTGGTAAGTTGCCTGTTGATACTCTCTCC--AAGTTGAGTAATATT-AAGACTA TGGTCTTATCATCAACAAATTTGTTGGTGGTTT-GCCTGATTCTTTCTCTAATTTA-CTGAAATTGGAGACTTTGGATA-TGAGTTC TAATAATCTCACAGGGGTTATTCCATCTGGGATTTGCAAAGATCCTATGAATAACTTGAAA-GTGCT-GTACCTTCAGAATAACTTGT TTA-AAGGCCCTATACCTGACAGTCTAAGCAACTGTTCACAGCTGGTGTCACTTGATCTTAGCTTTAATTACTTGACTG-GGAGTA-T ACCATCTAGTTTGGGGTCATTGTCAAAGCT-AAAGGATCTCATCCTTTGGTTA-AATCAGCTTTCAGGGGAAATCCCACAGGAGTTGA TGTACTTGCAGGCTTTGGAGAA--TTTGATTCTTGATTTTAATGACTTAACTGGACCAATACCTGCAAGTCTTAGCAACTGTACCAAG TTGAATTGGATTTCATTGTCAAATAACCAATTGAGTGGTGAGATACCGGCTTCTCTTGGG-CGTTTGTCA-AATCTAGCT-ATTCTTA

AGCTTGGAAACAACTCAATCTCAGGGAATATACCTGCTGAA-TTGGGTAATTGCCAGAGCTTGATATGGTTGGATCTCAATACTAATT
TCCTGAA-TGGA-TCCATTCCG-CCGCCTTTGTTCAAGCAATCTGGCAA-TATTGCAGTGGCATTA-CTGACCGGGAAGCGATAC-
GTGTATATC-AAGAATGATGGGAGTAAGGAGTGCCATGGAGCAGGGAATCT-GCTGGAGTTTGGAGGGATTAGACAG-GAACAGCTGG
A-TAGAATCTCAACAAGGCATCCTTGCAATTTCACAAGAGTTTATAGAGGTATCACTCAGCCAACATTTAACCACAATGGCTCTATGA
TATTTCTTGATTTATCTTATAATAAGTTGGAAGGTAGTATCCCAAAGGAATTAGGGGCAATGTACTATCTGTATATTGAATTTG
GGGCATAATGATCTGTCTGGTATGATTCCTCAACA-A-CTTGGAGGCTTGAAGAATGTTGCAATTCTTGATT-TGTCATATAATAGGT
TCAATGGCAC-GATCCCGAATTCCCTCACCAGTCTTACATTGCTTGGAGAGATTGACCTGTCAAACAATAATCTCAGTGGAATGATTC
CTGAATCTGCACCATTTGAC-ACATTCCCTGATTATAGGTTTGCGAA-TAATTCC-CTCTGTGGGTATCCTCTCCCCA-TACCTTGTA
GCTCGGGGCCGAAATCGGATGCAAATCAGCATCAGAAG-TCTCACCGCAGACAAGCATCGTTGGCAGGGAGTGTGGCC-ATGGGTTTG
TTATTTTCCCTCTTTTGTATCTTTGGTTTGATTATTGTTGCCATAGAGACGAAGAAGAGGAGGAG-GAAGAAGGAGGCTGCTC-TTGA
AGCTTATATGGATGGTCATTCACATTCTGCAACTGCCAA-CAGTGCCTGGAAGTTTACGAGTGCTCGTGAGGCGTTAAGCATC-AACC
TT-GCAGCATTTGAGAAGCCTCTCAGGAAGCTCACATTTGCTGATCTTCTCGAAGCCACCAATGGTTTCCACAACGACAGTCTTGTG-
GGCTCTGGTGGTTTTTGGTGATGTCTACAAAGCTCAGTTGAAGGATGGG-AGTGTTGTAGCT-ATTAAGAAA-TTGATACAC-GTCAGT
GGACAGGGTGATCGAGAATTCACTGCTGAAATGGAAACCATAGGGAAGATCAAGCACC-GC-AACCTTGTCCCTCTTTTGGGCTACTG
-CAAAGTAGGGGAAGAAAGACTACTGGTTTAT-GAATACATGAAGTATGGAAGTCTTGAAGATGTCCTGCAT-GATCGGAAGAAAATT
GGGATCAAGCTGAATTGGCCTGCAAGAAGGAAAATT-GCCATTGGAGCTGCGAGAGGT-TTGGCTTTCCTACACCATAACTGCATTCC
ACACATCATTCACCGGGACATGAAATCAAGTAATGTCTTGCTTG
TTAATGAGTGCTATGGACACTCATTTGAGTGTCAGCACTCTTGCC-GGCACTCCA-GGATACGTA-CCTCCTGAATATTACCAAAGCT
TTAGATGTTCTA-CAAAAGGAGACGTTTATAGTTATGGTGTCGTATTACTTGAGCTTCTAACCGGCAAACAGCCAACAGATTCAGCTG
ATTTTGGTGACAACAATCTTGTCGGATGGGTAAAGCT-GCACGCTAAG-GGAAAAATAACA-GATGTCTTT-GAC-CGG-GAGCTATT
GAAAGAGGATGC-AAGCATTGAGATTGAACTTCTACAACACTTAAAGGTAGCTTGTGCTTGCT
CACA-ATGATACAAGTTATGGCTATGTTTAAGGAGATTCAAGCAGGGTCAGGCATGGATTCGACATCG-ACAATCGGAGCTGATGATG
TT-AATTTTAGTGGA-GTTGA-AGG-AGG-A-T-AGAAATG
-GGG-A-TAAATG-GAA-G-T-ATAAAAG-AA-GGC-AA-TG-A-
GCT-GAGCA-AA
CT-TTG-A
1111111 - 11 - 111 1111111 1 1111111111
111111111111111111111111111111111111111

Ш	П		П	1	Н	П	Ш	Н	П	Н	Ш	П		Н	П	П	П			П	П			П		П	- 1		П	Н	П	П	Н	-	П	П	
															$\ $					Ш				П		П					П						
						П																		П		П											
						П									$\ $					Ш				П		П					П						
															$\ $					Ш				П		П					П						
																								П													

CAAGAACTCAAGCTATAGATTCAAGAAAATCTCCAT-TTAAGCTAT-AAAGTTTCAATCTTTGAAGATGAAAGCTCACAAAACTGTGT TTTACCAACACCCTTTAAGCTTAAACAAGCTTTTC-TTTGTTCTTCTTCTTATCTTCTTCCTCCAGCTTCACCAGCTTCTGTTA ATGGTCTTT-TTAAAGACTCCCAACAGCTTCTTTCCTTTAAAGCTGCACT-TCCACCAACCCC-TACTCTGCTTCAGAACTGGTTG-C CATCTACT-GACCCTTGTAGTTTCACTGGTGTTTCATGCAAGAATTCTAGAGTTTCTTCTATAGATCTCAGTAACACTTTTTTAAGTG TGGATTTCAGTTTGGTCACTTCTTATTTGCTT-CCTCTTTCTAATTTGGAGTCTTTAGTGTTTAAAGAATGCTAATCTTAGTGGTTCTT TAACTTCTGCTGC-TAAATCCCAATGTGGGGTT-TCTTTAGACTCCATAGATCTAGCTGAAAACACAATTTCAGGACCTATTTCTGAT ATCTCTAGCTTTGGTGTTTGTTCAAACCTTAAGTCTCTTAATCTTTCTAAGAATTTCTTGGACCCTCCTGGTAAAGAAAT-ACTTAAA G-GTGCAACCTTTAGCCTCCAAGTTCTTGATCTTTCTTACAATAATATCTCA-GGTTTCAACTTGTTTCCATGGGTTTCATCTATGGG GTTTG-GTGAACTTGAGTTCTTTTCTCTCAAGGGTAACAA-ACTAGCTGGAAGTATTCCTGAATTAGACTTCAAGAATTTGTCA-CAT AGTTTTATGGTGATATTGGTTCTTCACTTTCTTCATGTGGGAAGCTCAGTTTTCTCAACCTTACCAATAACCAGTTTGTAGGTTTGGT CCCTAA---ACTACAAAGTGAAAG-CCTACAGTATTTGTACTTAAGAGGGAATGATTTTCAGGGTGTGTACCCAAACC-AGCTTGCTG ATTTGTGCAAAACTGTGGTGGAATTGGACTTGTCATACAATAATTTCTCAGG-TATGGTTCCTGAGAGCCTTGGTGAATGTTCAAGTT TGGAACTTGTTGATATTTCC-AACAATAATTTCTCTGGTAAGTTGCCTGTTGATACTCTCT--TGAAGTTGAGTAATA-TGAAGACTA TGGTCTTATCATCAACAAATTTGTTGGT-GTTTTGCCTGATTCTTTCTCTAATTT-GCTGAAATTGGAGACTTTGGAT-GTGAGTTC TAATAATCTCACAGGGGTTATTCCATCTGGGATTTGCAAAGATCCTATGAATAACTT-AAAAGTG-TTGTACCTTCAGAATAACTTGT TT-GAAGGCCCTATACCTGACAGTCTAAGCAACTGTTCACAGCTGGTGTCACTTGATCTTAGCTTTAATTACTTGACT-AGGAG-AAT ACCATCTAGTTTGGGGTCATTGTCAAAGCTGAAA-GATCTCATCCTTTGGTT-GAATCAGCTTTCAGGGGAAATCCCACAGGAGTTGA TGTACTTGCAGGCTTT - - AGAAAATTTGATTCTTGATTTTAATGACTTAACTGGACCAATACCTGCAAGTCTTAGCAACTGTACCAAG TTGAATTGGATTTCATTGTCAAATAACCAATTGAGTGGTGAGATACCGGCTTCTCTT-GGTCGTTTGTC-GAATCTAGC-CATTCTTA AGCTTGGAAACAACTCAATCTCAGGGAATATACCTGCTG-AGTTGGGTAATTGCCAGAGCTTGATATGGTTGGATCTCAATACTAATT TCCTG-AGTGG-CTCCATTCC-ACCGCCTTTGTTCAAGCAATCTGG-AAATATTGCAGTGGCATT-GCTGACC-GGAA-AACGATA-T GTGTATAT-TAAGAATGATGGGGGTAAGGAGTGCCATGGAGCAGGGAAT-TTGCTGGAGTTTGGAGGATTAGACA-AGAACAGCTGG -GTAGAATCTCAACAAGGCATCCTTGCAATTTCACAAGAGTTTATAGAGGGTATCACTCAGCCAACATTTAACCACAATGGCTCTATGA TATTTCTTGATTTATCTTATAATAAGTTGGAAGGTAGTATCCCAAAGGAATTA-GGG-ACCATGTACTATCTGTCTATATTGAATTTG GGGCATAATGATCTGTCTGGTATGATTCCTC-A-AGATCTTGGAGGCTTGAAGAATGTTGCAATTCTTGA-TCTGTCATATAATAGGT TCAATGGC-CCGATCCCGAATTCCCTCACCAGTCTTACATTGCTTGGAGAGATTGACCTGTCAAACAATAATCTCAGTGGAATGATTC CTGAATCTGCACCATTTGA-TACATTCCCTGATTATAGGTTTGC-AAATAATT-CTCTCTGTGGGTATCCTCTCCCC-CTACCTTGTA GCTCGGGGCCGAAATCGGATGCAAATCAGCATCAGAA-ATCTCACCGCAGACAAGCATCGTTGGCAGGGAGTGTGG-CGATGGGTTTG AGCTTATATGGATGGTCATTCACATTCTGCAACTG-CAAACAGTGCCTGGAAGTTTACGAGTGCTCGTGAGGCGTTAAGCAT-TAACC -TCGCAGCATTTGAGAAGCCTCTCAGGAAGCTCACATTTGCTGATCTTCTCGAAGCCACCAATGGTTTCCACAACGACAGTCTTGT-A GGCTCTGGTGGTTTTGGTGATGTCTACAAAGCTCAGTTGAAGGAT-GGCAGTGTTGTAGC-CATTAAG-AAGTTGATACA-TGTCAGT GGACAGGGTGATCGAGAATTCACTGCTGAAATGGAAACCATAGGGAAGATCAAGCA-CAG-GAACCTTGTCCCTCTTTTGGGCTACTG CAAAGTAGGGGAAGAAGACTACTGGTTTA-CGAATACATGAAGTATGGAAGTCTTGAAGATGTCCTGCA-CGATCGGAAGAAAA-TC GGGATCAAGCTGAATTGGCCTGCAAGAAGGAAAA-TCGCCATTGGAGCTGCGAGAGG-GTTGGCTTTCCTACACCATAACTGCATTCC TTAATGAGTGCTATGGACACTCATTTGAGTGTCAGCACTCTTG-CAGGCACTCC-CGGATACGT-TCCTCCTGAATATTACCAAAGCT TTAGATGTTC-AACAAAAGGAGACGTTTATAGTTATGGTGTCGTATTACTTGAGCTTCTAACCGGCAAACAGCCAACAGATTCAGCTG ATTTTGGTGACAACAATCTTGTCGGATGGGTAAAG-TTGCACGCTAA-AGGAAAAATAAC-TGATGTC-TTCGA-TC-GAGAGCTATT GAAAGAGGAT-CCAAGCATTGAGATTGAACTTCTACAACACTTAAAGGTAGCTTGTGCTTAGATGATCGACATTGGAAACGTCC CAC-GATGATACAAGTTATGGCTATGTTTAAGGAGATTCAAGCAGGGTCAGGCATGGATTCGACATC-CACAATCGGAGCTGATGATG -TCAATTTTAGTGCAGTTGAAGGAGGGATAGAAATGGGGATAAATGAAAGTATAAAAGGAAGGCAATGAGCTAAGCAAACACCTTTGAA TGCAGCAGCACTAAATCAAGAGTTTGTTGAAAGCTCACAAATTTTCCAAAATCATATGCAAAGAATTGCCAGTGTAATTTTTAGCCAA CAGTGTTGTATATAAATAGTGTATGAGTTTGTTTTTGCTACTTTTAGCTTTTTGTTGAA

Score=3525

TAACTTCTGCTGCA-AAATCCCAATGTGGGGTTA-CTTTAGACTCCATAGATCTAGCTGAAAACACAATTTCAGGACCTATTTCTGAT ATCTCTAGCTTTGGTGTTTGTTCAAACCTTAAGTCTCTTAATCTTTCTAAGAATTTCTTGGACCCTCCTGGTAAAGAAATG-CTTAAA GC-TGCAACCTTTAGCCTCCAAGTTCTTGATCTTTCTTACAATAATATCTCAGGGTTT-AACTTGTTTCCATGGGTTTCATCTATGGG GTTTGT-TGAACTTGAGTTCTTTTCTCTCAAGGGTAACAAG-CTAGCTGGAAGTATTCCTGAATTAGACTTCAAGAATTTGTCAT-AT AGTTTTATGGTGATATTGGTTCTTCACTTTCTTCATGTGGGAAGCTCAGTTTTCTCAACCTTACCAATAACCAGTTTGTAGGTTTGGT CCCTAAGTTAC--CAA-GTGAAAGTC-TACAGTATTTGTACTTAAGAGGGAATGATTTTCAGGGTGTGTACCCAAACCAA-CTTGCTG ATTTGTGCAAAACTGTGGTGGAATTGGACTTGTCATACAATAATTTCTCAGGC-ATGGTTCCTGAGAGCCTTGGTGAATGTTCAAGTT TGGAACTTGTTGATATTTCCTA-CAATAATTTCTCTGGTAAGTTGCCTGTTGATACTCTCTCC--AAGTTGAGTAATATT-AAGACTA TGGTCTTATCATCAACAAATTTGTTGGTGGTTT-GCCTGATTCTTTCTCTAATTTA-CTGAAATTGGAGACTTTGGATA-TGAGTTC TAATAATCTCACAGGGGTTATTCCATCTGGGATTTGCAAAGATCCTATGAATAACTTGAAA-GTGCT-GTACCTTCAGAATAACTTGT TTA-AAGGCCCTATACCTGACAGTCTAAGCAACTGTTCACAGCTGGTGTCACTTGATCTTAGCTTTAATTACTTGACTG-GGAGTA-T ACCATCTAGTTTGGGGTCATTGTCAAAGCT-AAAGGATCTCATCCTTTGGTTA-AATCAGCTTTCAGGGGAAATCCCACAGGAGTTGA TGTACTTGCAGGCTTTGGAGAA--TTTGATTCTTGATTTTAATGACTTAACTGGACCAATACCTGCAAGTCTTAGCAACTGTACCAAG TTGAATTGGATTTCATTGTCAAATAACCAATTGAGTGGTGAGATACCGGCTTCTCTTGGG-CGTTTGTCA-AATCTAGCT-ATTCTTA AGCTTGGAAACAACTCAATCTCAGGGAATATACCTGCTGAA-TTGGGTAATTGCCAGAGCTTGATATGGTTGGATCTCAATACTAATT TCCTGAA-TGGA-TCCATTCCG-CCGCCTTTGTTCAAGCAATCTGGCAA-TATTGCAGTGGCATTA-CTGACCGGGAAG--CGATAC-GTGTATATC-AAGAATGATGGGAGTAAGGAGTGCCATGGAGCAGGGAATCT-GCTGGAGTTTGGAGGGATTAGACAG-GAACAGCTGG A-TAGAATCTCAACAAGGCATCCTTGCAATTTCACAAGAGTTTATAGAGGGTATCACTCAGCCAACATTTAACCACAATGGCTCTATGA TATTTCTTGATTTATCTTATAATAAGTTGGAAGGTAGTATCCCAAAGGAATTAGGGGCA--ATGTACTATCTGTCTATATTGAATTTG GGGCATAATGATCTGTCTGGTATGATTCCTCAACA-A-CTTGGAGGCTTGAAGAATGTTGCAATTCTTGATT-TGTCATATAATAGGT TCAATGGCAC-GATCCCGAATTCCCTCACCAGTCTTACATTGCTTGGAGAGATTGACCTGTCAAACAATAATCTCAGTGGAATGATTC CTGAATCTGCACCATTTGAC-ACATTCCCTGATTATAGGTTTGCGAA-TAATTCC-CTCTGTGGGTATCCTCTCCCCA-TACCTTGTA GCTCGGGGCCGAAATCGGATGCAAATCAGCATCAGAAG-TCTCACCGCAGACAAGCATCGTTGGCAGGGAGTGTGGCC-ATGGGTTTG TTATTTTCCCTCTTTTGTATCTTTGGTTTGATTATTGTTGCCATAGAGAGAAGAAGAAGAGGAG-GAAGAAGAGGAGGCTGCTC-TTGA AGCTTATATGGATGGTCATTCACATTCTGCAACTGCCAA-CAGTGCCTGGAAGTTTACGAGTGCTCGTGAGGCGTTAAGCATC-AACC TT-GCAGCATTTGAGAAGCCTCTCAGGAAGCTCACATTTGCTGATCTTCTCGAAGCCACCAATGGTTTCCACAACGACAGTCTTGTG-GGCTCTGGTGGTTTTGGTGATGTCTACAAAGCTCAGTTGAAGGATGGG-AGTGTTGTAGCT-ATTAAGAAA-TTGATACAC-GTCAGT GGACAGGGTGATCGAGAATTCACTGCTGAAATGGAAACCATAGGGAAGATCAAGCACC-GC-AACCTTGTCCCTCTTTTGGGCTACTG CAAAGTAGGGGAAGAAAGACTACTGGTTTAT-GAATACATGAAGTATGGAAGTCTTGAAGATGTCCTGCAT-GATCGGAAGAAAATT-GGGATCAAGCTGAATTGGCCTGCAAGAAGGAAAATT-GCCATTGGAGCTGCGAGAGGT-TTGGCTTTCCTACACCATAACTGCATTCC TTAATGAGTGCTATGGACACTCATTTGAGTGTCAGCACTCTTGCC-GGCACTCCA-GGATACGTA-CCTCCTGAATATTACCAAAGCT TTAGATGTTCTA-CAAAAGGAGACGTTTATAGTTATGGTGTCGTATTACTTGAGCTTCTAACCGGCAAACAGCCAACAGATTCAGCTG ATTTTGGTGACAACAATCTTGTCGGATGGGTAAAGCT-GCACGCTAAG-GGAAAAATAACA-GATGTCTTT-GAC-CGG-GAGCTATT GAAAGAGGATGC-AAGCATTGAGATTGAACTTCTACAACACTTAAAGGTAGCTTGTGCTTAGATGATCGACATTGGAAACGTCC CACA-ATGATACAAGTTATGGCTATGTTTAAGGAGATTCAAGCAGGGTCAGGCATGGATTCGACATCG-ACAATCGGAGCTGATGATG TT-AATTTTAGTG--G---A-G-----T----TG---A-A---G--G-A----GG-A-T-AG--AA--A----T--G--C--T-TTG-A-----

١		Н	Ш	П			П	Н	Ш		Н	Ш	Н	Ш		Ш	1	Н	Ш	1	П		П	1	Н	П	П	Ш		Ш			Ш	1	Ш		Н	Ш		Ш	Ш	Ш		П	Ш	П			Ш	Ш		П	Ш	
ĺ	Ì	ÌΪ	Ħ	Ĥ	П																																				Ħ						Ħ	П	Ĥ	ÌΪ	Η	Ĥ	Ĥ	i
İ	İ	iί	Ϊİ	İİ	Ιİ	İ	iί	İΪ	Ϊİ	i	Ϊİ	İİ																		Ιİ					ij	'					İΪ				ij	ιİ	Ιİ	İ	İİ	Ιİ	ij	Ιİ	Ϊİ	.
ĺ	ĺ	ÌΪ	ÌΪ	ÌÌ	ÌΪ	Ì	İΪ	Ħ	Ħ	ĺ	ÌΪ	Ħ	П	П		П							П		П	П		П		П		Ш	П		Ιİ		H	Ħ	ĺ	Ì	Ħ	ĺ	ĺ	Ì	Ħ	Ĺ	Ħ	Ĥ	İÌ	Ħ	Ħ	H	ÌΪ	i
ĺ	Ì	ÌÌ	Ħ		Ĺ	Ĺ	П	Ħ	H	ĺ	ÌÌ	П	ΙÌ	H	ĺ	Ħ	Ĺ	Ħ	П	ĺ	H		Ĥ	Ĺ	ÌÌ	П	Ì	Ħ	ĺ	Ħ	Ĺ	ÌÌ	Ħ	Ĺ	Ħ	Ĺ	ÌΪ	Ħ	ĺ	Ì	Ħ	Ħ	Ì	П	H	ιĹ	Ħ	П	H	Ħ	H	П	Ħ	i
i	İ	iί	Ιİ	İ	İТ	İ	iί	İΪ	Ϊİ	İ	٠.	Ϊİ	Ϊİ	Ιİ	i	Ιİ	i	İί	Ϊİ	i	İΪ	İ	İΪ	İ	iί	i i	i	i.	i	Ιİ	İ	i i	i i	İ	Ιİ	i	İΪ	Ιİ	İ	İΪ	İΪ	Ϊİ	ij	Ιİ	ij	ιİ	٠.	Ιİ	Ϊİ	Ιİ	ij	Ιİ	Ιİ	i
i	i	iί	ii	ii	ii	i	iί	ii	ii	i	П	ii	ii	ii	i	ii	i	iί	ii	i	ii	'	'i	i	ii	iп	ıi	iт	ıi	ii	i	İΙ	iт	i	ii	i	iί	ii	i	ii	İΪ	ii	ii	ii	ii	'	ı	ii	ii	ii	ij	i	ii	i
i	1	¦	Н	Н	Н	ł	Ιİ	Н	11		11	H	Н	Н	H	Н	ł	¦ ¦	Н	ł	Н	ī	ı¦	ł		H	H	Н	H	Н	ŀ		Н	ł	Н	ł	¦ ¦	H	ı	' ¦	Н	Н		H	Н	1	'n	H	'	¦'	11	i	Н	.
ł			Н	Н	!!	ł	! !	Н																																H	! !	Н				H	Н	-	! ! !	I				
!		!!	Н	Н	!!	ļ	!!	Н			!!		Н	!!		!!	ļ	!!	Н	!	.	1	١.	1		Н		Н		!!	ļ		Н	!	Н	!	!!	!!	!	!!		Н				Н	Н		Н		H	ı	Ι.	
ļ	ļ	ļ ļ	!!	Ц	ij	ļ	!!	!!	ij		ļΙ	ļ!	IJ	ij		ļΪ	ļ	ļΪ	Ш	ļ	ļΙ	Ţ	ļΙ	ļ	ļ ļ	ļП	١ļ	ļΙ	Ų	ļΪ	ļ	!!	ļΙ	ļ	ļΙ		Ιļ	ij	ļ	!!	ij	ļΙ	ļ.	ı I	ij	ı I	!!	П	Ų	ij	ļ,		ļΙ	
ļ		П	Ш	Ш		ļ		П			Ц																								Ц		ļ	Ш				ļ,		П		Ш	Ц		.	П		П	Ц	
		$\ \ $	Ш	П	Ш		П	П			П		П	П				$\ \ $	П		П		П		$\ \ $			Ш				$\ \ $								$\ \ $		П		П		П	П	Ш	П					
		П	П	П	Ш			П			П		П	П		П			П		П		П		П	П		Ш		П		Ш	П		П		П	Ш		П				П		Ш	П		П	П			П	
ĺ	Ì	ÌÌ	Ħ	Ĥ	Ħ	Ĺ	П	Ħ	H	ĺ	ÌÌ	П	ΙÌ	H	ĺ	Ħ		H	Ĺ	ĺ	Ì	Ĺ	Ĥ	Ĺ	ÌÌ	П	Ì	Ħ	ĺ	H	Ĺ	ÌÌ	Ħ		Ì	Ĺ	ÌΪ	Ħ	ĺ	Ì	Ħ	П	Ì	П	H	ιĹ	Ħ	П	H	Ħ	П		Ħ	i
i	İ	İΪ	Ιİ	İΪ	Ιİ	İ	İΪ	İΪ	Ϊİ	İ	İΪ	Ϊİ	İΪ	Ϊİ	i	İΪ	İ	İΪ	İТ	İ	Ιİ	İ	İΪ	İ	İΪ	Ϊİ	i	Ϊİ	i	İΪ	İ	İΪ	Ιİ	Ι	Ιİ	İ	İΪ	Ιİ	İ	İΪ	İΪ	Ϊİ	İ	Ιİ	ij	ιİ	İΪ	Ϊİ	İΪ	Ϊİ	ij	Ιİ	Ιİ	i
i	i	iί	ii	ii	Ιi	i	İΪ	iί	ii	i	iί	ii	ii	iί	i	iί	i	iί	Ιi	i	iί	i	iί	i	i '	i'	'n	Ιi	i	iί	i	i '	'i	i	iί	i	iί	i'	'	ii	iί	Ιİ	ii	Ιİ	ij	ıİ	iί	ii	iί	ii	ij	Ιİ	iί	i
i	i	Ιİ	ii	H	'i	'	iί	iί	ii	i	iί	ii	H	ii	i	ii	i	iί	ii	i	iί	i	ii	i	1	'n	ıi	ii	i	ii	i	1	ιi	i	ii	i	iί	'n	ı	Ιİ	iί	ii	ii	ii	ii	ıi	ii	ii	iί	ii	ij	i	ii	ı
i		!	Н	Н	ı¦	ī	¦ ¦	Н	H		!	H													Ιİ																Ϊ				1	'	ľ	H	Н	Н	11		Н	.
ł			Н	Н	Ч	ı	! !	Н			! !										١.	+	Н	ł														Ц								i i	<u> </u>			Н			Н	
!		!!	Н	Н			!!																																											!!	ļΙ	Ш	Ц	
ļ	ļ	ļΪ	Ш	Ц	ļΙ		ļΙ	П	ļΙ	Ų	П		П	Ц	П	П		Ιļ	ļΙ	ı	H		ļΙ		١ļ			ļΙ	Ų	П		П	ļΙ		ļΪ		ļΙ	ļΙ		. I	Ų	ļТ		ļΙ	П	П	П	ļ.	П	ļΙ		ļ		
				П																													$\ \ $																					
1			1	- 1				1								- 1										1											1				1								- 1	- 1	\mathbf{I}	1		

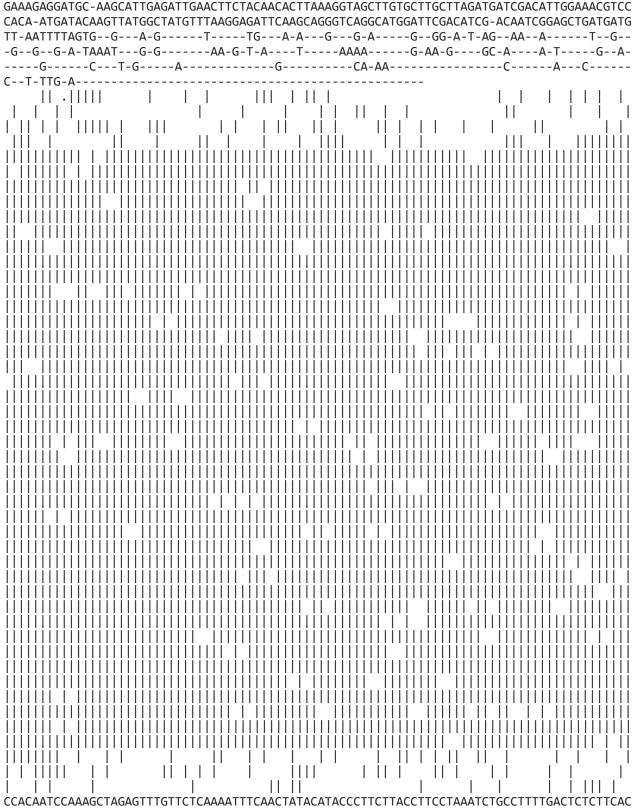
CAAGAACTCAAGCTATAGATTCAAGAAAATCTCCAT-TTAAGCTAT-AAAGTTTCAATCTTTGAAGATGAAAGCTCACAAAACTGTGT TTTACCAACACCCTTTAAGCTTAAACAAGCTTTTC-TTTGTTCTTCTTCTTATCTTCTTCTTCCTCCAGCTTCACCAGCTTCTGTTA ATGGTCTTT-TTAAAGACTCCCAACAGCTTCTTTCCTTTAAAGCTGCACT-TCCACCAACCCC-TACTCTGCTTCAGAACTGGTTG-C CATCTACT-GACCCTTGTAGTTTCACTGGTGTTTCATGCAAGAATTCTAGAGTTTCTTCTATAGATCTCAGTAACACTTTTTTAAGTG TGGATTTCAGTTTTGCTCACTTCTTATTTGCTT - CCTCTTTCTAATTTGGAGTCTTTAGTGTTAAAGAATGCTAATCTTAGTGGTTCTT TAACTTCTGCTGC-TAAATCCCAATGTGGGGTT-TCTTTAGACTCCATAGATCTAGCTGAAAACACAATTTCAGGACCTATTTCTGAT ATCTCTAGCTTTGGTGTTTGTTCAAACCTTAAGTCTCTTAATCTTTCTAAGAATTTCTTGGACCCTCCTGGTAAAGAAAT-ACTTAAA G-GTGCAACCTTTAGCCTCCAAGTTCTTGATCTTTCTTACAATAATATCTCA-GGTTTCAACTTGTTTCCATGGGTTTCATCTATGGG GTTTG-GTGAACTTGAGTTCTTTTCTCTCAAGGGTAACAA-ACTAGCTGGAAGTATTCCTGAATTAGACTTCAAGAATTTGTCA-CAT AGTTTTATGGTGATATTGGTTCTTCACTTTCTTCATGTGGGAAGCTCAGTTTTCTCAACCTTACCAATAACCAGTTTGTAGGTTTGGT CCCTAA---ACTACAAAGTGAAAG-CCTACAGTATTTGTACTTAAGAGGGAATGATTTTCAGGGTGTGTACCCAAACC-AGCTTGCTG ATTTGTGCAAAACTGTGGTGGAATTGGACTTGTCATACAATAATTTCTCAGG-TATGGTTCCTGAGAGCCTTGGTGAATGTTCAAGTT TGGAACTTGTTGATATTTCC-AACAATAATTTCTCTGGTAAGTTGCCTGTTGATACTCTCT--TGAAGTTGAGTAATA-TGAAGACTA TGGTCTTATCATCAACAAATTTGTTGGT-GTTTTGCCTGATTCTTTCTCTAATTT-GCTGAAATTGGAGACTTTGGAT-GTGAGTTC TAATAATCTCACAGGGGTTATTCCATCTGGGATTTGCAAAGATCCTATGAATAACTT-AAAAGTG-TTGTACCTTCAGAATAACTTGT TT-GAAGGCCCTATACCTGACAGTCTAAGCAACTGTTCACAGCTGGTGTCACTTGATCTTAGCTTTAATTACTTGACT-AGGAG-AAT ACCATCTAGTTTGGGGTCATTGTCAAAGCTGAAA-GATCTCATCCTTTGGTT-GAATCAGCTTTCAGGGGAAATCCCACAGGAGTTGA TGTACTTGCAGGCTTT - - AGAAAATTTGATTCTTGATTTTAATGACTTAACTGGACCAATACCTGCAAGTCTTAGCAACTGTACCAAG TTGAATTGGATTTCATTGTCAAATAACCAATTGAGTGGTGAGATACCGGCTTCTCTT-GGTCGTTTGTC-GAATCTAGC-CATTCTTA AGCTTGGAAACAACTCAATCTCAGGGAATATACCTGCTG-AGTTGGGTAATTGCCAGAGCTTGATATGGTTGGATCTCAATACTAATT TCCTG-AGTGG-CTCCATTCC-ACCGCCTTTGTTCAAGCAATCTGG-AAATATTGCAGTGGCATT-GCTGACC-GGAA-AACGATA-T GTGTATAT-TAAGAATGATGGGGGTAAGGAGTGCCATGGAGCAGGGAAT-TTGCTGGAGTTTGGAGGATTAGACA-AGAACAGCTGG -GTAGAATCTCAACAAGGCATCCTTGCAATTTCACAAGAGTTTATAGAGGTATCACTCAGCCAACATTTAACCACAATGGCTCTATGA TATTTCTTGATTTATCTTATAATAAGTTGGAAGGTAGTATCCCAAAGGAATTA-GGG-ACCATGTACTATCTGTCTATATTGAATTTG GGGCATAATGATCTGTCTGGTATGATTCCTC-A-AGATCTTGGAGGCTTGAAGAATGTTGCAATTCTTGA-TCTGTCATATAATAGGT TCAATGGC-CCGATCCCGAATTCCCTCACCAGTCTTACATTGCTTGGAGAGATTGACCTGTCAAACAATAATCTCAGTGGAATGATTC CTGAATCTGCACCATTTGA-TACATTCCCTGATTATAGGTTTGC-AAATAATT-CTCTCTGTGGGTATCCTCTCCCC-CTACCTTGTA GCTCGGGGCCGAAATCGGATGCAAATCAGCATCAGAA-ATCTCACCGCAGACAAGCATCGTTGGCAGGGAGTGTGG-CGATGGGTTTG AGCTTATATGGATGGTCATTCACATTCTGCAACTG-CAAACAGTGCCTGGAAGTTTACGAGTGCTCGTGAGGCGTTAAGCAT-TAACC -TCGCAGCATTTGAGAAGCCTCTCAGGAAGCTCACATTTGCTGATCTTCTCGAAGCCACCAATGGTTTCCACAACGACAGTCTTGT-A GGCTCTGGTGGTTTTTGGTGATGTCTACAAAGCTCAGTTGAAGGAT-GGCAGTGTTGTAGC-CATTAAG-AAGTTGATACA-TGTCAGT GGACAGGGTGATCGAGAATTCACTGCTGAAATGGAAACCATAGGGAAGATCAAGCA-CAG-GAACCTTGTCCCTCTTTTGGGCTACTG CAAAGTAGGGGAAGAAAGACTACTGGTTTA-CGAATACATGAAGTATGGAAGTCTTGAAGATGTCCTGCA-CGATCGGAAGAAAA-TC GGGATCAAGCTGAATTGGCCTGCAAGAAGGAAAA-TCGCCATTGGAGCTGCGAGAGG-GTTGGCTTTCCTACACCATAACTGCATTCC TTAATGAGTGCTATGGACACTCATTTGAGTGTCAGCACTCTTG-CAGGCACTCC-CGGATACGT-TCCTCCTGAATATTACCAAAGCT TTAGATGTTC-AACAAAAGGAGACGTTTATAGTTATGGTGTCGTATTACTTGAGCTTCTAACCGGCAAACAGCCAACAGATTCAGCTG ATTTTGGTGACAACAATCTTGTCGGATGGGTAAAG-TTGCACGCTAA-AGGAAAAATAAC-TGATGTC-TTCGA-TC-GAGAGCTATT

----A-T-GAAAGC------G--T---G--T--T-T--A--AA-A-C--AAGCT-T---TTC-----T-T---TGTT---CT-TC----TT-C--T-T---A---T-----CT-----T-T-T TT--C-----AC--CA--C---CA--C---CA--G--CTTC----A-C--C-----AGC---A---GCTTCTGTTA ATGGTCTTTAT-AAAGACTCCCAACAGCTTCTTTCCTTTAAAGCTGCACTC-CCACCAACCCCA-ACTCTGCTTCAGAACTGGTTGTC -ATCTACTGG-CCCTTGTAGTTTCACTGGTGTTTCATGCAAGAATTCTAGAGTTTCTTCTATAGATCTCAGTAACACTTTTTTAAGTG TGGATTTCAGTTTGGTCACTTCTTATTTGCTTCCC-CTTTCTAATTTGGAGTCTTTAGTGTTTAAAGAATGCTAATCTTAGTGGTTCTT TAACTTCTGCTGCA-AAATCCCAATGTGGGGTTA-CTTTAGACTCCATAGATCTAGCTGAAAACACAATTTCAGGACCTATTTCTGAT ATCTCTAGCTTTGGTGTTTGTTCAAACCTTAAGTCTCTTAATCTTTCTAAGAATTTCTTGGACCCTCCTGGTAAAGAAATG-CTTAAA GC-TGCAACCTTTAGCCTCCAAGTTCTTGATCTTTCTTACAATAATATCTCAGGGTTT-AACTTGTTTCCATGGGTTTCATCTATGGG GTTTGT-TGAACTTGAGTTCTTTTCTCTCAAGGGTAACAAG-CTAGCTGGAAGTATTCCTGAATTAGACTTCAAGAATTTGTCAT-AT AGTTTTATGGTGATATTGGTTCTTCACTTTCTTCATGTGGGAAGCTCAGTTTTCTCAACCTTACCAATAACCAGTTTGTAGGTTTGGT CCCTAAGTTAC--CAA-GTGAAAGTC-TACAGTATTTGTACTTAAGAGGGAATGATTTTCAGGGTGTGTACCCAAACCAA-CTTGCTG ATTTGTGCAAAACTGTGGTGGAATTGGACTTGTCATACAATAATTTCTCAGGC-ATGGTTCCTGAGAGCCTTGGTGAATGTTCAAGTT TGGAACTTGTTGATATTTCCTA-CAATAATTTCTCTGGTAAGTTGCCTGTTGATACTCTCCC--AAGTTGAGTAATATT-AAGACTA TGGTCTTATCATCAACAAATTTGTTGGTGGTTT-GCCTGATTCTTTCTCTAATTTA-CTGAAATTGGAGACTTTGGATA-TGAGTTC TAATAATCTCACAGGGGTTATTCCATCTGGGATTTGCAAAGATCCTATGAATAACTTGAAA-GTGCT-GTACCTTCAGAATAACTTGT TTA-AAGGCCCTATACCTGACAGTCTAAGCAACTGTTCACAGCTGGTGTCACTTGATCTTAGCTTTAATTACTTGACTG-GGAGTA-T ACCATCTAGTTTGGGGTCATTGTCAAAGCT-AAAGGATCTCATCCTTTGGTTA-AATCAGCTTTCAGGGGAAATCCCACAGGAGTTGA TGTACTTGCAGGCTTTGGAGAA--TTTGATTCTTGATTTTAATGACTTAACTGGACCAATACCTGCAAGTCTTAGCAACTGTACCAAG TTGAATTGGATTTCATTGTCAAATAACCAATTGAGTGGTGAGATACCGGCTTCTCTTGGG-CGTTTGTCA-AATCTAGCT-ATTCTTA AGCTTGGAAACAACTCAATCTCAGGGAATATACCTGCTGAA-TTGGGTAATTGCCAGAGCTTGATATGGTTGGATCTCAATACTAATT TCCTGAA-TGGA-TCCATTCCG-CCGCCTTTGTTCAAGCAATCTGGCAA-TATTGCAGTGGCATTA-CTGACCGGGAAG--CGATAC-GTGTATATC-AAGAATGATGGGAGTAAGGAGTGCCATGGAGCAGGGAATCT-GCTGGAGTTTGGAGGGATTAGACAG-GAACAGCTGG A-TAGAATCTCAACAAGGCATCCTTGCAATTTCACAAGAGTTTATAGAGGGTATCACTCAGCCAACATTTAACCACAATGGCTCTATGA TATTTCTTGATTTATCTTATAATAAGTTGGAAGGTAGTATCCCAAAGGAATTAGGGGCA--ATGTACTATCTGTCTATATTGAATTTG GGGCATAATGATCTGTCTGGTATGATTCCTCAACA-A-CTTGGAGGCTTGAAGAATGTTGCAATTCTTGATT-TGTCATATAATAGGT TCAATGGCAC-GATCCCGAATTCCCTCACCAGTCTTACATTGCTTGGAGAGATTGACCTGTCAAACAATAATCTCAGTGGAATGATTC CTGAATCTGCACCATTTGAC-ACATTCCCTGATTATAGGTTTGCGAA-TAATTCC-CTCTGTGGGTATCCTCTCCCCA-TACCTTGTA GCTCGGGGCCGAAATCGGATGCAAATCAGCATCAGAAG-TCTCACCGCAGACAAGCATCGTTGGCAGGGAGTGTGGCC-ATGGGTTTG AGCTTATATGGATGGTCATTCACATTCTGCAACTGCCAA-CAGTGCCTGGAAGTTTACGAGTGCTCGTGAGGCGTTAAGCATC-AACC TT-GCAGCATTTGAGAAGCCTCTCAGGAAGCTCACATTTGCTGATCTTCTCGAAGCCACCAATGGTTTCCACAACGACAGTCTTGTG-GGCTCTGGTGGTTTTTGGTGATGTCTACAAAGCTCAGTTGAAGGATGGG-AGTGTTGTAGCT-ATTAAGAAA-TTGATACAC-GTCAGT GGACAGGGTGATCGAGAATTCACTGCTGAAATGGAAACCATAGGGAAGATCAAGCACC-GC-AACCTTGTCCCTCTTTTGGGCTACTG CAAAGTAGGGGAAGAAAGACTACTGGTTTAT-GAATACATGAAGTATGGAAGTCTTGAAGATGTCCTGCAT-GATCGGAAGAAAATT-GGGATCAAGCTGAATTGGCCTGCAAGAAGGAAAATT-GCCATTGGAGCTGCGAGAGGT-TTGGCTTTCCTACACCATAACTGCATTCC TTAATGAGTGCTATGGACACTCATTTGAGTGTCAGCACTCTTGCC-GGCACTCCA-GGATACGTA-CCTCCTGAATATTACCAAAGCT TTAGATGTTCTA-CAAAAGGAGACGTTTATAGTTATGGTGTCGTATTACTTGAGCTTCTAACCGGCAAACAGCCAACAGATTCAGCTG ATTTTGGTGACAACAATCTTGTCGGATGGGTAAAGCT-GCACGCTAAG-GGAAAAAATAACA-GATGTCTTT-GAC-CGG-GAGCTATT GAAAGAGGATGC-AAGCATTGAGATTGAACTTCTACAACACTTAAAGGTAGCTTGTGCTTAGATGATCGACATTGGAAACGTCC CACA-ATGATACAAGTTATGGCTATGTTTAAGGAGATTCAAGCAGGGTCAGGCATGGATTCGACATCG-ACAATCGGAGCTGATGATG TT-AATTTTAGTG--G---A-G-----T----TG---A-A---G--G-A-----GG-A-T-AG--AA--A----T--G---G--G--G-A-TAAAT---G-G------AA-G-T-A----T-----AAAA------G-AA-G----GC-A----A-T-----G-A-C--T-TTG-A-----

CAAGAACTCAAGCTATAGATTCAAGAAAATCTCCAT-TTAAGCTAT-AAAGTTTCAATCTTTGAAGATGAAAGCTCACAAAACTGTGT TTTACCAACACCCTTTAAGCTTAAACAAGCTTTTC-TTTGTTCTTCTTCTTATCTTCTTCTTCCTCCAGCTTCACCAGCTTCTGTTA ATGGTCTTT-TTAAAGACTCCCAACAGCTTCTTTCCTTTAAAGCTGCACT-TCCACCAACCCC-TACTCTGCTTCAGAACTGGTTG-C CATCTACT-GACCCTTGTAGTTTCACTGGTGTTTCATGCAAGAATTCTAGAGTTTCTTCTATAGATCTCAGTAACACTTTTTTAAGTG TGGATTTCAGTTTTGCTCACTTCTTATTTGCTT - CCTCTTTCTAATTTGGAGTCTTTAGTGTTAAAGAATGCTAATCTTAGTGGTTCTT TAACTTCTGCTGC-TAAATCCCAATGTGGGGTT-TCTTTAGACTCCATAGATCTAGCTGAAAACACAATTTCAGGACCTATTTCTGAT ATCTCTAGCTTTGGTGTTTGTTCAAACCTTAAGTCTCTTAATCTTTCTAAGAATTTCTTGGACCCTCCTGGTAAAGAAAT-ACTTAAA G-GTGCAACCTTTAGCCTCCAAGTTCTTGATCTTTCTTACAATAATATCTCA-GGTTTCAACTTGTTTCCATGGGTTTCATCTATGGG GTTTG-GTGAACTTGAGTTCTTTTCTCTCAAGGGTAACAA-ACTAGCTGGAAGTATTCCTGAATTAGACTTCAAGAATTTGTCA-CAT AGTTTTATGGTGATATTGGTTCTTCACTTTCTTCATGTGGGAAGCTCAGTTTTCTCAACCTTACCAATAACCAGTTTGTAGGTTTGGT CCCTAA---ACTACAAAGTGAAAG-CCTACAGTATTTGTACTTAAGAGGGAATGATTTTCAGGGTGTGTACCCAAACC-AGCTTGCTG ATTTGTGCAAAACTGTGGTGGAATTGGACTTGTCATACAATAATTTCTCAGG-TATGGTTCCTGAGAGCCTTGGTGAATGTTCAAGTT TGGAACTTGTTGATATTTCC-AACAATAATTTCTCTGGTAAGTTGCCTGTTGATACTCTCT--TGAAGTTGAGTAATA-TGAAGACTA TGGTCTTATCATCAACAAATTTGTTGGT-GTTTTGCCTGATTCTTTCTCTAATTT-GCTGAAATTGGAGACTTTGGAT-GTGAGTTC TAATAATCTCACAGGGGTTATTCCATCTGGGATTTGCAAAGATCCTATGAATAACTT-AAAAGTG-TTGTACCTTCAGAATAACTTGT TT-GAAGGCCCTATACCTGACAGTCTAAGCAACTGTTCACAGCTGGTGTCACTTGATCTTAGCTTTAATTACTTGACT-AGGAG-AAT ACCATCTAGTTTGGGGTCATTGTCAAAGCTGAAA-GATCTCATCCTTTGGTT-GAATCAGCTTTCAGGGGAAATCCCACAGGAGTTGA TGTACTTGCAGGCTTT - - AGAAAATTTGATTCTTGATTTTAATGACTTAACTGGACCAATACCTGCAAGTCTTAGCAACTGTACCAAG TTGAATTGGATTTCATTGTCAAATAACCAATTGAGTGGTGAGATACCGGCTTCTCTT-GGTCGTTTGTC-GAATCTAGC-CATTCTTA AGCTTGGAAACAACTCAATCTCAGGGAATATACCTGCTG-AGTTGGGTAATTGCCAGAGCTTGATATGGTTGGATCTCAATACTAATT TCCTG-AGTGG-CTCCATTCC-ACCGCCTTTGTTCAAGCAATCTGG-AAATATTGCAGTGGCATT-GCTGACC-GGAA-AACGATA-T GTGTATAT-TAAGAATGATGGGAGTAAGGAGTGCCATGGAGCAGGGAAT-TTGCTGGAGTTTGGAGGATTAGACA-AGAACAGCTGG -GTAGAATCTCAACAAGGCATCCTTGCAATTTCACAAGAGTTTATAGAGGTATCACTCAGCCAACATTTAACCACAATGGCTCTATGA TATTTCTTGATTTATCTTATAATAAGTTGGAAGGTAGTATCCCAAAGGAATTA-GGG-ACCATGTACTATCTGTCTATATTGAATTTG GGGCATAATGATCTGTCTGGTATGATTCCTC-A-AGATCTTGGAGGCTTGAAGAATGTTGCAATTCTTGA-TCTGTCATATAATAGGT TCAATGGC-CCGATCCCGAATTCCCTCACCAGTCTTACATTGCTTGGAGAGATTGACCTGTCAAACAATAATCTCAGTGGAATGATTC CTGAATCTGCACCATTTGA-TACATTCCCTGATTATAGGTTTGC-AAATAATT-CTCTCTGTGGGTATCCTCTCCCC-CTACCTTGTA GCTCGGGGCCGAAATCGGATGCAAATCAGCATCAGAA-ATCTCACCGCAGACAAGCATCGTTGGCAGGGAGTGTGG-CGATGGGTTTG AGCTTATATGGATGGTCATTCACATTCTGCAACTG-CAAACAGTGCCTGGAAGTTTACGAGTGCTCGTGAGGCGTTAAGCAT-TAACC -TCGCAGCATTTGAGAAGCCTCTCAGGAAGCTCACATTTGCTGATCTTCTCGAAGCCACCAATGGTTTCCACAACGACAGTCTTGT-A GGCTCTGGTGGTTTTGGTGATGTCTACAAAGCTCAGTTGAAGGAT-GGCAGTGTTGTAGC-CATTAAG-AAGTTGATACA-TGTCAGT GGACAGGGTGATCGAGAATTCACTGCTGAAATGGAAACCATAGGGAAGATCAAGCA-CAG-GAACCTTGTCCCTCTTTTGGGCTACTG CAAAGTAGGGGAAGAAAGACTACTGGTTTA-CGAATACATGAAGTATGGAAGTCTTGAAGATGTCCTGCA-CGATCGGAAGAAAA-TC GGGATCAAGCTGAATTGGCCTGCAAGAAGGAAAA-TCGCCATTGGAGCTGCGAGAGG-GTTGGCTTTCCTACACCATAACTGCATTCC TTAATGAGTGCTATGGACACTCATTTGAGTGTCAGCACTCTTG-CAGGCACTCC-CGGATACGT-TCCTCCTGAATATTACCAAAGCT TTAGATGTTC-AACAAAAGGAGACGTTTATAGTTATGGTGTCGTATTACTTGAGCTTCTAACCGGCAAACAGCCAACAGATTCAGCTG ATTTTGGTGACAACAATCTTGTCGGATGGGTAAAG-TTGCACGCTAA-AGGAAAAATAAC-TGATGTC-TTCGA-TC-GAGAGCTATT GAAAGAGGAT-CCAAGCATTGAGATTGAACTTCTACAACACTTAAAGGTAGCTTGTGCTTAGATGATCGACATTGGAAACGTCC CAC-GATGATACAAGTTATGGCTATGTTTAAGGAGATTCAAGCAGGGTCAGGCATGGATTCGACATC-CACAATCGGAGCTGATGATG -TCAATTTTAGTGCAGTTGAAGGAGGGATAGAAATGGGGATAAATGAAAGTATAAAAGGAAGGCAATGAGCTAAGCAAACACCTTTGAA TGCAGCAGCACTAAATCAAGAGTTTGTTGAAAGCTCACAAATTTTCCAAAATCATATGCAAAGAATTGCCAGTGTAATTTTTAGCCAA CAGTGTTGTATAAAATAGTGTATGAGTTTGTTTTTGCTACTTTTAGCTTTTTGTTGAA

Score=3525

TT--C------AC--CA--C---CA--C---CA--G--CTTC----A-C--C------AGC---A---GCTTCTGTTA ATGGTCTTTAT-AAAGACTCCCAACAGCTTCTTTCCTTTAAAGCTGCACTC-CCACCAACCCCA-ACTCTGCTTCAGAACTGGTTGTC -ATCTACTGG-CCCTTGTAGTTTCACTGGTGTTTCATGCAAGAATTCTAGAGTTTCTTCTATAGATCTCAGTAACACTTTTTTAAGTG TGGATTTCAGTTTTGCTCACTTCTTATTTGCTTCCC-CTTTCTAATTTGGAGTCTTTAGTGTTAAAGAATGCTAATCTTAGTGGTTCTT TAACTTCTGCTGCA-AAATCCCAATGTGGGGTTA-CTTTAGACTCCATAGATCTAGCTGAAAACACAATTTCAGGACCTATTTCTGAT ATCTCTAGCTTTGGTGTTTGTTCAAACCTTAAGTCTCTTAATCTTTCTAAGAATTTCTTGGACCCTCCTGGTAAAGAAATG-CTTAAA GC-TGCAACCTTTAGCCTCCAAGTTCTTGATCTTTCTTACAATAATATCTCAGGGTTT-AACTTGTTTCCATGGGTTTCATCTATGGG GTTTGT-TGAACTTGAGTTCTTTTCTCTCAAGGGTAACAAG-CTAGCTGGAAGTATTCCTGAATTAGACTTCAAGAATTTGTCAT-AT AGTTTTATGGTGATATTGGTTCTTCACTTTCATGTGGGAAGCTCAGTTTTCTCAACCTTACCAATAACCAGTTTGTAGGTTTGGT CCCTAAGTTAC--CAA-GTGAAAGTC-TACAGTATTTGTACTTAAGAGGGAATGATTTTCAGGGTGTGTACCCAAACCAA-CTTGCTG ATTTGTGCAAAACTGTGGTGGAATTGGACTTGTCATACAATAATTTCTCAGGC-ATGGTTCCTGAGAGCCTTGGTGAATGTTCAAGTT TGGAACTTGTTGATATTTCCTA-CAATAATTTCTCTGGTAAGTTGCCTGTTGATACTCTCCC--AAGTTGAGTAATATT-AAGACTA TGGTCTTATCATCAACAAATTTGTTGGTGGTTT-GCCTGATTCTTTCTCTAATTTA-CTGAAATTGGAGACTTTGGATA-TGAGTTC TAATAATCTCACAGGGGTTATTCCATCTGGGATTTGCAAAGATCCTATGAATAACTTGAAA-GTGCT-GTACCTTCAGAATAACTTGT TTA-AAGGCCCTATACCTGACAGTCTAAGCAACTGTTCACAGCTGGTGTCACTTGATCTTAGCTTTAATTACTTGACTG-GGAGTA-T ACCATCTAGTTTGGGGTCATTGTCAAAGCT-AAAGGATCTCATCCTTTGGTTA-AATCAGCTTTCAGGGGAAATCCCACAGGAGTTGA TGTACTTGCAGGCTTTGGAGAA--TTTGATTCTTGATTTTAATGACTTAACTGGACCAATACCTGCAAGTCTTAGCAACTGTACCAAG TTGAATTGGATTTCATTGTCAAATAACCAATTGAGTGGTGAGATACCGGCTTCTCTTGGG-CGTTTGTCA-AATCTAGCT-ATTCTTA AGCTTGGAAACAACTCAATCTCAGGGAATATACCTGCTGAA-TTGGGTAATTGCCAGAGCTTGATATGGTTGGATCTCAATACTAATT TCCTGAA-TGGA-TCCATTCCG-CCGCCTTTGTTCAAGCAATCTGGCAA-TATTGCAGTGGCATTA-CTGACCGGGAAG--CGATAC-GTGTATATC-AAGAATGATGGGAGTAAGGAGTGCCATGGAGCAGGGAATCT-GCTGGAGTTTGGAGGGATTAGACAG-GAACAGCTGG A-TAGAATCTCAACAAGGCATCCTTGCAATTTCACAAGAGTTTATAGAGGTATCACTCAGCCAACATTTAACCACAATGGCTCTATGA TATTTCTTGATTTATCTTATAATAAGTTGGAAGGTAGTATCCCAAAGGAATTAGGGGCA--ATGTACTATCTGTCTATATTGAATTTG GGGCATAATGATCTGTCTGGTATGATTCCTCAACA-A-CTTGGAGGCTTGAAGAATGTTGCAATTCTTGATT-TGTCATATAATAGGT TCAATGGCAC-GATCCCGAATTCCCTCACCAGTCTTACATTGCTTGGAGAGATTGACCTGTCAAACAATAATCTCAGTGGAATGATTC CTGAATCTGCACCATTTGAC-ACATTCCCTGATTATAGGTTTGCGAA-TAATTCC-CTCTGTGGGTATCCTCTCCCCA-TACCTTGTA GCTCGGGGCCGAAATCGGATGCAAATCAGCATCAGAAG-TCTCACCGCAGACAAGCATCGTTGGCAGGGAGTGTGGCC-ATGGGTTTG AGCTTATATGGATGGTCATTCACATTCTGCAACTGCCAA-CAGTGCCTGGAAGTTTACGAGTGCTCGTGAGGCGTTAAGCATC-AACC TT-GCAGCATTTGAGAAGCCTCTCAGGAAGCTCACATTTGCTGATCTTCTCGAAGCCACCAATGGTTTCCACAACGACAGTCTTGTG-GGCTCTGGTGGTTTTTGGTGATGTCTACAAAGCTCAGTTGAAGGATGGG-AGTGTTGTAGCT-ATTAAGAAA-TTGATACAC-GTCAGT GGACAGGGTGATCGAGAATTCACTGCTGAAATGGAAACCATAGGGAAGATCAAGCACC-GC-AACCTTGTCCCTCTTTTGGGCTACTG CAAAGTAGGGGAAGAAAGACTACTGGTTTAT-GAATACATGAAGTATGGAAGTCTTGAAGATGTCCTGCAT-GATCGGAAGAAAATT-GGGATCAAGCTGAATTGGCCTGCAAGAAGGAAAATT-GCCATTGGAGCTGCGAGAGGT-TTGGCTTTCCTACACCATAACTGCATTCC TTAATGAGTGCTATGGACACTCATTTGAGTGTCAGCACTCTTGCC-GGCACTCCA-GGATACGTA-CCTCCTGAATATTACCAAAGCT TTAGATGTTCTA-CAAAAGGAGACGTTTATAGTTATGGTGTCGTATTACTTGAGCTTCTAACCGGCAAACAGCCAACAGATTCAGCTG ATTTTGGTGACAACAATCTTGTCGGATGGGTAAAGCT-GCACGCTAAG-GGAAAAATAACA-GATGTCTTT-GAC-CGG-GAGCTATT



AGTTTTATGGTGATATTGGTTCTTCACTTTCTTCATGTGGGAAGCTCAGTTTTCTCAACCTTACCAATAACCAGTTTGTAGGTTTGGT CCCTAA---ACTACAAAGTGAAAG-CCTACAGTATTTGTACTTAAGAGGGAATGATTTTCAGGGTGTGTACCCAAACC-AGCTTGCTG ATTTGTGCAAAACTGTGGTGGAATTGGACTTGTCATACAATAATTTCTCAGG-TATGGTTCCTGAGAGCCTTGGTGAATGTTCAAGTT TGGAACTTGTTGATATTTCC-AACAATAATTTCTCTGGTAAGTTGCCTGTTGATACTCTCT--TGAAGTTGAGTAATA-TGAAGACTA TGGTCTTATCATCAACAAATTTGTTGGT-GTTTTGCCTGATTCTTTCTCTAATTT-GCTGAAATTGGAGACTTTGGAT-GTGAGTTC TAATAATCTCACAGGGGTTATTCCATCTGGGATTTGCAAAGATCCTATGAATAACTT-AAAAGTG-TTGTACCTTCAGAATAACTTGT TT-GAAGGCCCTATACCTGACAGTCTAAGCAACTGTTCACAGCTGGTGTCACTTGATCTTAGCTTTAATTACTTGACT-AGGAG-AAT ACCATCTAGTTTGGGGTCATTGTCAAAGCTGAAA-GATCTCATCCTTTGGTT-GAATCAGCTTTCAGGGGAAATCCCACAGGAGTTGA TGTACTTGCAGGCTTT - - AGAAAATTTGATTCTTGATTTTAATGACTTAACTGGACCAATACCTGCAAGTCTTAGCAACTGTACCAAG TTGAATTGGATTTCATTGTCAAATAACCAATTGAGTGGTGAGATACCGGCTTCTCTT-GGTCGTTTGTC-GAATCTAGC-CATTCTTA AGCTTGGAAACAACTCAATCTCAGGGAATATACCTGCTG-AGTTGGGTAATTGCCAGAGCTTGATATGGTTGGATCTCAATACTAATT TCCTG-AGTGG-CTCCATTCC-ACCGCCTTTGTTCAAGCAATCTGG-AAATATTGCAGTGGCATT-GCTGACC-GGAA-AACGATA-T GTGTATAT-TAAGAATGATGGGAGTAAGGAGTGCCATGGAGCAGGGAAT-TTGCTGGAGTTTGGAGGATTAGACA-AGAACAGCTGG -GTAGAATCTCAACAAGGCATCCTTGCAATTTCACAAGAGTTTATAGAGGTATCACTCAGCCAACATTTAACCACAATGGCTCTATGA TATTTCTTGATTTATCTTATAATAAGTTGGAAGGTAGTATCCCAAAGGAATTA-GGG-ACCATGTACTATCTGTCTATATTGAATTTG GGGCATAATGATCTGTCTGGTATGATTCCTC-A-AGATCTTGGAGGCTTGAAGAATGTTGCAATTCTTGA-TCTGTCATATAATAGGT TCAATGGC-CCGATCCCGAATTCCCTCACCAGTCTTACATTGCTTGGAGAGATTGACCTGTCAAACAATAATCTCAGTGGAATGATTC CTGAATCTGCACCATTTGA-TACATTCCCTGATTATAGGTTTGC-AAATAATT-CTCTCTGTGGGTATCCTCTCCCC-CTACCTTGTA GCTCGGGGCCGAAATCGGATGCAAATCAGCATCAGAA-ATCTCACCGCAGACAAGCATCGTTGGCAGGGAGTGTGG-CGATGGGTTTG AGCTTATATGGATGGTCATTCACATTCTGCAACTG-CAAACAGTGCCTGGAAGTTTACGAGTGCTCGTGAGGCGTTAAGCAT-TAACC -TCGCAGCATTTGAGAAGCCTCTCAGGAAGCTCACATTTGCTGATCTTCTCGAAGCCACCAATGGTTTCCACAACGACAGTCTTGT-A GGCTCTGGTGGTTTTGGTGATGTCTACAAAGCTCAGTTGAAGGAT-GGCAGTGTTGTAGC-CATTAAG-AAGTTGATACA-TGTCAGT GGACAGGGTGATCGAGAATTCACTGCTGAAATGGAAACCATAGGGAAGATCAAGCA-CAG-GAACCTTGTCCCTCTTTTGGGCTACTG CAAAGTAGGGGAAGAAGACTACTGGTTTA-CGAATACATGAAGTATGGAAGTCTTGAAGATGTCCTGCA-CGATCGGAAGAAAA-TC GGGATCAAGCTGAATTGGCCTGCAAGAAGGAAAA-TCGCCATTGGAGCTGCGAGAGG-GTTGGCTTTCCTACACCATAACTGCATTCC TTAATGAGTGCTATGGACACTCATTTGAGTGTCAGCACTCTTG-CAGGCACTCC-CGGATACGT-TCCTCCTGAATATTACCAAAGCT TTAGATGTTC-AACAAAAGGAGACGTTTATAGTTATGGTGTCGTATTACTTGAGCTTCTAACCGGCAAACAGCCAACAGATTCAGCTG ATTTTGGTGACAACAATCTTGTCGGATGGGTAAAG-TTGCACGCTAA-AGGAAAAATAAC-TGATGTC-TTCGA-TC-GAGAGCTATT GAAAGAGGAT-CCAAGCATTGAGATTGAACTTCTACAACACTTAAAGGTAGCTTGTGCTTAGATGATCGACATTGGAAACGTCC CAC-GATGATACAAGTTATGGCTATGTTTAAGGAGATTCAAGCAGGGTCAGGCATGGATTCGACATC-CACAATCGGAGCTGATGATG -TCAATTTTAGTGCAGTTGAAGGAGGGATAGAAATGGGGATAAATGAAAGTATAAAAGGAAGGCAATGAGCTAAGCAAACACCTTTGAA TGCAGCAGCACTAAATCAAGAGTTTGTTGAAAGCTCACAAATTTTCCAAAATCATATGCAAAGAATTGCCAGTGTAATTTTTAGCCAA CAGTGTTGTATATAAATAGTGTATGAGTTTGTTTTTGCTACTTTTAGCTTTTTGTTGAA Score=3525

In []: ##### Part 2: Load in Data to Perform DNA Alignment without files

-ACC-AGAGAGA	
T-AA-A-CAAGCT-TTTCT-TTGTTCT-TCTT-CT-TATCT	
TTTCAGCAGCTTC	
AATGGTCTTTAT-AAAGACTCCCAACAGCTTCTTTCCTTTAAAGCTGCACTC-CCACCAACCCCA-ACTCTGCTTCAGAACTGGT	
C-ATCTACTGG-CCCTTGTAGTTTCACTGGTGTTTCATGCAAGAATTCTAGAGTTTCTTCTATAGATCTCAGTAACACTTTTTTA	
GTGGATTTCAGTTTGGTCACTTCTTATTTGCTTCCC-CTTTCTAATTTGGAGTCTTTAGTGTTAAAGAATGCTAATCTTAGTGGT	
TTAACTTCTGCTGCA-AAATCCCAATGTGGGGTTA-CTTTAGACTCCATAGATCTAGCTGAAAACACAATTTCAGGACCTATTTC	
TATCTCTAGCTTTGGTGTTTCAAACCTTAAGTCTCTTAATCTTTCTAAGAATTTCTTGGACCCTCCTGGTAAAGAAATG-CT	
AGC-TGCAACCTTTAGCCTCCAAGTTCTTGATCTTTCTTACAATAATATCTCAGGGTTT-AACTTGTTTCCATGGGTTTCATCTA	ATG(
GGTTTGT-TGAACTTGAGTTCTTTTCTCAAGGGTAACAAG-CTAGCTGGAAGTATTCCTGAATTAGACTTCAAGAATTTGTCA	4T-Α
TTTGGATCTTTCTGCAAATAATTTCTCAACTGTTTTTCCTTCATTCA	
AAGTTTTATGGTGATATTGGTTCTTCACTTTCTTCATGTGGGAAGCTCAGTTTTCTCAACCTTACCAATAACCAGTTTGTAGGTT	
TCCCTAAGTTACCAA-GTGAAAGTC-TACAGTATTTGTACTTAAGAGGGAATGATTTTCAGGGTGTGTACCCAAACCAA-CTI	
GATTTGTGCAAAACTGTGGTGGAATTGGACTTGTCATACAATAATTTCTCAGGC-ATGGTTCCTGAGAGCCTTGGTGAATGTTCA	
TTGGAACTTGTTGATATTTCCTA-CAATAATTTCTCTGGTAAGTTGCCTGTTGATACTCTCTCAAGTTGAGTAATATT-AAG	
ATGGTCTTATCATTCAACAAATTTGTTGGTGGTTT-GCCTGATTCTTTCTCTAATTTA-CTGAAATTGGAGACTTTGGATA-TGA	
CTAATAATCTCACAGGGGTTATTCCATCTGGGATTTGCAAAGATCCTATGAAAA-GTGCT-GTACCTTCAGAATAAC	
TTTA-AAGGCCCTATACCTGACAGTCTAAGCAACTGTTCACAGCTGGTGTCACTTGATCTTAAGCTTAATTACTTGACTG-GGAC	GTA-
TACCATCTAGTTTGGGGTCATTGTCAAAGCT-AAAGGATCTCATCCTTTGGTTA-AATCAGCTTTCAGGGGAAATCCCACAGGAC	GTTC
ATGTACTTGCAGGCTTTGGAGAATTTGATTCTTGATTTTAATGACTTAACTGGACCAATACCTGCAAGTCTTAGCAACTGTAG	CCAA
GTTGAATTGGATTTCATTGTCAAATAACCAATTGAGTGGTGAGATACCGGCTTCTCTTGGG-CGTTTGTCA-AATCTAGCT-ATT	
AAGCTTGGAAACAACTCAATCTCAGGGAATATACCTGCTGAA-TTGGGTAATTGCCAGAGCTTGATATGGTTGGATCTCAATACT	
TTCCTGAA-TGGA-TCCATTCCG-CCGCCTTTGTTCAAGCAATCTGGCAA-TATTGCAGTGGCATTA-CTGACCGGGAAGCGA	
-GTGTATATC-AAGAATGATGGGAGTAAGGAGTGCCATGGAGCAGGGAATCT-GCTGGAGTTTGGAGGGATTAGACAG-GAACAG	
GA-TAGAATCTCAACAAGGCATCCTTGCAATTTCACAAGAGTTTATAGAGGTATCACTCAGCCAACATTTAACCACAATGGCTCT	
ATATTTCTTGATTTATCTTATAATAAGTTGGAAGGTAGTATCCCAAAGGAATTAGGGGCAATGTACTATCTGTCTATATTGAA	ATTI
GGGGCATAATGATCTGTCTGGTATGATTCCTCAACA-A-CTTGGAGGCTTGAAGAATGTTGCAATTCTTGATT-TGTCATATAAT	TAGO
TTCAATGGCAC-GATCCCGAATTCCCTCACCAGTCTTACATTGCTTGGAGAGATTGACCTGTCAAACAATAATCTCAGTGGAATG	GAT1
CCTGAATCTGCACCATTTGAC-ACATTCCCTGATTATAGGTTTGCGAA-TAATTCC-CTCTGTGGGTATCCTCCCCA-TACCT	
AGCTCGGGGCCGAAATCGGATGCAAATCAGCATCAGAAG-TCTCACCGCAGACAAGCATCGTTGGCAGGGAGTGTGGCC-ATGGC	
GTTATTTTCCCTCTTTTGTATCTTTGGTTTGATTATTGTTGCCATAGAGAGAG	
AAGCTTATATGGATGGTCATTCACATTCTGCAACTGCCAA-CAGTGCCTGGAAGTTTACGAGTGCTCGTGAGGCGTTAAGCATC-	
CTT-GCAGCATTTGAGAAGCCTCTCAGGAAGCTCACATTTGCTGATCTTCTCGAAGCCACCAATGGTTTCCACAACGACAGTCTT	
-GGCTCTGGTGGTTTTTGGTGATGTCTACAAAGCTCAGTTGAAGGATGGG-AGTGTTGTAGCT-ATTAAGAAA-TTGATACAC-G1	
TGGACAGGGTGATCGAGAATTCACTGCTGAAATGGAAACCATAGGGAAGATCAAGCACC-GC-AACCTTGTCCCTCTTTTGGGCT	
	TAC
TGGACAGGGTGATCGAGAATTCACTGCTGAAATGGAAACCATAGGGAAGATCAAGCACC-GC-AACCTTGTCCCTCTTTTGGGCTGCAAAGTAGGGGAAGAAAGA	TAC
TGGACAGGGTGATCGAGAATTCACTGCTGAAATGGAAACCATAGGGAAGATCAAGCACC-GC-AACCTTGTCCCTCTTTTGGGCTGCAAAGTAGGGGAAGAAAGA	TAC
TGGACAGGGTGATCGAGAATTCACTGCTGAAATGGAAACCATAGGGAAGATCAAGCACC-GC-AACCTTGTCCCTCTTTTGGGCTGCAAAGTAGGGGAAGAAGAAGAAGAAGAAGAAGAAGAAGAAG	TACT AATT ATT(CAA(
TGGACAGGGTGATCGAGAATTCACTGCTGAAATGGAAACCATAGGGAAGATCAAGCACC-GC-AACCTTGTCCCTCTTTTGGGCTGCAAAGTAGGGGAAGAAGAAGAAGAAGAAGAAGAAGAAGAAG	TACT AATT ATT(CAA(AAG(
TGGACAGGGTGATCGAGAATTCACTGCTGAAATGGAAACCATAGGGAAGATCAAGCACC-GC-AACCTTGTCCCTCTTTTGGGCTGCAAAGTAGGGGAAGAATCAAGAAGAAGAAGAAAAAAAA	TACT AATT ATT(CAA(AAG(AGCT
TGGACAGGGTGATCGAGAATTCACTGCTGAAATGGAAACCATAGGGAAGATCAAGCACC-GC-AACCTTGTCCCTCTTTTGGGCTGCAAAGTAGGGGAAGAATCAAGATCATGAAGATCAAGAAGAAGAAAAAAAA	TACT AATT ATT(CAA(AAG(AGCT
TGGACAGGGTGATCGAGAATTCACTGCTGAAATGGAAACCATAGGGAAGATCAAGCACC-GC-AACCTTGTCCCTCTTTTGGGCTGCAAAGTAGGGGAAGAATCAAGAAGAAGAAGAAAAATAACAAGAAGAAAAAAAA	TACT AATT CAAC AAGCT CTAT
TGGACAGGGTGATCGAGAATTCACTGCTGAAATGGAAACCATAGGGAAGATCAAGCACC-GC-AACCTTGTCCCTCTTTTGGGCTGCAAAGTAGGGGAAGAATCAAGATCATGAAGATCAAGAAGAAGAAAAAAAA	TACT AATT CAAC AAGCT CTAT
TGGACAGGGTGATCGAGAATTCACTGCTGAAATGGAAACCATAGGGAAGATCAAGCACC-GC-AACCTTGTCCCTCTTTTGGGCTGCAAAGTAGGGGAAGAATCAAGAAGAAGAAGAAAAATAACAAGAAGAAAAAAAA	TACT AATT CAAC AAGCT CTAT CGTC
TGGACAGGGTGATCGAGAATTCACTGCTGAAATGGAAACCATAGGGAAGATCAAGCACC-GC-AACCTTGTCCCTCTTTTGGGCTGCAAAGTAGGGGAAGAATCAAGGGGAAGAATCAAGGGGAAGAAAGA	TACT AATT CAAC AAGCT CTAT CGTC TGAT
TGGACAGGGTGATCGAGAATTCACTGCTGAAATGGAAACCATAGGGAAGATCAAGCACC-GC-AACCTTGTCCCTCTTTTGGGCTGCAAAGTAGGGGAAGAATCAAGGGGAAGAATCAAGGGGAAGAAGAAAAAAAA	TACT AATT CAAC AAGC AGCT CTAT CGTC TGAT G-
TGGACAGGGTGATCGAGAATTCACTGCTGAAATGGAAACCATAGGGAAGATCAAGCACC-GC-AACCTTGTCCCTCTTTTGGGCTGCAAAGTAGGGGAAGAATCAAGGGGAAGAATCAAGGGGAAGAAGAAGAAGAAGAAGAAGAAGAAGAAGAAG	TACT AATT CAAC AAGC AGCT CTAT CGTC TGAT G-
TGGACAGGGTGATCGAGAATTCACTGCTGAAATGGAAACCATAGGGAAGATCAAGCACC-GC-AACCTTGTCCCTCTTTTGGGCTGCAAAGTAGGGGAAGAATCAAGGGGAAGAATCAAGGGGAAGAAGAAGAAGAAGAAGAAGAAGAAGAAGAAG	TACT AATT CAAC AAGC AGCT CTAT CGTC TGAT G-
TGGACAGGGTGATCGAGAATTCACTGCTGAAATGGAAACCATAGGGAAGATCAAGCACC-GC-AACCTTGTCCCTCTTTTGGGCTGCAAAGTAGGGGAAGAAAGA	TACT AATT CAAC AAGC AGCT CTAT CGTC TGAT G-
TGGACAGGGTGATCGAGAATTCACTGCTGAAATGGAAACCATAGGGAAGATCAAGCACC-GC-AACCTTGTCCCTCTTTTGGGCTGCAAAGTAGGGGAAGAAAGA	TACT AATT CAAC AAGC AGCT CTAT CGTC TGAT G-
TGGACAGGGTGATCGAGAATTCACTGCTGAAATGGAAACCATAGGGAAGATCAAGCACC-GC-AACCTTGTCCCTCTTTTGGGCTGCAAAGTAGGGGAAGAAAGA	TACT AATT CAAC AAGC AGCT CTAT CGTC TGAT G-
TGGACAGGGTGATCGAGAATTCACTGCTGAAATGGAAACCATAGGGAAGATCAAGCACC-GC-AACCTTGTCCCTCTTTTGGGCTGCAAAGTAGGGGAAGAAAGA	TACT AATT CAAC AAGC AGCT CTAT CGTC TGAT G-
TGGACAGGGTGATCGAGAATTCACTGCTGAAATGGAAACCATAGGGAAGATCAAGCACC-GC-AACCTTGTCCCTCTTTTGGGCTGCAAAGTAGGGGAAGAAAGA	TACT AATT CAAC AAGC AGCT CTAT CGTC TGAT G-
TGGACAGGGTGATCGAGAATTCACTGCTGAAATGGAAACCATAGGGAAGATCAAGCACC-GC-AACCTTGTCCCTCTTTTGGGCTGCAAAGTAGGGGAAGAAAGA	TACT AATT CAAC AAGC AGCT CTAT CGTC TGAT G-
TGGACAGGGTGATCGAGAATTCACTGCTGAAATGGAAACCATAGGGAAGATCAAGCACC-GC-AACCTTGTCCCTCTTTTGGGCTGCAAAGTAGGGGAAGAAAGA	TACT AATT CAAC AAGC AGCT CTAT CGTC TGAT G-
TGGACAGGGTGATCGAGAATTCACTGCTGAAATGGAAACCATAGGGAAGATCAAGCACC-GC-AACCTTGTCCCTCTTTTGGGCTGCAAAGTAGGGGAAGAAAGA	TACT AATT CAAC AAGC AGCT CTAT CGTC TGAT G-
TGGACAGGGTGATCGAGAATTCACTGCTGAAATGGAAACCATAGGGAAGATCAAGCACC-GC-AACCTTGTCCCTCTTTTGGGCTGCAAAGTAGGGGAAGAAAGA	TACT AATT CAAC AAGC AGCT CTAT CGTC TGAT G-
TGGACAGGGTGATCGAGAATTCACTGCTGAAATGGAAACCATAGGGAAGATCAAGCACC-GC-AACCTTGTCCCTCTTTTGGGCTGCAAAGTAGGGGAAGAAAGA	TACT AATT CAAC AAGC AGCT CTAT CGTC TGAT G-
TGGACAGGGTGATCGAGAATTCACTGCTGAAATGGAAACCATAGGGAAGATCAAGCACC-GC-AACCTTGTCCCTCTTTTGGGCTGCAAAGTAGGGGAAGAAAGA	TACT AATT CAAC AAGC AGCT CTAT CGTC TGAT G-
TGGACAGGGTGATCGAGAATTCACTGCTGAAATGGAAACCATAGGGAAGATCAAGCACC-GC-AACCTTGTCCCTCTTTTGGGCTGCAAAGTAGGGGAAGAAAGA	TACT AATT CAAC AAGC AGCT CTAT CGTC TGAT G-
TGGACAGGGTGATCGAGAATTCACTGCTGAAATGGAAACCATAGGGAAGATCAAGCACC-GC-AACCTTGTCCCTCTTTTGGGCTGCAAAGTAGGGGAAGAAAGA	TACT AATT CAAC AAGC AGCT CTAT CGTC TGAT G-
TGGACAGGGTGATCGAGAATTCACTGCTGAAATGGAAACCATAGGGAAGATCAAGCACC-GC-AACCTTGTCCCTCTTTTGGGCTGCAAAGTAGGGGAAGAAAGA	TACT AATT CAAC AAGC AGCT CTAT CGTC TGAT G-
TGGACAGGGTGATCGAGAATTCACTGCTGAAATGGAAACCATAGGGAAGATCAAGCACC-GC-AACCTTGTCCCTCTTTTGGGCTGCAAAGTAGGGGAAGAAAGA	TACT AATT CAAC AAGC AGCT CTAT CGTC TGAT G-
TGGACAGGGTGATCGAGAATTCACTGCTGAAATGGAAACCATAGGGAAGATCAAGCACC-GC-AACCTTGTCCCTCTTTTGGGCTGCAAAGTAGGGGAAGAAAGA	TACT AATT CAAC AAGC AGCT CTAT CGTC TGAT G-
TGGACAGGGTGATCGAGAATTCACTGCTGAAATGGAAACCATAGGGAAGATCAAGCACC-GC-AACCTTGTCCCTCTTTTGGGCTGCAAAGTAGGGGAAGAAAGA	TACT AATT CAAC AAGC AGCT CTAT CGTC TGAT G-
TGGACAGGGTGATCGAGAATTCACTGCTGAAATGGAAACCATAGGGAAGATCAAGCACC-GC-AACCTTGTCCCTCTTTTGGGCTGCAAAGTAGGGGAAGAAAGA	TACT AATT CAAC AAGC AGCT CTAT CGTC TGAT G-
TGGACAGGGTGATCGAGAATTCACTGCTGAAATGGAAACCATAGGGAAGATCAAGCACC-GC-AACCTTGTCCCTCTTTTGGGCTGCAAAGTAGGGGAAGAAAGA	TACT AATT CAAC AAGC AGCT CTAT CGTC TGAT G-

		П				П	Ш		П				П		$\ \ $	Ш		Ш		П		П		П		П		П					П		П		$\ \ $			П		П	П	Ш	П	Ш				$\ \ $						l
ĺ	ĺ	П	Ú											ĺ				H						ÌÌ																										H			П	П		I
j	İ	Ħ	İ	İ	İΪ	İΪ	Ϊİ	İ		İ	Ϊİ	·	İ	İ	İί	Ϊİ	İ	ÌΪ	İ	Ιİ	İ	İΪ	İ	İΪ	İ	İΪ	İ	İΪ	İ	İΪ	İП	П	İΪ	İ	İΪ	İ	İΪ	İ	İ	İΪ	İ	İİ	İΪ	Ϊİ	Ιİ	Ϊİ	Ĺ	İΪ	į i	İΪ	ÌΪ	Ĺ	İΪ	Ϊİ	İ	İ
i	İ	H	ij	İ	Ιİ	Ιİ	Ϊİ		Πİ	İ	Ιİ	Ι	Ιİ	İ	Ιİ	Ϊİ	ii	Ιİ	İ	Ιİ	İ	İΪ	İ	iί	İ	İΪ	İ	Ιİ	İ	Ιİ	İ	Ιİ	İΪ	i	i	İ	'n	İΪ	İ	Ιİ	İ	i i	i	Ϊİ	Ιİ	Ϊİ	İ	i i	•	Ιİ	Ιİ	İ	İΪ	Ιİ	İ	İ
İ	İ	İΪ	İİ	İ	İΪ	İΪ	Ϊİ	İ	Ħ	İ	İΪ	İ	İΪ	İ	İί	Ϊİ	İİ	İΪ	İ	İΪ	İ	İΪ		i i	İ	İΪ	İ	İΪ	İ	İΪ	Ħ	İΪ	İΪ	İ	Ιİ	İ	Ιİ	Ħ	İ	İί	İ	İ	Ιİ	ij	Ιİ	Ϊİ	İ	İΙ	1	İΪ	Ϊİ	İ	İΪ	İΪ	İ	İ
i	•	i i	i	İ	i i		Ϊİ				i'	•	Ιİ	İ	İί	Ϊİ	Ϊİ	Ιİ	İ	İΪ	İ	Ιİ	Ι	İΙ	i	iί	İ	i	İ	i	Ħ	Ϊİ	Ιİ	i	İΪ	İ	iί	ΪÌ	i	٠.	İ	Ϊİ	Ιİ	į.	i	Ϊİ	İ	٠.		Ιİ	İΪ	İ	٠.	Ιİ	İ	İ
i	I	İΙ	ι'	'	İΙ	ιi	ii	i	ii	Ιİ	İТ	ı	iί	i	Ιİ	ii	ii	ii	i	iί	i	Ιİ	i	iί	i	iί	İ	ιi	i	i	'	Ιİ	ii	i	iί	i	iί	ii	i	П	i	Ιİ	iί	ij	ιİ	i'	'	П	T	iί	Ιİ	i	П	' '	i	i
i	i	i i	'n	Τ	iί	iί	ii	i	iii	ii	ii	i	iί	i	iί	Ιi	ii	iί	i	iί	i	iί	i	iί	i	iί	i	iί	i	ιi	П	Ιi	i i	i	iί	i	iί	ii	i	iί	i	ii	iί	İİ	Ιİ	İΤ	Τ	iί	i '	iί	iί	i	iί	П	i	i
i	i	H	li	i	iί	iί	ii	i	ii	Ιİ	ii	i	ii	i	iί	ii	ii	ii	i	iί	i	iί	i	iί	i	Ιi	i	iί	i	iί	ii	ί΄	ii	i	'i	'	'i	ii	i	ii	i	ii	iί	ii	iί	ii	i	ij	i '	iί	ii	i	iί	ii	i	i
i	i	H	Ιİ	i	Ιİ	H	ii	l	H	H	ii	i	ii	İ	Ιİ	H	H	' i	'	i'	i	'¦	i	iί	i	Ιi	i	iί	i	Ιİ	ii	'n	ii	i	ıi	ī	ιi	ii	i	ii	i	li	'¦	' '	ίi	ii	i	iί	i '	Ιİ	Н	i	iί	ii	i	i
i	i	Н	'	i	'¦	H	ii	l	H	H	ii	i	H	i	Ιi	H	H	ıi	ī	'n	i	ιi	i	iί	i	Ιi	i	iί	i	Ιi	H	H	H	i	iί	i	iί	ii	H	H	i	H	ιİ	ı	ίi	H	i	ij	i!	Ιİ	H	i	H	H	i	i
¦	ł	Н		l	ı¦	Н	H	H		'	'	ł	H	ł	 	Н	Н	H	ł	Н	l	H	i	11	i	'	ł	'	i		H	'	ľ	H	Н	ł	Н			H	ł	Н	Н	ij	H	Н	1	'¦			Н	l.	11	Н	ł	i
¦	ł			ł		Н	11	H		1	п¦	ł	Н	i		Н	H	Н	ł	Н	ł	1 1	i	11	H	! 	ł	Ι.	i			1	'n	H	Н	ł	Н	11	H	Н	ł	Н	Н	ii	H	ľ	ī	ł			Н	i.	11	Н	ł	i
¦	ł	Н		ł		Н		H			Н	ł	Н	¦		Н	Н	Н	ł	Н	ł	П	ł		ł		ł	H	ŀ			Н	Н	H	Н	ł	¦ ¦			۱ ۱	ł	Н	Н		H	'n	l.	ıİ		۱¦	' ¦	l.		Н	ł	i
ŀ	ł			ł		Н		H			Н		Н			Н		Н	ł	! !	ł	! !	ı		H		ł	!	ŀ				Н	H	Н	+				H	ł	Н	Н		Н	Н	1	Ιİ		, I	ł	ŀ		Ч	ı	i
ŀ	ł			ł		Н					Н	ł	H			Н		Н	ł	١.	ł	! !	ı		H		ł	! !	ŀ				Н	H	Н	+				H	ł	Н	Н			Н	H			 	H	ŀ	П	Н	ī	i
ŀ	ł			ł		Н					Н	-	Н			Н		Н	!	Н	!	! !	ŀ		H		I	! !	I				Н		Н	1	H			!!	ł	Н				Н	1		I	1	Н	1	11	Н	ł	ŀ
ŀ	1	Н		1		Н					Н	!	!!	!		Н		Н	!	Н	!	! !	ļ	! !	!		ī	! !	ı			Н	Н	ı	Н	!				!!	ł	H	١.			Н	1		ī	.	Н	1		Н	-	ŀ
ŀ	!	Ш		1		Н			Н		Н	!	!!	ļ	!!	Н		Ц	!	Н	!	!!	ŀ	!!	H		!	!!	!				Н		١.	!				!!	!	Н	П			${}^{\parallel}$	-				Н			Н	ļ	ļ
ŀ	!	Н		!		Н			Н		!!	!	!!	!		Н			!	Ц	ı		ļ	!!			!	!!	!				Н		П	!	!!			!!	!					!!	-	!!			Н			Н	1	ļ
ļ	!	Ц	!!	ļ	!!	Н			Н	Н	Н	!	!!	!	!!	Н		!!	!	. !		!!	ļ	!!	ļ	!!	!	!!	!			Н	Н			!	!!			!!	!	Ш	Н			!!	1	!!			Н	1	! !	Н	ļ	ļ
ļ	!	Ц	Ц	ļ	!!	Н			Ц	Ц	Н	ļ	!!	į	!!	Ш	Н	!!	ļ	Н	ļ	!!	ļ	!!	ļ.	١ļ	ı	!!	ļ	!!	Ш	Н	П	ļ	!!	ļ	!!		П	Ιļ	ļ	!!	Н	Ш	Н	!!	1	!!	ļ!	!!	!!	1	!!	Н	1	ļ
ļ	ļ	Ц	Ц	ļ	Ιļ	Ηļ	!!	ļ	IJ	Ц	Н	ļ	!!	ļ	!!	Ш	Ш	ļΙ	ļ	Ц	ļ	ļ ļ	ļ	ļ ļ	Ļ	.!	ï	ļ ļ	ļ	!!	ļ ļ	Ш		ļ	!!	ļ	ļΙ	ļ ļ		. !	ļ	Ш	ļΙ	Ш	П	П			ļ!	ļ ļ	Ш	!	ļ ļ	ļΙ	ļ	ļ
ļ	ļ	IJ	IJ	ļ	. !	. !	ij	ļ	IJ	Ц	Ц	ļ	ļΙ	ļ	ļ ļ	ij	Ш	ļΙ	ļ	ļΙ	ļ	Ιļ	ļ	ļΪ	Ļ	IJ	ļ	ļΙ		ļ ļ	ļ ļ	Ц	IJ	ļ	ļΪ	ļ	П	ļ ļ		ļΙ	ļ	Ų	ļΙ		П	Ц		ļΤ	İ.	ļ ļ	Ш	ļ	ļΪ	ļΪ	ļ	ļ
١		Ш			Ц	Ц						-	П	Ì		Ш		Ц				.	ļ	Ц		П							Ц		Ц					П			Ι.							Ш	Ш		П	П	ļ	
																																										П	П	Ϊİ	П			$\ $			П		П	П		
																				П		$\ $		П		П		П					$\ $		П		$\ \ $					П			П			$\ $		$\ \ $	Ш					
																																																	-							
ĺ			Í														Τ									Ī	Ι											Ι							1				Ι		1		П	- 1		

CCACAAT-CCAAAGCTAGAGTTTGTTCTCAAAATTTCAACTATACCTTCTTACCTTCCTAAATCTGCCTTTTGACTCTCTCA TCAAGAACTCAAGCTATAGATTCAAGAAAATCTCCAT-TTAAGCTAT-AAAGTTTCAATCTTTGAAGATGAAAGCTCACAAAACTGTG TTTTACCAACACCCTTTAAGCTTAAACAAGCTTTTC-TTTGTTCTTCTTCTTATCTTCTTCTTCCTCCAGCTTCACCAGCTTCTGTT AATGGTCTTT-TTAAAGACTCCCAACAGCTTCTTTCCTTTAAAGCTGCACT-TCCACCAACCCC-TACTCTGCTTCAGAACTGGTTG-CCATCTACT-GACCCTTGTAGTTTCACTGGTGTTTCATGCAAGAATTCTAGAGTTTCTTCTATAGATCTCAGTAACACTTTTTTAAGT GTGGATTTCAGTTTGGTCACTTCTTATTTGCTT-CCTCTTTCTAATTTGGAGTCTTTAGTGTTTAAAGAATGCTAATCTTAGTGGTTCT TTAACTTCTGCTGC-TAAATCCCAATGTGGGGTT-TCTTTAGACTCCATAGATCTAGCTGAAAACACAATTTCAGGACCTATTTCTGA TATCTCTAGCTTTGGTGTTTCTAAACCTTAAGTCTCTTAATCTTTCTAAGAATTTCTTGGACCCTCCTGGTAAAGAAAT-ACTTAA AG-GTGCAACCTTTAGCCTCCAAGTTCTTGATCTTTCTTACAATAATATCTCA-GGTTTCAACTTGTTTCCATGGGTTTCATCTATGG GGTTTG-GTGAACTTGAGTTCTTTTCTCTCAAGGGTAACAA-ACTAGCTGGAAGTATTCCTGAATTAGACTTCAAGAATTTGTCA-CA AAGTTTTATGGTGATATTGGTTCTTCACTTTCTTCATGTGGGAAGCTCAGTTTTCTCAACCTTACCAATAACCAGTTTGTAGGTTTTGG TCCCTAA---ACTACAAAGTGAAAG-CCTACAGTATTTGTACTTAAGAGGGAATGATTTTCAGGGTGTGTACCCAAACC-AGCTTGCT GATTTGTGCAAAACTGTGGTGGAATTGGACTTGTCATACAATAATTTCTCAGG-TATGGTTCCTGAGAGCCTTGGTGAATGTTCAAGT TTGGAACTTGTTGATATTTCC-AACAATAATTTCTCTGGTAAGTTGCCTGTTGATACTCTCT--TGAAGTTGAGTAATA-TGAAGACT ATGGTCTTATCATTCAACAAATTTGTTGGT-GTTTTGCCTGATTCTTTCTCTAATTT-GCTGAAATTGGAGACTTTGGAT-GTGAGTT CTAATAATCTCACAGGGGTTATTCCATCTGGGATTTGCAAAGATCCTATGAATAACTT-AAAAGTG-TTGTACCTTCAGAATAACTTG TTT-GAAGGCCCTATACCTGACAGTCTAAGCAACTGTTCACAGCTGGTGTCACTTGATCTTAGCTTTAATTACTTGACT-AGGAG-AA TACCATCTAGTTTGGGGTCATTGTCAAAGCTGAAA-GATCTCATCCTTTGGTT-GAATCAGCTTTCAGGGGAAATCCCACAGGAGTTG ATGTACTTGCAGGCTTT--AGAAAATTTGATTCTTGATTTTAATGACTTAACTGGACCAATACCTGCAAGTCTTAGCAACTGTACCAA GTTGAATTGGATTTCATTGTCAAATAACCAATTGAGTGGTGAGATACCGGCTTCTCTT-GGTCGTTTGTC-GAATCTAGC-CATTCTT AAGCTTGGAAACAACTCAATCTCAGGGAATATACCTGCTG-AGTTGGGTAATTGCCAGAGCTTGATATGGTTGGATCTCAATACTAAT TTCCTG-AGTGG-CTCCATTCC-ACCGCCTTTGTTCAAGCAATCTGG-AAATATTGCAGTGGCATT-GCTGACC-GGAA-AACGATA-TGTGTATAT-TAAGAATGATGGGAGTAAGGAGTGCCATGGAGCAGGGAAT-TTGCTGGAGGTTTTGGAGGGATTAGACA-AGAACAGCTG G-GTAGAATCTCAACAAGGCATCCTTGCAATTTCACAAGAGTTTATAGAGGTATCACTCAGCCAACATTTAACCACAATGGCTCTATG ATATTTCTTGATTTATCTTATAATAAGTTGGAAGGTAGTATCCCAAAGGAATTA-GGG-ACCATGTACTATCTGTCTATATTGAATTT GGGGCATAATGATCTGTCTGGTATGATTCCTC-A-AGATCTTGGAGGCTTGAAGAATGTTGCAATTCTTGA-TCTGTCATATAATAGG TTCAATGGC-CCGATCCCGAATTCCCTCACCAGTCTTACATTGCTTGGAGAGATTGACCTGTCAAACAATAATCTCAGTGGAATGATT CCTGAATCTGCACCATTTGA-TACATTCCCTGATTATAGGTTTGC-AAATAATT-CTCTCTGTGGGTATCCTCTCCCC-CTACCTTGT AGCTCGGGGCCGAAATCGGATGCAAATCAGCATCAGAA-ATCTCACCGCAGACAAGCATCGTTGGCAGGGAGTGTGG-CGATGGGTTT GTTATTTTCCCTCTTTTGTATCTTTGGTTTGATTATTGTTGCCATAGAGAGAAGAAGAAGAGGA-AGAAGAAGAAGACCTGC-CCTTG AAGCTTATATGGATGGTCATTCACATTCTGCAACTG-CAAACAGTGCCTGGAAGTTTACGAGTGCTCGTGAGGCGTTAAGCAT-TAAC C-TCGCAGCATTTGAGAAGCCTCTCAGGAAGCTCACATTTGCTGATCTTCTCGAAGCCACCAATGGTTTCCACAACGACAGTCTTGT-AGGCTCTGGTGGTTTTTGGTGATGTCTACAAAGCTCAGTTGAAGGAT-GGCAGTGTTGTAGC-CATTAAG-AAGTTGATACA-TGTCAG TGGACAGGGTGATCGAGAATTCACTGCTGAAATGGAAACCATAGGGAAGATCAAGCA-CAG-GAACCTTGTCCCTCTTTTGGGCTACT

Score=3525

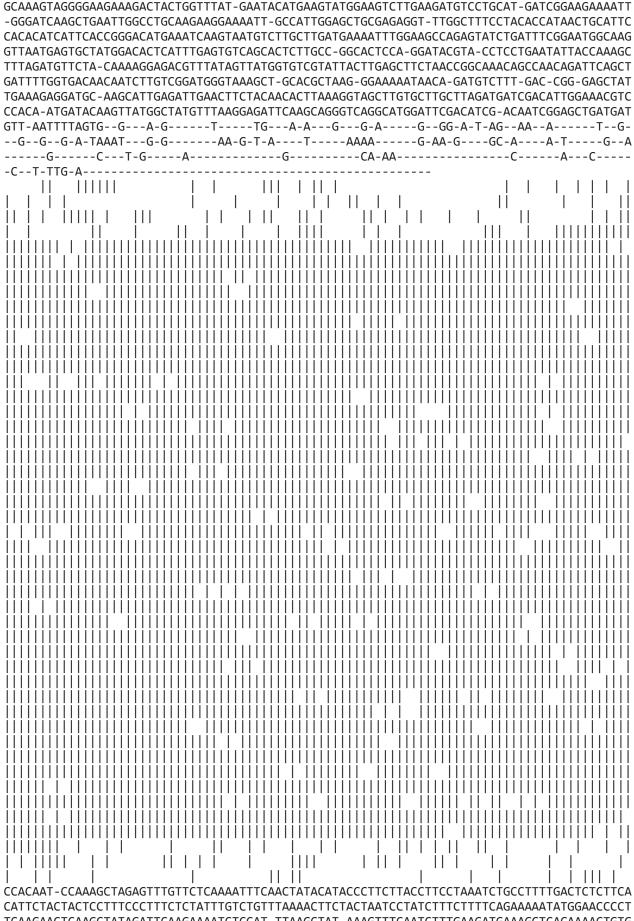
 $-\mathsf{A}-\mathsf{C}-\mathsf{C}-\mathsf{A}-\cdots-\mathsf{G}-$ T-AA-A-C--AAGCT-T---TTC-----T-T--TGTT---CT-TC----TT-C--T-T--A---T----CT-----T-T-TTT--C-----TT----CA--CA--CA--CA--G--CTTC----A-C--C-----AGC---A---GCTTCTGTT AATGGTCTTTAT-AAAGACTCCCAACAGCTTCTTTCCTTTAAAGCTGCACTC-CCACCAACCCCA-ACTCTGCTTCAGAACTGGTTGT C-ATCTACTGG-CCCTTGTAGTTTCACTGGTGTTTCATGCAAGAATTCTAGAGTTTCTTCTATAGATCTCAGTAACACTTTTTTAAGT GTGGATTTCAGTTTGGTCACTTCTTATTTGCTTCCC-CTTTCTAATTTGGAGTCTTTAGTGTTAAAGAATGCTAATCTTAGTGGTTCT TTAACTTCTGCTGCA-AAATCCCAATGTGGGGTTA-CTTTAGACTCCATAGATCTAGCTGAAAACACAATTTCAGGACCTATTTCTGA TATCTCTAGCTTTGGTGTTTCTAAACCTTAAGTCTCTTAATCTTTCTAAGAATTTCTTGGACCCTCCTGGTAAAGAAATG-CTTAA AGC-TGCAACCTTTAGCCTCCAAGTTCTTGATCTTTCTTACAATAATATCTCAGGGTTT-AACTTGTTTCCATGGGTTTCATCTATGG GGTTTGT-TGAACTTGAGTTCTTTTCTCTCAAGGGTAACAAG-CTAGCTGGAAGTATTCCTGAATTAGACTTCAAGAATTTGTCAT-A AAGTTTTATGGTGATATTGGTTCTTCACTTTCTTCATGTGGGAAGCTCAGTTTTCTCAACCTTACCAATAACCAGTTTGTAGGTTTTGG TCCCTAAGTTAC--CAA-GTGAAAGTC-TACAGTATTTGTACTTAAGAGGGAATGATTTTCAGGGTGTGTACCCAAACCAA-CTTGCT GATTTGTGCAAAACTGTGGTGGAATTGGACTTGTCATACAATAATTTCTCAGGC-ATGGTTCCTGAGAGCCTTGGTGAATGTTCAAGT TTGGAACTTGTTGATATTTCCTA-CAATAATTTCTCTGGTAAGTTGCCTGTTGATACTCTCC--AAGTTGAGTAATATT-AAGACT ATGGTCTTATCATTCAACAAATTTGTTGGTGGTTT-GCCTGATTCTTTCTCTAATTTA-CTGAAATTGGAGACTTTGGATA-TGAGTT CTAATAATCTCACAGGGGTTATTCCATCTGGGATTTGCAAAGATCCTATGAATAACTTGAAA-GTGCT-GTACCTTCAGAATAACTTG TTTA-AAGGCCCTATACCTGACAGTCTAAGCAACTGTTCACAGCTGGTGTCACTTGATCTTAGCTTTAATTACTTGACTG-GGAGTA-TACCATCTAGTTTGGGGTCATTGTCAAAGCT-AAAGGATCTCATCCTTTGGTTA-AATCAGCTTTCAGGGGAAATCCCACAGGAGTTG ATGTACTTGCAGGCTTTGGAGAA--TTTGATTCTTGATTTTAATGACTTAACTGGACCAATACCTGCAAGTCTTAGCAACTGTACCAA GTTGAATTGGATTTCATTGTCAAATAACCAATTGAGTGGTGAGATACCGGCTTCTCTTGGG-CGTTTGTCA-AATCTAGCT-ATTCTT AAGCTTGGAAACAACTCAATCTCAGGGAATATACCTGCTGAA-TTGGGTAATTGCCAGAGCTTGATATGGTTGGATCTCAATACTAAT TTCCTGAA-TGGA-TCCATTCCG-CCGCCTTTGTTCAAGCAATCTGGCAA-TATTGCAGTGGCATTA-CTGACCGGGAAG--CGATAC -GTGTATATC-AAGAATGATGGGAGTAAGGAGTGCCATGGAGCAGGGAATCT-GCTGGAGTTTGGAGGGATTAGACAG-GAACAGCTG GA-TAGAATCTCAACAAGGCATCCTTGCAATTTCACAAGAGTTTATAGAGGTATCACTCAGCCAACATTTAACCACAATGGCTCTATG ATATTTCTTGATTTATCTTATAATAAGTTGGAAGGTAGTATCCCAAAGGAATTAGGGGCA--ATGTACTATCTGTCTATATTGAATTT GGGGCATAATGATCTGTCTGGTATGATTCCTCAACA-A-CTTGGAGGCTTGAAGAATGTTGCAATTCTTGATT-TGTCATATAATAGG TTCAATGGCAC-GATCCCGAATTCCCTCACCAGTCTTACATTGCTTGGAGAGATTGACCTGTCAAACAATAATCTCAGTGGAATGATT CCTGAATCTGCACCATTTGAC-ACATTCCCTGATTATAGGTTTGCGAA-TAATTCC-CTCTGTGGGTATCCTCCCCA-TACCTTGT AGCTCGGGGCCGAAATCGGATGCAAATCAGCATCAGAAG-TCTCACCGCAGACAAGCATCGTTGGCAGGGAGTGTGGCC-ATGGGTTT AAGCTTATATGGATGGTCATTCACATTCTGCAACTGCCAA-CAGTGCCTGGAAGTTTACGAGTGCTCGTGAGGCGTTAAGCATC-AAC CTT-GCAGCATTTGAGAAGCCTCTCAGGAAGCTCACATTTGCTGATCTTCTCGAAGCCACCAATGGTTTCCACAACGACAGTCTTGTG -GGCTCTGGTGGTTTTTGGTGATGTCTACAAAGCTCAGTTGAAGGATGGG-AGTGTTGTAGCT-ATTAAGAAA-TTGATACAC-GTCAG TGGACAGGGTGATCGAGAATTCACTGCTGAAATGGAAACCATAGGGAAGATCAAGCACC-GC-AACCTTGTCCCTCTTTTGGGCTACT GCAAAGTAGGGGAAGAAGACTACTGGTTTAT-GAATACATGAAGTATGGAAGTCTTGAAGATGTCCTGCAT-GATCGGAAGAAAATT -GGGATCAAGCTGAATTGGCCTGCAAGAAGGAAAATT-GCCATTGGAGCTGCGAGAGGT-TTGGCTTTCCTACACCATAACTGCATTC GTTAATGAGTGCTATGGACACTCATTTGAGTGTCAGCACTCTTGCC-GGCACTCCA-GGATACGTA-CCTCCTGAATATTACCAAAGC TTTAGATGTTCTA-CAAAAGGAGACGTTTATAGTTATGGTGTCGTATTACTTGAGCTTCTAACCGGCAAACAGCCAACAGATTCAGCT GATTTTGGTGACAACAATCTTGTCGGATGGGTAAAGCT-GCACGCTAAG-GGAAAAATAACA-GATGTCTTT-GAC-CGG-GAGCTAT CCACA-ATGATACAAGTTATGGCTATGTTTAAGGAGATTCAAGCAGGGTCAGGCATGGATTCGACATCG-ACAATCGGAGCTGATGAT GTT-AATTTTAGTG--G---A-G-----T----TG---A-A---G--G-A-----G-AG-A-T-AG--AA--A-----T--G---G--G--G-A-TAAAT---G-G------AA-G-T-A----T-----AAAA------G-AA-G----GC-A----A-T----G-A

TCAAGAACTCAAGCTATAGATTCAAGAAAATCTCCAT-TTAAGCTAT-AAAGTTTCAATCTTTGAAGATGAAAGCTCACAAAACTGTG TTTTACCAACACCCTTTAAGCTTAAACAAGCTTTTC-TTTGTTCTTCTTCTTATCTTCTTCTTCCTCCAGCTTCACCAGCTTCTGTT AATGGTCTTT-TTAAAGACTCCCAACAGCTTCTTTCCTTTAAAGCTGCACT-TCCACCAACCCC-TACTCTGCTTCAGAACTGGTTG-CCATCTACT-GACCCTTGTAGTTTCACTGGTGTTTCATGCAAGAATTCTAGAGTTTCTTCTATAGATCTCAGTAACACTTTTTTAAGT GTGGATTTCAGTTTGGTCACTTCTTATTTGCTT-CCTCTTTCTAATTTGGAGTCTTTAGTGTTTAAAGAATGCTAATCTTAGTGGTTCT TTAACTTCTGCTGC-TAAATCCCAATGTGGGGTT-TCTTTAGACTCCATAGATCTAGCTGAAAACACAATTTCAGGACCTATTTCTGA TATCTCTAGCTTTGGTGTTTCTAAACCTTAAGTCTCTTAATCTTTCTAAGAATTTCTTGGACCCTCCTGGTAAAGAAAT-ACTTAA AG-GTGCAACCTTTAGCCTCCAAGTTCTTGATCTTTCTTACAATAATATCTCA-GGTTTCAACTTGTTTCCATGGGTTTCATCTATGG GGTTTG-GTGAACTTGAGTTCTTTTCTCTCAAGGGTAACAA-ACTAGCTGGAAGTATTCCTGAATTAGACTTCAAGAATTTGTCA-CA AAGTTTTATGGTGATATTGGTTCTTCACTTTCTTCATGTGGGAAGCTCAGTTTTCTCAACCTTACCAATAACCAGTTTGTAGGTTTTGG TCCCTAA---ACTACAAAGTGAAAG-CCTACAGTATTTGTACTTAAGAGGGAATGATTTTCAGGGTGTGTACCCAAACC-AGCTTGCT GATTTGTGCAAAACTGTGGTGGAATTGGACTTGTCATACAATAATTTCTCAGG-TATGGTTCCTGAGAGCCTTGGTGAATGTTCAAGT TTGGAACTTGTTGATATTTCC-AACAATAATTTCTCTGGTAAGTTGCCTGTTGATACTCTCT--TGAAGTTGAGTAATA-TGAAGACT ATGGTCTTATCATTCAACAAATTTGTTGGT-GTTTTGCCTGATTCTTTCTCTAATTT-GCTGAAATTGGAGACTTTGGAT-GTGAGTT CTAATAATCTCACAGGGGTTATTCCATCTGGGATTTGCAAAGATCCTATGAATAACTT-AAAAGTG-TTGTACCTTCAGAATAACTTG TTT-GAAGGCCCTATACCTGACAGTCTAAGCAACTGTTCACAGCTGGTGTCACTTGATCTTAGCTTTAATTACTTGACT-AGGAG-AA TACCATCTAGTTTGGGGTCATTGTCAAAGCTGAAA-GATCTCATCCTTTGGTT-GAATCAGCTTTCAGGGGAAATCCCACAGGAGTTG ATGTACTTGCAGGCTTT--AGAAAATTTGATTCTTGATTTTAATGACTTAACTGGACCAATACCTGCAAGTCTTAGCAACTGTACCAA

GTTGAATTGGATTTCATTGTCAAATAACCAATTGAGTGGTGAGATACCGGCTTCTCTT-GGTCGTTTGTC-GAATCTAGC-CATTCTT AAGCTTGGAAACAACTCAATCTCAGGGAATATACCTGCTG-AGTTGGGTAATTGCCAGAGCTTGATATGGTTGGATCTCAATACTAAT TTCCTG-AGTGG-CTCCATTCC-ACCGCCTTTGTTCAAGCAATCTGG-AAATATTGCAGTGGCATT-GCTGACC-GGAA-AACGATA-TGTGTATAT-TAAGAATGATGGGAGTAAGGAGTGCCATGGAGCAGGGAAT-TTGCTGGAGGTTTTGGAGGGATTAGACA-AGAACAGCTG G-GTAGAATCTCAACAAGGCATCCTTGCAATTTCACAAGAGTTTATAGAGGTATCACTCAGCCAACATTTAACCACAATGGCTCTATG ATATTTCTTGATTTATCTTATAATAAGTTGGAAGGTAGTATCCCAAAGGAATTA-GGG-ACCATGTACTATCTGTCTATATTGAATTT GGGGCATAATGATCTGTCTGGTATGATTCCTC-A-AGATCTTGGAGGCTTGAAGAATGTTGCAATTCTTGA-TCTGTCATAATAGG TTCAATGGC-CCGATCCCGAATTCCCTCACCAGTCTTACATTGCTTGGAGAGATTGACCTGTCAAACAATAATCTCAGTGGAATGATT CCTGAATCTGCACCATTTGA-TACATTCCCTGATTATAGGTTTGC-AAATAATT-CTCTCTGTGGGTATCCTCTCCCC-CTACCTTGT AGCTCGGGGCCGAAATCGGATGCAAATCAGCATCAGAA-ATCTCACCGCAGACAAGCATCGTTGGCAGGGAGTGTGG-CGATGGGTTT GTTATTTTCCCTCTTTTGTATCTTTGGTTTGATTATTGTTGCCATAGAGAAGAAGAAGAGGAGGA-AGAAGAAGAAGGAGGCTGC-CCTTG AAGCTTATATGGATGGTCATTCACATTCTGCAACTG-CAAACAGTGCCTGGAAGTTTACGAGTGCTCGTGAGGCGTTAAGCAT-TAAC C-TCGCAGCATTTGAGAAGCCTCTCAGGAAGCTCACATTTGCTGATCTTCTCGAAGCCACCAATGGTTTCCACAACGACAGTCTTGT-AGGCTCTGGTGGTTTTTGGTGATGTCTACAAAGCTCAGTTGAAGGAT-GGCAGTGTTGTAGC-CATTAAG-AAGTTGATACA-TGTCAG TGGACAGGGTGATCGAGAATTCACTGCTGAAATGGAAACCATAGGGAAGATCAAGCA-CAG-GAACCTTGTCCCTCTTTTGGGCTACT GCAAAGTAGGGGAAGAAGACTACTGGTTTA-CGAATACATGAAGTATGGAAGTCTTGAAGATGTCCTGCA-CGATCGGAAGAAAA-T CGGGATCAAGCTGAATTGGCCTGCAAGAAGGAAAA-TCGCCATTGGAGCTGCGAGAGG-GTTGGCTTTCCTACACCATAACTGCATTC GTTAATGAGTGCTATGGACACTCATTTGAGTGTCAGCACTCTTG-CAGGCACTCC-CGGATACGT-TCCTCCTGAATATTACCAAAGC TTTAGATGTTC-AACAAAAGGAGACGTTTATAGTTATGGTGTCGTATTACTTGAGCTTCTAACCGGCAAACAGCCAACAGATTCAGCT GATTTTGGTGACAACAATCTTGTCGGATGGGTAAAG-TTGCACGCTAA-AGGAAAAATAAC-TGATGTC-TTCGA-TC-GAGAGCTAT CCAC-GATGATACAAGTTATGGCTATGTTTAAGGAGATTCAAGCAGGGTCAGGCATGGATTCGACATC-CACAATCGGAGCTGATGAT ATGCAGCAGCACTAAATCAAGAGTTTGTTGAAAGCTCACAAATTTTCCAAAAATCATATGCAAAGAATTGCCAGTGTAATTTTTAGCCA ACAGTGTTGTATAAATAGTGTATGAGTTTGTTTTTGCTACTTTTAGCTTTTTGTTGAA

Score=3525

T-AA-A-C--AAGCT-T---TTC-----T-T--TGTT---CT-TC----TT-C--T-T--A---T----CT-----T-T-TTT--C-----TT----CA--CA--CA--G--CTTC----A-C--C----AGC---A---GCTTCTGTT AATGGTCTTTAT-AAAGACTCCCAACAGCTTCTTTCCTTTAAAGCTGCACTC-CCACCAACCCCA-ACTCTGCTTCAGAACTGGTTGT C-ATCTACTGG-CCCTTGTAGTTTCACTGGTGTTTCATGCAAGAATTCTAGAGTTTCTTCTATAGATCTCAGTAACACTTTTTTAAGT GTGGATTTCAGTTTGGTCACTTCTTATTTGCTTCCC-CTTTCTAATTTGGAGTCTTTAGTGTTAAAGAATGCTAATCTTAGTGGTTCT TTAACTTCTGCTGCA-AAATCCCAATGTGGGGTTA-CTTTAGACTCCATAGATCTAGCTGAAAACACAATTTCAGGACCTATTTCTGA TATCTCTAGCTTTGGTGTTTCTAAACCTTAAGTCTCTTAATCTTTCTAAGAATTTCTTGGACCCTCCTGGTAAAGAAATG-CTTAA AGC-TGCAACCTTTAGCCTCCAAGTTCTTGATCTTTCTTACAATAATATCTCAGGGTTT-AACTTGTTTCCATGGGTTTCATCTATGG GGTTTGT-TGAACTTGAGTTCTTTTCTCTCAAGGGTAACAAG-CTAGCTGGAAGTATTCCTGAATTAGACTTCAAGAATTTGTCAT-A AAGTTTTATGGTGATATTGGTTCTTCACTTTCTTCATGTGGGAAGCTCAGTTTTCTCAACCTTACCAATAACCAGTTTGTAGGTTTTGG TCCCTAAGTTAC--CAA-GTGAAAGTC-TACAGTATTTGTACTTAAGAGGGAATGATTTTCAGGGTGTGTACCCAAACCAA-CTTGCT GATTTGTGCAAAACTGTGGTGGAATTGGACTTGTCATACAATAATTTCTCAGGC-ATGGTTCCTGAGAGCCTTGGTGAATGTTCAAGT TTGGAACTTGTTGATATTTCCTA-CAATAATTTCTCTGGTAAGTTGCCTGTTGATACTCTCC--AAGTTGAGTAATATT-AAGACT ATGGTCTTATCATTCAACAAATTTGTTGGTGGTTT-GCCTGATTCTTTCTCTAATTTA-CTGAAATTGGAGACTTTGGATA-TGAGTT CTAATAATCTCACAGGGGTTATTCCATCTGGGATTTGCAAAGATCCTATGAATAACTTGAAA-GTGCT-GTACCTTCAGAATAACTTG TTTA-AAGGCCCTATACCTGACAGTCTAAGCAACTGTTCACAGCTGGTGTCACTTGATCTTAGCTTTAATTACTTGACTG-GGAGTA-TACCATCTAGTTTGGGGTCATTGTCAAAGCT-AAAGGATCTCATCCTTTGGTTA-AATCAGCTTTCAGGGGAAATCCCACAGGAGTTG ATGTACTTGCAGGCTTTGGAGAA--TTTGATTCTTGATTTTAATGACTTAACTGGACCAATACCTGCAAGTCTTAGCAACTGTACCAA GTTGAATTGGATTTCATTGTCAAATAACCAATTGAGTGGTGAGATACCGGCTTCTCTTGGG-CGTTTGTCA-AATCTAGCT-ATTCTT AAGCTTGGAAACAACTCAATCTCAGGGAATATACCTGCTGAA-TTGGGTAATTGCCAGAGCTTGATATGGTTGGATCTCAATACTAAT TTCCTGAA-TGGA-TCCATTCCG-CCGCCTTTGTTCAAGCAATCTGGCAA-TATTGCAGTGGCATTA-CTGACCGGGAAG--CGATAC -GTGTATATC-AAGAATGATGGGAGTAAGGAGTGCCATGGAGCAGGGAATCT-GCTGGAGTTTGGAGGGATTAGACAG-GAACAGCTG GA-TAGAATCTCAACAAGGCATCCTTGCAATTTCACAAGAGTTTATAGAGGTATCACTCAGCCAACATTTAACCACAATGGCTCTATG ATATTTCTTGATTTATCTTATAATAAGTTGGAAGGTAGTATCCCAAAGGAATTAGGGGCA--ATGTACTATCTGTCTATATTGAATTT GGGGCATAATGATCTGTCTGGTATGATTCCTCAACA-A-CTTGGAGGCTTGAAGAATGTTGCAATTCTTGATT-TGTCATATAATAGG TTCAATGCAC-GATCCCGAATTCCCTCACCAGTCTTACATTGCTTGGAGAGATTGACCTGTCAAACAATAATCTCAGTGGAATGATT CCTGAATCTGCACCATTTGAC-ACATTCCCTGATTATAGGTTTGCGAA-TAATTCC-CTCTGTGGGTATCCTCCCCA-TACCTTGT AGCTCGGGGCCGAAATCGGATGCAAATCAGCATCAGAAG-TCTCACCGCAGACAAGCATCGTTGGCAGGGAGTGTGGCC-ATGGGTTT GTTATTTTCCCTCTTTTGTATCTTTGGTTTGATTATTGTTGCCATAGAGACGAAGAAGAAGAGGAG-GAAGAAGAAGAGCTGCTC-TTG AAGCTTATATGGATGGTCATTCACATTCTGCAACTGCCAA-CAGTGCCTGGAAGTTTACGAGTGCTCGTGAGGCGTTAAGCATC-AAC CTT-GCAGCATTTGAGAAGCCTCTCAGGAAGCTCACATTTGCTGATCTTCTCGAAGCCACCAATGGTTTCCACAACGACAGTCTTGTG -GGCTCTGGTGGTTTTTGGTGATGTCTACAAAGCTCAGTTGAAGGATGGG-AGTGTTGTAGCT-ATTAAGAAA-TTGATACAC-GTCAG TGGACAGGGTGATCGAGAATTCACTGCTGAAATGGAAACCATAGGGAAGATCAAGCACC-GC-AACCTTGTCCCTCTTTTGGGCTACT



GTGGATTTCAGTTTGGTCACTTCTTATTTGCTT-CCTCTTTCTAATTTGGAGTCTTTAGTGTTAAAGAATGCTAATCTTAGTGGTTCT TTAACTTCTGCTGC-TAAATCCCAATGTGGGGTT-TCTTTAGACTCCATAGATCTAGCTGAAAACACAATTTCAGGACCTATTTCTGA TATCTCTAGCTTTGGTGTTTCTAAACCTTAAGTCTCTTAATCTTTCTAAGAATTTCTTGGACCCTCCTGGTAAAGAAAT-ACTTAA AG-GTGCAACCTTTAGCCTCCAAGTTCTTGATCTTTCTTACAATAATATCTCA-GGTTTCAACTTGTTTCCATGGGTTTCATCTATGG GGTTTG-GTGAACTTGAGTTCTTTTCTCTCAAGGGTAACAA-ACTAGCTGGAAGTATTCCTGAATTAGACTTCAAGAATTTGTCA-CA AAGTTTTATGGTGATATTGGTTCTTCACTTTCTTCATGTGGGAAGCTCAGTTTTCTCAACCTTACCAATAACCAGTTTGTAGGTTTTGG TCCCTAA---ACTACAAAGTGAAAG-CCTACAGTATTTGTACTTAAGAGGGAATGATTTTCAGGGTGTGTACCCAAACC-AGCTTGCT GATTTGTGCAAAACTGTGGTGGAATTGGACTTGTCATACAATAATTTCTCAGG-TATGGTTCCTGAGAGCCTTGGTGAATGTTCAAGT TTGGAACTTGTTGATATTTCC-AACAATAATTTCTCTGGTAAGTTGCCTGTTGATACTCTCT--TGAAGTTGAGTAATA-TGAAGACT ATGGTCTTATCATTCAACAAATTTGTTGGT-GTTTTGCCTGATTCTTTCTCTAATTT-GCTGAAATTGGAGACTTTGGAT-GTGAGTT CTAATAATCTCACAGGGGTTATTCCATCTGGGATTTGCAAAGATCCTATGAATAACTT-AAAAGTG-TTGTACCTTCAGAATAACTTG TTT-GAAGGCCCTATACCTGACAGTCTAAGCAACTGTTCACAGCTGGTGTCACTTGATCTTAGCTTTAATTACTTGACT-AGGAG-AA TACCATCTAGTTTGGGGTCATTGTCAAAGCTGAAA-GATCTCATCCTTTGGTT-GAATCAGCTTTCAGGGGAAATCCCACAGGAGTTG ATGTACTTGCAGGCTTT--AGAAAATTTGATTCTTGATTTTAATGACTTAACTGGACCAATACCTGCAAGTCTTAGCAACTGTACCAA GTTGAATTGGATTTCATTGTCAAATAACCAATTGAGTGGTGAGATACCGGCTTCTCTT-GGTCGTTTGTC-GAATCTAGC-CATTCTT AAGCTTGGAAACAACTCAATCTCAGGGAATATACCTGCTG-AGTTGGGTAATTGCCAGAGCTTGATATGGTTGGATCTCAATACTAAT TTCCTG-AGTGG-CTCCATTCC-ACCGCCTTTGTTCAAGCAATCTGG-AAATATTGCAGTGGCATT-GCTGACC-GGAA-AACGATA-TGTGTATAT-TAAGAATGATGGGAGTAAGGAGTGCCATGGAGCAGGGAAT-TTGCTGGAGGTTTTGGAGGGATTAGACA-AGAACAGCTG G-GTAGAATCTCAACAAGGCATCCTTGCAATTTCACAAGAGTTTATAGAGGTATCACTCAGCCAACATTTAACCACAATGGCTCTATG ATATTTCTTGATTTATCTTATAATAAGTTGGAAGGTAGTATCCCAAAGGAATTA-GGG-ACCATGTACTATCTGTCTATATTGAATTT GGGGCATAATGATCTGTCTGGTATGATTCCTC-A-AGATCTTGGAGGCTTGAAGAATGTTGCAATTCTTGA-TCTGTCATATAATAGG TTCAATGGC-CCGATCCCGAATTCCCTCACCAGTCTTACATTGCTTGGAGAGATTGACCTGTCAAACAATAATCTCAGTGGAATGATT CCTGAATCTGCACCATTTGA-TACATTCCCTGATTATAGGTTTGC-AAATAATT-CTCTCTGTGGGTATCCTCTCCCC-CTACCTTGT AGCTCGGGGCCGAAATCGGATGCAAATCAGCATCAGAA-ATCTCACCGCAGACAAGCATCGTTGGCAGGGAGTGTGG-CGATGGGTTT GTTATTTTCCCTCTTTTGTATCTTTGGTTTGATTATTGTTGCCATAGAGACGAAGAAGAGGAGGA-AGAAGAAGAAGGACGC-CCTTG AAGCTTATATGGATGGTCATTCACATTCTGCAACTG-CAAACAGTGCCTGGAAGTTTACGAGTGCTCGTGAGGCGTTAAGCAT-TAAC C-TCGCAGCATTTGAGAAGCCTCTCAGGAAGCTCACATTTGCTGATCTTCTCGAAGCCACCAATGGTTTCCACAACGACAGTCTTGT-AGGCTCTGGTGGTTTTTGGTGATGTCTACAAAGCTCAGTTGAAGGAT-GGCAGTGTTGTAGC-CATTAAG-AAGTTGATACA-TGTCAG TGGACAGGGTGATCGAGAATTCACTGCTGAAATGGAAACCATAGGGAAGATCAAGCA-CAG-GAACCTTGTCCCTCTTTTGGGCTACT GCAAAGTAGGGGAAGAAGACTACTGGTTTA-CGAATACATGAAGTATGGAAGTCTTGAAGATGTCCTGCA-CGATCGGAAGAAAA-T CGGGATCAAGCTGAATTGGCCTGCAAGAAGGAAAA-TCGCCATTGGAGCTGCGAGAGG-GTTGGCTTTCCTACACCATAACTGCATTC GTTAATGAGTGCTATGGACACTCATTTGAGTGTCAGCACTCTTG-CAGGCACTCC-CGGATACGT-TCCTCCTGAATATTACCAAAGC TTTAGATGTTC-AACAAAAGGAGACGTTTATAGTTATGGTGTCGTATTACTTGAGCTTCTAACCGGCAAACAGCCAACAGATTCAGCT GATTTTGGTGACAACAATCTTGTCGGATGGGTAAAG-TTGCACGCTAA-AGGAAAAATAAC-TGATGTC-TTCGA-TC-GAGAGCTAT CCAC-GATGATACAAGTTATGGCTATGTTTAAGGAGATTCAAGCAGGGTCAGGCATGGATTCGACATC-CACAATCGGAGCTGATGAT ATGCAGCAGCACTAAATCAAGAGTTTGTTGAAAGCTCACAAATTTTCCAAAAATCATATGCAAAGAATTGCCAGTGTAATTTTTAGCCA ACAGTGTTGTATATAAATAGTGTATGAGTTTGTTTTTGCTACTTTTAGCTTTTTGTTGAA Score=3525

A--C--C-A------GA------G---C---TT--T--T--T---------GA-------GA-------G---C---TT -AA-A-C--AAGCT-T---TTC-----T-T---TGTT---CT-TC----TT-C--T-T--A---T-----CT------T-T-T TT--C-----AC--CA--C---CA--C---CA--G--CTTC----A-C--C-----AGC---A---GCTTCTGTTA ATGGTCTTTAT-AAAGACTCCCAACAGCTTCTTTCCTTTAAAGCTGCACTC-CCACCAACCCCA-ACTCTGCTTCAGAACTGGTTGTC -ATCTACTGG-CCCTTGTAGTTTCACTGGTGTTTCATGCAAGAATTCTAGAGTTTCTTCTATAGATCTCAGTAACACTTTTTTAAGTG TGGATTTCAGTTTTGCTCACTTCTTATTTGCTTCCC-CTTTCTAATTTGGAGTCTTTAGTGTTAAAGAATGCTAATCTTAGTGGTTCTT TAACTTCTGCTGCA-AAATCCCAATGTGGGGTTA-CTTTAGACTCCATAGATCTAGCTGAAAACACAATTTCAGGACCTATTTCTGAT ATCTCTAGCTTTGGTGTTTGTTCAAACCTTAAGTCTCTTAATCTTTCTAAGAATTTCTTGGACCCTCCTGGTAAAGAAATG-CTTAAA GC-TGCAACCTTTAGCCTCCAAGTTCTTGATCTTTCTTACAATAATATCTCAGGGTTT-AACTTGTTTCCATGGGTTTCATCTATGGG GTTTGT-TGAACTTGAGTTCTTTTCTCTCAAGGGTAACAAG-CTAGCTGGAAGTATTCCTGAATTAGACTTCAAGAATTTGTCAT-AT AGTTTTATGGTGATATTGGTTCTTCACTTTCTTCATGTGGGAAGCTCAGTTTTCTCAACCTTACCAATAACCAGTTTGTAGGTTTGGT CCCTAAGTTAC--CAA-GTGAAAGTC-TACAGTATTTGTACTTAAGAGGGAATGATTTTCAGGGTGTGTACCCAAACCAA-CTTGCTG ATTTGTGCAAAACTGTGGTGGAATTGGACTTGTCATACAATAATTTCTCAGGC-ATGGTTCCTGAGAGCCTTGGTGAATGTTCAAGTT TGGAACTTGTTGATATTTCCTA-CAATAATTTCTCTGGTAAGTTGCCTGTTGATACTCTCTCC--AAGTTGAGTAATATT-AAGACTA TGGTCTTATCATCAACAAATTTGTTGGTGGTTT-GCCTGATTCTTTCTCTAATTTA-CTGAAATTGGAGACTTTGGATA-TGAGTTC TAATAATCTCACAGGGGTTATTCCATCTGGGATTTGCAAAGATCCTATGAATAACTTGAAA-GTGCT-GTACCTTCAGAATAACTTGT TTA-AAGGCCCTATACCTGACAGTCTAAGCAACTGTTCACAGCTGGTGTCACTTGATCTTAGCTTTAATTACTTGACTG-GGAGTA-T ACCATCTAGTTTGGGGTCATTGTCAAAGCT-AAAGGATCTCATCCTTTGGTTA-AATCAGCTTTCAGGGGAAATCCCACAGGAGTTGA TGTACTTGCAGGCTTTGGAGAA--TTTGATTCTTGATTTTAATGACTTAACTGGACCAATACCTGCAAGTCTTAGCAACTGTACCAAG

TTGAATTGGATTTCATTGTCAAATAACCAATTGAGTGGTGAGATACCGGCTTCTCTTGGG-CGTTTGTCA-AATCTAGCT-ATTCTTA AGCTTGGAAACAACTCAATCTCAGGGAATATACCTGCTGAA-TTGGGTAATTGCCAGAGCTTGATATGGTTGGATCTCAATACTAATT TCCTGAA-TGGA-TCCATTCCG-CCGCCTTTGTTCAAGCAATCTGGCAA-TATTGCAGTGGCATTA-CTGACCGGGAAG--CGATAC-GTGTATATC-AAGAATGATGGGAGTAAGGAGTGCCATGGAGCAGGGAATCT-GCTGGAGTTTGGAGGGATTAGACAG-GAACAGCTGG A-TAGAATCTCAACAAGGCATCCTTGCAATTTCACAAGAGTTTATAGAGGTATCACTCAGCCAACATTTAACCACAATGGCTCTATGA TATTTCTTGATTTATCTTATAATAAGTTGGAAGGTAGTATCCCAAAGGAATTAGGGGCA--ATGTACTATCTGTCTATATTGAATTTG GGGCATAATGATCTGTCTGGTATGATTCCTCAACA-A-CTTGGAGGCTTGAAGAATGTTGCAATTCTTGATT-TGTCATATAATAGGT TCAATGGCAC-GATCCCGAATTCCCTCACCAGTCTTACATTGCTTGGAGAGATTGACCTGTCAAACAATAATCTCAGTGGAATGATTC CTGAATCTGCACCATTTGAC-ACATTCCCTGATTATAGGTTTGCGAA-TAATTCC-CTCTGTGGGTATCCTCTCCCCA-TACCTTGTA GCTCGGGGCCGAAATCGGATGCAAATCAGCATCAGAAG-TCTCACCGCAGACAAGCATCGTTGGCAGGGAGTGTGGCC-ATGGGTTTG AGCTTATATGGATGGTCATTCACATTCTGCAACTGCCAA-CAGTGCCTGGAAGTTTACGAGTGCTCGTGAGGCGTTAAGCATC-AACC TT-GCAGCATTTGAGAAGCCTCTCAGGAAGCTCACATTTGCTGATCTTCTCGAAGCCACCAATGGTTTCCACAACGACAGTCTTGTG-GGCTCTGGTGGTTTTTGGTGATGTCTACAAAGCTCAGTTGAAGGATGGG-AGTGTTGTAGCT-ATTAAGAAA-TTGATACAC-GTCAGT GGACAGGGTGATCGAGAATTCACTGCTGAAATGGAAACCATAGGGAAGATCAAGCACC-GC-AACCTTGTCCCTCTTTTGGGCTACTG CAAAGTAGGGGAAGAAAGACTACTGGTTTAT-GAATACATGAAGTATGGAAGTCTTGAAGATGTCCTGCAT-GATCGGAAGAAAATT-GGGATCAAGCTGAATTGGCCTGCAAGAAGGAAAATT-GCCATTGGAGCTGCGAGAGGT-TTGGCTTTCCTACACCATAACTGCATTCC TTAATGAGTGCTATGGACACTCATTTGAGTGTCAGCACTCTTGCC-GGCACTCCA-GGATACGTA-CCTCCTGAATATTACCAAAGCT TTAGATGTTCTA-CAAAAGGAGACGTTTATAGTTATGGTGTCGTATTACTTGAGCTTCTAACCGGCAAACAGCCAACAGATTCAGCTG ATTTTGGTGACAACAATCTTGTCGGATGGGTAAAGCT-GCACGCTAAG-GGAAAAATAACA-GATGTCTTT-GAC-CGG-GAGCTATT CACA-ATGATACAAGTTATGGCTATGTTTAAGGAGATTCAAGCAGGGTCAGGCATGGATTCGACATCG-ACAATCGGAGCTGATGATG TT-AATTTTAGTG--G---A-G-----T----TG---A-A---G--G-A----GG-A-T-AG--AA--A----T--G--

П	П		П	Н	1	П		Н		П	Н	1	ı	ı	П	П	-	1	l	П	-	1	ı	ı	l	Ш	П	-	1	l	П	П	П	-	ı	П		-		П	ı	П	-	1	П	П	П	-	ı	ı	П	П	1	П	П
	П					П									П	П				П																П						П			П							П		П	
	П					$\ $										П																				П						П			$\ $							Ш			
	П					$\ $		$\ $							П	П																П																				Ш		П	П
	Ш					$\ $		$\ $							П	П				П							$\ $					П				П						Ш			П							Ш		П	
	П					П									П	П				П												П				П						П			П							П			П
	П																																									П													
		- 1		ı			Τ															1	Т			ı											- 1				Ι			Ι					Ι				Ι		

 ${\tt CCACAATCCAAAGCTAGAGTTTGTTCTCAAAATTTCAACTATACCATACCCTTCTTACCTTCCTAAATCTGCCTTTTGACTCTTCAC}$ CAAGAACTCAAGCTATAGATTCAAGAAAATCTCCAT-TTAAGCTAT-AAAGTTTCAATCTTTGAAGATGAAAGCTCACAAAACTGTGT TTTACCAACACCCTTTAAGCTTAAACAAGCTTTTC-TTTGTTCTTCTTCTTATCTTCTTCCTCCAGCTTCACCAGCTTCTGTTA ATGGTCTTT-TTAAAGACTCCCAACAGCTTCTTTCCTTTAAAGCTGCACT-TCCACCAACCCC-TACTCTGCTTCAGAACTGGTTG-C CATCTACT-GACCCTTGTAGTTTCACTGGTGTTTCATGCAAGAATTCTAGAGTTTCTTCTATAGATCTCAGTAACACTTTTTTAAGTG TGGATTTCAGTTTTGCTCACTTCTTATTTGCTT - CCTCTTTCTAATTTGGAGTCTTTAGTGTTAAAGAATGCTAATCTTAGTGGTTCTT TAACTTCTGCTGC-TAAATCCCAATGTGGGGTT-TCTTTAGACTCCATAGATCTAGCTGAAAACACAATTTCAGGACCTATTTCTGAT ATCTCTAGCTTTGGTGTTTGTTCAAACCTTAAGTCTCTTAATCTTTCTAAGAATTTCTTGGACCCTCCTGGTAAAGAAAT-ACTTAAA G-GTGCAACCTTTAGCCTCCAAGTTCTTGATCTTTCTTACAATAATATCTCA-GGTTTCAACTTGTTTCCATGGGTTTCATCTATGGG GTTTG-GTGAACTTGAGTTCTTTTCTCTCAAGGGTAACAA-ACTAGCTGGAAGTATTCCTGAATTAGACTTCAAGAATTTGTCA-CAT AGTTTTATGGTGATATTGGTTCTTCACTTTCTTCATGTGGGAAGCTCAGTTTTCTCAACCTTACCAATAACCAGTTTGTAGGTTTGGT CCCTAA---ACTACAAAGTGAAAG-CCTACAGTATTTGTACTTAAGAGGGAATGATTTTCAGGGTGTGTACCCAAACC-AGCTTGCTG ATTTGTGCAAAACTGTGGTGGAATTGGACTTGTCATACAATAATTTCTCAGG-TATGGTTCCTGAGAGCCTTGGTGAATGTTCAAGTT TGGAACTTGTTGATATTTCC-AACAATAATTTCTCTGGTAAGTTGCCTGTTGATACTCTCT--TGAAGTTGAGTAATA-TGAAGACTA TGGTCTTATCATCAACAAATTTGTTGGT-GTTTTGCCTGATTCTTTCTCTAATTT-GCTGAAATTGGAGACTTTGGAT-GTGAGTTC TAATAATCTCACAGGGGTTATTCCATCTGGGATTTGCAAAGATCCTATGAATAACTT-AAAAGTG-TTGTACCTTCAGAATAACTTGT TT-GAAGGCCCTATACCTGACAGTCTAAGCAACTGTTCACAGCTGGTGTCACTTGATCTTAGCTTTAATTACTTGACT-AGGAG-AAT ACCATCTAGTTTGGGGTCATTGTCAAAGCTGAAA-GATCTCATCCTTTGGTT-GAATCAGCTTTCAGGGGAAATCCCACAGGAGTTGA TGTACTTGCAGGCTTT - - AGAAAATTTGATTCTTGATTTTAATGACTTAACTGGACCAATACCTGCAAGTCTTAGCAACTGTACCAAG TTGAATTGGATTTCATTGTCAAATAACCAATTGAGTGGTGAGATACCGGCTTCTCTT-GGTCGTTTGTC-GAATCTAGC-CATTCTTA AGCTTGGAAACAACTCAATCTCAGGGAATATACCTGCTG-AGTTGGGTAATTGCCAGAGCTTGATATGGTTGGATCTCAATACTAATT TCCTG-AGTGG-CTCCATTCC-ACCGCCTTTGTTCAAGCAATCTGG-AAATATTGCAGTGGCATT-GCTGACC-GGAA-AACGATA-T GTGTATAT-TAAGAATGATGGGGGTAAGGAGTGCCATGGAGCAGGGAAT-TTGCTGGAGTTTGGAGGATTAGACA-AGAACAGCTGG -GTAGAATCTCAACAAGGCATCCTTGCAATTTCACAAGAGTTTATAGAGGGTATCACTCAGCCCAACATTTAACCACAATGGCTCTATGA TATTTCTTGATTTATCTTATAATAAGTTGGAAGGTAGTATCCCAAAGGAATTA-GGG-ACCATGTACTATCTGTCTATATTGAATTTG GGGCATAATGATCTGTCTGGTATGATTCCTC-A-AGATCTTGGAGGCTTGAAGAATGTTGCAATTCTTGA-TCTGTCATATAATAGGT TCAATGGC-CCGATCCCGAATTCCCTCACCAGTCTTACATTGCTTGGAGAGATTGACCTGTCAAACAATAATCTCAGTGGAATGATTC CTGAATCTGCACCATTTGA-TACATTCCCTGATTATAGGTTTGC-AAATAATT-CTCTCTGTGGGTATCCTCTCCCC-CTACCTTGTA ${\tt GCTCGGGGCCGAAATCGGATGCAAATCAGCATCAGAA-ATCTCACCGCAGACAAGCATCGTTGGCAGGGAGTGTGG-CGATGGGTTTG}$ AGCTTATATGGATGGTCATTCACATTCTGCAACTG-CAAACAGTGCCTGGAAGTTTACGAGTGCTCGTGAGGCGTTAAGCAT-TAACC -TCGCAGCATTTGAGAAGCCTCTCAGGAAGCTCACATTTGCTGATCTTCTCGAAGCCACCAATGGTTTCCACAACGACAGTCTTGT-A GGCTCTGGTGGTTTTGGTGATGTCTACAAAGCTCAGTTGAAGGAT-GGCAGTGTTGTAGC-CATTAAG-AAGTTGATACA-TGTCAGT GGACAGGGTGATCGAGAATTCACTGCTGAAATGGAAACCATAGGGAAGATCAAGCA-CAG-GAACCTTGTCCCTCTTTTGGGCTACTG CAAAGTAGGGGAAGAAGACTACTGGTTTA-CGAATACATGAAGTATGGAAGTCTTGAAGATGTCCTGCA-CGATCGGAAGAAAA-TC GGGATCAAGCTGAATTGGCCTGCAAGAAGGAAAA-TCGCCATTGGAGCTGCGAGAGG-GTTGGCTTTCCTACACCATAACTGCATTCC TTAATGAGTGCTATGGACACTCATTTGAGTGTCAGCACTCTTG-CAGGCACTCC-CGGATACGT-TCCTCCTGAATATTACCAAAGCT TTAGATGTTC-AACAAAAGGAGACGTTTATAGTTATGGTGTCGTATTACTTGAGCTTCTAACCGGCAAACAGCCAACAGATTCAGCTG ATTTTGGTGACAACAATCTTGTCGGATGGGTAAAG-TTGCACGCTAA-AGGAAAAATAAC-TGATGTC-TTCGA-TC-GAGAGCTATT GAAAGAGGAT-CCAAGCATTGAGATTGAACTTCTACAACACTTAAAGGTAGCTTGTGCTTAGATGATCGACATTGGAAACGTCC CAC-GATGATACAAGTTATGGCTATGTTTAAGGAGATTCAAGCAGGGTCAGGCATGGATTCGACATC-CACAATCGGAGCTGATGATG TGCAGCAGCACTAAATCAAGAGTTTGTTGAAAGCTCACAAATTTTCCAAAATCATATGCAAAGAATTGCCAGTGTAATTTTTAGCCAA CAGTGTTGTATATAAATAGTGTATGAGTTTGTTTTTGCTACTTTTAGCTTTTTGTTGAA

Score=3525

ATGGTCTTTAT-AAAGACTCCCAACAGCTTCTTTCCTTTAAAGCTGCACTC-CCACCAACCCCA-ACTCTGCTTCAGAACTGGTTGTC-ATCTACTGG-CCCTTGTAGTTTCACTGGTGTTTTCATGCAAGAATTCTAGAGTTTCTTCTATAGATCTCAGTAACACTTTTTTAAGTG

TGGATTTCAGTTTGGTCACTTCTTATTTGCTTCCC-CTTTCTAATTTGGAGTCTTTAGTGTTAAAGAATGCTAATCTTAGTGGTTCTT
TAACTTCTGCTGCA-AAATCCCAATGTGGGGTTA-CTTTAGACTCCATAGATCTAGCTGAAAACACAATTTCAGGACCTATTTCTGAT
ATCTCTAGCTTTGGTGTTTCAAACCTTAAGTCTCTTAATCTTTCTAAGAATTTCTTGGACCCTCCTGGTAAAGAAATG-CTTAAA
GC-TGCAACCTTTAGCCTCCAAGTTCTTGATCTTTCTTACAATAATATCTCAGGGTTT-AACTTGTTTCCATGGGTTTCATCTATGGG
GTTTGT-TGAACTTGAGTTCTTTTCTCTCAAGGGTAACAAG-CTAGCTGGAAGTATTCCTGAATTAGACTTCAAGAATTTGTCAT-AT
TTGGATCTTTCTGCAAATAATTTCTCAACTGTTTTTCCTTCATTCA
AGTTTTATGGTGATATTGGTTCTTCACTTTCTTCATGTGGGAAGCTCAGTTTTCTCAACCTTACCAATAACCAGTTTGTAGGTTTGGT
CCCTAAGTTACCAA-GTGAAAGTC-TACAGTATTTGTACTTAAGAGGGAATGATTTTCAGGGTGTGTACCCAAACCAA-CTTGCTG
ATTTGTGCAAAACTGTGGTGGAATTGGACTTGTCATACAATAATTTCTCAGGC-ATGGTTCCTGAGAGCCTTGGTGAATGTTCAAGTT
TGGAACTTGTTGATATTTCCTA-CAATAATTTCTCTGGTAAGTTGCCTGTTGATACTCTCTCCAAGTTGAGTAATATT-AAGACTA
TGGTCTTATCATTCAACAAATTTGTTGGTGGTTT-GCCTGATTCTTTCTCTAATTTA-CTGAAATTGGAGACTTTGGATA-TGAGTTC
TAATAATCTCACAGGGGTTATTCCATCTGGGATTTGCAAAGATCCTATGAATAACTTGAAA-GTGCT-GTACCTTCAGAATAACTTGT
TTA-AAGGCCCTATACCTGACAGTCTAAGCAACTGTTCACAGCTGGTGTCACTTGATCTTAGCTTTAATTACTTGACTG-GGAGTA-T
ACCATCTAGTTTGGGGTCATTGTCAAAGCT-AAAGGATCTCATCCTTTGGTTA-AATCAGCTTTCAGGGGAAATCCCACAGGAGTTGA
TGTACTTGCAGGCTTTGGAGAATTTGATTCTTGATTTTAATGACTTAACTGGACCAATACCTGCAAGTCTTAGCAACTGTACCAAG
TTGAATTGGATTTCATTGTCAAATAACCAATTGAGTGTGAGATACCGGCTTCTCTTGGG-CGTTTGTCA-AATCTAGCT-ATTCTTA
AGCTTGGAAACAACTCAATCTCAGGGAATATCCTGCTGAA-TTGGGTAATTGCCAGAGCTTGATATGGTTGGATCTCAATACTAACT
TCCTGAA-TGGA-TCCATTCCG-CCGCCTTTGTTCAAGCAATCTGGCAA-TATTGCAGTGGCATTA-CTGATTGCTGGAAGC-CGATAC-
GTGTATATC-AAGAATGATGGGAGTAAGGAGTGCCATGGAGCAGGGAATCT-GCTGGAGTTTGGAGGGGATTAGACAG-GAACAGCTGG
A-TAGAATCTCAACAAGGCATCCTTGCAATTTCACAAGAGTTTATAGAGGTATCACTCAGCCAACATTTAACCACAATGGCTCTATGA
TATTTCTTGATTTATCTTATAATAAGTTGGAAGGTAGTATCCCAAAGGAATTAGGGGCAATGTACTATCTGTCTATATTGAATTTG
GGGCATAATGATCTGTCTGGTATGATTCCTCAACA-A-CTTGGAGGCTTGAAGAATGTTGCAATTCTTGATT-TGTCATATAATAGGT
TCAATGGCAC-GATCCCGAATTCCCTCACCAGTCTTACATTGCTTGGAGAGATTGACCTGTCAAACAATAATCTCAGTGGAATGATTC
CTGAATCTGCACCATTTGAC-ACATTCCCTGATTATAGGTTTGCGAA-TAATTCC-CTCTGTGGGTATCCTCCCCA-TACCTTGTA
GCTCGGGGCCGAAATCGGATGCAAATCAGCATCAGAAG-TCTCACCGCAGACAAGCATCGTTGGCAGGGAGTGTGGCC-ATGGGTTTG
TTATTTTCCCTCTTTTGTATCTTTGGTTTGATTATTGTTGCCATAGAGACGAAGAAGAGGAGGAG-GAAGAAGAAGAGGAGGCTGCTC-TTGA
AGCTTATATGGATGGTCATTCACATTCTGCAACTGCCAA-CAGTGCCTGGAAGTTTACGAGTGCTCGTGAGGCGTTAAGCATC-AACC
${\tt TT-GCAGCATTTGAGAAGCCTCACAGTTTGCTGATCTTCTCGAAGCCACCAATGGTTTCCACAACGACAGTCTTGTG-TT-GCAGCATTTGAGAAGCCACCAATGGTTTCCACAACGACAGTCTTGTG-TT-GCAGCAGTCTTGTG-TT-GCAGCAGTCTTGTG-TT-GCAGCAGTCTTGTG-TT-GCAGCAGTCTTGTG-TT-GCAGCAGTCTTGTG-TT-GCAGCAGTCTTGTG-TT-GCAGCAGTCTTGTG-TT-GCAGCAGTCTTGTG-TT-GCAGCAGTCTTGTG-TT-GCAGCAGTCTTGTG-TT-GCAGCAGTCTTGTG-TT-GCAGCAGTCTTGTG-TT-GCAGCAGTCTTGTG-TT-GCAGCAGTCTT-GCAGAGCCACCAATGGTTTCCACAACGACAGTCTTGTG-TT-GCAGCAGTCTT-GCAGAGCCACCAATGGTTTCCACAACGACAGTCTT-GCAGAGCCACCAATGGTTTCCACAACGACAGTCTT-GCAGAGCCACCAATGGTTT-GCAGAGCCACCAATGGTTT-GCAGAGCCACCAATGGTTT-GCAGAGCCACCAATGGTTT-GCAGAGCCACCAATGGTT-GCAGAGCCACCAATGGTT-GCAGAGCCACCAATGGTT-GCAGAGCCACCAATGGTT-GCAGAGCCACCAATGGTT-GCAGAGCAGA$
GGCTCTGGTGGTTTTTGGTGATGTCTACAAAGCTCAGTTGAAGGATGGG-AGTGTTGTAGCT-ATTAAGAAA-TTGATACAC-GTCAGT
GGACAGGGTGATCGAGAATTCACTGCTGAAATGGAAACCATAGGGAAGATCAAGCACC-GC-AACCTTGTCCCTCTTTTGGGCTACTG
${\tt CAAAGTAGGGGAAGAAGACTACTGGTTTAT-GAATACATGAAGTATGGAAGATGTCCTGCAT-GATCGGAAGAAAATT-GAATAGGGGAAGAAAATT-GAATAGGGGAAGAAAATT-GAATAGGAAGAAGAAGATGTCCTGCAT-GATCGGAAGAAAATT-GAATAGGAAGAAGATGTCCTGCAT-GATCGGAAGAAAATT-GAATAGGAAGATGTCCTGCAT-GATCGGAAGAAAATT-GAATAGGAAGATGTCTTGAAGATGTCCTGCAT-GATCGGAAGAAAATT-GAATAGGAAGATGTCTTGAAGATGTCCTGCAT-GATCGGAAGAAAATT-GAATAGGAAGATGTCTTGAAGATGTCCTGCAT-GATCGGAAGAAAATT-GAATAGGAAGAAAATT-GAATAGGAAGAAAATT-GAATAGAAGATGTCTTGAAGATGTCTGAAGAAGAAAATT-GAATAGAAGATGTCTTGAAGATGTCTGAAGAAGAAAATT-GAATAGAAGATGTCTTGAAGATGTCTGAAGATGTCTGAAGAAGAAAATT-GAATAGAAGATGTCTTGAAGATGTCTTGAAGATGTCTGAAGAAGAAAATT-GAATAGAAGATGTCTTGAAGATGTCTGAAGAAGAAAATT-GAATAGAAGATGTCTTGAAGAAGATGTCTTGAAGAAGAAAATT-GAATAGAAGATGTCTTGAAGAAGAAAATT-GAATAGAAGATGTCTTGAAGATGTAAGAAGAAGAAAATT-GAATAGAAGAAGAAAATT-GAATAGAAGAAGAAAAATT-GAATAGAAGAAGAAGAAAATT-GAATAGAAGAAGAAAAATT-GAATAGAAGAAGAAGAAAATT-GAATAGAAGAAGAAAAATT-GAATAGAAGAAGAAAAAATT-GAATAGAAGAAGAAAAATT-GAATAGAAGAAGAAAAATT-GAATAGAAGAAGAAAAATT-GAATAGAAGAAAAAATT-GAATAGAAGAAAAAAAA$
GGGATCAAGCTGAATTGGCCTGCAAGAAGGAAAATT-GCCATTGGAGCTGCGAGAGGT-TTGGCTTTCCTACACCATAACTGCATTCC
A CACATCATTCACCGGGACATGAAATCAAGTAATGTCTTGCTTG
TTAATGAGTGCTATGGACACTCATTTGAGTGTCAGCACTCTTGCC-GGCACTCCA-GGATACGTA-CCTCCTGAATATTACCAAAGCT
TTAGATGTTCTA-CAAAAGGAGACGTTTATAGTTATGGTGTCGTATTACTTGAGCTTCTAACCGGCAAACAGCCAACAGATTCAGCTG
ATTTTGGTGACAACAATCTTGTCGGATGGGTAAAGCT-GCACGCTAAG-GGAAAAATAACA-GATGTCTTT-GAC-CGG-GAGCTATT
GAAAGAGGATGC-AAGCATTGAGATTGAACTTCTACAACACTTAAAGGTAGCTTGTGCTTAGATGATCGACATTGGAAACGTCC
CACA-ATGATACAAGTTATGGCTATGTTTAAGGAGATTCAAGCAGGGTCAGGCATGGATTCGACATCG-ACAATCGGAGCTGATGATG
TT-AATTTTAGTGGA-GTTGA-AGG-A-T-AG-AAATG
-GGG-A-TAAATG-GAA-G-T-ATAAAAG-AA-GGC-AA-TG-A-
GCT-GA
CT-TTG-A
-GGG-A-TAAATG-GAA-G-T-ATAAAAG-AA-GGC-AA-TG-A

	Ш	Н		П			Ш			П		П		Ш			Ш	1	П	П	Ш	П	1	Н		Н	П	Ш	П			1		Н		Ш	П	Ш		Ш			Ш	. 17	Ш	1	Ш	Ш	l			ı
j	İί	ij	İ	įί	Ι		ij	įι		įί	İ	įί	İ	İί	П	Ιİ	įί	i	ij	i	İί	įί	İ	ij	İ	ij	ij	İί	įί	İ	ľ	İ	İ	ij	İ	Ιİ	ij	ij	İ	İί	ij		iji	ij	Ιİ	İΤ		ji	İΤ	\prod	İ	İ
i	Ιİ	iί	i	H	i	П	H	ii	H	H	i	iί	i	iί	i	ij	H	i	iί	i	H	H	i	H	i	iί	H	H	H	i	İι	'n	ı	iί	i	Ιİ	iί	ii	i	Ιİ	H	ii	ii	ij	ii	H	П	H	H	ii	i	i
i		Н	ł	Н	ł		Ιİ	Н	Н	Н	ł	Н	ł	¦ ¦	Н		Н	ł	H	H	H	Н	ł	Н	ł	Н			Н	ł		!'	H	Н	ı	 													Н	H	ł	ł
		Н	1	!!			Н	Н		Н	+	Н	+		Н		Н	!	Ч	ı		H	!	Н	!	! !			Н	-		١.	H	Н	ī	 	H	Н	-		H	Н	ļI									
	!!	Н	!	ļΙ	ļ	H	ij	Н		Н	1	!!	!	!!	Н		Н	!	.!		١.	١.	!	Н	!	!!		!!	Н	!	!!	Н		Н	!		!!	Н	!		!!	١.	Ι.									
	ļ ļ	ļΙ	ļ	!.	ļ	.!	ļΪ	Ш	ļ.	Ϊİ	ı	Ιļ	ļ	ļΙ	ļ.	!!	ļΙ	ļ	ļΙ	Ļ	Ш	ļΙ	ļ	!!	ļ	ļΙ	Ц	ļ ļ	Ц	ļ	ļ ļ	ļΙ	Ļ	Ηļ	ļ	!!	ļΙ	Ш	ļ	!!	ļΪ	Ш		!!	! !	ļΙ	Ηļ	Ш	!!	Ħ	ļ	
	П	Ц	ļ	П		Ш	П	Ш		Ц			ļ																				-				Ц	Ш			ij				П	L	ļ	Ш	П		-	
	П	П		П		$\ \ $	П	Ш						$\ \ $																										П			Ш	Ш	П			Ш				
	$\ \ $	П				$\ \ $								$\ \ $		$\ \ $			$\ \ $		$\ \ $					П		$\ \ $						П		$\ \ $	$\ \ $				$\ $			Ш	П							
	П	П		П		Ш	П	Ш		Ш		П		П		П	П		П			П				П		П	П		П	П		П		П	П	Ш		П	П	П		Ш	П	П	П	Ш				
ĺ	İΪ	İΪ	İ	ÌΪ	İ	İΪ	İΪ	Ϊİ	İ	İΪ	İ	İΪ	İ	İΪ	Ħ	İΪ	İΪ	İ	İΪ	İ	İI	İΪ	İ	Ιİ	İ	İί	ΪÌ	İΪ	İΪ	İ	İί	Ϊİ	İ	İΪ	İ	İΪ	İΪ	Ϊİ	İ	İΪ	İΪ	Ϊİ	ij	ij	İΪ	İΪ	Ϊİ	Hİ	İΤ	Ιİ	·	
i	ii	iί	i	iί	i	iί	İΪ	Ιi	i	Ιi	i	iί	i	iί	i	iί	iί	i	iί	i	ii	iί	i	iί	i	iί	'	ii	i	i	iί	Ιi	i	iί	i	i '	i	Ϊi	i	ii	ij	i'	Ιi	ij	iί	iί	i.	•	iί	iί	Τ	
i	Ιİ	ii	i	ii			Ιİ																																		ıί		ii	ij	ίi	ii	iт	11	iί	ii	i	
i		Н	ł	H	ł		Н	Н	H	Н	i	Н	ł	¦ ¦	H		¦'	ı	H	H	H	Н	ł	Н	ł	H	H		Н	i		Н	l	ı¦	ī	! 	ı¦	Н	ł		Н	11	H	Ш	i i	H	H		Н	!'	ł	
		Н	1	!!			Н	Н		Н	+	Н	+		Н		١.	ī	! !	ı																	! !	Н	-		H	1.1	-	Ш		!!	11		H		-	
ļ	!!	Н	!	!!	ļ			Н		Н	1	!!	!	!!	Н		Н	!	!!		١.	!!	!	Н	!	!!		!!	Н	!	!!	Н		١.			!!	Н	!	!!	!!	Н		!!	!!	!!	!!		!!	!!	!	
	ļ ļ	ļΙ	ļ	ļΙ	ļ	ļ ļ	ļΪ	Ш	ļ.	Ϊİ	Ţ	ļΪ	ļ	ļΙ	ļ.	!!	ļΙ	ļ	ļΙ	Ļ	IJ	ļΙ	ļ	!!	ļ									ļΙ	ļ	!!	ļΙ	Ħ														
	П	Ц	ļ	П		Ш	ij	Ш		Ц	ļ	Ц	ļ	П			Ц	-	Ц			П	ļ	П	ļ									Ц			Ц											Ш	П		-	
	$\ \ $	П		П				Ш						П		$\ \ $			П			П		П		П		П	П		П	Ш		П		$\ \ $	П	Ш		$\ \ $	$\ $			Ш	П							
		П		Ш		Ш	Ш	Ш		Ш		Ш		П			Ш		П					П		П					П	Ш		П				Ш					Ш					Ш	Ш			
ĺ	ÌÌ	Ĥ	Ĺ	Ħ		ĺ	Ħ	Ĥ	Ì	Ħ	Ĺ	Ħ	Ĺ	Ĥ	Ĺ	ÌÌ	Ħ	Ĺ	Ħ	Ĺ	Ì	П	ĺ	Ħ	Ì	ÌΪ	H	H	П	Ì	Ì	Ħ	Ì	Ĥ	Ĺ	H	H	H	Ì	Ì	H	Ħ		Ш	H	H	П	Ш	Ĥ	ÌÌ	Ì	
ĺ	İΪ	İΪ	İ	Ιİ	Ι	İΙ	İΪ	Ιİ																																			Ϊİ						İΪ	Ιİ	•	
i	ii	iί	i	iί	i	' '	i'	' '	'n	'i	'	' '	'		i	' '	' '	'	iί	'		i'	i		'	i'	' '	'i	ˈi	'		' '	i	' '	i	ί'	i'	i'	Ι	ι'	'i	i'	ˈi	. ' '		' '	'i	' '	'i	' '		
i	 	i'	l	Н	l	ı	ı	ı	ł	ı				ı	l	ı	- 1		¦			l	1			'nг	П	ι'	١			ı	i	ı	l	ı	ı	h	1		1	١,	i				ι'		ı '			
	l I	I	1	1	1	I		ŀ	ı					ı	I	ı	, '		I			I		П			I	I				I	ı	I	1		ı	11		I	ı	١	, '				-		l	П	ī	
	ı		- 1	- 1				1									1							пI		ıΙ											1				1		- 1				1		1	1 1	- 1	

 ${\tt CCACAATCCAAAGCTAGAGTTTGTTCTCAAAATTTCAACTATACCATACCCTTCTTACCTTCCTAAATCTGCCTTTTGACTCTTCAC}$ CAAGAACTCAAGCTATAGATTCAAGAAAATCTCCAT-TTAAGCTAT-AAAGTTTCAATCTTTGAAGATGAAAGCTCACAAAACTGTGT TTTACCAACACCCTTTAAGCTTAAACAAGCTTTTC-TTTGTTCTTCTTCTTATCTTCTTCTTCCTCCAGCTTCACCAGCTTCTGTTA ATGGTCTTT-TTAAAGACTCCCAACAGCTTCTTTCCTTTAAAGCTGCACT-TCCACCAACCCC-TACTCTGCTTCAGAACTGGTTG-C CATCTACT-GACCCTTGTAGTTTCACTGGTGTTTCATGCAAGAATTCTAGAGTTTCTTCTATAGATCTCAGTAACACTTTTTTAAGTG TGGATTTCAGTTTTGCTCACTTCTTATTTGCTT - CCTCTTTCTAATTTGGAGTCTTTAGTGTTAAAGAATGCTAATCTTAGTGGTTCTT TAACTTCTGCTGC-TAAATCCCAATGTGGGGTT-TCTTTAGACTCCATAGATCTAGCTGAAAACACAATTTCAGGACCTATTTCTGAT ATCTCTAGCTTTGGTGTTTGTTCAAACCTTAAGTCTCTTAATCTTTCTAAGAATTTCTTGGACCCTCCTGGTAAAGAAAT-ACTTAAA G-GTGCAACCTTTAGCCTCCAAGTTCTTGATCTTTCTTACAATAATATCTCA-GGTTTCAACTTGTTTCCATGGGTTTCATCTATGGG GTTTG-GTGAACTTGAGTTCTTTTCTCTCAAGGGTAACAA-ACTAGCTGGAAGTATTCCTGAATTAGACTTCAAGAATTTGTCA-CAT AGTTTTATGGTGATATTGGTTCTTCACTTTCTTCATGTGGGAAGCTCAGTTTTCTCAACCTTACCAATAACCAGTTTGTAGGTTTGGT CCCTAA---ACTACAAAGTGAAAG-CCTACAGTATTTGTACTTAAGAGGGAATGATTTTCAGGGTGTGTACCCAAACC-AGCTTGCTG ATTTGTGCAAAACTGTGGTGGAATTGGACTTGTCATACAATAATTTCTCAGG-TATGGTTCCTGAGAGCCTTGGTGAATGTTCAAGTT TGGAACTTGTTGATATTTCC-AACAATAATTTCTCTGGTAAGTTGCCTGTTGATACTCTCT--TGAAGTTGAGTAATA-TGAAGACTA TGGTCTTATCATCAACAAATTTGTTGGT-GTTTTGCCTGATTCTTTCTCTAATTT-GCTGAAATTGGAGACTTTGGAT-GTGAGTTC TAATAATCTCACAGGGGTTATTCCATCTGGGATTTGCAAAGATCCTATGAATAACTT-AAAAGTG-TTGTACCTTCAGAATAACTTGT TT-GAAGGCCCTATACCTGACAGTCTAAGCAACTGTTCACAGCTGGTGTCACTTGATCTTAGCTTTAATTACTTGACT-AGGAG-AAT ACCATCTAGTTTGGGGTCATTGTCAAAGCTGAAA-GATCTCATCCTTTGGTT-GAATCAGCTTTCAGGGGAAATCCCACAGGAGTTGA TGTACTTGCAGGCTTT - - AGAAAATTTGATTCTTGATTTTAATGACTTAACTGGACCAATACCTGCAAGTCTTAGCAACTGTACCAAG TTGAATTGGATTTCATTGTCAAATAACCAATTGAGTGGTGAGATACCGGCTTCTCTT-GGTCGTTTGTC-GAATCTAGC-CATTCTTA AGCTTGGAAACAACTCAATCTCAGGGAATATACCTGCTG-AGTTGGGTAATTGCCAGAGCTTGATATGGTTGGATCTCAATACTAATT TCCTG-AGTGG-CTCCATTCC-ACCGCCTTTGTTCAAGCAATCTGG-AAATATTGCAGTGGCATT-GCTGACC-GGAA-AACGATA-T GTGTATAT-TAAGAATGATGGGAGTAAGGAGTGCCATGGAGCAGGGAAT-TTGCTGGAGGGTTTGGAGGGATTAGACA-AGAACAGCTGG -GTAGAATCTCAACAAGGCATCCTTGCAATTTCACAAGAGTTTATAGAGGGTATCACTCAGCCAACATTTAACCACAATGGCTCTATGA TATTTCTTGATTTATCTTATAATAAGTTGGAAGGTAGTATCCCAAAGGAATTA-GGG-ACCATGTACTATCTGTCTATATTGAATTTG GGGCATAATGATCTGTCTGGTATGATTCCTC-A-AGATCTTGGAGGCTTGAAGAATGTTGCAATTCTTGA-TCTGTCATATAATAGGT TCAATGGC-CCGATCCCGAATTCCCTCACCAGTCTTACATTGCTTGGAGAGATTGACCTGTCAAACAATAATCTCAGTGGAATGATTC CTGAATCTGCACCATTTGA-TACATTCCCTGATTATAGGTTTGC-AAATAATT-CTCTCTGTGGGTATCCTCTCCCC-CTACCTTGTA GCTCGGGGCCGAAATCGGATGCAAATCAGCATCAGAA-ATCTCACCGCAGACAAGCATCGTTGGCAGGGAGTGTGG-CGATGGGTTTG AGCTTATATGGATGGTCATTCACATTCTGCAACTG-CAAACAGTGCCTGGAAGTTTACGAGTGCTCGTGAGGCGTTAAGCAT-TAACC -TCGCAGCATTTGAGAAGCCTCTCAGGAAGCTCACATTTGCTGATCTTCTCGAAGCCACCAATGGTTTCCACAACGACAGTCTTGT-A GGCTCTGGTGGTTTTTGGTGATGTCTACAAAGCTCAGTTGAAGGAT-GGCAGTGTTGTAGC-CATTAAG-AAGTTGATACA-TGTCAGT GGACAGGGTGATCGAGAATTCACTGCTGAAATGGAAACCATAGGGAAGATCAAGCA-CAG-GAACCTTGTCCCTCTTTTGGGCTACTG CAAAGTAGGGGAAGAAAGACTACTGGTTTA-CGAATACATGAAGTATGGAAGTCTTGAAGATGTCCTGCA-CGATCGGAAGAAAA-TC GGGATCAAGCTGAATTGGCCTGCAAGAAGGAAAA-TCGCCATTGGAGCTGCGAGAGG-GTTGGCTTTCCTACACCATAACTGCATTCC TTAATGAGTGCTATGGACACTCATTTGAGTGTCAGCACTCTTG-CAGGCACTCC-CGGATACGT-TCCTCCTGAATATTACCAAAGCT TTAGATGTTC-AACAAAAGGAGACGTTTATAGTTATGGTGTCGTATTACTTGAGCTTCTAACCGGCAAACAGCCAACAGATTCAGCTG

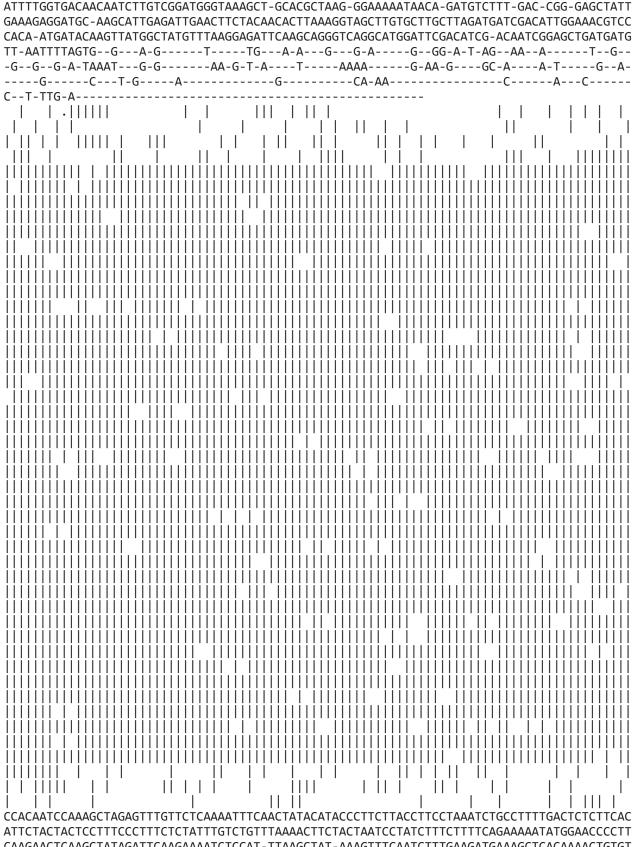
A--C--C-A------GA------G---C---TT -AA-A-C--AAGCT-T---TTC-----T-T---TGTT---CT-TC----TT-C--T-T---A---T-----CT-----T-T-T TT--C-----AC--CA--C---CA--C---CA--G--CTTC----A-C--C-----AGC---A---GCTTCTGTTA ATGGTCTTTAT-AAAGACTCCCAACAGCTTCTTTCCTTTAAAGCTGCACTC-CCACCAACCCCA-ACTCTGCTTCAGAACTGGTTGTC -ATCTACTGG-CCCTTGTAGTTTCACTGGTGTTTCATGCAAGAATTCTAGAGTTTCTTCTATAGATCTCAGTAACACTTTTTTAAGTG TGGATTTCAGTTTGGTCACTTCTTATTTGCTTCCC-CTTTCTAATTTGGAGTCTTTAGTGTTTAAAGAATGCTAATCTTAGTGGTTCTT TAACTTCTGCTGCA-AAATCCCAATGTGGGGTTA-CTTTAGACTCCATAGATCTAGCTGAAAACACAATTTCAGGACCTATTTCTGAT ATCTCTAGCTTTGGTGTTTGTTCAAACCTTAAGTCTCTTAATCTTTCTAAGAATTTCTTGGACCCTCCTGGTAAAGAAATG-CTTAAA GC-TGCAACCTTTAGCCTCCAAGTTCTTGATCTTTCTTACAATAATATCTCAGGGTTT-AACTTGTTTCCATGGGTTTCATCTATGGG GTTTGT-TGAACTTGAGTTCTTTTCTCTCAAGGGTAACAAG-CTAGCTGGAAGTATTCCTGAATTAGACTTCAAGAATTTGTCAT-AT AGTTTTATGGTGATATTGGTTCTTCACTTTCATGTGGGAAGCTCAGTTTTCTCAACCTTACCAATAACCAGTTTGTAGGTTTGGT CCCTAAGTTAC--CAA-GTGAAAGTC-TACAGTATTTGTACTTAAGAGGGAATGATTTTCAGGGTGTGTACCCAAACCAA-CTTGCTG ATTTGTGCAAAACTGTGGTGGAATTGGACTTGTCATACAATAATTTCTCAGGC-ATGGTTCCTGAGAGCCTTGGTGAATGTTCAAGTT TGGAACTTGTTGATATTTCCTA-CAATAATTTCTCTGGTAAGTTGCCTGTTGATACTCTCCC--AAGTTGAGTAATATT-AAGACTA TGGTCTTATCATTCAACAAATTTGTTGGTGGTTT-GCCTGATTCTTTCTCTAATTTA-CTGAAATTGGAGACTTTGGATA-TGAGTTC TAATAATCTCACAGGGGTTATTCCATCTGGGATTTGCAAAGATCCTATGAATAACTTGAAA-GTGCT-GTACCTTCAGAATAACTTGT TTA-AAGGCCCTATACCTGACAGTCTAAGCAACTGTTCACAGCTGGTGTCACTTGATCTTAGCTTTAATTACTTGACTG-GGAGTA-T ACCATCTAGTTTGGGGTCATTGTCAAAGCT-AAAGGATCTCATCCTTTGGTTA-AATCAGCTTTCAGGGGAAATCCCACAGGAGTTGA TGTACTTGCAGGCTTTGGAGAA - - TTTGATTCTTGATTTTAATGACTTAACTGGACCAATACCTGCAAGTCTTAGCAACTGTACCAAG TTGAATTGGATTTCATTGTCAAATAACCAATTGAGTGGTGAGATACCGGCTTCTCTTGGG-CGTTTGTCA-AATCTAGCT-ATTCTTA AGCTTGGAAACAACTCAATCTCAGGGAATATACCTGCTGAA-TTGGGTAATTGCCAGAGCTTGATATGGTTGGATCTCAATACTAATT TCCTGAA-TGGA-TCCATTCCG-CCGCCTTTGTTCAAGCAATCTGGCAA-TATTGCAGTGGCATTA-CTGACCGGGAAG--CGATAC-GTGTATATC-AAGAATGATGGGGGTAAGGAGTGCCATGGAGCAGGGAATCT-GCTGGAGTTTGGAGGGATTAGACAG-GAACAGCTGG A-TAGAATCTCAACAAGGCATCCTTGCAATTTCACAAGAGTTTATAGAGGTATCACTCAGCCAACATTTAACCACAATGGCTCTATGA TATTTCTTGATTTATCTTATAATAAGTTGGAAGGTAGTATCCCAAAGGAATTAGGGGCA--ATGTACTATCTGTCTATATTGAATTTG GGGCATAATGATCTGTCTGGTATGATTCCTCAACA-A-CTTGGAGGCTTGAAGAATGTTGCAATTCTTGATT-TGTCATATAATAGGT TCAATGGCAC-GATCCCGAATTCCCTCACCAGTCTTACATTGCTTGGAGAGATTGACCTGTCAAACAATAATCTCAGTGGAATGATTC CTGAATCTGCACCATTTGAC-ACATTCCCTGATTATAGGTTTGCGAA-TAATTCC-CTCTGTGGGTATCCTCCCCA-TACCTTGTA GCTCGGGGCCGAAATCGGATGCAAATCAGCATCAGAAG-TCTCACCGCAGACAAGCATCGTTGGCAGGGAGTGTGGCC-ATGGGTTTG TTATTTTCCCTCTTTTGTATCTTTGGTTTGATTATTGTTGCCATAGAGAGAAGAAGAAGAGGAG-GAAGAAGAGGAGGCTGCTC-TTGA AGCTTATATGGATGGTCATTCACATTCTGCAACTGCCAA-CAGTGCCTGGAAGTTTACGAGTGCTCGTGAGGCGTTAAGCATC-AACC TT-GCAGCATTTGAGAAGCCTCTCAGGAAGCTCACATTTGCTGATCTTCTCGAAGCCACCAATGGTTTCCACAACGACAGTCTTGTG-GGCTCTGGTGGTTTTTGGTGATGTCTACAAAGCTCAGTTGAAGGATGGG-AGTGTTGTAGCT-ATTAAGAAA-TTGATACAC-GTCAGT GGACAGGGTGATCGAGAATTCACTGCTGAAATGGAAACCATAGGGAAGATCAAGCACC-GC-AACCTTGTCCCTCTTTTGGGCTACTG CAAAGTAGGGGAAGAAGACTACTGGTTTAT-GAATACATGAAGTATGGAAGTCTTGAAGATGTCCTGCAT-GATCGGAAGAAAATT-GGGATCAAGCTGAATTGGCCTGCAAGAAGGAAAATT-GCCATTGGAGCTGCGAGAGGT-TTGGCTTTCCTACACCATAACTGCATTCC TTAATGAGTGCTATGGACACTCATTTGAGTGTCAGCACTCTTGCC-GGCACTCCA-GGATACGTA-CCTCCTGAATATTACCAAAGCT TTAGATGTTCTA-CAAAAGGAGACGTTTATAGTTATGGTGTCGTATTACTTGAGCTTCTAACCGGCAAACAGCCAACAGATTCAGCTG ATTTTGGTGACAACAATCTTGTCGGATGGGTAAAGCT-GCACGCTAAG-GGAAAAAATAACA-GATGTCTTT-GAC-CGG-GAGCTATT GAAAGAGGATGC-AAGCATTGAGATTGAACTTCTACAACACTTAAAGGTAGCTTGTGCTTAGATGATCGACATTGGAAACGTCC CACA-ATGATACAAGTTATGGCTATGTTTAAGGAGATTCAAGCAGGGTCAGGCATGGATTCGACATCG-ACAATCGGAGCTGATGATG TT-AATTTTAGTG--G---A-G-----T-----TG---A-A---G--G-A-----GG-A-T-AG--AA--A-----T--G---G--G--G-A-TAAAT---G-G------AA-G-T-A----T-----AAAA------G-AA-G----GC-A----A-T-----G-A-C--T-TTG-A---------

				Ш																			П						Ш																			
			П	Ш	Ш		П	П	П	П		П	П	П		Ш		П	П	П		П	П	П		П	П				П	П						П			П	П			Ш	П	Ш	
i	iт	Τİ	i.	Ċ	Ιij	iii	ii	iί	iί	Ιi	i	iί	İί	İΪ	iί	Ιi	i	ii	iί	Ιİ	i	iί	٠.	Ιi	i	iί	iί	iί	İΙ	Ιi	ii	iί	Ιİ	iί	i	i i i	i	iί	iί	i	iί	Ϊİ	ij	i	iί	ÌΪ	i.	ij
ł	H	H	Нī	п¦	Н		Н	H	Н	Н		11	Н	H	Н	-	H	11	! !	Н	ł	H	П	Н	Н	Н	! !	Н	11	H	Н	! !	H	H	H			Н	11		Н	Н	11		! !	H	İΙ	1
!	!!	!!	!!	!!	Ш			!!	!!	!!		!!	!!	!!	!!	!!	1		!!	!!	H	!!	Н	!!		!!	!!	!!	!!	!!		!!	!!	!!				!!	\prod		!!	11			!!	!!	!!	Ш
ļ	ļΙ	ij	ij	П	П	Ш	Ш	ļΙ	ļΙ	Ш		ļ ļ	Ħ	H	Ц	ij	ļ	Ш	IJ	Ħ	Ļ	Ц	Ħ	Ш	ļ ļ	ļ ļ	IJ	Ш	Ηİ	Ш	Ш	ļ ļ	ļΪ	ij	ļ		ļ	ļΙ	ij	ļ ļ	ļΪ	Ш	ij		ļΙ	ļΪ	Ш	Ш
1	П	Ш	Ш			Ш		Ш	ı	Ш		Ш	Ш			Ш		Ш	Ш	Ш	П	Ш	Ш	Ш		Ш	Ш	Ш	Ш	Ш	Ш	Ш	Ш	Ш				Ш	Ш		Ш	Ш				Ш	Ш	
	П	П	П	Ш	Ш		П	П	П	П		П	П	П	П	Ш		П	П	П		П	П	П		П	П	П			П	П	П					П			П	П		П	П	П	П	
i	iί	іi	Ιi	Ιi	іi	iii	ii	iί	iί	Ιi	i i	i.	'i	iί	іi	іi	i	ii	iί	іi	i	ii	iί	Ιi	i	iί	iί	іi	iт	тi	ii	i i	iί	i'		' '	i	iί	iί	i	iί	iі	ij	·	i '	iί	іi	Нi
ł	Н	11	11	-	Н			! !	11	Н		ď	H	11	Н	- '	H		 	Н	H		Н	Н		! !		11	11	11		1 1	11	¦.,	1			11			Н	Н	-		I	11	11	-
!	!!	!!	!!	!!	Ш			!!	!!	!!		!!	!!	!!	!!	Ι.	1		! .	!!	H	!!	Н	!!		!!	!!	!!	!!	!!			!!	ļl	1		H	ч	!!		!!	11				!!	!!	Ш
ļ	П	П	11	Ш	!!		Ш	ļ ļ	Ш	!!		!!	ļ ļ	ļΪ	!!	!!	ļ	Ш	ļ ļ	Ħ	Ļ	!!	Н	!!		ļ ļ	ļ ļ	!!	!!	!!	Ш	! .	Ħ	Ι.	.!	!!	. !	.!	!!	!!	ļ ļ	11	ij		Ιļ	ļΪ	ļΙ	ŢI
	П			Ш	Ш		Ш	П	П	Ш		П	П	П	П	Ш		П	П			П	П	Ш		Н	П	П	П	Ш	Ш	П	П					П			П	П				П		
	Ш	Ш	Ш	Ш	Ш		Ш	Ш	Ш	Ш		Ш	Ш	Ш	Ш	Ш			Ш				Ш	Ш		Ш	Ш	Ш	Ш				Ш	Ш				Ш			П	Ш			Ш	Ш	Ш	
I	Ħ	Ħ	ΪÌ	ΙÌ	H		ΙÌ	Ħ	Ħ			П	ĺ	Ì	Ĥ	ΪÌ	Ĺ	ΙÌ	ÌÌ	H	Ĺ	Ì	Ĥ	Ħ	Ì	ÌΪ	ÌÌ	Ħ	Ħ	П	Ιĺ	ÌΪ	ÌΪ	Ħ	Ì		Ì	Ħ	Ħ	ĺ	ÌÌ	Ħ	H	ĺ	Ħ	Ħ	Ħ	H
i	iί	iί	Ιi	Ιi	Нi	iii	ii	iί	iί	П	⊢i⊤	ii	İΤ	тi	iί	Ιi	i	ii	iί	iί	i	ii	iί	Ιi	i	iί	iί	ii	іi	ii	ii	ii	'n	i'	i	i i i	i	iί	i'	'	iί	iί	ij	i	i i	i	iί	ij
i	Н	H	H	H	H		H	H	Н	Н	H	H	H	H	Н	H	i	H	H	Н	i	H	H	'¦	H	Н	H	Н	H	H	H	H	ιi	'n	H		l	H	'n	П	Н	H	11	H	1	п'n	Н	11
ł	Н	11	++	- 1	- 1			1	Н	!!			П	!!	Н	-	H			Н	H		Н	. !		! !	1		11				!!		1	 		1				11			H	1		-
!	Н	!!	!!	١			١.	.!	Н	!!		!!		!!	!!	!!	1		!!	!!	ļ	!!	Н	!!		!!	.	ļ	!!		Ш	!!	!!	!!	!	!!!		.!	!!		!!	, 1	Ιļ			.!	!!	11
ļ	Ш	Ш					Ш	Ш	Ш	Ш		Ш	Ш	Ш	Ш			Ш	Ш	П		Ш	П	Ш		Ш		Ι.	Ш		Ш	Ш	Ш	Ш				Ш	П		Ш	Ι.			Ш	Ш	Ш	
	П	Ш		Ш	Ш		Ш		П	Ш		Ш	П		Ш				П			П	П	Ш		П	П			Ш	Ш	$\ \ $	П			$\ \ $		П			$\ \ $	Ш			$\ \cdot \ $			
	П	Ш	Ш	Ш	Ш		Ш	П	П	Ш		Ш	П	П	П	Ш		Ш	П	П		П	П	Ш		Ш	П						П					Ш			П	Ш			Ш	П	Ш	
İ	ΪÌ	ÌΪ	Ϊİ	Ιİ	Ϊİ		ΙÌ	İΪ	ÌΪ	Ϊİ	Ì	İΪ	ÌΪ	ÌΪ	ÌΪ	İ		İ	İ	ÌΪ	İ	İİ	ÌΪ	Ϊİ	İ	İΪ	İΪ	İТ	Ϊİ	ÌТ	Ιİ	П	İΪ	ÌΪ	Ĺ	İΪ	İ	Ì	Ì	İ	İΪ	ΪÌ	ij	ĺ	İΪ	İΪ	Ϊİ	Ιİ
i	iί	іi	i'	i'	Ιii	iii	ii	iί	iί	ii	i	ii	iί	iί	ii	пi	П	i i	İι	ii	i	ii	iί	ii	i	iί	ii	ii	іi	ii	ii	ii	iί	ii	i		i	ιi	ιi	i	iί	iί	ij	i	ii	iί	ii	Нi
i	Н	H	'nг	Нı	H		H	H	¦'	'¦	H	H	H	Ιİ	Н	H	i	H	H	Н	i	H	i'	Н	'	Н	H	¦'	Ι'	H	H	H	H	H	H		l	H	H	H	Н	1 1	11	H	¦	Ιİ	Н	11
ł	Н	11	++	-	Н			! !	١.	. !																		 														1			 	!!		-
!	Н	!!	!!	!!	!!		Ш	!!	Н	!!		!!	!!	!!	!!	!!	1		! .	. !	ļ	!!	Н	!!			!!	!!	!!			!!	!!	ļΙ	ı	!!!		!!	!!		١.	١.				!!	!!	11
ļ	Ħ	ij	ij	!!	Ш		Ш	ļΪ	Ш	ij		ļ ļ	ļ ļ	ij	Ш	!!	ļ	П	ļ ļ	ļΙ	Ļ	ļ ļ	Ħ	ij	ļ	ļ ļ	ļ ļ	ļΪ	ij	ij	Ш	ļ ļ	ļΪ	ļ.				ļΙ	ij	ļ ļ	ļΙ	Ш	ij	١.		ļΪ	ij	П
	П	П		Ш	Ш		Ш	П	П	Ш		П	П	Ħ	П	Ш			П			П	П	Ш		Н	П	П	İİ	Ш	Ш	П	П					П			П	П				П		
	Ш	Ш	Ш	Ш	Ш		Ш	Ш	Ш	Ш		Ш	Ш		Ш	Ш		Ш	Ш	Ш		Ш	Ш	Ш		Ш	Ш	Ш	Ш	Ш	Ш		Ш	Ш				Ш			П	Ш			Ш	1		
ĺ	Ħ	Ħ	ΪÌ	ΙÌ	H		ΙÌ	Ħ	Ħ	Ħ		П	ÌÌ	Ħ		H								Ħ									Ħ				Ì	Ì	Ħ	ĺ	ÌÌ	Ħ		Ì	Ħ	ÌТ	П	H
i	İΪ	Ιİ	Ιİ	ij	Ιi	iii	ii	iί	İΪ	Ιİ	i	iί	İί	İΪ	П			Ш	П	II		П	П	Ιİ		П	П	II			- 1		П	II		Ш	i	ιi	Ιi	i	İΪ	Ϊİ		Ιİ	iί	iί	Ιİ	Ιİ
i	H	H	ii	H	H	1	H	iί	H	H	i	ii	iί	ii	' '	ii	i	H	H	H	i	H	H	H	H	H	H	H	'nг	'n	ıi	П	iί	H	i	i i i	'	'i	H	H	iί	H	ij	H	ij	'¦	' i	H
ł	Н	11	11	-	- 1 1			! !	Н	Н			Н	11	11	-	1		! !	Н	ł		Н	Н		! !	! !	Н	11	11	١.		11		H		 	H		H	Н	11	-			H		-
!	Н	!!	!!	!!	- ! !		!!	!!	Н	!!		!!	!!	!!	Н	!!			!!	Н	ļ	!!	Н	!!		!!	!!	!!	!!		.!	!!	!!	!!	!			!!	!!		!!	!!			!!	!!	!!	11
ļ	Ħ	ij	ij	!!	Ш		Ш	ļΪ	Ш	ij		ļ ļ	ļ ļ	ļΪ	Ш	!!	ļ	Ш	ļ ļ	ij	Ļ	П	ļΙ	ij	ļ	ļ ļ	ļ ļ	ļΙ	Ηļ	ij	Ш	ļ ļ	ļΪ	П	Ļ			ļΙ	ij	ļ ļ	ļΙ	Ш	ij	ļ ļ	ļ ļ	ļΪ	ij	Ш
	П	Ш		Ш	Ш		Ш		П			Ш	П	П	П	Ш			П							Ш	П			П	Ш	$\ \ $	Ш			$\ \ $		П			П	Ш			П	П		
	П	Ш	Ш				Ш	Ш	Ш	Ш		Ш	П	Ш	Ш	Ш		Ш	Ш				П	Ш		Ш	Ш	Ш	Ш	Ш	Ш		Ш					Ш			П	Ш			Ш	Ш	Ш	
İ	ΪÌ	ÌΪ	Ϊİ	Ιİ	Πİ		ΙÌ	İΪ	ÌΪ	Ϊİ	İ	İΪ	ÌΪ	ÌΪ	ÌΪ	Ϊİ	İ	ĺ	Ì	ÌΪ	İ	İİ	ÌΪ	Ĺ		ÌΪ	İΪ	İΪ	İİ	Ħ	ΙÌ		İΪ	ÌΪ	Ĺ		İ	Ì	į.		į .	Ĺ	ij	ĺ	İΪ	ÌÌ	Ϊİ	Ιİ
i	iί	iί	Ιi	ˈi	İ	iii	ii	iί	iί	Ιi	i	ii	iί	iί	iί	Ιi	i	ιi	ιi	iί	i	ii	İΪ	iт		iί	iί	ii	іi	ii	ii	П	iί	ii	i	İH	i	ιi	iт		İΤ	iт	ij	i	iі	iί	iί	ij
i	Н	H	Н	ηİ	Ιİ		H	¦ ¦	Н	H		¦ ¦	H	H	Н	H	i		H	Н	i	H	Н	H	H	ij	H	Н					Н		1			Ш			H	H				Ι'		Н
-	Н	Н			1	 	H	l I I	Н	ΙI	I	ı	 	1 1	1 1		I	I	 		I	1	1 1	1	ı	l I I	H	П					1					П		I	H	П		I	 	I		11
!	Ц	Ц				١			I							H				ĺ		-	ы	١,		I			Ι.			I	- [,	ļ				!				I	ī	l		I	, 1
1		ļ	Ц										l	Ι,					l			ļ	ļΙ											ı				١,	ı			ļ		1				
																																														П		

CAAGAACTCAAGCTATAGATTCAAGAAAATCTCCAT-TTAAGCTAT-AAAGTTTCAATCTTTGAAGATGAAAGCTCACAAAACTGTGT TTTACCAACACCCTTTAAGCTTAAACAAGCTTTTC-TTTGTTCTTCTTCTTATCTTCTTCTTCCTCCAGCTTCACCAGCTTCTGTTA ATGGTCTTT-TTAAAGACTCCCAACAGCTTCTTTCCTTTAAAGCTGCACT-TCCACCAACCCC-TACTCTGCTTCAGAACTGGTTG-C CATCTACT-GACCCTTGTAGTTTCACTGGTGTTTCATGCAAGAATTCTAGAGTTTCTTCTATAGATCTCAGTAACACTTTTTTAAGTG TGGATTTCAGTTTTGCTCACTTCTTATTTGCTT - CCTCTTTCTAATTTGGAGTCTTTAGTGTTAAAGAATGCTAATCTTAGTGGTTCTT TAACTTCTGCTGC-TAAATCCCAATGTGGGGTT-TCTTTAGACTCCATAGATCTAGCTGAAAACACAATTTCAGGACCTATTTCTGAT ATCTCTAGCTTTGGTGTTTGTTCAAACCTTAAGTCTCTTAATCTTTCTAAGAATTTCTTGGACCCTCCTGGTAAAGAAAT-ACTTAAA G-GTGCAACCTTTAGCCTCCAAGTTCTTGATCTTTCTTACAATAATATCTCA-GGTTTCAACTTGTTTCCATGGGTTTCATCTATGGG GTTTG-GTGAACTTGAGTTCTTTTCTCTCAAGGGTAACAA-ACTAGCTGGAAGTATTCCTGAATTAGACTTCAAGAATTTGTCA-CAT AGTTTTATGGTGATATTGGTTCTTCACTTTCTTCATGTGGGAAGCTCAGTTTTCTCAACCTTACCAATAACCAGTTTGTAGGTTTGGT CCCTAA---ACTACAAAGTGAAAG-CCTACAGTATTTGTACTTAAGAGGGAATGATTTTCAGGGTGTGTACCCAAACC-AGCTTGCTG ATTTGTGCAAAACTGTGGTGGAATTGGACTTGTCATACAATAATTTCTCAGG-TATGGTTCCTGAGAGCCTTGGTGAATGTTCAAGTT TGGAACTTGTTGATATTTCC-AACAATAATTTCTCTGGTAAGTTGCCTGTTGATACTCTCT--TGAAGTTGAGTAATA-TGAAGACTA TGGTCTTATCATCAACAAATTTGTTGGT-GTTTTGCCTGATTCTTTCTCTAATTT-GCTGAAATTGGAGACTTTGGAT-GTGAGTTC TAATAATCTCACAGGGGTTATTCCATCTGGGATTTGCAAAGATCCTATGAATAACTT-AAAAGTG-TTGTACCTTCAGAATAACTTGT TT-GAAGGCCCTATACCTGACAGTCTAAGCAACTGTTCACAGCTGGTGTCACTTGATCTTAGCTTTAATTACTTGACT-AGGAG-AAT ACCATCTAGTTTGGGGTCATTGTCAAAGCTGAAA-GATCTCATCCTTTGGTT-GAATCAGCTTTCAGGGGAAATCCCACAGGAGTTGA TGTACTTGCAGGCTTT - - AGAAAATTTGATTCTTGATTTTAATGACTTAACTGGACCAATACCTGCAAGTCTTAGCAACTGTACCAAG TTGAATTGGATTTCATTGTCAAATAACCAATTGAGTGGTGAGATACCGGCTTCTCTT-GGTCGTTTGTC-GAATCTAGC-CATTCTTA AGCTTGGAAACAACTCAATCTCAGGGAATATACCTGCTG-AGTTGGGTAATTGCCAGAGCTTGATATGGTTGGATCTCAATACTAATT TCCTG-AGTGG-CTCCATTCC-ACCGCCTTTGTTCAAGCAATCTGG-AAATATTGCAGTGGCATT-GCTGACC-GGAA-AACGATA-T GTGTATAT-TAAGAATGATGGGGGTAAGGAGTGCCATGGAGCAGGGAAT-TTGCTGGAGTTTGGAGGATTAGACA-AGAACAGCTGG -GTAGAATCTCAACAAGGCATCCTTGCAATTTCACAAGAGTTTATAGAGGTATCACTCAGCCAACATTTAACCACAATGGCTCTATGA TATTTCTTGATTTATCTTATAATAAGTTGGAAGGTAGTATCCCAAAGGAATTA-GGG-ACCATGTACTATCTGTCTATATTGAATTTG GGGCATAATGATCTGTCTGGTATGATTCCTC-A-AGATCTTGGAGGCTTGAAGAATGTTGCAATTCTTGA-TCTGTCATATAATAGGT TCAATGGC-CCGATCCCGAATTCCCTCACCAGTCTTACATTGCTTGGAGAGATTGACCTGTCAAACAATAATCTCAGTGGAATGATTC CTGAATCTGCACCATTTGA-TACATTCCCTGATTATAGGTTTGC-AAATAATT-CTCTCTGTGGGTATCCTCTCCCC-CTACCTTGTA GCTCGGGGCCGAAATCGGATGCAAATCAGCATCAGAA-ATCTCACCGCAGACAAGCATCGTTGGCAGGGAGTGTGG-CGATGGGTTTG AGCTTATATGGATGGTCATTCACATTCTGCAACTG-CAAACAGTGCCTGGAAGTTTACGAGTGCTCGTGAGGCGTTAAGCAT-TAACC -TCGCAGCATTTGAGAAGCCTCTCAGGAAGCTCACATTTGCTGATCTTCTCGAAGCCACCAATGGTTTCCACAACGACAGTCTTGT-A GGCTCTGGTGGTTTTTGGTGATGTCTACAAAGCTCAGTTGAAGGAT-GGCAGTGTTGTAGC-CATTAAG-AAGTTGATACA-TGTCAGT GGACAGGGTGATCGAGAATTCACTGCTGAAATGGAAACCATAGGGAAGATCAAGCA-CAG-GAACCTTGTCCCTCTTTTGGGCTACTG CAAAGTAGGGGAAGAAAGACTACTGGTTTA-CGAATACATGAAGTATGGAAGTCTTGAAGATGTCCTGCA-CGATCGGAAGAAAA-TC GGGATCAAGCTGAATTGGCCTGCAAGAAGGAAAA-TCGCCATTGGAGCTGCGAGAGG-GTTGGCTTTCCTACACCATAACTGCATTCC TTAATGAGTGCTATGGACACTCATTTGAGTGTCAGCACTCTTG-CAGGCACTCC-CGGATACGT-TCCTCCTGAATATTACCAAAGCT TTAGATGTTC-AACAAAAGGAGACGTTTATAGTTATGGTGTCGTATTACTTGAGCTTCTAACCGGCAAACAGCCAACAGATTCAGCTG ATTTTGGTGACAACAATCTTGTCGGATGGGTAAAG-TTGCACGCTAA-AGGAAAAATAAC-TGATGTC-TTCGA-TC-GAGAGCTATT GAAAGAGGAT-CCAAGCATTGAGATTGAACTTCTACAACACTTAAAGGTAGCTTGTGCTTAGATGATCGACATTGGAAACGTCC CAC-GATGATACAAGTTATGGCTATGTTTAAGGAGATTCAAGCAGGGTCAGGCATGGATTCGACATC-CACAATCGGAGCTGATGATG TGCAGCAGCACTAAATCAAGAGTTTGTTGAAAGCTCACAAATTTTCCAAAATCATATGCAAAGAATTGCCAGTGTAATTTTTAGCCAA CAGTGTTGTATAAATAGTGTATGAGTTTGTTTTTGCTACTTTTAGCTTTTTGTTGAA

Score=3525

A--C--C-A------GA------G---C---TT -AA-A-C--AAGCT-T---TTC-----T-T-T---TGTT---CT-TC----TT-C--T-T---A---T-----CT------T-T-T TT--C-----AC--CA--C---CA--C---CA--G--CTTC----A-C--C-----AGC---A---GCTTCTGTTA ATGGTCTTTAT-AAAGACTCCCAACAGCTTCTTTCCTTTAAAGCTGCACTC-CCACCAACCCCA-ACTCTGCTTCAGAACTGGTTGTC -ATCTACTGG-CCCTTGTAGTTTCACTGGTGTTTTCATGCAAGAATTCTAGAGTTTCTTCTATAGATCTCAGTAACACTTTTTTAAGTG TGGATTTCAGTTTTGCTCACTTCTTATTTGCTTCCC-CTTTCTAATTTGGAGTCTTTAGTGTTAAAGAATGCTAATCTTAGTGGTTCTT TAACTTCTGCTGCA-AAATCCCAATGTGGGGTTA-CTTTAGACTCCATAGATCTAGCTGAAAACACAATTTCAGGACCTATTTCTGAT ATCTCTAGCTTTGGTGTTTGTTCAAACCTTAAGTCTCTTAATCTTTCTAAGAATTTCTTGGACCCTCCTGGTAAAGAAATG-CTTAAA GC-TGCAACCTTTAGCCTCCAAGTTCTTGATCTTTCTTACAATAATATCTCAGGGTTT-AACTTGTTTCCATGGGTTTCATCTATGGG GTTTGT-TGAACTTGAGTTCTTTTCTCTCAAGGGTAACAAG-CTAGCTGGAAGTATTCCTGAATTAGACTTCAAGAATTTGTCAT-AT AGTTTTATGGTGATATTGGTTCTTCACTTTCATGTGGGAAGCTCAGTTTTCTCAACCTTACCAATAACCAGTTTGTAGGTTTGGT CCCTAAGTTAC--CAA-GTGAAAGTC-TACAGTATTTGTACTTAAGAGGGAATGATTTTCAGGGTGTGTACCCAAACCAA-CTTGCTG ATTTGTGCAAAACTGTGGTGGAATTGGACTTGTCATACAATAATTTCTCAGGC-ATGGTTCCTGAGAGCCTTGGTGAATGTTCAAGTT TGGAACTTGTTGATATTTCCTA-CAATAATTTCTCTGGTAAGTTGCCTGTTGATACTCTCTCC--AAGTTGAGTAATATT-AAGACTA TGGTCTTATCATCAACAAATTTGTTGGTGGTTT-GCCTGATTCTTTCTCTAATTTA-CTGAAATTGGAGACTTTGGATA-TGAGTTC TAATAATCTCACAGGGGTTATTCCATCTGGGATTTGCAAAGATCCTATGAATAACTTGAAA-GTGCT-GTACCTTCAGAATAACTTGT TTA-AAGGCCCTATACCTGACAGTCTAAGCAACTGTTCACAGCTGGTGTCACTTGATCTTAGCTTTAATTACTTGACTG-GGAGTA-T ACCATCTAGTTTGGGGTCATTGTCAAAGCT-AAAGGATCTCATCCTTTGGTTA-AATCAGCTTTCAGGGGAAATCCCACAGGAGTTGA TGTACTTGCAGGCTTTGGAGAA--TTTGATTCTTGATTTTAATGACTTAACTGGACCAATACCTGCAAGTCTTAGCAACTGTACCAAG TTGAATTGGATTTCATTGTCAAATAACCAATTGAGTGGTGAGATACCGGCTTCTCTTGGG-CGTTTGTCA-AATCTAGCT-ATTCTTA AGCTTGGAAACAACTCAATCTCAGGGAATATACCTGCTGAA-TTGGGTAATTGCCAGAGCTTGATATGGTTGGATCTCAATACTAATT TCCTGAA-TGGA-TCCATTCCG-CCGCCTTTGTTCAAGCAATCTGGCAA-TATTGCAGTGGCATTA-CTGACCGGGAAG--CGATAC-GTGTATATC-AAGAATGATGGGAGTAAGGAGTGCCATGGAGCAGGGAATCT-GCTGGAGTTTGGAGGGATTAGACAG-GAACAGCTGG A-TAGAATCTCAACAAGGCATCCTTGCAATTTCACAAGAGTTTATAGAGGTATCACTCAGCCAACATTTAACCACAATGGCTCTATGA TATTTCTTGATTTATCTTATAATAAGTTGGAAGGTAGTATCCCAAAGGAATTAGGGGCA--ATGTACTATCTGTCTATATTGAATTTG GGGCATAATGATCTGTCTGGTATGATTCCTCAACA-A-CTTGGAGGCTTGAAGAATGTTGCAATTCTTGATT-TGTCATATAATAGGT TCAATGGCAC-GATCCCGAATTCCCTCACCAGTCTTACATTGCTTGGAGAGATTGACCTGTCAAACAATAATCTCAGTGGAATGATTC CTGAATCTGCACCATTTGAC-ACATTCCCTGATTATAGGTTTGCGAA-TAATTCC-CTCTGTGGGTATCCTCTCCCCA-TACCTTGTA GCTCGGGGCCGAAATCGGATGCAAATCAGCATCAGAAG-TCTCACCGCAGACAAGCATCGTTGGCAGGGAGTGTGGCC-ATGGGTTTG TTATTTTCCCTCTTTTGTATCTTTGGTTTGATTATTGTTGCCATAGAGAGAAGAAGAAGAGGAGGAGGAGGAGGAGGCTGCTC-TTGA AGCTTATATGGATGGTCATTCACATTCTGCAACTGCCAA-CAGTGCCTGGAAGTTTACGAGTGCTCGTGAGGCGTTAAGCATC-AACC TT-GCAGCATTTGAGAAGCCTCTCAGGAAGCTCACATTTGCTGATCTTCTCGAAGCCACCAATGGTTTCCACAACGACAGTCTTGTG-GGCTCTGGTGGTTTTTGGTGATGTCTACAAAGCTCAGTTGAAGGATGGG-AGTGTTGTAGCT-ATTAAGAAA-TTGATACAC-GTCAGT GGACAGGGTGATCGAGAATTCACTGCTGAAATGGAAACCATAGGGAAGATCAAGCACC-GC-AACCTTGTCCCTCTTTTGGGCTACTG CAAAGTAGGGGAAGAAAGACTACTGGTTTAT-GAATACATGAAGTATGGAAGTCTTGAAGATGTCCTGCAT-GATCGGAAGAAAATT-GGGATCAAGCTGAATTGGCCTGCAAGAAGGAAAATT-GCCATTGGAGCTGCGAGAGGT-TTGGCTTTCCTACACCATAACTGCATTCC TTAATGAGTGCTATGGACACTCATTTGAGTGTCAGCACTCTTGCC-GGCACTCCA-GGATACGTA-CCTCCTGAATATTACCAAAGCT TTAGATGTTCTA-CAAAAGGAGACGTTTATAGTTATGGTGTCGTATTACTTGAGCTTCTAACCGGCAAACAGCCAACAGATTCAGCTG



AGTTTTATGGTGATATTGGTTCTTCACTTTCTTCATGTGGGAAGCTCAGTTTTCTCAACCTTACCAATAACCAGTTTGTAGGTTTGGT CCCTAA---ACTACAAAGTGAAAG-CCTACAGTATTTGTACTTAAGAGGGAATGATTTTCAGGGTGTGTACCCAAACC-AGCTTGCTG ATTTGTGCAAAACTGTGGTGGAATTGGACTTGTCATACAATAATTTCTCAGG-TATGGTTCCTGAGAGCCTTGGTGAATGTTCAAGTT TGGAACTTGTTGATATTTCC-AACAATAATTTCTCTGGTAAGTTGCCTGTTGATACTCTCT--TGAAGTTGAGTAATA-TGAAGACTA TGGTCTTATCATCAACAAATTTGTTGGT-GTTTTGCCTGATTCTTTCTCTAATTT-GCTGAAATTGGAGACTTTGGAT-GTGAGTTC TAATAATCTCACAGGGGTTATTCCATCTGGGATTTGCAAAGATCCTATGAATAACTT-AAAAGTG-TTGTACCTTCAGAATAACTTGT TT-GAAGGCCCTATACCTGACAGTCTAAGCAACTGTTCACAGCTGGTGTCACTTGATCTTAGCTTTAATTACTTGACT-AGGAG-AAT ACCATCTAGTTTGGGGTCATTGTCAAAGCTGAAA-GATCTCATCCTTTGGTT-GAATCAGCTTTCAGGGGAAATCCCACAGGAGTTGA TGTACTTGCAGGCTTT - - AGAAAATTTGATTCTTGATTTTAATGACTTAACTGGACCAATACCTGCAAGTCTTAGCAACTGTACCAAG TTGAATTGGATTTCATTGTCAAATAACCAATTGAGTGGTGAGATACCGGCTTCTCTT-GGTCGTTTGTC-GAATCTAGC-CATTCTTA AGCTTGGAAACAACTCAATCTCAGGGAATATACCTGCTG-AGTTGGGTAATTGCCAGAGCTTGATATGGTTGGATCTCAATACTAATT TCCTG-AGTGG-CTCCATTCC-ACCGCCTTTGTTCAAGCAATCTGG-AAATATTGCAGTGGCATT-GCTGACC-GGAA-AACGATA-T GTGTATAT-TAAGAATGATGGGAGTAAGGAGTGCCATGGAGCAGGGAAT-TTGCTGGAGTTTGGAGGATTAGACA-AGAACAGCTGG -GTAGAATCTCAACAAGGCATCCTTGCAATTTCACAAGAGTTTATAGAGGTATCACTCAGCCAACATTTAACCACAATGGCTCTATGA TATTTCTTGATTTATCTTATAATAAGTTGGAAGGTAGTATCCCAAAGGAATTA-GGG-ACCATGTACTATCTGTCTATATTGAATTTG GGGCATAATGATCTGTCTGGTATGATTCCTC-A-AGATCTTGGAGGCTTGAAGAATGTTGCAATTCTTGA-TCTGTCATATAATAGGT TCAATGGC-CCGATCCCGAATTCCCTCACCAGTCTTACATTGCTTGGAGAGATTGACCTGTCAAACAATAATCTCAGTGGAATGATTC CTGAATCTGCACCATTTGA-TACATTCCCTGATTATAGGTTTGC-AAATAATT-CTCTCTGTGGGTATCCTCTCCCC-CTACCTTGTA GCTCGGGGCCGAAATCGGATGCAAATCAGCATCAGAA-ATCTCACCGCAGACAAGCATCGTTGGCAGGGAGTGTGG-CGATGGGTTTG AGCTTATATGGATGGTCATTCACATTCTGCAACTG-CAAACAGTGCCTGGAAGTTTACGAGTGCTCGTGAGGCGTTAAGCAT-TAACC -TCGCAGCATTTGAGAAGCCTCTCAGGAAGCTCACATTTGCTGATCTTCTCGAAGCCACCAATGGTTTCCACAACGACAGTCTTGT-A GGCTCTGGTGGTTTTGGTGATGTCTACAAAGCTCAGTTGAAGGAT-GGCAGTGTTGTAGC-CATTAAG-AAGTTGATACA-TGTCAGT GGACAGGGTGATCGAGAATTCACTGCTGAAATGGAAACCATAGGGAAGATCAAGCA-CAG-GAACCTTGTCCCTCTTTTGGGCTACTG CAAAGTAGGGGAAGAAGACTACTGGTTTA-CGAATACATGAAGTATGGAAGTCTTGAAGATGTCCTGCA-CGATCGGAAGAAAA-TC GGGATCAAGCTGAATTGGCCTGCAAGAAGGAAAA-TCGCCATTGGAGCTGCGAGAGG-GTTGGCTTTCCTACACCATAACTGCATTCC TTAATGAGTGCTATGGACACTCATTTGAGTGTCAGCACTCTTG-CAGGCACTCC-CGGATACGT-TCCTCCTGAATATTACCAAAGCT TTAGATGTTC-AACAAAAGGAGACGTTTATAGTTATGGTGTCGTATTACTTGAGCTTCTAACCGGCAAACAGCCAACAGATTCAGCTG ATTTTGGTGACAACAATCTTGTCGGATGGGTAAAG-TTGCACGCTAA-AGGAAAAATAAC-TGATGTC-TTCGA-TC-GAGAGCTATT GAAAGAGGAT-CCAAGCATTGAGATTGAACTTCTACAACACTTAAAGGTAGCTTGTGCTTAGATGATCGACATTGGAAACGTCC CAC-GATGATACAAGTTATGGCTATGTTTAAGGAGATTCAAGCAGGGTCAGGCATGGATTCGACATC-CACAATCGGAGCTGATGATG -TCAATTTTAGTGCAGTTGAAGGAGGGATAGAAATGGGGATAAATGAAAGTATAAAAGGAAGGCAATGAGCTAAGCAAACACCTTTGAA TGCAGCAGCACTAAATCAAGAGTTTGTTGAAAGCTCACAAATTTTCCAAAATCATATGCAAAGAATTGCCAGTGTAATTTTTAGCCAA CAGTGTTGTATATAAATAGTGTATGAGTTTGTTTTTGCTACTTTTAGCTTTTTGTTGAA

Score=3525

A--C--C-A------GA------G---C---TT -AA-A-C--AAGCT-T---TTC-----T-T-T---TGTT---CT-TC----TT-C--T-T---A---T-----CT------T-T-T TT--C-----AC--CA--C---CA--C---CA--G--CTTC----A-C--C-----AGC---A---GCTTCTGTTA ATGGTCTTTAT-AAAGACTCCCAACAGCTTCTTTCCTTTAAAGCTGCACTC-CCACCAACCCCA-ACTCTGCTTCAGAACTGGTTGTC -ATCTACTGG-CCCTTGTAGTTTCACTGGTGTTTCATGCAAGAATTCTAGAGTTTCTTCTATAGATCTCAGTAACACTTTTTTAAGTG TGGATTTCAGTTTTGCTCACTTCTTATTTGCTTCCC-CTTTCTAATTTGGAGTCTTTAGTGTTAAAGAATGCTAATCTTAGTGGTTCTT TAACTTCTGCTGCA-AAATCCCAATGTGGGGTTA-CTTTAGACTCCATAGATCTAGCTGAAAACACAATTTCAGGACCTATTTCTGAT ATCTCTAGCTTTGGTGTTTCAAACCTTAAGTCTCTTAATCTTTCTAAGAATTTCTTGGACCCTCCTGGTAAAGAAATG-CTTAAA GC-TGCAACCTTTAGCCTCCAAGTTCTTGATCTTTCTTACAATAATATCTCAGGGTTT-AACTTGTTTCCATGGGTTTCATCTATGGG GTTTGT-TGAACTTGAGTTCTTTTCTCTCAAGGGTAACAAG-CTAGCTGGAAGTATTCCTGAATTAGACTTCAAGAATTTGTCAT-AT AGTTTTATGGTGATATTGGTTCTTCACTTTCATGTGGGAAGCTCAGTTTTCTCAACCTTACCAATAACCAGTTTGTAGGTTTGGT CCCTAAGTTAC--CAA-GTGAAAGTC-TACAGTATTTGTACTTAAGAGGGAATGATTTTCAGGGTGTGTACCCAAACCAA-CTTGCTG ATTTGTGCAAAACTGTGGTGGAATTGGACTTGTCATACAATAATTTCTCAGGC-ATGGTTCCTGAGAGCCTTGGTGAATGTTCAAGTT TGGAACTTGTTGATATTTCCTA-CAATAATTTCTCTGGTAAGTTGCCTGTTGATACTCTCCC--AAGTTGAGTAATATT-AAGACTA TGGTCTTATCATCAACAAATTTGTTGGTGGTTT-GCCTGATTCTTTCTCTAATTTA-CTGAAATTGGAGACTTTGGATA-TGAGTTC TAATAATCTCACAGGGGTTATTCCATCTGGGATTTGCAAAGATCCTATGAATAACTTGAAA-GTGCT-GTACCTTCAGAATAACTTGT TTA-AAGGCCCTATACCTGACAGTCTAAGCAACTGTTCACAGCTGGTGTCACTTGATCTTAGCTTTAATTACTTGACTG-GGAGTA-T ACCATCTAGTTTGGGGTCATTGTCAAAGCT-AAAGGATCTCATCCTTTGGTTA-AATCAGCTTTCAGGGGAAATCCCACAGGAGTTGA TGTACTTGCAGGCTTTGGAGAA--TTTGATTCTTGATTTTAATGACTTAACTGGACCAATACCTGCAAGTCTTAGCAACTGTACCAAG TTGAATTGGATTTCATTGTCAAATAACCAATTGAGTGGTGAGATACCGGCTTCTCTTGGG-CGTTTGTCA-AATCTAGCT-ATTCTTA AGCTTGGAAACAACTCAATCTCAGGGAATATACCTGCTGAA-TTGGGTAATTGCCAGAGCTTGATATGGTTGGATCTCAATACTAATT TCCTGAA-TGGA-TCCATTCCG-CCGCCTTTGTTCAAGCAATCTGGCAA-TATTGCAGTGGCATTA-CTGACCGGGAAG--CGATAC-GTGTATATC-AAGAATGATGGGGGTAAGGAGTGCCATGGAGCAGGGAATCT-GCTGGAGTTTGGAGGGATTAGACAG-GAACAGCTGG A-TAGAATCTCAACAAGGCATCCTTGCAATTTCACAAGAGTTTATAGAGGTATCACTCAGCCAACATTTAACCACAATGGCTCTATGA

TATTTCTTGATTTATCTTATAATAAGTTGGAAGGTAGTATCCCAAAGGAATTAGGGGCAATGTACTATCTGTCTATATTGAA	ATTTG
GGGCATAATGATCTGTCTGGTATGATTCCTCAACA-A-CTTGGAGGCTTGAAGAATGTTGCAATTCTTGATT-TGTCATATAAT	ΓAGGT
TCAATGGCAC-GATCCCGAATTCCCTCACCAGTCTTACATTGCTTGGAGAGATTGACCTGTCAAACAATAATCTCAGTGGAATG	GATTC
CTGAATCTGCACCATTTGAC-ACATTCCCTGATTATAGGTTTGCGAA-TAATTCC-CTCTGTGGGTATCCTCTCCCCA-TACCT	-
GCTCGGGGCCGAAATCGGATGCAAATCAGCATCAGAAG-TCTCACCGCAGACAAGCATCGTTGGCAGGGAGTGTGGCC-ATGGG	_
TTATTTTCCCTCTTTTGTATCTTTGGTTTGATTATTGTTGCCATAGAGACGAAGAAGAGGAGGAG-GAAGAAGAGGAGGCTGCTC-	
AGCTTATATGGATGGTCATTCACATTCTGCAACTGCCAA-CAGTGCCTGGAAGTTTACGAGTGCTCGTGAGGCGTTAAGCATC-	
TT-GCAGCATTTGAGAAGCCTCTCAGGAAGCTCACATTTGCTGATCTTCTCGAAGCCACCAATGGTTTCCACAACGACAGTCTT	rgtg-
GGCTCTGGTGGTTTTTGGTGATGTCTACAAAGCTCAGTTGAAGGATGGG-AGTGTTGTAGCT-ATTAAGAAA-TTGATACAC-GT	rcagt
GGACAGGGTGATCGAGAATTCACTGCTGAAATGGAAACCATAGGGAAGATCAAGCACC-GC-AACCTTGTCCCTCTTTTGGGCT	FACTG
${\tt CAAAGTAGGGGAAGAAGACTACTGGTTTAT-GAATACATGAAGTATGGAAGTCTTGAAGATGTCCTGCAT-GATCGGAAGAAGAAGATGTCCTGCAT-GATCGGAAGAAGAAGATGTCCTGCAT-GATCGGAAGAAGAAGATGTCCTGCAT-GATCGGAAGAAGAAGATGTCCTGCAT-GATCGGAAGAAGAAGATGTCCTGCAT-GATCGGAAGAAGAAGATGTCCTGCAT-GATCGGAAGAAGAAGATGTCCTGCAT-GATCGGAAGAAGAAGATGTCCTGCAT-GATCGGAAGAAGAAGATGTCCTGCAT-GATCGGAAGAAGAAGATGTCCTGCAT-GATCGGAAGAAGAAGATGTCCTGCAT-GATCGGAAGAAGAAGATGTCCTGCAT-GATCGGAAGAAGAAGATGTCCTGCAT-GATCGGAAGAAGAAGATGTCCTGCAT-GATCGGAAGAAGAAGATGTCCTGCAT-GATCGGAAGAAGAAGATGTCCTGCAT-GATCGGAAGAAGAAGATGTCCTGCAT-GATCGGAAGAAGAAGATGTCCTGCAT-GATCGGAAGAAGATGTCCTGCAT-GATCGGAAGAAGAAGAAGATGTCCTGCAT-GATCGGAAGAAGAAGAAGATGTCCTGCAT-GATCGGAAGAAGAAGAAGATGTCCTGCAT-GATCGGAAGAAGAAGAAGAAGAAGAAGAAGAAGAAGAAGAAGA$	AATT-
GGGATCAAGCTGAATTGGCCTGCAAGAAGGAAAATT-GCCATTGGAGCTGCGAGAGGT-TTGGCTTTCCTACACCATAACTGCA	
ACACATCATTCACCGGGACATGAAATCAAGTAATGTCTTGCTTG	
TTAATGAGTGCTATGGACACTCATTTGAGTGTCAGCACTCTTGCC-GGCACTCCA-GGATACGTA-CCTCCTGAATATTACCAA	
TTAGATGTTCTA-CAAAAGGAGACGTTTATAGTTATGGTGTCGTATTACTTGAGCTTCTAACCGGCAAACAGCCAACAGATTCA	
ATTTTGGTGACAACAATCTTGTCGGATGGGTAAAGCT-GCACGCTAAG-GGAAAAATAACA-GATGTCTTT-GAC-CGG-GAGC	
GAAAGAGGATGC-AAGCATTGAGATTGAACTTCTACAACACTTAAAGGTAGCTTGTGCTTAGATGATCGACATTGGAAAC	
CACA-ATGATACAAGTTATGGCTATGTTTAAGGAGATTCAAGCAGGGTCAGGCATGGATTCGACATCG-ACAATCGGAGCTGAT	rgatg
TT-AATTTTAGTGGA-GTTGA-AGG-AG-GG-A-T-AGAAAT	G
-GGG-A-TAAATG-GAA-G-T-ATAAAAG-AA-GGC-AA-TG	-A£
GCT-GA	
CT-TTG-A	
	1 1
_!,,!, ! !,,,,, ,	i
1,!! 1,!	.!.!.
	1111
	1111
	$H \cap H$
	HIII
	iiiii
	HIII
	iiiii
	!!!!!
	1111
	HIII
	iiiii
	!!!!!
	1111
	(1111
	Hiiii
	11111
	1111
	iiiii
	iiiii
	!!!!!
111111111111111111111111111111111111111	
	''iii
	11111
	(1111)
	!

	Ш		П	П		П					П		П			П	П		П	П		П		П	П	П		-		П		Ш	П		П	П		-	П
																																						-	

CAAGAACTCAAGCTATAGATTCAAGAAAATCTCCAT-TTAAGCTAT-AAAGTTTCAATCTTTGAAGATGAAAGCTCACAAAACTGTGT TTTACCAACACCCTTTAAGCTTAAACAAGCTTTTC-TTTGTTCTTCTTCTTATCTTCTTCTTCCTCCAGCTTCACCAGCTTCTGTTA ATGGTCTTT-TTAAAGACTCCCAACAGCTTCTTTCCTTTAAAGCTGCACT-TCCACCAACCCC-TACTCTGCTTCAGAACTGGTTG-C CATCTACT-GACCCTTGTAGTTTCACTGGTGTTTCATGCAAGAATTCTAGAGTTTCTTCTATAGATCTCAGTAACACTTTTTTAAGTG TGGATTTCAGTTTGGTCACTTCTTATTTGCTT-CCTCTTTCTAATTTGGAGTCTTTAGTGTTTAAAGAATGCTAATCTTAGTGGTTCTT TAACTTCTGCTGC-TAAATCCCAATGTGGGGTT-TCTTTAGACTCCATAGATCTAGCTGAAAACACAATTTCAGGACCTATTTCTGAT ATCTCTAGCTTTGGTGTTTGTTCAAACCTTAAGTCTCTTAATCTTTCTAAGAATTTCTTGGACCCTCCTGGTAAAGAAAT-ACTTAAA G-GTGCAACCTTTAGCCTCCAAGTTCTTGATCTTTCTTACAATAATATCTCA-GGTTTCAACTTGTTTCCATGGGTTTCATCTATGGG GTTTG-GTGAACTTGAGTTCTTTTCTCTCAAGGGTAACAA-ACTAGCTGGAAGTATTCCTGAATTAGACTTCAAGAATTTGTCA-CAT AGTTTTATGGTGATATTGGTTCTTCACTTTCTTCATGTGGGAAGCTCAGTTTTCTCAACCTTACCAATAACCAGTTTGTAGGTTTGGT CCCTAA---ACTACAAAGTGAAAG-CCTACAGTATTTGTACTTAAGAGGGAATGATTTTCAGGGTGTGTACCCAAACC-AGCTTGCTG ATTTGTGCAAAACTGTGGTGGAATTGGACTTGTCATACAATAATTTCTCAGG-TATGGTTCCTGAGAGCCTTGGTGAATGTTCAAGTT TGGAACTTGTTGATATTTCC-AACAATAATTTCTCTGGTAAGTTGCCTGTTGATACTCTCT--TGAAGTTGAGTAATA-TGAAGACTA TGGTCTTATCATCAACAAATTTGTTGGT-GTTTTGCCTGATTCTTTCTCTAATTT-GCTGAAATTGGAGACTTTGGAT-GTGAGTTC TAATAATCTCACAGGGGTTATTCCATCTGGGATTTGCAAAGATCCTATGAATAACTT-AAAAGTG-TTGTACCTTCAGAATAACTTGT TT-GAAGGCCCTATACCTGACAGTCTAAGCAACTGTTCACAGCTGGTGTCACTTGATCTTAGCTTTAATTACTTGACT-AGGAG-AAT ACCATCTAGTTTGGGGTCATTGTCAAAGCTGAAA-GATCTCATCCTTTGGTT-GAATCAGCTTTCAGGGGAAATCCCACAGGAGTTGA TGTACTTGCAGGCTTT - - AGAAAATTTGATTCTTGATTTTAATGACTTAACTGGACCAATACCTGCAAGTCTTAGCAACTGTACCAAG TTGAATTGGATTTCATTGTCAAATAACCAATTGAGTGGTGAGATACCGGCTTCTCTT-GGTCGTTTGTC-GAATCTAGC-CATTCTTA AGCTTGGAAACAACTCAATCTCAGGGAATATACCTGCTG-AGTTGGGTAATTGCCAGAGCTTGATATGGTTGGATCTCAATACTAATT TCCTG-AGTGG-CTCCATTCC-ACCGCCTTTGTTCAAGCAATCTGG-AAATATTGCAGTGGCATT-GCTGACC-GGAA-AACGATA-T GTGTATAT-TAAGAATGATGGGGGTAAGGAGTGCCATGGAGCAGGGAAT-TTGCTGGAGTTTGGAGGATTAGACA-AGAACAGCTGG -GTAGAATCTCAACAAGGCATCCTTGCAATTTCACAAGAGTTTATAGAGGGTATCACTCAGCCAACATTTAACCACAATGGCTCTATGA TATTTCTTGATTTATCTTATAATAAGTTGGAAGGTAGTATCCCAAAGGAATTA-GGG-ACCATGTACTATCTGTCTATATTGAATTTG GGGCATAATGATCTGTCTGGTATGATTCCTC-A-AGATCTTGGAGGCTTGAAGAATGTTGCAATTCTTGA-TCTGTCATATAATAGGT TCAATGGC-CCGATCCCGAATTCCCTCACCAGTCTTACATTGCTTGGAGAGATTGACCTGTCAAACAATAATCTCAGTGGAATGATTC CTGAATCTGCACCATTTGA-TACATTCCCTGATTATAGGTTTGC-AAATAATT-CTCTCTGTGGGTATCCTCTCCCC-CTACCTTGTA GCTCGGGGCCGAAATCGGATGCAAATCAGCATCAGAA-ATCTCACCGCAGACAAGCATCGTTGGCAGGGAGTGTGG-CGATGGGTTTG AGCTTATATGGATGGTCATTCACATTCTGCAACTG-CAAACAGTGCCTGGAAGTTTACGAGTGCTCGTGAGGCGTTAAGCAT-TAACC -TCGCAGCATTTGAGAAGCCTCTCAGGAAGCTCACATTTGCTGATCTTCTCGAAGCCACCAATGGTTTCCACAACGACAGTCTTGT-A GGCTCTGGTGGTTTTGGTGATGTCTACAAAGCTCAGTTGAAGGAT-GGCAGTGTTGTAGC-CATTAAG-AAGTTGATACA-TGTCAGT GGACAGGGTGATCGAGAATTCACTGCTGAAATGGAAACCATAGGGAAGATCAAGCA-CAG-GAACCTTGTCCCTCTTTTGGGCTACTG CAAAGTAGGGGAAGAAAGACTACTGGTTTA-CGAATACATGAAGTATGGAAGTCTTGAAGATGTCCTGCA-CGATCGGAAGAAAA-TC GGGATCAAGCTGAATTGGCCTGCAAGAAGGAAAA-TCGCCATTGGAGCTGCGAGAGG-GTTGGCTTTCCTACACCATAACTGCATTCC TTAATGAGTGCTATGGACACTCATTTGAGTGTCAGCACTCTTG-CAGGCACTCC-CGGATACGT-TCCTCCTGAATATTACCAAAGCT TTAGATGTTC-AACAAAAGGAGACGTTTATAGTTATGGTGTCGTATTACTTGAGCTTCTAACCGGCAAACAGCCAACAGATTCAGCTG ATTTTGGTGACAACAATCTTGTCGGATGGGTAAAG-TTGCACGCTAA-AGGAAAAATAAC-TGATGTC-TTCGA-TC-GAGAGCTATT GAAAGAGGAT-CCAAGCATTGAGATTGAACTTCTACAACACTTAAAGGTAGCTTGTGCTTAGATGATCGACATTGGAAACGTCC CAC-GATGATACAAGTTATGGCTATGTTTAAGGAGATTCAAGCAGGGTCAGGCATGGATTCGACATC-CACAATCGGAGCTGATGATG TGCAGCAGCACTAAATCAAGAGTTTGTTGAAAGCTCACAAATTTTCCAAAATCATATGCAAAGAATTGCCAGTGTAATTTTTAGCCAA CAGTGTTGTATATAAATAGTGTATGAGTTTGTTTTTGCTACTTTTAGCTTTTTGTTGAA

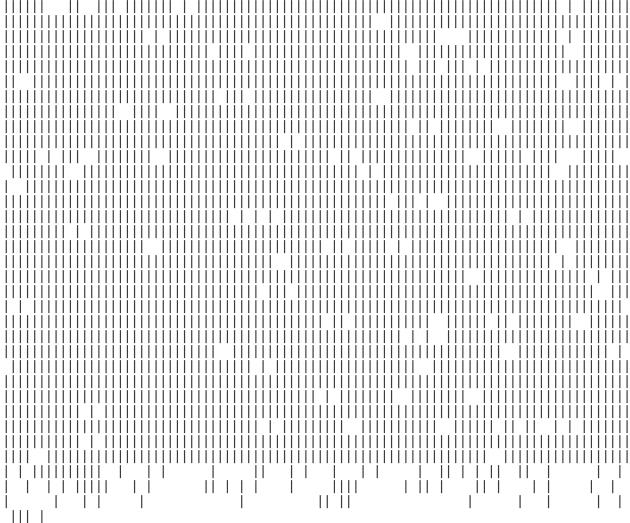
Score=3525

TTGGATCTTTCTGCAAATAATTTCTCAACTGTTTTTCCTTCATTCA
AGTTTTATGGTGATATTGGTTCTTCACTTTCTTCATGTGGGAAGCTCAGTTTTCTCAACCTTACCAATAACCAGTTTGTAGGTTTGGT
CCCTAAGTTACCAA-GTGAAAGTC-TACAGTATTTGTACTTAAGAGGGAATGATTTTCAGGGTGTGTACCCAAACCAA-CTTGCTG
ATTTGTGCAAAACTGTGGTGGAATTGGACTTGTCATACAATAATTTCTCAGGC-ATGGTTCCTGAGAGCCTTGGTGAATGTTCAAGTT
TGGAACTTGTTGATATTTCCTA-CAATAATTTCTCTGGTAAGTTGCCTGTTGATACTCTCTCCAAGTTGAGTAATATT-AAGACTA
TGGTCTTATCATCAACAAATTTGTTGGTGGTTT-GCCTGATTCTTTCTCTAATTTA-CTGAAATTGGAGACTTTGGATA-TGAGTTC
TAATAATCTCACAGGGGTTATTCCATCTGGGATTTGCAAAGATCCTATGAATAACTTGAAA-GTGCT-GTACCTTCAGAATAACTTGT
TTA-AAGGCCCTATACCTGACAGTCTAAGCAACTGTTCACAGCTGGTGTCACTTGATCTTAAGCTTTAATTACTTGACTG-GGAGTA-T
ACCATCTAGTTTGGGGTCATTGTCAAAGCT-AAAGGATCTCATCCTTTGGTTA-AATCAGCTTTCAGGGGAAATCCCACAGGAGTTGA
TGTACTTGCAGGCTTTGGAGAATTTGATTCTTGATTTTAATGACTTAACTGGACCAATACCTGCAAGTCTTAGCAACTGTACCAAG
TTGAATTGGATTTCATTGTCAAATAACCAATTGAGTGGTGAGATACCGGCTTCTCTTGGG-CGTTTGTCA-AATCTAGCT-ATTCTTA
AGCTTGGAAACAACTCAATCTCAGGGAATATACCTGCTGAA-TTGGGTAATTGCCAGAGCTTGATATGGTTGGATCTCAATACTAATT
TCCTGAA-TGGA-TCCATTCCG-CCGCCTTTGTTCAAGCAATCTGGCAA-TATTGCAGTGGCATTA-CTGACCGGGAAGCGATAC-
GTGTATATC-AAGAATGATGGGAGTAAGGAGTGCCATGGAGCAGGGAATCT-GCTGGAGTTTGGAGGGATTAGACAG-GAACAGCTGG
A-TAGAATCTCAACAAGGCATCCTTGCAATTTCACAAGAGTTTATAGAGGTATCACTCAGCCAACATTTAACCACAATGGCTCTATGAACAACAATGAACAACAATGAACAACAATGAACAACAATGAACAACAATGAACAACAATGAACAACAATGAACAACAACAATGAACAACAACAATGAACAACAACAATGAACAACAACAATGAACAACAACAACAATGAACAACAACAACAACAACAACAACAACAACAACAACAAC
TATTTCTTGATTTATCTTATAATAAGTTGGAAGGTAGTATCCCAAAGGAATTAGGGGGCAATGTACTATCTGTCTATATTGAATTTG
GGGCATAATGATCTGTCTGGTATGATTCCTCAACA-A-CTTGGAGGCTTGAAGAATGTTGCAATTCTTGATT-TGTCATATAATAGGT
TCAATGGCAC-GATCCCGAATTCCCTCACCAGTCTTACATTGCTTGGAGAGATTGACCTGTCAAACAATAATCTCAGTGGAATGATTC
CTGAATCTGCACCATTTGAC-ACATTCCCTGATTATAGGTTTGCGAA-TAATTCC-CTCTGTGGGTATCCTCTCCCCA-TACCTTGTA
GCTCGGGGCCGAAATCGGATGCAAATCAGCATCAGAAG-TCTCACCGCAGACAAGCATCGTTGGCAGGGAGTGTGGCC-ATGGGTTTG
TTATTTTCCCTCTTTTGTATCTTTGGTTTGATTATTGTTGCCATAGAGAAGAAGAAGAGGAGGAG-GAAGAAGGAGGCTGCTC-TTGA
AGCTTATATGGATGGTCATTCACATTCTGCAACTGCCAA-CAGTGCCTGGAAGTTTACGAGTGCTCGTGAGGCGTTAAGCATC-AACC
TT-GCAGCATTTGAGAAGCCTCTCAGGAAGCTCACATTTGCTGATCTTCTCGAAGCCACCAATGGTTTCCACAACGACAGTCTTGTG-
GGCTCTGGTGGTTTTGGTGATGTCTACAAAGCTCAGTTGAAGGATGGG-AGTGTTGTAGCT-ATTAAGAAA-TTGATACAC-GTCAGT
GGACAGGGTGATCGAGAATTCACTGCTGAAATGGAAACCATAGGGAAGATCAAGCACC-GC-AACCTTGTCCCTCTTTTGGGCTACTG
CAAAGTAGGGGAAGAAGACTACTGGTTTAT-GAATACATGAAGTATGGAAGTCTTGAAGATGTCCTGCAT-GATCGGAAGAAATT-
GGGATCAAGCTGAATTGGCCTGCAAGAAGGAAAATT-GCCATTGGAGCTGCGAGAGGT-TTGGCTTTCCTACACCATAACTGCATTCC
ACACATCATTCACCGGGACATGAAATCAAGTAATGTCTTGCTTG
TTAATGAGTGCTATGGACACTCATTTGAGTGTCAGCACTCTTGCC-GGCACTCCA-GGATACGTA-CCTCCTGAATATTACCAAAGCT
TTAGATGTTCTA-CAAAAGGAGACGTTTATAGTTATGGTGTCGTATTACTTGAGCTTCTAACCGGCAAACAGCCAACAGATTCAGCTG
ATTTTGGTGACAACAATCTTGTCGGATGGGTAAAGCT-GCACGCTAAG-GGAAAAATAACA-GATGTCTTT-GAC-CGG-GAGCTATT
GAAAGAGGATGC-AAGCATTGAGATTGAACTTCTACAACACTTAAAGGTAGCTTGTGCTTAGATGATCGACATTGGAAACGTCC
CACA-ATGATACAAGTTATGGCTATGTTTAAGGAGATTCAAGCAGGGTCAGGCATGGATTCGACATCG-ACAATCGGAGCTGATGATG
TT-AATTTTAGTGGA-GTTGA-AGGG-A-T-AGAAATG
-GGG-A-TAAATG-GAA-G-T-ATAAAAG-AA-GGC-AA-TG-A-
-GGG-A-TAAATG-GAA-G-T-ATAAAAG-AA-GGC-AA-TG-A-
-GGG-A-TAAATG-GAA-G-T-ATAAAAG-AA-GGC-AA-TG-A-
-GGG-A-TAAATG-GAA-G-T-ATAAAAG-AA-GGC-AA-TG-A-
-GGG-A-TAAATG-GAA-G-T-ATAAAAG-AA-GGC-AA-TGAG
-GGG-A-TAAATG-GAA-G-T-ATAAAAG-AA-GGC-AA-TGA
-GGG-A-TAAATG-GAA-G-T-ATAAAAG-AA-GGC-AA-TGA
-GGG-A-TAAATG-GAA-G-T-ATAAAAG-AA-GGC-AA-TGA
-GGG-A-TAAATG-GAA-G-T-ATAAAAG-AA-GGC-AA-TGA
-GGG-A-TAAATG-GAA-G-T-ATAAAAG-AA-GGC-AA-TGA
-GGG-A-TAAATG-GAA-G-T-ATAAAAG-AA-GGC-AA-TGA
-GGG-A-TAAATG-GAA-G-T-ATAAAAG-AA-GGC-AA-TGA
-GGG-A-TAAATG-GAA-G-T-ATAAAAG-AA-GGC-AA-TGA
-GGA-TAAATG-GAA-G-T-ATAAAAG-AA-GGC-AA-TGAG
-GG-A-TAAATG-GAA-G-T-ATAAAAG-AA-GGC-AA-TGA
-GG-A-TAAATG-GAA-G-T-ATAAAAG-AA-GGC-AA-TGA
-GG-A-TAAATG-GAA-G-T-ATAAAAG-AA-GGC-AA-TGA
-GG-A-TAAATG-GAA-G-T-ATAAAAG-AA-GGC-AA-TGA
-GG-A-TAAATG-GAA-G-T-ATAAAAG-AA-GGC-AA-TGA
-GG-A-TAAATG-GAA-G-T-ATAAAAG-AA-GGC-AA-TGA
-GG-A-TAAATG-GAA-G-T-ATAAAAG-AA-GGC-AA-TGA
-GG-A-TAAATG-GAA-G-T-ATAAAAG-AA-GGC-AA-TGA
-GG-A-TAAATG-GAA-G-T-ATAAAAG-AA-GGC-AA-TGA
-GG-A-TAAATG-GAA-G-T-ATAAAAG-AA-GGC-AA-TGA
-GG-A-TAAATG-GAA-G-T-ATAAAAG-AA-GGC-AA-TG-AA-CG-AA-CG-AA-C
-GG-A-TAAATG-GAA-G-T-ATAAAAG-AA-GGC-AA-TG-AA-CG-AA-CG-AA-C
-GG-A-TAAATG-GAA-G-T-ATAAAAG-AA-GGC-AA-TG-AA-CG-AA-CG-AA-C
-GG-A-TAAATG-GAA-G-T-ATAAAAG-AA-GGC-AA-TG-AA-CG-AA-CG-AA-C
-GG-A-TAAATG-GAA-G-T-ATAAAAG-AA-GGC-AA-TG-AA-CG-AA-CG-AA-C
-GG-A-TAAATG-GAA-G-T-ATAAAAG-AA-GGC-AA-TG-AA-CG-AA-CG-AA-C
-GGTAAATG-GAA-G-T-ATAAAAG-AA-GGC-AA-TG-ACTTG-A

١	П	Н	Ш				Н	Ш		П	-		Ш		П		П	-	ı	Н	1	П			П			П			П		П			Н		Н			Н		Н		П		Ш	Н		Н			-			111111		111111111	
	$\ $	$\ \ $					$\ \ $								П		Ш			П		$\ $						Ш			П		Ш					П			П		$\ $		П		Ш	П		П									
		П					П	Ш		П			П		П		П			П					П			П			П		П			П		П			П				П		П	П		П		П							
																																															П	П		П		П			Ш			$\Pi \Pi \Pi$	
	Ì																																													ĺ					ĺ								
ĺ	İ	İΪ	İ	Ì	ÌΪ	Ĺ	İΪ	Ħ	İ	ÌΪ	İ	Ħ	İΪ	İ	İΪ	İ	Ħ	İ	İ	ÌΪ	İ	Ħ	ĺ	İ	ij	İ	İ	Ħ		İ	İТ	İ	Ħ	Ì	İ	İΪ		ĺ	İ		İ	Ĺ	İΪ	İ	İΙ	İ	Ħ	Ιİ	ĺ	ÌΪ	ĺ	İİ	İ	ĺ	П	HÌÌ	Hİİİ	HIIIII	
	İ																			ÌΪ	İ	Ħ	ĺ	İ	ij	İ	İ	Ħ	İ	İ	İΪ	İ	Ħ	Ì	İ	İΪ		İΙ	İ		Ιİ	Ĺ	İΪ	İ	ÌΪ	ĺ													
	İ																																						İ	İ	İΪ	Ĺ	İΪ	Ĺ	ÌΪ	İ	П												
																																						П																					
	İİ																											Ì					Ħ				İ							İ	İΪ	İ	Ϊİ	Ιİ	İ	İΪ	İ	İΪ	Ϊİ	İ	İ	Ϊij	iiii	iiiiii	
	İİ		1 1		İ																							Πİ															П														iiii		
i	İİ				Ιİ																				İΪ												İ									İ					İ	Ì	İ	İ	İ	İΠ	iiii	iiiiii	iiiiiii
i	İİ	i i	İ	İ	İ	•	İΪ	Ϊİ	İ	ΙÌ	İ											П																												П	İ	Ιİ	Πİ	İ	İ	İΠ	H	iiiiii	iiiiiii
i	İİ	: :	İ	İ	Ιİ	Ι	İΪ	Ιİ	İ	İΪ	İ																																															11111	
i	İİ	1 1	İ	İ	ĺ	•	ĺ		İ	Ì	•	•	•	•	Ì	•	. '	•	•	ÌΪ	•	•	İ	•	ĺ	•	•	ĺ	•	•	į '	İ	. '	•	•	Ì	•	į	İ		j '	İ			. '	İ	ĺ.		İ		•	•	Ì		•	Ì	' i '	1.1.	''i'' i
İ	İ	ĺ.	İ	İ	İΙ				İ	Ċ					Ιİ			1		ĺ			İ					İ١				Ċ				j		İ	Ċ			İ	ľ	İ		·	İ		ĺ				Τ			Ι.	1	T.	Ι΄ ΄
İ	İ		İ	İ	•			İ	Ċ								١.	•					•		١	1		İΪ	Ċ	•					•		•					•		•	١			Ī	•				İ			İ	İΙ	-i 111	i 111

CAAGAACTCAAGCTATAGATTCAAGAAAATCTCCAT-TTAAGCTAT-AAAGTTTCAATCTTTGAAGATGAAAGCTCACAAAACTGTGT TTTACCAACACCCTTTAAGCTTAAACAAGCTTTTC-TTTGTTCTTCTTCTTATCTTCTTCTTCCTCCAGCTTCACCAGCTTCTGTTA ATGGTCTTT-TTAAAGACTCCCAACAGCTTCTTTCCTTTAAAGCTGCACT-TCCACCAACCCC-TACTCTGCTTCAGAACTGGTTG-C CATCTACT-GACCCTTGTAGTTTCACTGGTGTTTCATGCAAGAATTCTAGAGTTTCTTCTATAGATCTCAGTAACACTTTTTTAAGTG TGGATTTCAGTTTGGTCACTTCTTATTTGCTT-CCTCTTTCTAATTTGGAGTCTTTAGTGTTAAAGAATGCTAATCTTAGTGGTTCTT TAACTTCTGCTGC-TAAATCCCAATGTGGGGTT-TCTTTAGACTCCATAGATCTAGCTGAAAACACAATTTCAGGACCTATTTCTGAT ATCTCTAGCTTTGGTGTTTGTTCAAACCTTAAGTCTCTTAATCTTTCTAAGAATTTCTTGGACCCTCCTGGTAAAGAAAT-ACTTAAA G-GTGCAACCTTTAGCCTCCAAGTTCTTGATCTTTCTTACAATAATATCTCA-GGTTTCAACTTGTTTCCATGGGTTTCATCTATGGG GTTTG-GTGAACTTGAGTTCTTTTCTCTCAAGGGTAACAA-ACTAGCTGGAAGTATTCCTGAATTAGACTTCAAGAATTTGTCA-CAT AGTTTTATGGTGATATTGGTTCTTCACTTTCTTCATGTGGGAAGCTCAGTTTTCTCAACCTTACCAATAACCAGTTTGTAGGTTTGGT CCCTAA---ACTACAAAGTGAAAG-CCTACAGTATTTGTACTTAAGAGGGAATGATTTTCAGGGTGTGTACCCAAACC-AGCTTGCTG ATTTGTGCAAAACTGTGGTGGAATTGGACTTGTCATACAATAATTTCTCAGG-TATGGTTCCTGAGAGCCTTGGTGAATGTTCAAGTT TGGAACTTGTTGATATTTCC-AACAATAATTTCTCTGGTAAGTTGCCTGTTGATACTCTCT--TGAAGTTGAGTAATA-TGAAGACTA TGGTCTTATCATCAACAAATTTGTTGGT-GTTTTGCCTGATTCTTTCTCTAATTT-GCTGAAATTGGAGACTTTGGAT-GTGAGTTC TAATAATCTCACAGGGGTTATTCCATCTGGGATTTGCAAAGATCCTATGAATAACTT-AAAAGTG-TTGTACCTTCAGAATAACTTGT TT-GAAGGCCCTATACCTGACAGTCTAAGCAACTGTTCACAGCTGGTGTCACTTGATCTTAGCTTTAATTACTTGACT-AGGAG-AAT ACCATCTAGTTTGGGGTCATTGTCAAAGCTGAAA-GATCTCATCCTTTGGTT-GAATCAGCTTTCAGGGGAAATCCCACAGGAGTTGA TGTACTTGCAGGCTTT - - AGAAAATTTGATTCTTGATTTTAATGACTTAACTGGACCAATACCTGCAAGTCTTAGCAACTGTACCAAG TTGAATTGGATTTCATTGTCAAATAACCAATTGAGTGGTGAGATACCGGCTTCTCTT-GGTCGTTTGTC-GAATCTAGC-CATTCTTA AGCTTGGAAACAACTCAATCTCAGGGAATATACCTGCTG-AGTTGGGTAATTGCCAGAGCTTGATATGGTTGGATCTCAATACTAATT TCCTG-AGTGG-CTCCATTCC-ACCGCCTTTGTTCAAGCAATCTGG-AAATATTGCAGTGGCATT-GCTGACC-GGAA-AACGATA-T GTGTATAT-TAAGAATGATGGGAGTAAGGAGTGCCATGGAGCAGGGAAT-TTGCTGGAGTTTGGAGGATTAGACA-AGAACAGCTGG -GTAGAATCTCAACAAGGCATCCTTGCAATTTCACAAGAGTTTATAGAGGGTATCACTCAGCCAACATTTAACCACAATGGCTCTATGA TATTTCTTGATTTATCTTATAATAAGTTGGAAGGTAGTATCCCAAAGGAATTA-GGG-ACCATGTACTATCTGTCTATATTGAATTTG GGGCATAATGATCTGTCTGGTATGATTCCTC-A-AGATCTTGGAGGCTTGAAGAATGTTGCAATTCTTGA-TCTGTCATATAATAGGT TCAATGGC-CCGATCCCGAATTCCCTCACCAGTCTTACATTGCTTGGAGAGATTGACCTGTCAAACAATAATCTCAGTGGAATGATTC CTGAATCTGCACCATTTGA-TACATTCCCTGATTATAGGTTTGC-AAATAATT-CTCTCTGTGGGTATCCTCTCCCC-CTACCTTGTA GCTCGGGGCCGAAATCGGATGCAAATCAGCATCAGAA-ATCTCACCGCAGACAAGCATCGTTGGCAGGGAGTGTGG-CGATGGGTTTG AGCTTATATGGATGGTCATTCACATTCTGCAACTG-CAAACAGTGCCTGGAAGTTTACGAGTGCTCGTGAGGCGTTAAGCAT-TAACC -TCGCAGCATTTGAGAAGCCTCTCAGGAAGCTCACATTTGCTGATCTTCTCGAAGCCACCAATGGTTTCCACAACGACAGTCTTGT-A GGCTCTGGTGGTTTTGGTGATGTCTACAAAGCTCAGTTGAAGGAT-GGCAGTGTTGTAGC-CATTAAG-AAGTTGATACA-TGTCAGT GGACAGGGTGATCGAGAATTCACTGCTGAAATGGAAACCATAGGGAAGATCAAGCA-CAG-GAACCTTGTCCCTCTTTTGGGCTACTG CAAAGTAGGGGAAGAAAGACTACTGGTTTA-CGAATACATGAAGTATGGAAGTCTTGAAGATGTCCTGCA-CGATCGGAAGAAAA-TC GGGATCAAGCTGAATTGGCCTGCAAGAAGGAAAA-TCGCCATTGGAGCTGCGAGAGG-GTTGGCTTTCCTACACCATAACTGCATTCC TTAATGAGTGCTATGGACACTCATTTGAGTGTCAGCACTCTTG-CAGGCACTCC-CGGATACGT-TCCTCCTGAATATTACCAAAGCT TTAGATGTTC-AACAAAAGGAGACGTTTATAGTTATGGTGTCGTATTACTTGAGCTTCTAACCGGCAAACAGCCAACAGATTCAGCTG ATTTTGGTGACAACAATCTTGTCGGATGGGTAAAG-TTGCACGCTAA-AGGAAAAATAAC-TGATGTC-TTCGA-TC-GAGAGCTATT GAAAGAGGAT-CCAAGCATTGAGATTGAACTTCTACAACACTTAAAGGTAGCTTGTGCTTAGATGATCGACATTGGAAACGTCC CAC-GATGATACAAGTTATGGCTATGTTTAAGGAGATTCAAGCAGGGTCAGGCATGGATTCGACATC-CACAATCGGAGCTGATGATG TGCAGCAGCACTAAATCAAGAGTTTGTTGAAAGCTCACAAATTTTCCAAAATCATATGCAAAGAATTGCCAGTGTAATTTTTAGCCAA

T-AA-A-C--AAGCT-T---TTC-----T-T---TGTT---CT-TC----TT-C--T-T---A---T-----CT-----T-T-TTT--C-----TT----CA--CA--CA--CA--G--CTTC----A---AGC---A---GCTTCTGTT AATGGTCTTTAT-AAAGACTCCCAACAGCTTCTTTCCTTTAAAGCTGCACTC-CCACCAACCCCA-ACTCTGCTTCAGAACTGGTTGT C-ATCTACTGG-CCCTTGTAGTTTCACTGGTGTTTCATGCAAGAATTCTAGAGTTTCTTCTATAGATCTCAGTAACACTTTTTTAAGT GTGGATTTCAGTTTGGTCACTTCTTATTTGCTTCCC-CTTTCTAATTTGGAGTCTTTAGTGTTAAAGAATGCTAATCTTAGTGGTTCT TTAACTTCTGCTGCA-AAATCCCAATGTGGGGTTA-CTTTAGACTCCATAGATCTAGCTGAAAACACAATTTCAGGACCTATTTCTGA TATCTCTAGCTTTGGTGTTTCTAAACCTTAAGTCTCTTAATCTTTCTAAGAATTTCTTGGACCCTCCTGGTAAAGAAATG-CTTAA AGC-TGCAACCTTTAGCCTCCAAGTTCTTGATCTTTCTTACAATAATATCTCAGGGTTT-AACTTGTTTCCATGGGTTTCATCTATGG GGTTTGT-TGAACTTGAGTTCTTTTCTCTCAAGGGTAACAAG-CTAGCTGGAAGTATTCCTGAATTAGACTTCAAGAATTTGTCAT-A AAGTTTTATGGTGATATTGGTTCTTCACTTTCTTCATGTGGGAAGCTCAGTTTTCTCAACCTTACCAATAACCAGTTTGTAGGTTTTGG TCCCTAAGTTAC--CAA-GTGAAAGTC-TACAGTATTTGTACTTAAGAGGGAATGATTTTCAGGGTGTGTACCCAAACCAA-CTTGCT GATTTGTGCAAAACTGTGGTGGAATTGGACTTGTCATACAATAATTTCTCAGGC-ATGGTTCCTGAGAGCCTTGGTGAATGTTCAAGT TTGGAACTTGTTGATATTTCCTA-CAATAATTTCTCTGGTAAGTTGCCTGTTGATACTCTCTC--AAGTTGAGTAATATT-AAGACT ATGGTCTTATCATCAACAAATTTGTTGGTGGTTT-GCCTGATTCTTTCTCTAATTTA-CTGAAATTGGAGACTTTGGATA-TGAGTT CTAATAATCTCACAGGGGTTATTCCATCTGGGATTTGCAAAGATCCTATGAATAACTTGAAA-GTGCT-GTACCTTCAGAATAACTTG TTTA-AAGGCCCTATACCTGACAGTCTAAGCAACTGTTCACAGCTGGTGTCACTTGATCTTAGCTTTAATTACTTGACTG-GGAGTA-TACCATCTAGTTTGGGGTCATTGTCAAAGCT-AAAGGATCTCATCCTTTGGTTA-AATCAGCTTTCAGGGGAAATCCCACAGGAGTTG ATGTACTTGCAGGCTTTGGAGAA--TTTGATTCTTGATTTTAATGACTTAACTGGACCAATACCTGCAAGTCTTAGCAACTGTACCAA GTTGAATTGGATTTCATTGTCAAATAACCAATTGAGTGGTGAGATACCGGCTTCTCTTGGG-CGTTTGTCA-AATCTAGCT-ATTCTT AAGCTTGGAAACAACTCAATCTCAGGGAATATACCTGCTGAA-TTGGGTAATTGCCAGAGCTTGATATGGTTGGATCTCAATACTAAT TTCCTGAA-TGGA-TCCATTCCG-CCGCCTTTGTTCAAGCAATCTGGCAA-TATTGCAGTGGCATTA-CTGACCGGGAAG--CGATAC -GTGTATATC-AAGAATGATGGGAGTAAGGAGTGCCATGGAGCAGGGAATCT-GCTGGAGTTTGGAGGGATTAGACAG-GAACAGCTG GA-TAGAATCTCAACAAGGCATCCTTGCAATTTCACAAGAGTTTATAGAGGTATCACTCAGCCAACATTTAACCACAATGGCTCTATG ATATTTCTTGATTTATCTTATAATAAGTTGGAAGGTAGTATCCCAAAGGAATTAGGGGCA--ATGTACTATCTGTCTATATTGAATTT GGGGCATAATGATCTGTCTGGTATGATTCCTCAACA-A-CTTGGAGGCTTGAAGAATGTTGCAATTCTTGATT-TGTCATATAATAGG TTCAATGGCAC-GATCCCGAATTCCCTCACCAGTCTTACATTGCTTGGAGAGATTGACCTGTCAAACAATAATCTCAGTGGAATGATT CCTGAATCTGCACCATTTGAC-ACATTCCCTGATTATAGGTTTGCGAA-TAATTCC-CTCTGTGGGTATCCTCCCCCA-TACCTTGT AGCTCGGGGCCGAAATCGGATGCAAATCAGCATCAGAAG-TCTCACCGCAGACAAGCATCGTTGGCAGGGAGTGTGGCC-ATGGGTTT GTTATTTTCCCTCTTTTGTATCTTTGGTTTGATTATTGTTGCCATAGAGACGAAGAAGAGGAGGAG-GAAGAAGGAGGCTGCTC-TTG AAGCTTATATGGATGGTCATTCACATTCTGCAACTGCCAA-CAGTGCCTGGAAGTTTACGAGTGCTCGTGAGGCGTTAAGCATC-AAC CTT-GCAGCATTTGAGAAGCCTCTCAGGAAGCTCACATTTGCTGATCTTCTCGAAGCCACCAATGGTTTCCACAACGACAGTCTTGTG -GGCTCTGGTGGTTTTTGGTGATGTCTACAAAGCTCAGTTGAAGGATGGG-AGTGTTGTAGCT-ATTAAGAAA-TTGATACAC-GTCAG TGGACAGGGTGATCGAGAATTCACTGCTGAAATGGAAACCATAGGGAAGATCAAGCACC-GC-AACCTTGTCCCTCTTTTGGGCTACT GCAAAGTAGGGGAAGAAGACTACTGGTTTAT-GAATACATGAAGTATGGAAGTCTTGAAGATGTCCTGCAT-GATCGGAAGAAAATT -GGGATCAAGCTGAATTGGCCTGCAAGAAGGAAAATT-GCCATTGGAGCTGCGAGAGGT-TTGGCTTTCCTACACCATAACTGCATTC GTTAATGAGTGCTATGGACACTCATTTGAGTGTCAGCACTCTTGCC-GGCACTCCA-GGATACGTA-CCTCCTGAATATTACCAAAGC TTTAGATGTTCTA-CAAAAGGAGACGTTTATAGTTATGGTGTCGTATTACTTGAGCTTCTAACCGGCAAACAGCCAACAGATTCAGCT GATTTTGGTGACAACAATCTTGTCGGATGGGTAAAGCT-GCACGCTAAG-GGAAAAATAACA-GATGTCTTT-GAC-CGG-GAGCTAT CCACA-ATGATACAAGTTATGGCTATGTTTAAGGAGATTCAAGCAGGGTCAGGCATGGATTCGACATCG-ACAATCGGAGCTGATGAT GTT-AATTTTAGTG--G---A-G-----T----TG---A-A---G--G-A-----G-AG-A-T-AG--AA--A-----T--G---G--G--G-A-TAAAT---G-G------AA-G-T-A----T-----AAAA------G-AA-G----GC-A----A-T-----G-A -C--T-TTG-A-----

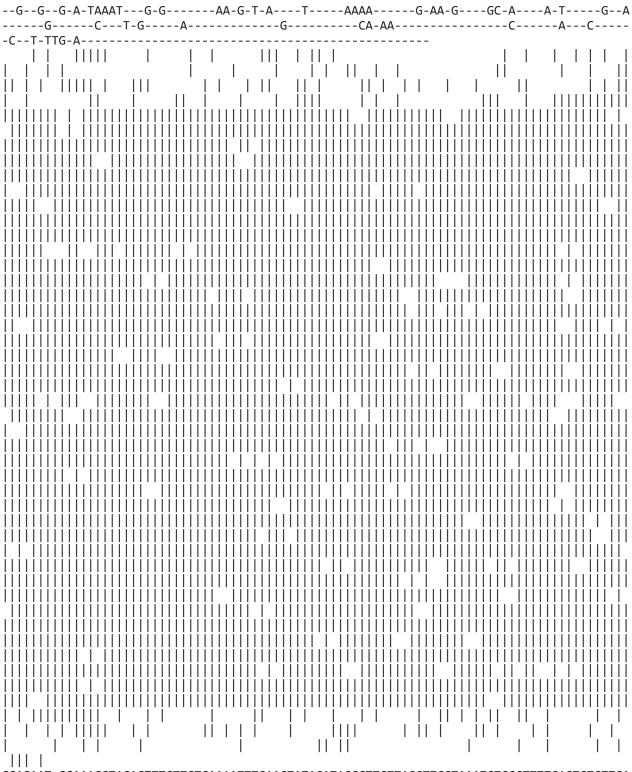


CATTCTACTACTCCTTTCCCTTTCTCTATTTGTCTGTTTAAAACTTCTACTAATCCTATCTTTTCTTTTCAGAAAAATATGGAACCCCT TCAAGAACTCAAGCTATAGATTCAAGAAAATCTCCAT-TTAAGCTAT-AAAGTTTCAATCTTTGAAGATGAAAGCTCACAAAACTGTG TTTTACCAACACCCTTTAAGCTTAAACAAGCTTTTC-TTTGTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTCCCAGCTTCACCAGCTTCTGTT AATGGTCTTT-TTAAAGACTCCCAACAGCTTCTTTCCTTTAAAGCTGCACT-TCCACCAACCCC-TACTCTGCTTCAGAACTGGTTG-CCATCTACT-GACCCTTGTAGTTTCACTGGTGTTTCATGCAAGAATTCTAGAGTTTCTTCTATAGATCTCAGTAACACTTTTTTAAGT GTGGATTTCAGTTTGGTCACTTCTTATTTGCTT-CCTCTTTCTAATTTGGAGTCTTTAGTGTTAAAGAATGCTAATCTTAGTGGTTCT TTAACTTCTGCTGC-TAAATCCCAATGTGGGGTT-TCTTTAGACTCCATAGATCTAGCTGAAAACACAATTTCAGGACCTATTTCTGA TATCTCTAGCTTTGGTGTTTTGTTCAAACCTTAAGTCTCTTAATCTTTCTAAGAATTTCTTGGACCCTCCTGGTAAAGAAAT-ACTTAA AG-GTGCAACCTTTAGCCTCCAAGTTCTTGATCTTTCTTACAATAATATCTCA-GGTTTCAACTTGTTTCCATGGGTTTCATCTATGG GGTTTG-GTGAACTTGAGTTCTTTTCTCTCAAGGGTAACAA-ACTAGCTGGAAGTATTCCTGAATTAGACTTCAAGAATTTGTCA-CA AAGTTTTATGGTGATATTGGTTCTTCACTTTCTTCATGTGGGAAGCTCAGTTTTCTCAACCTTACCAATAACCAGTTTGTAGGTTTTGG TCCCTAA---ACTACAAAGTGAAAG-CCTACAGTATTTGTACTTAAGAGGGAATGATTTTCAGGGTGTGTACCCAAACC-AGCTTGCT GATTTGTGCAAAACTGTGGTGGAATTGGACTTGTCATACAATAATTTCTCAGG-TATGGTTCCTGAGAGCCTTGGTGAATGTTCAAGT TTGGAACTTGTTGATATTTCC-AACAATAATTTCTCTGGTAAGTTGCCTGTTGATACTCTCT--TGAAGTTGAGTAATA-TGAAGACT ATGGTCTTATCATTCAACAAATTTGTTGGT-GTTTTGCCTGATTCTTTCTCTAATTT-GCTGAAATTGGAGACTTTGGAT-GTGAGTT CTAATAATCTCACAGGGGTTATTCCATCTGGGATTTGCAAAGATCCTATGAATAACTT-AAAAGTG-TTGTACCTTCAGAATAACTTG TTT-GAAGGCCCTATACCTGACAGTCTAAGCAACTGTTCACAGCTGGTGTCACTTGATCTTAGCTTAATTACTTGACT-AGGAG-AA TACCATCTAGTTTGGGGTCATTGTCAAAGCTGAAA-GATCTCATCCTTTGGTT-GAATCAGCTTTCAGGGGAAATCCCACAGGAGTTG ATGTACTTGCAGGCTTT--AGAAAATTTGATTCTTGATTTTAATGACTTAACTGGACCAATACCTGCAAGTCTTAGCAACTGTACCAA GTTGAATTGGATTTCATTGTCAAATAACCAATTGAGTGGTGAGATACCGGCTTCTCTT-GGTCGTTTGTC-GAATCTAGC-CATTCTT AAGCTTGGAAACAACTCAATCTCAGGGAATATACCTGCTG-AGTTGGGTAATTGCCAGAGCTTGATATGGTTGGATCTCAATACTAAT TTCCTG-AGTGG-CTCCATTCC-ACCGCCTTTGTTCAAGCAATCTGG-AAATATTGCAGTGGCATT-GCTGACC-GGAA-AACGATA-TGTGTATAT-TAAGAATGATGGGAGTAAGGAGTGCCATGGAGCAGGGAAT-TTGCTGGAGTTTGGAGGGATTAGACA-AGAACAGCTG G-GTAGAATCTCAACAAGGCATCCTTGCAATTTCACAAGAGTTTATAGAGGTATCACTCAGCCAACATTTAACCACAATGGCTCTATG ATATTTCTTGATTTATCTTATAATAAGTTGGAAGGTAGTATCCCAAAGGAATTA-GGG-ACCATGTACTATCTGTCTATATTGAATTT GGGGCATAATGATCTGTCTGGTATGATTCCTC-A-AGATCTTGGAGGCTTGAAGAATGTTGCAATTCTTGA-TCTGTCATATAATAGG TTCAATGGC-CCGATCCCGAATTCCCTCACCAGTCTTACATTGCTTGGAGAGATTGACCTGTCAAACAATAATCTCAGTGGAATGATT CCTGAATCTGCACCATTTGA-TACATTCCCTGATTATAGGTTTGC-AAATAATT-CTCTCTGTGGGTATCCTCTCCCC-CTACCTTGT

AGCTCGGGGCCGAAATCGGATGCAAATCAGCATCAGAA-ATCTCACCGCAGACAAGCATCGTTGGCAGGGAGTGTGG-CGATGGGTTT GTTATTTTCCCTCTTTTGTATCTTTGGTTTGATTATTGTTGCCATAGAGAGAAGAAGAAGAGGA-AGAAGAAGAAGACCTGC-CCTTG AAGCTTATATGGATGGTCATTCACATTCTGCAACTG-CAAACAGTGCCTGGAAGTTTACGAGTGCTCGTGAGGCGTTAAGCAT-TAAC C-TCGCAGCATTTGAGAAGCCTCTCAGGAAGCTCACATTTGCTGATCTTCTCGAAGCCACCAATGGTTTCCACAACGACAGTCTTGT-AGGCTCTGGTGGTTTTTGGTGATGTCTACAAAGCTCAGTTGAAGGAT-GGCAGTGTTGTAGC-CATTAAG-AAGTTGATACA-TGTCAG TGGACAGGGTGATCGAGAATTCACTGCTGAAATGGAAACCATAGGGAAGATCAAGCA-CAG-GAACCTTGTCCCTCTTTTGGGCTACT GCAAAGTAGGGGAAGAAGACTACTGGTTTA-CGAATACATGAAGTATGGAAGTCTTGAAGATGTCCTGCA-CGATCGGAAGAAAA-T CGGGATCAAGCTGAATTGGCCTGCAAGAAGGAAAA-TCGCCATTGGAGCTGCGAGAGG-GTTGGCTTTCCTACACCATAACTGCATTC GTTAATGAGTGCTATGGACACTCATTTGAGTGTCAGCACTCTTG-CAGGCACTCC-CGGATACGT-TCCTCCTGAATATTACCAAAGC TTTAGATGTTC-AACAAAAGGAGACGTTTATAGTTATGGTGTCGTATTACTTGAGCTTCTAACCGGCAAACAGCCAACAGATTCAGCT GATTTTGGTGACAACAATCTTGTCGGATGGGTAAAG-TTGCACGCTAA-AGGAAAAATAAC-TGATGTC-TTCGA-TC-GAGAGCTAT CCAC-GATGATACAAGTTATGGCTATGTTTAAGGAGATTCAAGCAGGGTCAGGCATGGATTCGACATC-CACAATCGGAGCTGATGAT G-TCAATTTTAGTGCAGTTGAAGGAGGGATAGAAATGGGGATAAATGAAAGTATAAAAGGAAGGCAATGAGCTAAGCAAACACCTTTGA ATGCAGCAGCACTAAATCAAGAGTTTGTTGAAAGCTCACAAATTTTCCAAAAATCATATGCAAAGAATTGCCAGTGTAATTTTTAGCCA ACAGTGTTGTATATAAATAGTGTATGAGTTTGTTTTTGCTACTTTTTAGCTTTTTGTTGAA

Score=3525

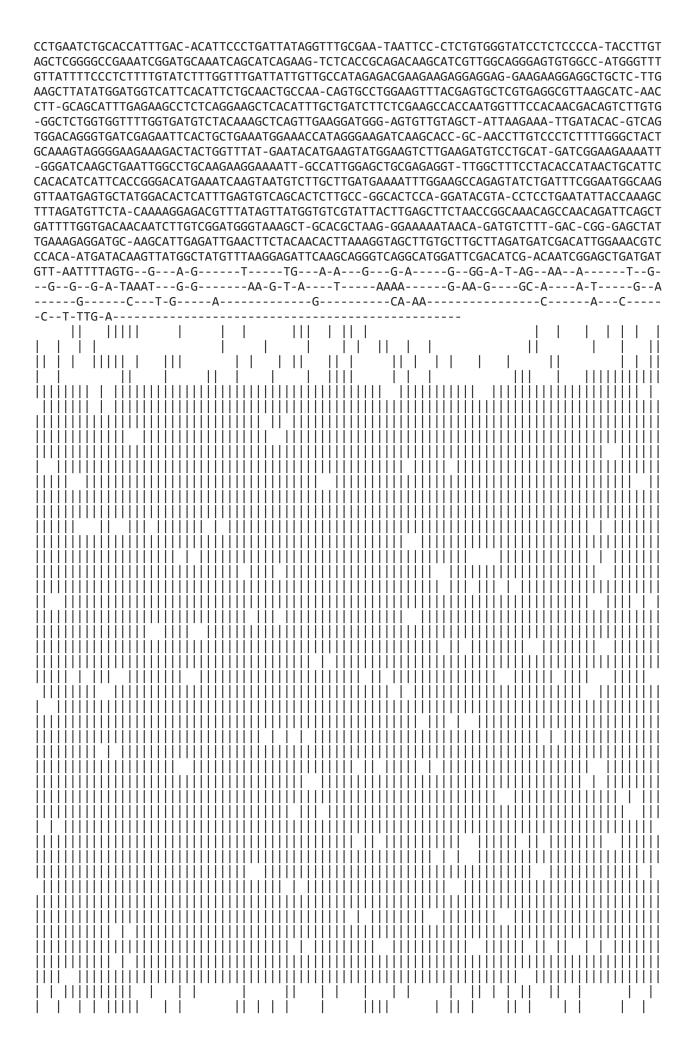
----A-TG--AAAGC----T----CA----CAA--A-AC-T-------G--T---G--T---G--T-T--A T-AA-A-C--AAGCT-T---TTC-----T-T--TGTT---CT-TC----TT-C--T-T--A---T----CT-----T-T-TTT--C-----TT----CA--CA--CA--G--CTTC----A-C--C----AGC---A---GCTTCTGTT AATGGTCTTTAT-AAAGACTCCCAACAGCTTCTTTCCTTTAAAGCTGCACTC-CCACCAACCCCA-ACTCTGCTTCAGAACTGGTTGT C-ATCTACTGG-CCCTTGTAGTTTCACTGGTGTTTCATGCAAGAATTCTAGAGTTTCTTCTATAGATCTCAGTAACACTTTTTTAAGT GTGGATTTCAGTTTGGTCACTTCTTATTTGCTTCCC-CTTTCTAATTTGGAGTCTTTAGTGTTAAAGAATGCTAATCTTAGTGGTTCT TTAACTTCTGCTGCA-AAATCCCAATGTGGGGTTA-CTTTAGACTCCATAGATCTAGCTGAAAACACAATTTCAGGACCTATTTCTGA TATCTCTAGCTTTGGTGTTTCTAAACCTTAAGTCTCTTAATCTTTCTAAGAATTTCTTGGACCCTCCTGGTAAAGAAATG-CTTAA AGC-TGCAACCTTTAGCCTCCAAGTTCTTGATCTTTCTTACAATAATATCTCAGGGTTT-AACTTGTTTCCATGGGTTTCATCTATGG GGTTTGT-TGAACTTGAGTTCTTTTCTCTCAAGGGTAACAAG-CTAGCTGGAAGTATTCCTGAATTAGACTTCAAGAATTTGTCAT-A AAGTTTTATGGTGATATTGGTTCTTCACTTTCTTCATGTGGGAAGCTCAGTTTTCTCAACCTTACCAATAACCAGTTTGTAGGTTTTGG TCCCTAAGTTAC--CAA-GTGAAAGTC-TACAGTATTTGTACTTAAGAGGGAATGATTTTCAGGGTGTGTACCCAAACCAA-CTTGCT GATTTGTGCAAAACTGTGGTGGAATTGGACTTGTCATACAATAATTTCTCAGGC-ATGGTTCCTGAGAGCCTTGGTGAATGTTCAAGT TTGGAACTTGTTGATATTTCCTA-CAATAATTTCTCTGGTAAGTTGCCTGTTGATACTCTCTCC--AAGTTGAGTAATATT-AAGACT ATGGTCTTATCATCAACAAATTTGTTGGTGGTTT-GCCTGATTCTTTCTCTAATTTA-CTGAAATTGGAGACTTTGGATA-TGAGTT CTAATAATCTCACAGGGGTTATTCCATCTGGGATTTGCAAAGATCCTATGAATAACTTGAAA-GTGCT-GTACCTTCAGAATAACTTG TTTA-AAGGCCCTATACCTGACAGTCTAAGCAACTGTTCACAGCTGGTGTCACTTGATCTTAGCTTTAATTACTTGACTG-GGAGTA-TACCATCTAGTTTGGGGTCATTGTCAAAGCT-AAAGGATCTCATCCTTTGGTTA-AATCAGCTTTCAGGGGAAATCCCACAGGAGTTG ATGTACTTGCAGGCTTTGGAGAA--TTTGATTCTTGATTTTAATGACTTAACTGGACCAATACCTGCAAGTCTTAGCAACTGTACCAA GTTGAATTGGATTTCATTGTCAAATAACCAATTGAGTGGTGAGATACCGGCTTCTCTTGGG-CGTTTGTCA-AATCTAGCT-ATTCTT AAGCTTGGAAACAACTCAATCTCAGGGAATATACCTGCTGAA-TTGGGTAATTGCCAGAGCTTGATATGGTTGGATCTCAATACTAAT TTCCTGAA-TGGA-TCCATTCCG-CCGCCTTTGTTCAAGCAATCTGGCAA-TATTGCAGTGGCATTA-CTGACCGGGAAG--CGATAC -GTGTATATC-AAGAATGATGGGAGTAAGGAGTGCCATGGAGCAGGGAATCT-GCTGGAGTTTGGAGGGATTAGACAG-GAACAGCTG GA-TAGAATCTCAACAAGGCATCCTTGCAATTTCACAAGAGTTTATAGAGGTATCACTCAGCCAACATTTAACCACAATGGCTCTATG ATATTTCTTGATTTATCTTATAATAAGTTGGAAGGTAGTATCCCAAAGGAATTAGGGGCA--ATGTACTATCTGTCTATATTGAATTT GGGGCATAATGATCTGTCTGGTATGATTCCTCAACA-A-CTTGGAGGCTTGAAGAATGTTGCAATTCTTGATT-TGTCATATAATAGG TTCAATGGCAC-GATCCCGAATTCCCTCACCAGTCTTACATTGCTTGGAGAGATTGACCTGTCAAACAATAATCTCAGTGGAATGATT CCTGAATCTGCACCATTTGAC-ACATTCCCTGATTATAGGTTTGCGAA-TAATTCC-CTCTGTGGGTATCCTCTCCCCA-TACCTTGT AGCTCGGGGCCGAAATCGGATGCAAATCAGCATCAGAAG-TCTCACCGCAGACAAGCATCGTTGGCAGGGAGTGTGGCC-ATGGGTTT GTTATTTTCCCTCTTTTGTATCTTTGGTTTGATTATTGTTGCCATAGAGAGAAGAAGAGAGGAGGAG-GAAGAAGGAGGCTGCTC-TTG AAGCTTATATGGATGGTCATTCACATTCTGCAACTGCCAA-CAGTGCCTGGAAGTTTACGAGTGCTCGTGAGGCGTTAAGCATC-AAC CTT-GCAGCATTTGAGAAGCCTCTCAGGAAGCTCACATTTGCTGATCTTCTCGAAGCCACCAATGGTTTCCACAACGACAGTCTTGTG -GGCTCTGGTGGTTTTTGGTGATGTCTACAAAGCTCAGTTGAAGGATGGG-AGTGTTGTAGCT-ATTAAGAAA-TTGATACAC-GTCAG TGGACAGGGTGATCGAGAATTCACTGCTGAAATGGAAACCATAGGGAAGATCAAGCACC-GC-AACCTTGTCCCTCTTTTGGGCTACT GCAAAGTAGGGGAAGAAGACTACTGGTTTAT-GAATACATGAAGTATGGAAGTCTTGAAGATGTCCTGCAT-GATCGGAAGAAAATT -GGGATCAAGCTGAATTGGCCTGCAAGAAGGAAAATT-GCCATTGGAGCTGCGAGAGGT-TTGGCTTTCCTACACCATAACTGCATTC GTTAATGAGTGCTATGGACACTCATTTGAGTGTCAGCACTCTTGCC-GGCACTCCA-GGATACGTA-CCTCCTGAATATTACCAAAGC TTTAGATGTTCTA-CAAAAGGAGACGTTTATAGTTATGGTGTCGTATTACTTGAGCTTCTAACCGGCAAACAGCCAACAGATTCAGCT GATTTTGGTGACAACAATCTTGTCGGATGGGTAAAGCT-GCACGCTAAG-GGAAAAATAACA-GATGTCTTT-GAC-CGG-GAGCTAT CCACA-ATGATACAAGTTATGGCTATGTTTAAGGAGATTCAAGCAGGGTCAGGCATGGATTCGACATCG-ACAATCGGAGCTGATGAT GTT-AATTTTAGTG--G---A-G-----T----TG---A-A---G--G-A-----G-AG-A-T-AG--AA--A-----T--G-



GATTTGTGCAAAACTGTGGTGGAATTGGACTTGTCATACAATAATTTCTCAGG-TATGGTTCCTGAGAGCCTTGGTGAATGTTCAAGT TTGGAACTTGTTGATATTTCC-AACAATAATTTCTCTGGTAAGTTGCCTGTTGATACTCTCT--TGAAGTTGAGTAATA-TGAAGACT ATGGTCTTATCATTCAACAAATTTGTTGGT-GTTTTGCCTGATTCTTTCTCTAATTT-GCTGAAATTGGAGACTTTGGAT-GTGAGTT CTAATAATCTCACAGGGGTTATTCCATCTGGGATTTGCAAAGATCCTATGAATAACTT-AAAAGTG-TTGTACCTTCAGAATAACTTG TTT-GAAGGCCCTATACCTGACAGTCTAAGCAACTGTTCACAGCTGGTGTCACTTGATCTTAGCTTTAATTACTTGACT-AGGAG-AA TACCATCTAGTTTGGGGTCATTGTCAAAGCTGAAA-GATCTCATCCTTTGGTT-GAATCAGCTTTCAGGGGAAATCCCACAGGAGTTG ATGTACTTGCAGGCTTT--AGAAAATTTGATTCTTGATTTTAATGACTTAACTGGACCAATACCTGCAAGTCTTAGCAACTGTACCAA GTTGAATTGGATTTCATTGTCAAATAACCAATTGAGTGGTGAGATACCGGCTTCTCTT-GGTCGTTTGTC-GAATCTAGC-CATTCTT AAGCTTGGAAACAACTCAATCTCAGGGAATATACCTGCTG-AGTTGGGTAATTGCCAGAGCTTGATATGGTTGGATCTCAATACTAAT TTCCTG-AGTGG-CTCCATTCC-ACCGCCTTTGTTCAAGCAATCTGG-AAATATTGCAGTGGCATT-GCTGACC-GGAA-AACGATA-TGTGTATAT-TAAGAATGATGGGAGTAAGGAGTGCCATGGAGCAGGGAAT-TTGCTGGAGTTTGGAGGGATTAGACA-AGAACAGCTG G-GTAGAATCTCAACAAGGCATCCTTGCAATTTCACAAGAGTTTATAGAGGGTATCACTCAGCCAACATTTAACCACAATGGCTCTATG ATATTTCTTGATTTATCTTATAATAAGTTGGAAGGTAGTATCCCAAAGGAATTA-GGG-ACCATGTACTATCTGTCTATATTGAATTT GGGGCATAATGATCTGTCTGGTATGATTCCTC-A-AGATCTTGGAGGCTTGAAGAATGTTGCAATTCTTGA-TCTGTCATATAATAGG TTCAATGGC-CCGATCCCGAATTCCCTCACCAGTCTTACATTGCTTGGAGAGATTGACCTGTCAAACAATAATCTCAGTGGAATGATT CCTGAATCTGCACCATTTGA-TACATTCCCTGATTATAGGTTTGC-AAATAATT-CTCTCTGTGGGTATCCTCTCCCC-CTACCTTGT AGCTCGGGGCCGAAATCGGATGCAAATCAGCATCAGAA-ATCTCACCGCAGACAAGCATCGTTGGCAGGGAGTGTGG-CGATGGGTTT AAGCTTATATGGATGGTCATTCACATTCTGCAACTG-CAAACAGTGCCTGGAAGTTTACGAGTGCTCGTGAGGCGTTAAGCAT-TAAC ${\tt C-TCGCAGCATTTGAGAAGCCTCTCAGGAAGCTCACATTTGCTGATCTTCTCGAAGCCACCAATGGTTTCCACAACGACAGTCTTGT-} \\$ AGGCTCTGGTGGTTTTTGGTGATGTCTACAAAGCTCAGTTGAAGGAT-GGCAGTGTTGTAGC-CATTAAG-AAGTTGATACA-TGTCAG TGGACAGGGTGATCGAGAATTCACTGCTGAAATGGAAACCATAGGGAAGATCAAGCA-CAG-GAACCTTGTCCCTCTTTTGGGCTACT GCAAAGTAGGGGAAGAAGACTACTGGTTTA-CGAATACATGAAGTATGGAAGTCTTGAAGATGTCCTGCA-CGATCGGAAGAAAA-T CGGGATCAAGCTGAATTGGCCTGCAAGAAGGAAAA-TCGCCATTGGAGCTGCGAGAGG-GTTGGCTTTCCTACACCATAACTGCATTC GTTAATGAGTGCTATGGACACTCATTTGAGTGTCAGCACTCTTG-CAGGCACTCC-CGGATACGT-TCCTCCTGAATATTACCAAAGC TTTAGATGTTC-AACAAAAGGAGACGTTTATAGTTATGGTGTCGTATTACTTGAGCTTCTAACCGGCAAACAGCCAACAGATTCAGCT GATTTTGGTGACAACAATCTTGTCGGATGGGTAAAG-TTGCACGCTAA-AGGAAAAATAAC-TGATGTC-TTCGA-TC-GAGAGCTAT CCAC-GATGATACAAGTTATGGCTATGTTTAAGGAGATTCAAGCAGGGTCAGGCATGGATTCGACATC-CACAATCGGAGCTGATGAT ATGCAGCAGCACTAAATCAAGAGTTTGTTGAAAGCTCACAAATTTTCCAAAAATCATATGCAAAGAATTGCCAGTGTAATTTTTAGCCA ACAGTGTTGTATATAAATAGTGTATGAGTTTGTTTTTGCTACTTTTTAGCTTTTTGTTGAA

----ATG--AAAGC----T----C-A----CAA--A-AC-T-------G--T---G--T---G--T-T-T--A T-AA-A-C--AAGCT-T---TTC-----T-T--TGTT---CT-TC----TT-C--T-T--A---T----CT-----T-T-TTT--C-----AC--CA--CA--CA--CA--G--CTTC----A-C--C-----AGC---A---GCTTCTGTT AATGGTCTTTAT-AAAGACTCCCAACAGCTTCTTTCCTTTAAAGCTGCACTC-CCACCAACCCCA-ACTCTGCTTCAGAACTGGTTGT C-ATCTACTGG-CCCTTGTAGTTTCACTGGTGTTTCATGCAAGAATTCTAGAGTTTCTTCTATAGATCTCAGTAACACTTTTTTAAGT GTGGATTTCAGTTTGGTCACTTCTTATTTGCTTCCC-CTTTCTAATTTGGAGTCTTTAGTGTTAAAGAATGCTAATCTTAGTGGTTCT TTAACTTCTGCTGCA-AAATCCCAATGTGGGGTTA-CTTTAGACTCCATAGATCTAGCTGAAAACACAATTTCAGGACCTATTTCTGA TATCTCTAGCTTTGGTGTTTCTAAACCTTAAGTCTCTTAATCTTTCTAAGAATTTCTTGGACCCTCCTGGTAAAGAAATG-CTTAA AGC-TGCAACCTTTAGCCTCCAAGTTCTTGATCTTTCTTACAATAATATCTCAGGGTTT-AACTTGTTTCCATGGGTTTCATCTATGG GGTTTGT-TGAACTTGAGTTCTTTTCTCTCAAGGGTAACAAG-CTAGCTGGAAGTATTCCTGAATTAGACTTCAAGAATTTGTCAT-A AAGTTTTATGGTGATATTGGTTCTTCACTTTCTTCATGTGGGAAGCTCAGTTTTCTCAACCTTACCAATAACCAGTTTGTAGGTTTTGG TCCCTAAGTTAC--CAA-GTGAAAGTC-TACAGTATTTGTACTTAAGAGGGAATGATTTTCAGGGTGTGTACCCAAACCAA-CTTGCT GATTTGTGCAAAACTGTGGTGGAATTGGACTTGTCATACAATAATTTCTCAGGC-ATGGTTCCTGAGAGCCTTGGTGAATGTTCAAGT TTGGAACTTGTTGATATTTCCTA-CAATAATTTCTCTGGTAAGTTGCCTGTTGATACTCTCTCC--AAGTTGAGTAATATT-AAGACT ATGGTCTTATCATTCAACAAATTTGTTGGTGGTTT-GCCTGATTCTTTCTCTAATTTA-CTGAAATTGGAGACTTTGGATA-TGAGTT CTAATAATCTCACAGGGGTTATTCCATCTGGGATTTGCAAAGATCCTATGAAAAACTTGAAA-GTGCT-GTACCTTCAGAATAACTTG TTTA-AAGGCCCTATACCTGACAGTCTAAGCAACTGTTCACAGCTGGTGTCACTTGATCTTAGCTTTAATTACTTGACTG-GGAGTA-TACCATCTAGTTTGGGGTCATTGTCAAAGCT-AAAGGATCTCATCCTTTGGTTA-AATCAGCTTTCAGGGGGAAATCCCACAGGAGTTG ATGTACTTGCAGGCTTTGGAGAA--TTTGATTCTTGATTTTAATGACTTAACTGGACCAATACCTGCAAGTCTTAGCAACTGTACCAA GTTGAATTGGATTTCATTGTCAAATAACCAATTGAGTGGTGAGATACCGGCTTCTCTTGGG-CGTTTGTCA-AATCTAGCT-ATTCTT AAGCTTGGAAACAACTCAATCTCAGGGAATATACCTGCTGAA-TTGGGTAATTGCCAGAGCTTGATATGGTTGGATCTCAATACTAAT TTCCTGAA-TGGA-TCCATTCCG-CCGCCTTTGTTCAAGCAATCTGGCAA-TATTGCAGTGGCATTA-CTGACCGGGAAG--CGATAC -GTGTATATC-AAGAATGATGGGAGTAAGGAGTGCCATGGAGCAGGGAATCT-GCTGGAGTTTGGAGGGATTAGACAG-GAACAGCTG GA-TAGAATCTCAACAAGGCATCCTTGCAATTTCACAAGAGTTTATAGAGGTATCACTCAGCCAACATTTAACCACAATGGCTCTATG ATATTTCTTGATTTATCTTATAATAAGTTGGAAGGTAGTATCCCAAAGGAATTAGGGGCA--ATGTACTATCTGTCTATATTGAATTT GGGGCATAATGATCTGTCTGGTATGATTCCTCAACA-A-CTTGGAGGCTTGAAGAATGTTGCAATTCTTGATT-TGTCATATAATAGG TTCAATGGCAC-GATCCCGAATTCCCTCACCAGTCTTACATTGCTTGGAGAGATTGACCTGTCAAACAATAATCTCAGTGGAATGATT

Score=3525



TCAAGAACTCAAGCTATAGATTCAAGAAAATCTCCAT-TTAAGCTAT-AAAGTTTCAATCTTTGAAGATGAAAGCTCACAAAACTGTG TTTTACCAACACCCTTTAAGCTTAAACAAGCTTTTC-TTTGTTCTTCTTCTTATCTTCTTCTTCCTCCAGCTTCACCAGCTTCTGTT AATGGTCTTT-TTAAAGACTCCCAACAGCTTCTTTCCTTTAAAGCTGCACT-TCCACCAACCCC-TACTCTGCTTCAGAACTGGTTG-CCATCTACT-GACCCTTGTAGTTTCACTGGTGTTTCATGCAAGAATTCTAGAGTTTCTTCTATAGATCTCAGTAACACTTTTTTAAGT GTGGATTTCAGTTTGGTCACTTCTTATTTGCTT-CCTCTTTCTAATTTGGAGTCTTTAGTGTTAAAGAATGCTAATCTTAGTGGTTCT TTAACTTCTGCTGC-TAAATCCCAATGTGGGGTT-TCTTTAGACTCCATAGATCTAGCTGAAAACACAATTTCAGGACCTATTTCTGA TATCTCTAGCTTTGGTGTTTTGTTCAAACCTTAAGTCTCTTAATCTTTCTAAGAATTTCTTGGACCCTCCTGGTAAAGAAAT-ACTTAA AG-GTGCAACCTTTAGCCTCCAAGTTCTTGATCTTTCTTACAATAATATCTCA-GGTTTCAACTTGTTTCCATGGGTTTCATCTATGG GGTTTG-GTGAACTTGAGTTCTTTTCTCTCAAGGGTAACAA-ACTAGCTGGAAGTATTCCTGAATTAGACTTCAAGAATTTGTCA-CA AAGTTTTATGGTGATATTGGTTCTTCACTTTCTTCATGTGGGAAGCTCAGTTTTCTCAACCTTACCAATAACCAGTTTGTAGGTTTTGG TCCCTAA---ACTACAAAGTGAAAG-CCTACAGTATTTGTACTTAAGAGGGAATGATTTTCAGGGTGTGTACCCAAACC-AGCTTGCT GATTTGTGCAAAACTGTGGTGGAATTGGACTTGTCATACAATAATTTCTCAGG-TATGGTTCCTGAGAGCCTTGGTGAATGTTCAAGT TTGGAACTTGTTGATATTTCC-AACAATAATTTCTCTGGTAAGTTGCCTGTTGATACTCTCT--TGAAGTTGAGTAATA-TGAAGACT ATGGTCTTATCATTCAACAAATTTGTTGGT-GTTTTGCCTGATTCTTTCTCTAATTT-GCTGAAATTGGAGACTTTGGAT-GTGAGTT CTAATAATCTCACAGGGGTTATTCCATCTGGGATTTGCAAAGATCCTATGAATAACTT-AAAAGTG-TTGTACCTTCAGAATAACTTG TTT-GAAGGCCCTATACCTGACAGTCTAAGCAACTGTTCACAGCTGGTGTCACTTGATCTTAGCTTTAATTACTTGACT-AGGAG-AA TACCATCTAGTTTGGGGTCATTGTCAAAGCTGAAA-GATCTCATCCTTTGGTT-GAATCAGCTTTCAGGGGAAATCCCACAGGAGTTG ATGTACTTGCAGGCTTT--AGAAAATTTGATTCTTGATTTTAATGACTTAACTGGACCAATACCTGCAAGTCTTAGCAACTGTACCAA GTTGAATTGGATTTCATTGTCAAATAACCAATTGAGTGGTGAGATACCGGCTTCTCTT-GGTCGTTTGTC-GAATCTAGC-CATTCTT AAGCTTGGAAACAACTCAATCTCAGGGAATATACCTGCTG-AGTTGGGTAATTGCCAGAGCTTGATATGGTTGGATCTCAATACTAAT TTCCTG-AGTGG-CTCCATTCC-ACCGCCTTTGTTCAAGCAATCTGG-AAATATTGCAGTGGCATT-GCTGACC-GGAA-AACGATA-TGTGTATAT-TAAGAATGATGGGAGTAAGGAGTGCCATGGAGCAGGGAAT-TTGCTGGAGGTTTTGGAGGGATTAGACA-AGAACAGCTG G-GTAGAATCTCAACAAGGCATCCTTGCAATTTCACAAGAGTTTATAGAGGTATCACTCAGCCAACATTTAACCACAATGGCTCTATG ATATTTCTTGATTTATCTTATAATAAGTTGGAAGGTAGTATCCCAAAGGAATTA-GGG-ACCATGTACTATCTGTCTATATTGAATTT GGGGCATAATGATCTGTCTGGTATGATTCCTC-A-AGATCTTGGAGGCTTGAAGAATGTTGCAATTCTTGA-TCTGTCATATAATAGG TTCAATGGC-CCGATCCCGAATTCCCTCACCAGTCTTACATTGCTTGGAGAGATTGACCTGTCAAACAATAATCTCAGTGGAATGATT CCTGAATCTGCACCATTTGA-TACATTCCCTGATTATAGGTTTGC-AAATAATT-CTCTCTGTGGGTATCCTCTCCCC-CTACCTTGT AGCTCGGGGCCGAAATCGGATGCAAATCAGCATCAGAA-ATCTCACCGCAGACAAGCATCGTTGGCAGGGAGTGTGG-CGATGGGTTT GTTATTTTCCCTCTTTTGTATCTTTGGTTTGATTATTGTTGCCATAGAGAAGAAGAAGAGGAGGA-AGAAGAAGAAGACCTGC-CCTTG AAGCTTATATGGATGGTCATTCACATTCTGCAACTG-CAAACAGTGCCTGGAAGTTTACGAGTGCTCGTGAGGCGTTAAGCAT-TAAC C-TCGCAGCATTTGAGAAGCCTCTCAGGAAGCTCACATTTGCTGATCTTCTCGAAGCCACCAATGGTTTCCACAACGACAGTCTTGT-AGGCTCTGGTGGTTTTTGGTGATGTCTACAAAGCTCAGTTGAAGGAT-GGCAGTGTTGTAGC-CATTAAG-AAGTTGATACA-TGTCAG TGGACAGGGTGATCGAGAATTCACTGCTGAAATGGAAACCATAGGGAAGATCAAGCA-CAG-GAACCTTGTCCCTCTTTTGGGCTACT GCAAAGTAGGGGAAGAAGACTACTGGTTTA-CGAATACATGAAGTATGGAAGTCTTGAAGATGTCCTGCA-CGATCGGAAGAAAA-T CGGGATCAAGCTGAATTGGCCTGCAAGAAGGAAAA-TCGCCATTGGAGCTGCGAGAGG-GTTGGCTTTCCTACACCATAACTGCATTC GTTAATGAGTGCTATGGACACTCATTTGAGTGTCAGCACTCTTG-CAGGCACTCC-CGGATACGT-TCCTCCTGAATATTACCAAAGC TTTAGATGTTC-AACAAAAGGAGACGTTTATAGTTATGGTGTCGTATTACTTGAGCTTCTAACCGGCAAACAGCCCAACAGATTCAGCT GATTTTGGTGACAACAATCTTGTCGGATGGGTAAAG-TTGCACGCTAA-AGGAAAAATAAC-TGATGTC-TTCGA-TC-GAGAGCTAT TGAAAGAGGAT-CCAAGCATTGAGATTGAACTTCTACAACACTTAAAGGTAGCTTGTTGCTTAGATGATCGACATTGGAAACGTC CCAC-GATGATACAAGTTATGGCTATGTTTAAGGAGATTCAAGCAGGGTCAGGCATGGATTCGACATC-CACAATCGGAGCTGATGAT ATGCAGCAGCACTAAATCAAGAGTTTGTTGAAAGCTCACAAATTTTCCAAAAATCATATGCAAAGAATTGCCAGTGTAATTTTTAGCCA ACAGTGTTGTATAAATAGTGTATGAGTTTGTTTTTGCTACTTTTAGCTTTTTGTTGAA

Score=3525

ATTIGICAMANCTGIGGITGGANTICGACTIGICATICACATIATTICTTCACTIGATACTTCTCCAAGTIGATACTTCACATI TGGACTITATCATTCAATATTCCTCTCGATTTCGATACTTCTTCATATTTAC-CTC-AAGTITGATATATT-AAGACTA TGGICTTATCATTCAACAAGTTTGGTTGGTTT-GCCTGATTCTTCTCTTC	CCCTAAGTTACCAA-GTGAAAGTC-TACAGTATTTGTACTTAAGAGGGAATGATTTTCAGGGTGTGTACCCAAACCAA-CTTGCTG
IGGITIATCATICAACAAGTITITIGGITGGITTI-GCCTGATTCTTCCTAATTTA-CTGAAATTGGAGACTTTTGGATTCAAATTGGATTCAATAACTCTGAAAGGGGTTATCACTGGCAGTTGCAAAACTGTTTAACAACTCTGCATTTGGACTTTAACTTTCAACTTTAATTCACTTGACTTTATTCACTTGACAACTTTTCAACACTCTGCAACTTTTCAACACTCTGCAACTTTTCAACACTCTGCAACTTTTCAACACTCTGCAACTTTTCAACACTCTGCAACTTTTCAACACTCTGCAACTTTTCAACACTTTGCAACACTTTTCAACACTCTGCAACTTTTCAACACTTTGCAACACTTTTCAACACTTTCAACACTTTGCAACACTTTCACACACTTTCAACACTTTCAACACTTTCAACACTTTCAACACTTTCAACACTTTCAACACTTTCAACACTTTCAACACTTTCAACACTTTCAACACTTTCAACACTTTCAACACTTCAACACTTTCAACACAACTTCAACACT	ATTTGTGCAAAACTGTGGTGGAATTGGACTTGTCATACAATAATTTCTCAGGC-ATGGTTCCTGAGAGCCTTGGTGAATGTTCAAGTT
INATIANTACTACAGGGGTTATTCCATCTGGGAATTTGCAAGCATGTGTCACATTGATACATTGATACATTGATTACTTAC	TGGAACTTGTTGATATTTCCTA-CAATAATTTCTCTGGTAAGTTGCCTGTTGATACTCTCTCCAAGTTGAGTAATATT-AAGACTA
TIA - ANGOCCITATACCTGACAGTTAAGCAACTGTTCACAGCTGGTGTCATTTCATTTACTTTACTTTACTTTCACTGGGTATTTCACAGCAACTGTTCACAGCTTTGCGGGTATTTCACAGCAACTGTTCACAGCTTTGCAGCACTTTCAGCGACTTTGCAGCACTTTCACGCACTTTCACGCACTTTCACGCACTTTCACGCACTTTCACGCACTTTCACCACTTTCACGCACTTTCACCACTTTCACCACTTTCACCACTTTCACCACTTTCACCAC	TGGTCTTATCATCAACAAATTTGTTGGTGGTTT-GCCTGATTCTTTCTCTAATTTA-CTGAAATTGGAGACTTTGGATA-TGAGTTC
ACCATCTAGTTTGGGGTCATTGTCAANGCT-AAAGGATCTCATCCTTTGGTTA-AATCAGCTATCAGGGGAAATCCCACAGGAGTTGACCAGG TIGAATTGGATTTCATTGTCAATAACCAATTGAGTGTGGAGATACCGGCTTCTTTGGC-CGTTTGTCA-AATCTAGCT-ATTCTTAACCAG TIGAATTGGATTTCATTGTCAAATAACCAATTGAGTGTGAGATACCGGCTTCCTTTGGC-CGTTTGTCA-AATCTAGCT-ATTCTTA ACCTTGGAACCAACTCAATCCTCAGGGAATAACCTGCATTGACTGGAACACTGAATTGCCAGAGCTTGATATGGTTGGATCTCAATACTAATT TCCTGAA-TGGA-TCCATTCCC-CCCCCTTTGTTCAAACCAATCTGGCAA-TATTGCAGTGGCATTA-CTGACCGGGAAG-CGATAC- GTGTATATC-AAGAATGAATGGGAGTAAGGAGTGCCATTGCAACCAGGGAATCT-CTGGACTTCAGGGGGATTA-CGAACGGGGATATATCCAAAGGAGTTATACCAAGAGGTATCTCTTGCAATTCAACAAGGAGTTACCTTGCAATCCAAGGAGTTAACCAAGGGTATCAACTGCAACAGTTTAACCAAATGGCTCTATATATA	TAATAATCTCACAGGGGTTATTCCATCTGGGATTTGCAAAGATCCTATGAATAACTTGAAA-GTGCT-GTACCTTCAGAATAACTTGT
IGRATTIGGAGGAA—ATTIGATICTIGATITITAATIGATITAATGACTTAAGCAGATACCTGCAAGTGTTCAACAAGCTGTAACCAAGTGGAAACACTCAATTCCTAAGCTTGGAAACAACTCCAATTCCTGAACACTGGGAACAACTCCAATTCCAGGGAACAACTCCAATTCCAGGGAACACTCCAATTCCAGGGAACAACTCCAATTCCAGGGAACACTCCAATTCCAGGGAACACTCCAATTCCAGCAATTCCAGCAATTCCCAGCAATTCCAGCAATTCCAACACTCCAGCAACTCCTGCAACTCCAGCAATTCCAACACACTCCAACACTCCACCACTCCTCACCAC	TTA-AAGGCCCTATACCTGACAGTCTAAGCAACTGTTCACAGCTGGTGTCACTTGATCTTAGCTTTAATTACTTGACTG-GGAGTA-T
TIGAATTIGATITCATIGTCAAATTACCGCTCTGATA-TIGGGCTGATATTICCTGAACTTAGTCA-AATCTAGCT-ATTCTTA ACCTTGGAAACACTCAATTCAGGGGAATTACCCTGCTGAATTTGCAGGGATTTACCTGAGTCTGAATTTCTGACCAGGAAG-CGGTATT CCTGAA-TGGA-TCCATTCCG-CCGCCTTTGTTCAAGCCAGGGAATTCT-GCTGGAGTGGCATTA-CTGACCGGGAAG-CGGTAC- TGTGTATATC-AAGACTGATGGGAGTAAGGAGTGCCATGGGACCAGGGAATTCT-GCTGGAGTTTGAGGGGATTA-CTGACCGGGAAG-CGGTAC- A-TAGAATCTCAACAAGGCATCCTTGCAATTTCACAAAGGGTTTAACAGGGGATTAGACGTAGCACTATTACCACAAGGCTATTAACCACAAGGCTTTAACCACAAGGCTTTAACAAGACTTCTAACAAAGACTTCTAACAAGACTTCAACAAGGCATTCAACTATATTCATATTATACAAGTTCCTCAACTA-C-TGTGAGGAGTTTAACCACACATTTTACCACAATTCCCTCACCAGTCTTACATTGCTTGC	ACCATCTAGTTTGGGGTCATTGTCAAAGGT-AAAGGATCTCATCCTTTGGTTA-AATCAGCTTTCAGGGGAAATCCCACAGGAGTTGA
AGCTTGGAAACACTCAATTCCAGGGAATATACCTCGCTGAA-TTGGGTAATTGCGATTACTTGGATTCCAATACTGATTCCTGAAT-CCGGAGAC-CCGCCTCTGTTCTAACCAAGACTCTGCAA-TATGCACAACATTGGCATTTGAACAGGGATTAGACAGGGATATTGCAACAGGGATTAGACAGGGATATTACACAAGAGTTTAACACAAGACTCTTGAACAAGAGTTTAATAAGAGTTATACACAAGACATTTAACCACAATGCCTCTTTGAATTTTTTTATTATTAATAATAAGTTGGAAGGTATTACTCAAGAGATTTACACCAAGACATTTAACCACAATGCCTCTATTGAATTTTTTTATTATTAATAATAAGTTGGAAGGTATTACGCACAATTTCACACAAGACATTTAACCACAATGCCTCTATTGAATTTTTACTTATAATAAGTTGATACACTACAACAACACTCCGAATACCAATTTAACTAATAAGATTTCCACACAACAACACAACAACAACAACAACAACAACA	TGTACTTGCAGGCTTTGGAGAATTTGATTCTTGATTTTAATGACTTAACTGGACCAATACCTGCAAGTCTTAGCAACTGTACCAAG
TICCTIGAA. TGGA. TCCATTCCG-CCGCTTTGTTCAAGCABATCTGGCCAATTA-CTGACCGGGAAGCGATAC-GTGGAACAGCAGCTGGACAGAGCTGCAACAGAGCTGCAACAGAGCTCCATCGAACAGCAGCTCGAACAGAGCTCTATTCACAAGAGCATCTCACCACAGGCTCATCAGCACAACACCACCACCACCACCACCACCACCACCACCA	TTGAATTGGATTTCATTGTCAAATAACCAATTGAGTGGTGAGATACCGGCTTCTCTTGGG-CGTTTGTCA-AATCTAGCT-ATTCTTA
GITITATATC-AACAATGATGACACTAGAGATTCCCTAGCACTATTAGAGGATTACACTCAGCCACACTTTTAGACCACTAGACTATTAGCACTATATTACACCACAACTATTAGCACTATATTAGACGATTATACACCACATATTAGCACTATATTAGACGATTATACACCACATATTAGACTACTAGACTACTAGACTACTAGACTACTAGACTACTAGACTACTAGACTACTAGACTACTAGACTACTAGACTACTAGACTACTAGACACACTACCACTATTACACACAC	AGCTTGGAAACAACTCAATCTCAGGGAATATACCTGCTGAA-TTGGGTAATTGCCAGAGCTTGATATGGTTGGATCTCAATACTAATT
GITITATATC-AACAATGATGACACTAGAGATTCCCTAGCACTATTAGAGGATTACACTCAGCCACACTTTTAGACCACTAGACTATTAGCACTATATTACACCACAACTATTAGCACTATATTAGACGATTATACACCACATATTAGCACTATATTAGACGATTATACACCACATATTAGACTACTAGACTACTAGACTACTAGACTACTAGACTACTAGACTACTAGACTACTAGACTACTAGACTACTAGACTACTAGACTACTAGACACACTACCACTATTACACACAC	TCCTGAA-TGGA-TCCATTCCG-CCGCCTTTGTTCAAGCAATCTGGCAA-TATTGCAGTGGCATTA-CTGACCGGGAAGCGATAC-
A-TAGAATCTCAACAAGGCATTCCTTGCAATTTCACAAGGATTTATAGAGGTATACACCAACATTTTATCTCATATAACAGTGCATATGCATTCAATTGCTGAATTGCGGCATAATTGCTTTATCTTATATAAAGATTGCAACA-A-CTTGGAGGCTTGAAGAATGTTGCAATTGCTTTGGTTTATTGTCAATAATAGGTTTCCAATGCGCAC-GATCCTCGGATTCCTCACCACACAACACA	
TATTICTTEATTTATATATAGSTTGGAAGGTAGTATCCCAAAGGAATTTAGGGCA- ATGTACTATCTGCATATTGCAATTTAGGGTGGCATAATGACTGTGCATGATTCTGCATTCTGCATTCTGCATTATAGGGTTCAATGACTGCAATGATGCATCTGCAATTCCCTGATTCTGCATCCTTTGTGTTTTTGCATTTTGCATTTTGCATTCTGCATTGCAATTCTGCATCAGAGGCTCGCAGGCAG	
GGGCTATATGATCTGCTATGATTCCTCACACA—A—CTTGGAGGCTTGAAGAATGTTGCATTACATTA	
TCAATGGCAC-GATTCCCTCACACATCTCACACACTCTTACATTGCTTGGAGAGATTGACCTGTCAAACAATACTCACTTGTAG CTGGATCTGCACCATTTGAC-ACATTCCCTGATTATAGGTTTGCGAA-TAATTCC-CTCTGTGGGATCCTCTCCCCA-TACCTTGTA GCTCGGGGCCGAAATCGGATGCAAATCAGCATCAGAAG-TCTCACCGCAGACAAGCATCGTTGGCAGGGAGTGTGCCC-ATGGGTTTC TTATTTTTCCTCTTTTTGTACTTTTGGTTGTTTGTTTGTT	
CTGARACTGEACATTIGAC -ACATTCCCTGATTATAGGTTIGCGAA-TAATTCC -CITCISTGGGTATCCTCCCCCA -ACCTTIGTAGCTCGCGCGGGCCGAAATCGGATCGAAATCAGCATCAGAACAACACCCCCAGAACAAGAGGAGGGGGGTGTGGCC -ATGGGTTTGTTATTTTCTTTTCTTTTTGTTTTGGTTTGATTATTGTTGCCATCAGAACACAACAACAACAACAACAACAACAACAACAACAA	
GCTCGGGGCCGAAATCGGATGCAAATCAGCATCAGAAG-TCTCACCGCAAGCAAGCATGTGGCAGGGAGGTGTGGCC-ATGGGTTTT TTATTTTCCCTCTTTTGGTTTTTTTGGTTTGG	
TRATITICCTICTITIGTATCTITGATTCTACATCTCCAACTGCCAA-CAGTGCCTGAAAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGCTCACTTGAACCTTTACAACTGCAACTCCAAC-CAGTGCCTGAAGGTTACGAAGTGCTCGTGAGGCTTAAGCAATCACCTTT-GCAGCACTTTACGAAGCTCACTTACGAAGCTCACTTTACGAAGCTCACTTTACGAAGCTTTCTCTCAGGAAGCTCACTTTACGAAGCTCTTCTG-GCCTCTGGTGGTTTTGGTGATGTCTACAAAGCTCACTTGAAGGATGCTCTCTAGTGAAGCTTGTTTAAGAAA-TTGATACAC-GTCAGTGCCTCTGGTGGTTTTGTGTGATGCACAGTGTTTATGAGAAACTCTGCTAAATGGAACCTCAGTTAGAAGACCC-GC-AACCTTTACACACACTCGCCACATCTGCCTCTTTTTGGGCTACTGCCACAAGAAACAACACTCTGCTAAATGGAAACTCTGGAAAACTCACACTCTGCCAAAAAACTCTGCATTTTACAATACACTGAAACTCTGCAAAAAATT-CCCATTTGGCATCTTTACGAAAAACTCTGAATTCCCCAAAAAAATT-CCCATCTTTGAACTTTCCACAACAACAACAACAATCTCAAAAAAAA	
AGCTTATATIGGATGGTCATTCACATTCTGCAACTGCCAA-CAGTGCCTGGAAGCTTACGGGCTTGAGGGCTTAAGCATC-AACC TT-GCAGCATTTGGTGAGTGTCTCACGAAGCCTCACATTTGATGATCTTCTCGAAGCCACCAACTGGTTTCCACAACGCACGTCTTGTG GGCTCTGGTGGTTTTGGTGATGTCTACAAAGCTCAGTTGAAGGATCGG-AGTGTTGTACCT-ATTAAGCAAA-TTGATACAC-GTCAGT GGACAGGGTGATTCGAGATTCACTGCTGTATA-GAATAACTAAGGAAACCATAGGCAACC-GC-AACCTTGTCCCCTCTTTTGGCTACTG GGACAGGGTGATCGACTACTACTGGTTAT-GAATACATGAAGATATGAAACCATCAGCACC-GC-AACCTTGTCCCCTCTTTTGGCTACTC GGACAGGAGAAGAACACTCATTGGCCTT-GAATAT-GAATACATGAAGTATGCAAGCTCCCACCACACACCCATAACTGCATCC ACACATCACCCGGGACATGAAATCAAGTAATGTCTTGCTTTGCTTGATGAAAATTTGGCTTCCTCACCCATAACTGCATCC ACACATCATCACCGGGACATGAAATCAGTAATGTCTTGCTTTGCTTGATGAAAATTTTGGAATGCAACCCTCCA-GGATACGTA-CCTCCTGAAATTTACCCAAACCT TTAGATGTCTCTA-CAAAAGGAAGCACTTTATAGTTATGGTGTCCGTATTACTTCAGCTTTCTAACCAGCAACACACCACACACTTCACCTGAATTTACTTAC	
TT-GCAGCATTTGAGAAGCCTCCAGGAAGCTCACATTGCTGATCTTCTCGAAGCCACCACAAGGTTTCCACAACGCACAGTCTTGTG- GCACAGGGTGATCAGGAAATCACTGCTGAAATGGAAATGATAAGGAAGCATAAGGAACACT-AACCTTGATC GGACAGGGTGATCGACAATCACTGCTGAAATGGAAACATAAGGAAACATAGGAACACT-AACCTTGATCCTCTTTTTGGGCTACTG CAAAGTAGGGGAAGAAAGACTACTGGTTTAT-GAATACATGAAGTATGGAAGCTATGAAGATGTCCTGCAT-GATCGGAAGAAAATT- GGATCAAGCTGCATGAAGCTCCACAGAAGGAAAATT-GCACTATGGAACTATTGGAACTCTAGAGATGTCCTGCAT-GACTGGAAGAAAATT- GGATCAAGCTCAATGCCTCACAGAAGGAAAATT-GCACTATGGAACTCCAGAGGAT-TTGGCTTTCCTACATAACTGCATTCCC ACACATCATTCACCGGGACATGAAATCAAGTTCAGACTCTTTGCC-GGCACTCCCA-GGATACCGTA-CCTCCTAGATATTACACAAGCT TTAGATGTCTAC-CAAAAGGAACGTTTTAAGTTATGGTGTCTGATTTACTTGACTTCTCACCACAGCCACACAGATTCAGCT ATTTTGGTGACACACAATCTTGTCGGATGGAATACATTTAGGATGTCTAAGCTCTATTACTTGACTTTCTACACAACCACACAATCTTGCC-GGCACACAAATCTTGGCTATGACTACCACACACACATCAACCACACACA	
GGTCTGGTGGTTTTGGTGATGTCTACAAAGCTCAGTTGAAATGGAAACCATAGGGAAGATCAAGCAC-GC-AACCTTGTCCCTCTTTGGCTACTTGGGACAGGGGAAAGACTAACTGAAACTAAGGGAAAACTAAGCAGAACACC-GC-AACCTTGCCCCTCTTTGCCCTCTTTTGCCTACTTTGCCCTCTTTGAATGCAAACTAACGAAACTAACGAAACTAACGAAACTAACGAAACTACGAAACTACGAAACTAACGAAACTAACGAAACTAACGAAACTAACGAAACTAACGAAACTAACGAAACTAACGAAACTAACGAAACTAACGAAACTAACGAAACTAACGAAACTAACGAAACTAACACACAC	
GGACAGGGTGATCGAGAATTCACTGCTGAAATGGAAACCATAGGGAAGATCAAGCAC-GC-AACCTTGTCCCTCTTTTGGGCTACTG CAAAGTAGGGGAAGAAAGACTACTGGTTTAT -GAATACATGAAGTATGGAAGTCTTGAAGATGTCCTGCAT-GATCGGAAGAGAAAATT- GGGATCAAGCTGAATTGGCCTGCAAGAAGGAAAATT-GCCATTGGAAGCTGCGAGAGGT-TTGGCTTTCTACCCATAACTGCCATTCC ACACATCATTCACCGGGACATGAAATCAAGTAATGCTTTGCTTGATGAAAATTTGGAAGCCAGAGTATCTGATTTCGGATGGCAAGGC ACACATCATTCACCGGGACATGAAATCAAGTAATGCTCTTGCTTG	
CAAAGTAGGGGAAGAAAGACTACTGGTTTAT-GAATACATGAAGTATGGAAGTCTTGAAAGTCATTGCATCGGAAGAAAAATT- GGGATCAAGCTGAATTGCCCTGCAAGAAGAGAAAAATT-GCCATTGGACTGCAGAGTATTTGGCTTTCCTATTCCGCATGCACCACACACA	
GGGATCAAGCTGAATTGGCCTGCAAGAAGGAAAATT-GCCATTGGAGCTGCGAGAGGGT-TTGGCTTTCCTACACCATAACTGCATTCC ACACATCATTCACCGGGACATGAAATCAAGTAATGCTTGCT	
ACACATCATTCACCGGGACATGAAATCAAGTAATGTCTTGCTTTGATGAAAATTTGGAAGCCAGAGTATCTGATTTCGGAATGGCAAGG TTAATGAGTGCTATGGACATCTATTGACTGACACTCTTGCC-GGCACTCCA-GGATACGTA-CCTCCTGAATATTACCAAAGCT TTAGATGTTCTA-CAAAAGGAGACGTTTATAGTTATGGTGTCTGATTACTTGACGGCAAACAGCCCAACAAGTTCAGCTG ATTTTGGTGACAACAATCTTGTCGGATGGGTAAAGCT-GCACGCTAAG-GGAAAAATAACA-GATGTCTTT-GAC-CGG-GAGCTATT GAAGAGGATGC-AAGCATTGAGATTGAACTTCAACACACCTTAAAGGTAGCTTGGCTTTGCTTAGATGTCTACACGCACG	
TTAATGAGTGCTATGGACACTCATTTGAGTGTCAGCACTCTTCCC-GGCACTCCA-GGATACGTA-CCTCCTGAATATTACCAAAGCT TTAGATGTTCTA-CAAAAGGAGACGTTTATAGTTTATGGTGTCGTATTACTTCAGCTTCTACACCGGCAAACAGCATTCAGCTT GAAAGAGCACAAACTTCTTCCGAGTGAAAGCT-CACCGCTAAA-G-GAAAAATAACA-GATBTCTTTT-AGC-CGG-GAGCTATT GAAAGAGGATGC-AAGCATTGAGAATTGAACTTCTACAACACTTAAAGGTAGCTTGTGCTTGCT	
TTAGATGTTCTA-CAAAAGGAGACGTTTATAGTTATGGTGTCGTATTACTTGAGCTTCTAACCGGCAAACAGCCCACAGATTCAGCTG ATTTTGGTGACAACAATCTTGTCGAGTGGGTAAAGCT-GCACGCTAAG-GGAAAAATAAACA-GATGTCTTT-GAC-CGG-GAGCTATT GAAACAGGATGC-AAGCATCTGAGATTGAACTTCTACAACACTTAAAGGAGTACCTTGTGTAGATGAACGTCC CACA-ATGATACAAGTTATGGCTATGTTTAAGGAGATTCAACACACAC	
ATTTTGGTGACAACATCTTGTCGGATGGGTAAAGCT-GCACGCTAAG-GGAAAAATAACA-GATGTCTTT-GAC-CGG-GAGCTATT GAAAAAGGATGC-AAGCATTGAACATCTACAACACTTAAAAGGTAGCTTTGCTTAGATGATCACACATTGAACAACTTACACACATTACACACATTACACACATTGCTTACATGATGATGATGATGTATGT	TTAATGAGTGCTATGGACACTCATTTGAGTGTCAGCACTCTTGCC-GGCACTCCA-GGATACGTA-CCTCCTGAATATTACCAAAGCT
GAAAGAGGATGC-AAGCATTGAGATTGAACTTCTACAACACTTAAAGGTAGCTTGTGCTTAGATGATCGACACTTGGAAACGTCC CACA-ATGATACAAGTTATGGCTATGTTTAAGGAGATTCAACCAGGGTCAGGCATGGATTCGACATCG-ACAAC-AC-AC-AC-AC-AC-AC-AC-AC-AC-AC-AC-	TTAGATGTTCTA-CAAAAGGAGACGTTTATAGTTATGGTGTCGTATTACTTGAGCTTCTAACCGGCAAACAGCCAACAGATTCAGCTG
CACA-ATGATACAAGTTATGGCTATGTTTAAGGAGATTCAAGCAGGGTCAGGCATGGATTCGACATCG-ACAATCAGAGCTGATGATT TT-AATTTTAGTGGA-GTTT-GA-AGGG-A-T-AGAAATG GGG-A-TAAATGA-ATA-AA	ATTTTGGTGACAACAATCTTGTCGGATGGGTAAAGCT-GCACGCTAAG-GGAAAAATAACA-GATGTCTTT-GAC-CGG-GAGCTATT
TT-AATTTTAGTGGA-GTTGA-AGG-AGG-G-A-T-AGAA-ATGG-GG-A-T-AAATG-GAA-G-T-ATAAAAAG-AA-GG-ACAC	GAAAGAGGATGC-AAGCATTGAGATTGAACTTCTACAACACTTAAAGGTAGCTTGTGCTTAGATGATCGACATTGGAAACGTCC
-GGCAA	CACA-ATGATACAAGTTATGGCTATGTTTAAGGAGATTCAAGCAGGGTCAGGCATGGATTCGACATCG-ACAATCGGAGCTGATGATG
GCT-TGA	TT-AATTTTAGTGGA-GTTGA-AGG-AGGG-A-T-AGAAATG
C-T-TTG-A	
C-T-TTG-A	-GGG-A-TAAATG-GAA-G-T-ATAAAAG-AA-GGC-AA-TG-A
	GCT-GA
	GCT-GA
	GCT-GA
	GCT-GA
	GCT-GA
	GCT-GA
	GCT-GA
	GCT-GA
	GCT-GA
	GCT-GA
	GCT-GA
	GCT-GA
	GCT-GA
	GCT-GA
	GCT-GA
	GCT-GAG
	GCT-GAG
	GCT-GAG
	GCT-GAG
	GCT-GAG
	GCT-GAG
	GCT-GAG
	GCT-GAG
	GCT-GAG
	GCT-GA
	GCT-GA
	GCT-GA
	GCT-GA
	GCT-GA
	GCT-GA
	GCT-GA
	GCT-GA

 ${\tt CCACAATCCAAAGCTAGAGTTTGTTCTCAAAATTTCAACTATACCATACCCTTCTTACCTTCCTAAATCTGCCTTTTGACTCTTCAC}$ CAAGAACTCAAGCTATAGATTCAAGAAAATCTCCAT-TTAAGCTAT-AAAGTTTCAATCTTTGAAGATGAAAGCTCACAAAACTGTGT TTTACCAACACCCTTTAAGCTTAAACAAGCTTTTC-TTTGTTCTTCTTCTTATCTTCTTCCTCCAGCTTCACCAGCTTCTGTTA ATGGTCTTT-TTAAAGACTCCCAACAGCTTCTTTCCTTTAAAGCTGCACT-TCCACCAACCCC-TACTCTGCTTCAGAACTGGTTG-C CATCTACT-GACCCTTGTAGTTTCACTGGTGTTTCATGCAAGAATTCTAGAGTTTCTTCTATAGATCTCAGTAACACTTTTTTAAGTG TGGATTTCAGTTTTGCTCACTTCTTATTTGCTT - CCTCTTTCTAATTTGGAGTCTTTAGTGTTAAAGAATGCTAATCTTAGTGGTTCTT TAACTTCTGCTGC-TAAATCCCAATGTGGGGTT-TCTTTAGACTCCATAGATCTAGCTGAAAACACAATTTCAGGACCTATTTCTGAT ATCTCTAGCTTTGGTGTTTGTTCAAACCTTAAGTCTCTTAATCTTTCTAAGAATTTCTTGGACCCTCCTGGTAAAGAAAT-ACTTAAA G-GTGCAACCTTTAGCCTCCAAGTTCTTGATCTTTCTTACAATAATATCTCA-GGTTTCAACTTGTTTCCATGGGTTTCATCTATGGG GTTTG-GTGAACTTGAGTTCTTTTCTCTCAAGGGTAACAA-ACTAGCTGGAAGTATTCCTGAATTAGACTTCAAGAATTTGTCA-CAT AGTTTTATGGTGATATTGGTTCTTCACTTTCTTCATGTGGGAAGCTCAGTTTTCTCAACCTTACCAATAACCAGTTTGTAGGTTTGGT CCCTAA---ACTACAAAGTGAAAG-CCTACAGTATTTGTACTTAAGAGGGAATGATTTTCAGGGTGTGTACCCAAACC-AGCTTGCTG ATTTGTGCAAAACTGTGGTGGAATTGGACTTGTCATACAATAATTTCTCAGG-TATGGTTCCTGAGAGCCTTGGTGAATGTTCAAGTT TGGAACTTGTTGATATTTCC-AACAATAATTTCTCTGGTAAGTTGCCTGTTGATACTCTCT--TGAAGTTGAGTAATA-TGAAGACTA TGGTCTTATCATCAACAAATTTGTTGGT-GTTTTGCCTGATTCTTTCTCTAATTT-GCTGAAATTGGAGACTTTGGAT-GTGAGTTC TAATAATCTCACAGGGGTTATTCCATCTGGGATTTGCAAAGATCCTATGAATAACTT-AAAAGTG-TTGTACCTTCAGAATAACTTGT TT-GAAGGCCCTATACCTGACAGTCTAAGCAACTGTTCACAGCTGGTGTCACTTGATCTTAGCTTTAATTACTTGACT-AGGAG-AAT ACCATCTAGTTTGGGGTCATTGTCAAAGCTGAAA-GATCTCATCCTTTGGTT-GAATCAGCTTTCAGGGGAAATCCCACAGGAGTTGA TGTACTTGCAGGCTTT - - AGAAAATTTGATTCTTGATTTTAATGACTTAACTGGACCAATACCTGCAAGTCTTAGCAACTGTACCAAG TTGAATTGGATTTCATTGTCAAATAACCAATTGAGTGGTGAGATACCGGCTTCTCTT-GGTCGTTTGTC-GAATCTAGC-CATTCTTA AGCTTGGAAACAACTCAATCTCAGGGAATATACCTGCTG-AGTTGGGTAATTGCCAGAGCTTGATATGGTTGGATCTCAATACTAATT TCCTG-AGTGG-CTCCATTCC-ACCGCCTTTGTTCAAGCAATCTGG-AAATATTGCAGTGGCATT-GCTGACC-GGAA-AACGATA-T GTGTATAT-TAAGAATGATGGGGGTAAGGAGTGCCATGGAGCAGGGAAT-TTGCTGGAGTTTGGAGGATTAGACA-AGAACAGCTGG -GTAGAATCTCAACAAGGCATCCTTGCAATTTCACAAGAGTTTATAGAGGTATCACTCAGCCAACATTTAACCACAATGGCTCTATGA TATTTCTTGATTTATCTTATAATAAGTTGGAAGGTAGTATCCCAAAGGAATTA-GGG-ACCATGTACTATCTGTCTATATTGAATTTG GGGCATAATGATCTGTCTGGTATGATTCCTC-A-AGATCTTGGAGGCTTGAAGAATGTTGCAATTCTTGA-TCTGTCATATAATAGGT TCAATGGC-CCGATCCCGAATTCCCTCACCAGTCTTACATTGCTTGGAGAGATTGACCTGTCAAACAATAATCTCAGTGGAATGATTC CTGAATCTGCACCATTTGA-TACATTCCCTGATTATAGGTTTGC-AAATAATT-CTCTCTGTGGGTATCCTCTCCCC-CTACCTTGTA GCTCGGGGCCGAAATCGGATGCAAATCAGCATCAGAA-ATCTCACCGCAGACAAGCATCGTTGGCAGGGAGTGTGG-CGATGGGTTTG AGCTTATATGGATGGTCATTCACATTCTGCAACTG-CAAACAGTGCCTGGAAGTTTACGAGTGCTCGTGAGGCGTTAAGCAT-TAACC -TCGCAGCATTTGAGAAGCCTCTCAGGAAGCTCACATTTGCTGATCTTCTCGAAGCCACCAATGGTTTCCACAACGACAGTCTTGT-A GGCTCTGGTGGTTTTGGTGATGTCTACAAAGCTCAGTTGAAGGAT-GGCAGTGTTGTAGC-CATTAAG-AAGTTGATACA-TGTCAGT GGACAGGGTGATCGAGAATTCACTGCTGAAATGGAAACCATAGGGAAGATCAAGCA-CAG-GAACCTTGTCCCTCTTTTGGGCTACTG CAAAGTAGGGGAAGAAGACTACTGGTTTA-CGAATACATGAAGTATGGAAGTCTTGAAGATGTCCTGCA-CGATCGGAAGAAAA-TC GGGATCAAGCTGAATTGGCCTGCAAGAAGGAAAA-TCGCCATTGGAGCTGCGAGAGG-GTTGGCTTTCCTACACCATAACTGCATTCC TTAATGAGTGCTATGGACACTCATTTGAGTGTCAGCACTCTTG-CAGGCACTCC-CGGATACGT-TCCTCCTGAATATTACCAAAGCT TTAGATGTTC-AACAAAAGGAGACGTTTATAGTTATGGTGTCGTATTACTTGAGCTTCTAACCGGCAAACAGCCAACAGATTCAGCTG ATTTTGGTGACAACAATCTTGTCGGATGGGTAAAG-TTGCACGCTAA-AGGAAAAATAAC-TGATGTC-TTCGA-TC-GAGAGCTATT GAAAGAGGAT-CCAAGCATTGAGATTGAACTTCTACAACACTTAAAGGTAGCTTGTGCTTAGATGATCGACATTGGAAACGTCC CAC-GATGATACAAGTTATGGCTATGTTTAAGGAGATTCAAGCAGGGTCAGGCATGGATTCGACATC-CACAATCGGAGCTGATGATG TGCAGCAGCACTAAATCAAGAGTTTGTTGAAAGCTCACAAATTTTCCAAAATCATATGCAAAGAATTGCCAGTGTAATTTTTAGCCAA CAGTGTTGTATATAAATAGTGTATGAGTTTGTTTTTGCTACTTTTAGCTTTTTGTTGAA

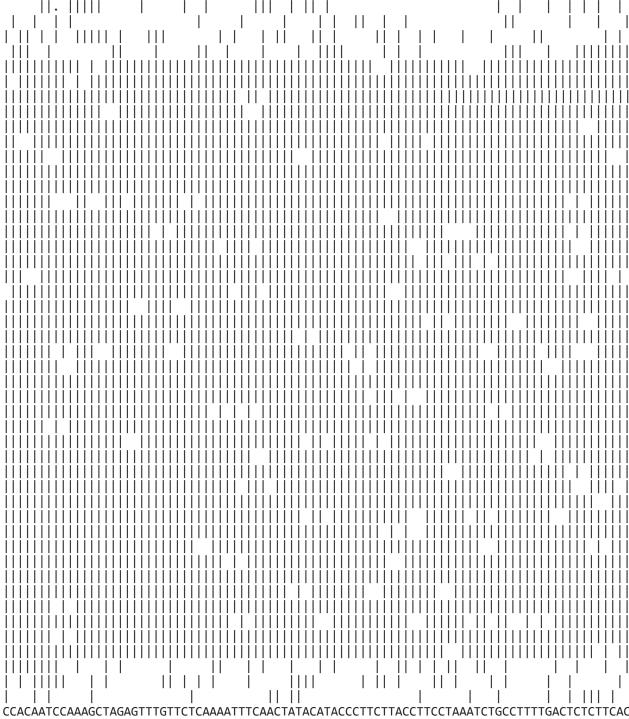
TT--C-----AC--CA--C---CA--C---CA--G--CTTC----A-C--C-----AGC---A---GCTTCTGTTA ATGGTCTTTAT-AAAGACTCCCAACAGCTTCTTTCCTTTAAAGCTGCACTC-CCACCAACCCCA-ACTCTGCTTCAGAACTGGTTGTC -ATCTACTGG-CCCTTGTAGTTTCACTGGTGTTTCATGCAAGAATTCTAGAGTTTCTTCTATAGATCTCAGTAACACTTTTTTAAGTG TGGATTTCAGTTTTGCTCACTTCTTATTTGCTTCCC-CTTTCTAATTTGGAGTCTTTAGTGTTAAAGAATGCTAATCTTAGTGGTTCTT TAACTTCTGCTGCA-AAATCCCAATGTGGGGTTA-CTTTAGACTCCATAGATCTAGCTGAAAACACAATTTCAGGACCTATTTCTGAT ATCTCTAGCTTTGGTGTTTGTTCAAACCTTAAGTCTCTTAATCTTTCTAAGAATTTCTTGGACCCTCCTGGTAAAGAAATG-CTTAAA GC-TGCAACCTTTAGCCTCCAAGTTCTTGATCTTTCTTACAATAATATCTCAGGGTTT-AACTTGTTTCCATGGGTTTCATCTATGGG GTTTGT-TGAACTTGAGTTCTTTTCTCTCAAGGGTAACAAG-CTAGCTGGAAGTATTCCTGAATTAGACTTCAAGAATTTGTCAT-AT AGTTTTATGGTGATATTGGTTCTTCACTTTCTTCATGTGGGAAGCTCAGTTTTCTCAACCTTACCAATAACCAGTTTGTAGGTTTGGT CCCTAAGTTAC--CAA-GTGAAAGTC-TACAGTATTTGTACTTAAGAGGGAATGATTTTCAGGGTGTGTACCCAAACCAA-CTTGCTG ATTTGTGCAAAACTGTGGTGGAATTGGACTTGTCATACAATAATTTCTCAGGC-ATGGTTCCTGAGAGCCTTGGTGAATGTTCAAGTT TGGAACTTGTTGATATTTCCTA-CAATAATTTCTCTGGTAAGTTGCCTGTTGATACTCTCCC--AAGTTGAGTAATATT-AAGACTA TGGTCTTATCATCAACAAATTTGTTGGTGGTTT-GCCTGATTCTTTCTCTAATTTA-CTGAAATTGGAGACTTTGGATA-TGAGTTC TAATAATCTCACAGGGGTTATTCCATCTGGGATTTGCAAAGATCCTATGAATAACTTGAAA-GTGCT-GTACCTTCAGAATAACTTGT TTA-AAGGCCCTATACCTGACAGTCTAAGCAACTGTTCACAGCTGGTGTCACTTGATCTTAGCTTTAATTACTTGACTG-GGAGTA-T ACCATCTAGTTTGGGGTCATTGTCAAAGCT-AAAGGATCTCATCCTTTGGTTA-AATCAGCTTTCAGGGGAAATCCCACAGGAGTTGA TGTACTTGCAGGCTTTGGAGAA--TTTGATTCTTGATTTTAATGACTTAACTGGACCAATACCTGCAAGTCTTAGCAACTGTACCAAG TTGAATTGGATTTCATTGTCAAATAACCAATTGAGTGGTGAGATACCGGCTTCTCTTGGG-CGTTTGTCA-AATCTAGCT-ATTCTTA AGCTTGGAAACAACTCAATCTCAGGGAATATACCTGCTGAA-TTGGGTAATTGCCAGAGCTTGATATGGTTGGATCTCAATACTAATT TCCTGAA-TGGA-TCCATTCCG-CCGCCTTTGTTCAAGCAATCTGGCAA-TATTGCAGTGGCATTA-CTGACCGGGAAG--CGATAC-GTGTATATC-AAGAATGATGGGAGTAAGGAGTGCCATGGAGCAGGGAATCT-GCTGGAGTTTGGAGGGATTAGACAG-GAACAGCTGG A-TAGAATCTCAACAAGGCATCCTTGCAATTTCACAAGAGTTTATAGAGGTATCACTCAGCCAACATTTAACCACAATGGCTCTATGA TATTTCTTGATTTATCTTATAATAAGTTGGAAGGTAGTATCCCAAAGGAATTAGGGGCA--ATGTACTATCTGTCTATATTGAATTTG GGGCATAATGATCTGTCTGGTATGATTCCTCAACA-A-CTTGGAGGCTTGAAGAATGTTGCAATTCTTGATT-TGTCATATAATAGGT TCAATGGCAC-GATCCCGAATTCCCTCACCAGTCTTACATTGCTTGGAGAGATTGACCTGTCAAACAATAATCTCAGTGGAATGATTC CTGAATCTGCACCATTTGAC-ACATTCCCTGATTATAGGTTTGCGAA-TAATTCC-CTCTGTGGGTATCCTCTCCCCA-TACCTTGTA GCTCGGGGCCGAAATCGGATGCAAATCAGCATCAGAAG-TCTCACCGCAGACAAGCATCGTTGGCAGGGAGTGTGGCC-ATGGGTTTG TTATTTTCCCTCTTTTGTATCTTTGGTTTGATTATTGTTGCCATAGAGACGAAGAAGAAGAGGAG-GAAGAAGAAGAGGAGCTGCTC-TTGA AGCTTATATGGATGGTCATTCACATTCTGCAACTGCCAA-CAGTGCCTGGAAGTTTACGAGTGCTCGTGAGGCGTTAAGCATC-AACC TT-GCAGCATTTGAGAAGCCTCTCAGGAAGCTCACATTTGCTGATCTTCTCGAAGCCACCAATGGTTTCCACAACGACAGTCTTGTG-GGCTCTGGTGGTTTTTGGTGATGTCTACAAAGCTCAGTTGAAGGATGGG-AGTGTTGTAGCT-ATTAAGAAA-TTGATACAC-GTCAGT GGACAGGGTGATCGAGAATTCACTGCTGAAATGGAAACCATAGGGAAGATCAAGCACC-GC-AACCTTGTCCCTCTTTTGGGCTACTG CAAAGTAGGGGAAGAAAGACTACTGGTTTAT-GAATACATGAAGTATGGAAGTCTTGAAGATGTCCTGCAT-GATCGGAAGAAAATT-GGGATCAAGCTGAATTGGCCTGCAAGAAGGAAAATT-GCCATTGGAGCTGCGAGAGGT-TTGGCTTTCCTACACCATAACTGCATTCC TTAATGAGTGCTATGGACACTCATTTGAGTGTCAGCACTCTTGCC-GGCACTCCA-GGATACGTA-CCTCCTGAATATTACCAAAGCT TTAGATGTTCTA-CAAAAGGAGACGTTTATAGTTATGGTGTCGTATTACTTGAGCTTCTAACCGGCAAACAGCCAACAGATTCAGCTG ATTTTGGTGACAACAATCTTGTCGGATGGGTAAAGCT-GCACGCTAAG-GGAAAAATAACA-GATGTCTTT-GAC-CGG-GAGCTATT CACA-ATGATACAAGTTATGGCTATGTTTAAGGAGATTCAAGCAGGGTCAGGCATGGATTCGACATCG-ACAATCGGAGCTGATGATG TT-AATTTTAGTG--G---A-G-----T----TG---A-A---G--G-A-----GG-A-T-AG--AA--A----T--G---G--G--G-A-TAAAT---G-G------AA-G-T-A----T-----AAAA------G-AA-G----GC-A----A-T-----G-A C--T-TTG-A-----| |. |||| - 11

			П						П																																																	
			П								$\ $		$\ $		$\ $		П								П					П				$\ $							П			П				П							Ш			
							Ш		Н		П		П		П		П		П		П				П			П		П		П		П		Ш	П				П								П		Ħ		П		П			
								ļ	П		П		П		$\ $		П		$\ $						П					П				Ш			П				П			П											П			
			$\ \ $			ij	Ш		П		П		П		П	1	П	ı	П				Ш		П	П		П		П	1	П	1	П							П			П				$\ \ $					П		П			
			$\ \ $		Ш	Ш	Ш		Н	П	П		- 1	1	Н			1	Н		П	П	П	1	П		1	Ш		П		П		П		Ш					П			П				$\ \ $					П		Ì			
						i i ! !			П				$\ \ $				П													П							П													П							П	
			$\ \ $						П		П		П		$\ \ $		П		$\ \ $											П											П			П				$\ \ $					П		П		П	
							Ш			П	П		П	1			П	1	Н		Н	П	П	Т	П	П	1	Ш		П		ı		ı	-	Ш	Н	П	Н	П	Н		Ш	П		-	ı	Н	Ш									
			$\ \ $						П		П		П		$\ \ $		П		$\ \ $											П											П			П				$\ \ $					П		П		П	
											$\ \ $						П													П									$\ $		П									П			П		П			
						Ш	Ш		Н	Т	П		П	1	П	1	П	ı	Н		Ш	Т	Ш		П	П	1	Ш		П	1	П	1	l	-	Ш		П		Т	Н		Ш	П	Ш	Ш	ı	Н	Ш	Ш							П	
			$\ \ $						П		$\ \ $		$\ \ $				П													П											П			П				$\ \ $					П		П			
			$\ $						П		$\ \ $				$\ $		П		$\ \ $											П											П			П				$\ \ $					П		П			
						Ш	Ш		П		l		П		П	1	П	ı	П		Ш		Ш		П	П				l	1	П	1	l	1		П		П		П		Ш	П		П	ı	Н	Ш				П				П	
									П		$\ $						П													П				$\ $			П				П			П									П		П		П	
			П						П		Ц		П		Ц		П		Ц				Ц		Ц					П		Ц		Ш			П				П			П			ļ	Ц			П				П	Ш		
			П		П	Ш	Ш		П		П		П		П	1	П	ı	П		Ш		Ш			П		П		П	1	П	1	П		Ш	П		П		П		Ш	П		П	ı	Н	Ш		\prod					Ц		
			П						П		Ц		П		Ц		П		Ц				Ц		Ш					П		Ц		Ш			П				П			Ц		Ц	ļ	Ц			Ħ		П					
ļ	Ц	ļ	IJ	ļ			Ш	ļ	IJ	ļ	IJ	ļ	IJ	ļ	ļΙ	ļ	Ц	ļ	ļΙ	ļ	IJ	ļ	ļΙ	ļ	Ц		ļ		ļ	ļ.	ļ	IJ	ļ	IJ	ļ		ļ١	ļ		ļ	IJ	ļ	Ш	Ţ	ļ,	. !	ļ	ļΙ	Ш	ı İ	ļ.		IJ	Ħ	ļ ļ	Ш	ļ ļ	
ļ	Ц	ļ	IJ	ļ			Ш	ļ	IJ	ļ	IJ	ļ	IJ	ļ	ļΙ	ļ	Ц		١ļ	ļ	IJ	ļ	ļΙ	ļ	Ц		ļ		ļ	Ц	ļ	IJ	ļ	IJ	ļ			ļ		ļ	Ц	ļ	Ш	Ħ		Ιļ									Ιļ	Ц	ļ ļ	
ļ	ij	ļ	IJ	ļ		IJ	Ш	ļ	IJ	ļ	IJ	ļ	IJ	ļ	ļΙ	ļ	Ц		. !	ļ	IJ		ļΙ	ļ	Ц		ļ		ļ	Ц	ļ	IJ	ļ	IJ	ļ	ļЦ	П	ļ	ļ ļ	ļ	Ц	ļ	Ш	Ħ		. !	ļ	ļΙ	Ш	ı İ	Ц	ļ	IJ	ļ	. !	. !	ļ ļ	
ļ	Ц	ļ	IJ	ļ	IJ	IJ	ij	ļ	ļΙ	ļ	ļΙ	ļ	ļΙ	ļ	IJ	ļ	ļΙ	ļ	ļΙ	ļ	. !		IJ	ļ	Ц		ļ		ļ	ij	ļ	IJ	ļ	IJ	ļ	ļ,		ļ		ļ	ļΙ	ļ	Ш	ļΙ	Ļ	ļ ļ	ļ	ļΪ	Ш	ı İ	ij	ļ	ļΙ	į!	ļ ļ	ij	ļ ļ	
ļ	Ц	ļ	ļ ļ	ļ	ļ ļ	ij	ij	ļ	ļΙ	ļ	ļΙ	ļ	ļΙ	ļ	ļΙ	ļ	ļΙ	ļ	ļΙ	ļ	IJ	ļ	ļΙ	ļ	Ц	IJ		ļΙ	ļ	IJ	ļ	ļΙ	ļ	ļΙ		Щ	ļ ļ	ļ	ļ ļ	ļ	ļΙ		Ш	ļΙ	Ļ	ļ ļ	ļ	ļΪ	Ш	ı İ	ļΪ	ļ	ļΙ	ij,	ļ ļ	ij	ļ ļ	
ļ	Ц	ļ	ļ ļ	ļ	П	ļΙ	ij	ļ	ļΙ	ļ	ļΙ	ļ	ļΙ	ļ	ļΙ	ļ	ļΙ	ļ	ļΙ	ļ	IJ	ļ	ļΙ	ļ	Ц	IJ		١.	ļ	IJ	ļ	ļΙ	ļ	ļ.		Щ	ļ ļ	ļ	ļ ļ	ļ	Ι.		Ш	ļΙ	Ļ	ļ ļ	ļ	ļΪ	Ш	ı İ	ij	ļ	ļΙ	ij,	ļ ļ	ij		
ļ	Ц	ļ	ļ ļ	ļ		١.	ij	ļ	ļΙ	ļ	ļΙ	ļ	ļΙ	ļ	IJ	ļ	ļΙ	ļ	ļ ļ	ļ	ļΙ	ļ	Ιļ	ļ	IJ	ļ	ļ	!!	ļ	П	ļ	IJ	ļ	IJ	ļ	Щ	IJ	ļ		ļ	ļΙ	ļ	Ш	H	ļ١	Ιļ	ļ	П	Ħ	Ļ	H	ļ	ļΙ	į!	ļ ļ	ij	l l	
ļ	Ц	ļ	ļ ļ	ļ	Ц		ij	ļ	ļΙ	ļ	ļΙ	ļ	ļΙ	ļ	ļΙ	ļ	ļΙ	ļ	ļΙ	ļ	١.	ļ	. !	ļ	Ц	IJ	ļ		ļ		ļ	ļΙ	ļ	IJ	ļ		ļ ļ	ļ		ļ	ļΙ	ļ	Ш	.	ļ,	.	ļ		ļ.	. !	. !	ļ	ļΙ	ij,	ļ ļ	ij	ļ ļ	
ļ	Ц	ļ	ļ ļ	ļ		١.	ij	ļ	ļΙ	ļ	ļΙ	ļ	ļΙ	ļ	ļΙ	ļ	ļΙ	ļ	ļΙ	ļ	IJ	ļ	ļΙ	ļ	Ц	IJ	ļ	ļ ļ	ļ	IJ	ļ	ļΙ	ļ	IJ	ļ	Щ	ļ ļ	ļ	ļ ļ	ļ	ļΙ		Ų	ļΙ	Ļ	ļ ļ	ļ	ļΪ	Ш	ı İ	ļΪ	ļ	ļΪ	ij,		ļΙ	l İ	
ļ	Ц	ļ	ļ ļ	ļ	ļ١		ļΙ		Ιļ		ļΙ		П		Ιļ		П		Ιļ	ļ			ļΙ	ļ			ļ			ļΙ	ļ	П		Ш	ļ		١ļ	ļ	١ļ							П	ļ	П	П	П	Ιļ		Ιļ		ĺ	ļ		
ļ	H		ij	ļ	Ļ				ļ						ļ				ļ								ļ								ļ		ļ				ļ.						ļ				. I		١.				,	
			ļΙ												П		١,									ì								ĺ					,							١,								1				
			l														- 1								П		ı												- 1					1		-							l		П	١	1	

CAAGAACTCAAGCTATAGATTCAAGAAAATCTCCAT-TTAAGCTAT-AAAGTTTCAATCTTTGAAGATGAAAGCTCACAAAACTGTGT TTTACCAACACCCTTTAAGCTTAAACAAGCTTTTC-TTTGTTCTTCTTCTTATCTTCTTCTTCCTCCAGCTTCACCAGCTTCTGTTA ATGGTCTTT-TTAAAGACTCCCAACAGCTTCTTTCCTTTAAAGCTGCACT-TCCACCAACCCC-TACTCTGCTTCAGAACTGGTTG-C CATCTACT-GACCCTTGTAGTTTCACTGGTGTTTCATGCAAGAATTCTAGAGTTTCTTCTATAGATCTCAGTAACACTTTTTTAAGTG TGGATTTCAGTTTGGTCACTTCTTATTTGCTT-CCTCTTTCTAATTTGGAGTCTTTAGTGTTTAAAGAATGCTAATCTTAGTGGTTCTT TAACTTCTGCTGC-TAAATCCCAATGTGGGGTT-TCTTTAGACTCCATAGATCTAGCTGAAAACACAATTTCAGGACCTATTTCTGAT ATCTCTAGCTTTGGTGTTTGTTCAAACCTTAAGTCTCTTAATCTTTCTAAGAATTTCTTGGACCCTCCTGGTAAAGAAAT-ACTTAAA G-GTGCAACCTTTAGCCTCCAAGTTCTTGATCTTTCTTACAATAATATCTCA-GGTTTCAACTTGTTTCCATGGGTTTCATCTATGGG GTTTG-GTGAACTTGAGTTCTTTTCTCTCAAGGGTAACAA-ACTAGCTGGAAGTATTCCTGAATTAGACTTCAAGAATTTGTCA-CAT AGTTTTATGGTGATATTGGTTCTTCACTTTCTTCATGTGGGAAGCTCAGTTTTCTCAACCTTACCAATAACCAGTTTGTAGGTTTGGT CCCTAA---ACTACAAAGTGAAAG-CCTACAGTATTTGTACTTAAGAGGGAATGATTTTCAGGGTGTGTACCCAAACC-AGCTTGCTG ATTTGTGCAAAACTGTGGTGGAATTGGACTTGTCATACAATAATTTCTCAGG-TATGGTTCCTGAGAGCCTTGGTGAATGTTCAAGTT TGGAACTTGTTGATATTTCC-AACAATAATTTCTCTGGTAAGTTGCCTGTTGATACTCTCT--TGAAGTTGAGTAATA-TGAAGACTA TGGTCTTATCATCAACAAATTTGTTGGT-GTTTTGCCTGATTCTTTCTCTAATTT-GCTGAAATTGGAGACTTTGGAT-GTGAGTTC TAATAATCTCACAGGGGTTATTCCATCTGGGATTTGCAAAGATCCTATGAATAACTT-AAAAGTG-TTGTACCTTCAGAATAACTTGT TT-GAAGGCCCTATACCTGACAGTCTAAGCAACTGTTCACAGCTGGTGTCACTTGATCTTAGCTTTAATTACTTGACT-AGGAG-AAT ACCATCTAGTTTGGGGTCATTGTCAAAGCTGAAA-GATCTCATCCTTTGGTT-GAATCAGCTTTCAGGGGAAATCCCACAGGAGTTGA TGTACTTGCAGGCTTT - - AGAAAATTTGATTCTTGATTTTAATGACTTAACTGGACCAATACCTGCAAGTCTTAGCAACTGTACCAAG TTGAATTGGATTTCATTGTCAAATAACCAATTGAGTGGTGAGATACCGGCTTCTCTT-GGTCGTTTGTC-GAATCTAGC-CATTCTTA AGCTTGGAAACAACTCAATCTCAGGGAATATACCTGCTG-AGTTGGGTAATTGCCAGAGCTTGATATGGTTGGATCTCAATACTAATT TCCTG-AGTGG-CTCCATTCC-ACCGCCTTTGTTCAAGCAATCTGG-AAATATTGCAGTGGCATT-GCTGACC-GGAA-AACGATA-T GTGTATAT-TAAGAATGATGGGAGTAAGGAGTGCCATGGAGCAGGGAAT-TTGCTGGAGTTTGGAGGATTAGACA-AGAACAGCTGG -GTAGAATCTCAACAAGGCATCCTTGCAATTTCACAAGAGTTTATAGAGGTATCACTCAGCCAACATTTAACCACAATGGCTCTATGA TATTTCTTGATTTATCTTATAATAAGTTGGAAGGTAGTATCCCAAAGGAATTA-GGG-ACCATGTACTATCTGTCTATATTGAATTTG GGGCATAATGATCTGTCTGGTATGATTCCTC-A-AGATCTTGGAGGCTTGAAGAATGTTGCAATTCTTGA-TCTGTCATATAATAGGT TCAATGGC-CCGATCCCGAATTCCCTCACCAGTCTTACATTGCTTGGAGAGATTGACCTGTCAAACAATAATCTCAGTGGAATGATTC CTGAATCTGCACCATTTGA-TACATTCCCTGATTATAGGTTTGC-AAATAATT-CTCTCTGTGGGTATCCTCTCCCC-CTACCTTGTA GCTCGGGGCCGAAATCGGATGCAAATCAGCATCAGAA-ATCTCACCGCAGACAAGCATCGTTGGCAGGGAGTGTGG-CGATGGGTTTG AGCTTATATGGATGGTCATTCACATTCTGCAACTG-CAAACAGTGCCTGGAAGTTTACGAGTGCTCGTGAGGCGTTAAGCAT-TAACC

Score=3525

A--C--C-A------GA------G---C---TT TT--C-----AC--CA--C---CA--C---CA--G--CTTC----A-C--C-----AGC---A---GCTTCTGTTA ATGGTCTTTAT-AAAGACTCCCAACAGCTTCTTTCCTTTAAAGCTGCACTC-CCACCAACCCCA-ACTCTGCTTCAGAACTGGTTGTC -ATCTACTGG-CCCTTGTAGTTTCACTGGTGTTTCATGCAAGAATTCTAGAGTTTCTTCTATAGATCTCAGTAACACTTTTTTAAGTG TGGATTTCAGTTTTGCTCACTTCTTATTTGCTTCCC-CTTTCTAATTTGGAGTCTTTAGTGTTAAAGAATGCTAATCTTAGTGGTTCTT TAACTTCTGCTGCA-AAATCCCAATGTGGGGTTA-CTTTAGACTCCATAGATCTAGCTGAAAACACAATTTCAGGACCTATTTCTGAT ATCTCTAGCTTTGGTGTTTGTTCAAACCTTAAGTCTCTTAATCTTTCTAAGAATTTCTTGGACCCTCCTGGTAAAGAAATG-CTTAAA GC-TGCAACCTTTAGCCTCCAAGTTCTTGATCTTTCTTACAATAATATCTCAGGGTTT-AACTTGTTTCCATGGGTTTCATCTATGGG GTTTGT-TGAACTTGAGTTCTTTTCTCTCAAGGGTAACAAG-CTAGCTGGAAGTATTCCTGAATTAGACTTCAAGAATTTGTCAT-AT AGTTTTATGGTGATATTGGTTCTTCACTTTCTTCATGTGGGAAGCTCAGTTTTCTCAACCTTACCAATAACCAGTTTGTAGGTTTGGT CCCTAAGTTAC--CAA-GTGAAAGTC-TACAGTATTTGTACTTAAGAGGGAATGATTTTCAGGGTGTGTACCCAAACCAA-CTTGCTG ATTTGTGCAAAACTGTGGTGGAATTGGACTTGTCATACAATAATTTCTCAGGC-ATGGTTCCTGAGAGCCTTGGTGAATGTTCAAGTT TGGAACTTGTTGATATTTCCTA-CAATAATTTCTCTGGTAAGTTGCCTGTTGATACTCTCTCC--AAGTTGAGTAATATT-AAGACTA TGGTCTTATCATCAACAAATTTGTTGGTGGTTT-GCCTGATTCTTTCTCTAATTTA-CTGAAATTGGAGACTTTGGATA-TGAGTTC TAATAATCTCACAGGGGTTATTCCATCTGGGATTTGCAAAGATCCTATGAATAACTTGAAA-GTGCT-GTACCTTCAGAATAACTTGT TTA-AAGGCCCTATACCTGACAGTCTAAGCAACTGTTCACAGCTGGTGTCACTTGATCTTAGCTTTAATTACTTGACTG-GGAGTA-T ACCATCTAGTTTGGGGTCATTGTCAAAGCT-AAAGGATCTCATCCTTTGGTTA-AATCAGCTTTCAGGGGAAATCCCACAGGAGTTGA TGTACTTGCAGGCTTTGGAGAA--TTTGATTCTTGATTTTAATGACTTAACTGGACCAATACCTGCAAGTCTTAGCAACTGTACCAAG TTGAATTGGATTTCATTGTCAAATAACCAATTGAGTGGTGAGATACCGGCTTCTCTTGGG-CGTTTGTCA-AATCTAGCT-ATTCTTA AGCTTGGAAACAACTCAATCTCAGGGAATATACCTGCTGAA-TTGGGTAATTGCCAGAGCTTGATATGGTTGGATCTCAATACTAATT TCCTGAA-TGGA-TCCATTCCG-CCGCCTTTGTTCAAGCAATCTGGCAA-TATTGCAGTGGCATTA-CTGACCGGGAAG--CGATAC-GTGTATATC-AAGAATGATGGGAGTAAGGAGTGCCATGGAGCAGGGAATCT-GCTGGAGTTTGGAGGGATTAGACAG-GAACAGCTGG A-TAGAATCTCAACAAGGCATCCTTGCAATTTCACAAGAGTTTATAGAGGTATCACTCAGCCAACATTTAACCACAATGGCTCTATGA TATTTCTTGATTTATCTTATAATAAGTTGGAAGGTAGTATCCCAAAGGAATTAGGGGCA--ATGTACTATCTGTCTATATTGAATTTG GGGCATAATGATCTGTCTGGTATGATTCCTCAACA-A-CTTGGAGGCTTGAAGAATGTTGCAATTCTTGATT-TGTCATATAATAGGT TCAATGGCAC-GATCCCGAATTCCCTCACCAGTCTTACATTGCTTGGAGAGATTGACCTGTCAAACAATAATCTCAGTGGAATGATTC CTGAATCTGCACCATTTGAC-ACATTCCCTGATTATAGGTTTGCGAA-TAATTCC-CTCTGTGGGTATCCTCTCCCCA-TACCTTGTA GCTCGGGGCCGAAATCGGATGCAAATCAGCATCAGAAG-TCTCACCGCAGACAAGCATCGTTGGCAGGGAGTGTGGCC-ATGGGTTTG TTATTTTCCCTCTTTTGTATCTTTGGTTTGATTATTGTTGCCATAGAGACGAAGAAGAAGAGGAG-GAAGAAGGAGGCTGCTC-TTGA AGCTTATATGGATGGTCATTCACATTCTGCAACTGCCAA-CAGTGCCTGGAAGTTTACGAGTGCTCGTGAGGCGTTAAGCATC-AACC TT-GCAGCATTTGAGAAGCCTCTCAGGAAGCTCACATTTGCTGATCTTCTCGAAGCCACCAATGGTTTCCACAACGACAGTCTTGTG-GGCTCTGGTGGTTTTTGGTGATGTCTACAAAGCTCAGTTGAAGGATGGG-AGTGTTGTAGCT-ATTAAGAAA-TTGATACAC-GTCAGT GGACAGGGTGATCGAGAATTCACTGCTGAAATGGAAACCATAGGGAAGATCAAGCACC-GC-AACCTTGTCCCTCTTTTGGGCTACTG CAAAGTAGGGGAAGAAGACTACTGGTTTAT-GAATACATGAAGTATGGAAGTCTTGAAGATGTCCTGCAT-GATCGGAAGAAATT-GGGATCAAGCTGAATTGGCCTGCAAGAAGGAAAATT-GCCATTGGAGCTGCGAGAGGT-TTGGCTTTCCTACACCATAACTGCATTCC TTAATGAGTGCTATGGACACTCATTTGAGTGTCAGCACTCTTGCC-GGCACTCCA-GGATACGTA-CCTCCTGAATATTACCAAAGCT TTAGATGTTCTA-CAAAAGGAGACGTTTATAGTTATGGTGTCGTATTACTTGAGCTTCTAACCGGCAAACAGCCAACAGATTCAGCTG ATTTTGGTGACAACAATCTTGTCGGATGGGTAAAGCT-GCACGCTAAG-GGAAAAATAACA-GATGTCTTT-GAC-CGG-GAGCTATT GAAAGAGGATGC-AAGCATTGAGATTGAACTTCTACAACACTTAAAGGTAGCTTGTGCTTAGATGATCGACATTGGAAACGTCC CACA-ATGATACAAGTTATGGCTATGTTTAAGGAGATTCAAGCAGGGTCAGGCATGGATTCGACATCG-ACAATCGGAGCTGATGATG TT-AATTTTAGTG--G---A-G-----T----TG---A-A---G--G-A-----GG-A-T-AG--AA--A----T--G--C--T-TTG-A-----



CAAGAACTCAAGCTATAGATTCAAGAAAATCTCCAT-TTAAGCTAT-AAAGTTTCAATCTTTGAAGATGAAAGCTCACAAAACTGTGT TTTACCAACACCCTTTAAGCTTAAACAAGCTTTTC-TTTGTTCTTCTTCTTATCTTCTTCTTCCTCCAGCTTCACCAGCTTCTGTTA ATGGTCTTT-TTAAAGACTCCCAACAGCTTCTTTCCTTTAAAGCTGCACT-TCCACCAACCCC-TACTCTGCTTCAGAACTGGTTG-C CATCTACT-GACCCTTGTAGTTTCACTGGTGTTTCATGCAAGAATTCTAGAGTTTCTTCTATAGATCTCAGTAACACTTTTTTAAGTG TGGATTTCAGTTTGGTCACTTCTTATTTGCTT-CCTCTTTCTAATTTGGAGTCTTTAGTGTTAAAGAATGCTAATCTTAGTGGTTCTT TAACTTCTGCTGC-TAAATCCCAATGTGGGGTT-TCTTTAGACTCCATAGATCTAGCTGAAAACACAATTTCAGGACCTATTTCTGAT ATCTCTAGCTTTGGTGTTTGTTCAAACCTTAAGTCTCTTAATCTTTCTAAGAATTTCTTGGACCCTCCTGGTAAAGAAAT-ACTTAAA G-GTGCAACCTTTAGCCTCCAAGTTCTTGATCTTTCTTACAATAATATCTCA-GGTTTCAACTTGTTTCCATGGGTTTCATCTATGGG GTTTG-GTGAACTTGAGTTCTTTTCTCTCAAGGGTAACAA-ACTAGCTGGAAGTATTCCTGAATTAGACTTCAAGAATTTGTCA-CAT AGTTTTATGGTGATATTGGTTCTTCACTTTCTTCATGTGGGAAGCTCAGTTTTCTCAACCTTACCAATAACCAGTTTGTAGGTTTGGT CCCTAA---ACTACAAAGTGAAAG-CCTACAGTATTTGTACTTAAGAGGGAATGATTTTCAGGGTGTGTACCCAAACC-AGCTTGCTG TGGAACTTGTTGATATTTCC-AACAATAATTTCTCTGGTAAGTTGCCTGTTGATACTCTCT--TGAAGTTGAGTAATA-TGAAGACTA TGGTCTTATCATTCAACAAATTTGTTGGT-GTTTTGCCTGATTCTTTCTCTAATTT-GCTGAAATTGGAGACTTTGGAT-GTGAGTTC TAATAATCTCACAGGGGTTATTCCATCTGGGATTTGCAAAGATCCTATGAATAACTT-AAAAGTG-TTGTACCTTCAGAATAACTTGT

TT-GAAGGCCCTATACCTGACAGTCTAAGCAACTGTTCACAGCTGGTGTCACTTGATCTTAGCTTTAATTACTTGACT-AGGAG-AAT ACCATCTAGTTTGGGGTCATTGTCAAAGCTGAAA-GATCTCATCCTTTGGTT-GAATCAGCTTTCAGGGGAAATCCCACAGGAGTTGA TGTACTTGCAGGCTTT - - AGAAAATTTGATTCTTGATTTTAATGACTTAACTGGACCAATACCTGCAAGTCTTAGCAACTGTACCAAG TTGAATTGGATTTCATTGTCAAATAACCAATTGAGTGGTGAGATACCGGCTTCTCTT-GGTCGTTTGTC-GAATCTAGC-CATTCTTA AGCTTGGAAACAACTCAATCTCAGGGAATATACCTGCTG-AGTTGGGTAATTGCCAGAGCTTGATATGGTTGGATCTCAATACTAATT TCCTG-AGTGG-CTCCATTCC-ACCGCCTTTGTTCAAGCAATCTGG-AAATATTGCAGTGGCATT-GCTGACC-GGAA-AACGATA-T GTGTATAT-TAAGAATGATGGGAGTAAGGAGTGCCATGGAGCAGGGAAT-TTGCTGGAGTTTGGAGGGATTAGACA-AGAACAGCTGG -GTAGAATCTCAACAAGGCATCCTTGCAATTTCACAAGAGTTTATAGAGGTATCACTCAGCCAACATTTAACCACAATGGCTCTATGA TATTTCTTGATTTATCTTATAATAAGTTGGAAGGTAGTATCCCAAAGGAATTA-GGG-ACCATGTACTATCTGTCTATATTGAATTTG GGGCATAATGATCTGTCTGGTATGATTCCTC-A-AGATCTTGGAGGCTTGAAGAATGTTGCAATTCTTGA-TCTGTCATATAATAGGT TCAATGGC-CCGATCCCGAATTCCCTCACCAGTCTTACATTGCTTGGAGAGATTGACCTGTCAAACAATAATCTCAGTGGAATGATTC CTGAATCTGCACCATTTGA-TACATTCCCTGATTATAGGTTTGC-AAATAATT-CTCTCTGTGGGTATCCTCTCCCC-CTACCTTGTA GCTCGGGGCCGAAATCGGATGCAAATCAGCATCAGAA-ATCTCACCGCAGACAAGCATCGTTGGCAGGGAGTGTGG-CGATGGGTTTG AGCTTATATGGATGGTCATTCACATTCTGCAACTG-CAAACAGTGCCTGGAAGTTTACGAGTGCTCGTGAGGCGTTAAGCAT-TAACC -TCGCAGCATTTGAGAAGCCTCTCAGGAAGCTCACATTTGCTGATCTTCTCGAAGCCACCAATGGTTTCCACAACGACAGTCTTGT-A GGCTCTGGTGGTTTTTGGTGATGTCTACAAAGCTCAGTTGAAGGAT-GGCAGTGTTGTAGC-CATTAAG-AAGTTGATACA-TGTCAGT GGACAGGGTGATCGAGAATTCACTGCTGAAATGGAAACCATAGGGAAGATCAAGCA-CAG-GAACCTTGTCCCTCTTTTGGGCTACTG CAAAGTAGGGGAAGAAAGACTACTGGTTTA-CGAATACATGAAGTATGGAAGTCTTGAAGATGTCCTGCA-CGATCGGAAGAAAA-TC GGGATCAAGCTGAATTGGCCTGCAAGAAGGAAAA-TCGCCATTGGAGCTGCGAGAGG-GTTGGCTTTCCTACACCATAACTGCATTCC TTAATGAGTGCTATGGACACTCATTTGAGTGTCAGCACTCTTG-CAGGCACTCC-CGGATACGT-TCCTCCTGAATATTACCAAAGCT TTAGATGTTC-AACAAAAGGAGACGTTTATAGTTATGGTGTCGTATTACTTGAGCTTCTAACCGGCAAACAGCCAACAGATTCAGCTG ATTTTGGTGACAACAATCTTGTCGGATGGGTAAAG-TTGCACGCTAA-AGGAAAAATAAC-TGATGTC-TTCGA-TC-GAGAGCTATT GAAAGAGGAT-CCAAGCATTGAGATTGAACTTCTACAACACTTAAAGGTAGCTTGTGCTTAGATGATCGACATTGGAAACGTCC CAC-GATGATACAAGTTATGGCTATGTTTAAGGAGATTCAAGCAGGGTCAGGCATGGATTCGACATC-CACAATCGGAGCTGATGATG TGCAGCAGCACTAAATCAAGAGTTTGTTGAAAGCTCACAAATTTTCCAAAATCATATGCAAAGAATTGCCAGTGTAATTTTTAGCCAA CAGTGTTGTATAAATAGTGTATGAGTTTGTTTTTGCTACTTTTAGCTTTTTGTTGAA Score=3525

A--C--C-A------GA------G---C---TT TT--C-----AC--CA--C---CA--C---CA--G--CTTC----A-C--C-----AGC---A---GCTTCTGTTA ATGGTCTTTAT-AAAGACTCCCAACAGCTTCTTTCCTTTAAAGCTGCACTC-CCACCAACCCCA-ACTCTGCTTCAGAACTGGTTGTC -ATCTACTGG-CCCTTGTAGTTTCACTGGTGTTTCATGCAAGAATTCTAGAGTTTCTTCTATAGATCTCAGTAACACTTTTTTAAGTG TGGATTTCAGTTTGGTCACTTCTTATTTGCTTCCC-CTTTCTAATTTGGAGTCTTTAGTGTTAAAGAATGCTAATCTTAGTGGTTCTT TAACTTCTGCTGCA-AAATCCCAATGTGGGGTTA-CTTTAGACTCCATAGATCTAGCTGAAAACACAATTTCAGGACCTATTTCTGAT ATCTCTAGCTTTGGTGTTTTGTTCAAACCTTAAGTCTCTTAATCTTTCTAAGAATTTCTTGGACCCTCCTGGTAAAGAAATG-CTTAAA GC-TGCAACCTTTAGCCTCCAAGTTCTTGATCTTTCTTACAATAATATCTCAGGGTTT-AACTTGTTTCCATGGGTTTCATCTATGGG GTTTGT-TGAACTTGAGTTCTTTTCTCTCAAGGGTAACAAG-CTAGCTGGAAGTATTCCTGAATTAGACTTCAAGAATTTGTCAT-AT AGTTTTATGGTGATATTGGTTCTTCACTTTCTTCATGTGGGAAGCTCAGTTTTCTCAACCTTACCAATAACCAGTTTGTAGGTTTGGT CCCTAAGTTAC--CAA-GTGAAAGTC-TACAGTATTTGTACTTAAGAGGGAATGATTTTCAGGGTGTGTACCCAAACCAA-CTTGCTG ATTTGTGCAAAACTGTGGTGGAATTGGACTTGTCATACAATAATTTCTCAGGC-ATGGTTCCTGAGAGCCTTGGTGAATGTTCAAGTT TGGAACTTGTTGATATTTCCTA-CAATAATTTCTCTGGTAAGTTGCCTGTTGATACTCTCCC--AAGTTGAGTAATATT-AAGACTA TGGTCTTATCATCAACAAATTTGTTGGTGGTTT-GCCTGATTCTTTCTCTAATTTA-CTGAAATTGGAGACTTTGGATA-TGAGTTC TAATAATCTCACAGGGGTTATTCCATCTGGGATTTGCAAAGATCCTATGAATAACTTGAAA-GTGCT-GTACCTTCAGAATAACTTGT TTA-AAGGCCCTATACCTGACAGTCTAAGCAACTGTTCACAGCTGGTGTCACTTGATCTTAGCTTTAATTACTTGACTG-GGAGTA-T ACCATCTAGTTTGGGGTCATTGTCAAAGCT-AAAGGATCTCATCCTTTGGTTA-AATCAGCTTTCAGGGGAAATCCCACAGGAGTTGA TGTACTTGCAGGCTTTGGAGAA--TTTGATTCTTGATTTTAATGACTTAACTGGACCAATACCTGCAAGTCTTAGCAACTGTACCAAG TTGAATTGGATTTCATTGTCAAATAACCAATTGAGTGGTGAGATACCGGCTTCTCTTGGG-CGTTTGTCA-AATCTAGCT-ATTCTTA AGCTTGGAAACAACTCAATCTCAGGGAATATACCTGCTGAA-TTGGGTAATTGCCAGAGCTTGATATGGTTGGATCTCAATACTAATT TCCTGAA-TGGA-TCCATTCCG-CCGCCTTTGTTCAAGCAATCTGGCAA-TATTGCAGTGGCATTA-CTGACCGGGAAG--CGATAC-GTGTATATC-AAGAATGATGGGAGTAAGGAGTGCCATGGAGCAGGGAATCT-GCTGGAGTTTGGAGGGATTAGACAG-GAACAGCTGG A-TAGAATCTCAACAAGGCATCCTTGCAATTTCACAAGAGTTTATAGAGGTATCACTCAGCCAACATTTAACCACAATGGCTCTATGA TATTTCTTGATTTATCTTATAATAAGTTGGAAGGTAGTATCCCAAAGGAATTAGGGGCA--ATGTACTATCTGTCTATATTGAATTTG GGGCATAATGATCTGTCTGGTATGATTCCTCAACA-A-CTTGGAGGCTTGAAGAATGTTGCAATTCTTGATT-TGTCATATAATAGGT TCAATGGCAC-GATCCCGAATTCCCTCACCAGTCTTACATTGCTTGGAGAGATTGACCTGTCAAACAATAATCTCAGTGGAATGATTC CTGAATCTGCACCATTTGAC-ACATTCCCTGATTATAGGTTTGCGAA-TAATTCC-CTCTGTGGGTATCCTCTCCCCA-TACCTTGTA GCTCGGGGCCGAAATCGGATGCAAATCAGCATCAGAAG-TCTCACCGCAGACAAGCATCGTTGGCAGGGAGTGTGGCC-ATGGGTTTG TTATTTTCCCTCTTTTGTATCTTTGGTTTGATTATTGTTGCCATAGAGACGAAGAAGAAGAGGAG-GAAGAAGAAGAGGAGCTGCTC-TTGA AGCTTATATGGATGGTCATTCACATTCTGCAACTGCCAA-CAGTGCCTGGAAGTTTACGAGTGCTCGTGAGGCGTTAAGCATC-AACC

TI-GCAGCATTIGAGAAGCCICICAGGAAGCICACATTIGCIGATCTICICGAAGCCACCAATGGTTICCACAACGACAGTCTIC	JIG-
GGCTCTGGTGGTTTTTGGTGATGTCTACAAAGCTCAGTTGAAGGATGGG-AGTGTTGTAGCT-ATTAAGAAA-TTGATACAC-GT	
GGACAGGGTGATCGAGAATTCACTGCTGAAATGGAAACCATAGGGAAGATCAAGCACC-GC-AACCTTGTCCCTCTTTTGGGCT/	
CAAAGTAGGGGAAGAAAGACTACTGGTTTAT-GAATACATGAAGTATGGAAGTCTTGAAGATGTCCTGCAT-GATCGGAAGAAA	
GGGATCAAGCTGAATTGGCCTGCAAGAAGGAAAATT-GCCATTGGAGCTGCGAGAGGT-TTGGCTTTCCTACACCATAACTGCA	
ACACATCATTCACCGGGACATGAAATCAAGTAATGTCTTGCTTG	
TTAATGAGTGCTATGGACACTCATTTGAGTGTCAGCACTCTTGCC-GGCACTCCA-GGATACGTA-CCTCCTGAATATTACCAA	
TTAGATGTTCTA-CAAAAGGAGACGTTTATAGTTATGGTGTCGTATTACTTGAGCTTCTAACCGGCAAACAGCCAACAGATTCAC	
ATTTTGGTGACAACAATCTTGTCGGATGGGTAAAGCT-GCACGCTAAG-GGAAAAATAACA-GATGTCTTT-GAC-CGG-GAGC	
GAAAGAGGATGC-AAGCATTGAGATTGAACTTCTACAACACTTAAAGGTAGCTTGTGCTTAGATGATCGACATTGGAAACC	
CACA-ATGATACAAGTTATGGCTATGTTTAAGGAGATTCAAGCAGGGTCAGGCATGGATTCGACATCG-ACAATCGGAGCTGATG	
TT-AATTTTAGTGGA-GTGA-AGG-AGGG-A-T-AGAAAT-	
-GGG-A-TAAATG-GAA-G-T-ATAAAAG-AA-GGC-AA-TG	A-
GCT-GA	
CT-TTG-A	
	١.
	!
	! . ! .
	!!!!
	IIII
	iiii
	IIII
	IIII
	İIIİ
	ļļ
	IIII
	!!!!
	IIII
	Ш
	Ш
	HH
	iiii
	HH
	iiii
	iiii
	iiii
	iiii
	iiii
	iiii
	iiii
	iiii
	ii'i
	'iıi
	ıiii
	'
	.
	1 1
	1
CCACAATCCAAAGCTAGAGTTTGTTCTCAAAATTTCAACTATACATAC	ι ΤCΔC

ATTCTACTACTCCTTTCCCTTTCTCTATTTGTCTGTTTAAAACTTCTACTACTATCCTTTCCTAAATCTGCCTTTTGACTCTCAC
ATTCTACTACTCCTTTCCCTTTCTCTATTTGTCTGTTTAAAACTTCTACTATCCTATCTTTTCTTTTCAGAAAAATATGGAACCCCTT
CAAGAACTCAAGCTATAGATTCAAGAAAATCTCCAT-TTAAGCTAT-AAAGTTTCAATCTTTGAAGATGAAAGCTCACAAAACTGTGT

TTTACCAACACCCTTTAAGCTTAAACAAGCTTTTC-TTTGTTCTTCTTCTTATCTTCTTCCTCCAGCTTCACCAGCTTCTGTTA ATGGTCTTT-TTAAAGACTCCCAACAGCTTCTTTCCTTTAAAGCTGCACT-TCCACCAACCCC-TACTCTGCTTCAGAACTGGTTG-C CATCTACT-GACCCTTGTAGTTTCACTGGTGTTTCATGCAAGAATTCTAGAGTTTCTTCTATAGATCTCAGTAACACTTTTTTAAGTG TGGATTTCAGTTTTGCTCACTTCTTATTTGCTT - CCTCTTTCTAATTTGGAGTCTTTAGTGTTAAAGAATGCTAATCTTAGTGGTTCTT TAACTTCTGCTGC-TAAATCCCAATGTGGGGTT-TCTTTAGACTCCATAGATCTAGCTGAAAACACAATTTCAGGACCTATTTCTGAT ATCTCTAGCTTTGGTGTTTGTTCAAACCTTAAGTCTCTTAATCTTTCTAAGAATTTCTTGGACCCTCCTGGTAAAGAAAT-ACTTAAA G-GTGCAACCTTTAGCCTCCAAGTTCTTGATCTTTCTTACAATAATATCTCA-GGTTTCAACTTGTTTCCATGGGTTTCATCTATGGG GTTTG-GTGAACTTGAGTTCTTTTCTCTCAAGGGTAACAA-ACTAGCTGGAAGTATTCCTGAATTAGACTTCAAGAATTTGTCA-CAT AGTTTTATGGTGATATTGGTTCTTCACTTTCATGTGGGAAGCTCAGTTTTCTCAACCTTACCAATAACCAGTTTGTAGGTTTGGT CCCTAA---ACTACAAAGTGAAAG-CCTACAGTATTTGTACTTAAGAGGGAATGATTTTCAGGGTGTGTACCCAAACC-AGCTTGCTG ATTTGTGCAAAACTGTGGTGGAATTGGACTTGTCATACAATAATTTCTCAGG-TATGGTTCCTGAGAGCCTTGGTGAATGTTCAAGTT TGGAACTTGTTGATATTTCC-AACAATAATTTCTCTGGTAAGTTGCCTGTTGATACTCTCT--TGAAGTTGAGTAATA-TGAAGACTA TGGTCTTATCATCAACAAATTTGTTGGT-GTTTTGCCTGATTCTTTCTCTAATTT-GCTGAAATTGGAGACTTTGGAT-GTGAGTTC TAATAATCTCACAGGGGTTATTCCATCTGGGATTTGCAAAGATCCTATGAATAACTT-AAAAGTG-TTGTACCTTCAGAATAACTTGT TT-GAAGGCCCTATACCTGACAGTCTAAGCAACTGTTCACAGCTGGTGTCACTTGATCTTAGCTTTAATTACTTGACT-AGGAG-AAT ACCATCTAGTTTGGGGTCATTGTCAAAGCTGAAA-GATCTCATCCTTTGGTT-GAATCAGCTTTCAGGGGAAATCCCACAGGAGTTGA TGTACTTGCAGGCTTT - - AGAAAATTTGATTCTTGATTTTAATGACTTAACTGGACCAATACCTGCAAGTCTTAGCAACTGTACCAAG TTGAATTGGATTTCATTGTCAAATAACCAATTGAGTGGTGAGATACCGGCTTCTCTT-GGTCGTTTGTC-GAATCTAGC-CATTCTTA AGCTTGGAAACAACTCAATCTCAGGGAATATACCTGCTG-AGTTGGGTAATTGCCAGAGCTTGATATGGTTGGATCTCAATACTAATT TCCTG-AGTGG-CTCCATTCC-ACCGCCTTTGTTCAAGCAATCTGG-AAATATTGCAGTGGCATT-GCTGACC-GGAA-AACGATA-T GTGTATAT-TAAGAATGATGGGAGTAAGGAGTGCCATGGAGCAGGGAAT-TTGCTGGAGTTTGGAGGGATTAGACA-AGAACAGCTGG -GTAGAATCTCAACAAGGCATCCTTGCAATTTCACAAGAGTTTATAGAGGTATCACTCAGCCAACATTTAACCACAATGGCTCTATGA TATTTCTTGATTTATCTTATAATAAGTTGGAAGGTAGTATCCCAAAGGAATTA-GGG-ACCATGTACTATCTGTCTATATTGAATTTG GGGCATAATGATCTGTCTGGTATGATTCCTC-A-AGATCTTGGAGGCTTGAAGAATGTTGCAATTCTTGA-TCTGTCATATAATAGGT TCAATGGC-CCGATCCCGAATTCCCTCACCAGTCTTACATTGCTTGGAGAGATTGACCTGTCAAACAATAATCTCAGTGGAATGATTC CTGAATCTGCACCATTTGA-TACATTCCCTGATTATAGGTTTGC-AAATAATT-CTCTCTGTGGGTATCCTCTCCCC-CTACCTTGTA GCTCGGGGCCGAAATCGGATGCAAATCAGCATCAGAA-ATCTCACCGCAGACAAGCATCGTTGGCAGGGAGTGTGG-CGATGGGTTTG TTATTTTCCCTCTTTTGTATCTTTGGTTTGATTATTGTTGCCATAGAGAGAAGAAGAAGAGGA-AGAAGAAGAAGAGGCTGC-CCTTGA AGCTTATATGGATGGTCATTCACATTCTGCAACTG-CAAACAGTGCCTGGAAGTTTACGAGTGCTCGTGAGGCGTTAAGCAT-TAACC -TCGCAGCATTTGAGAAGCCTCTCAGGAAGCTCACATTTGCTGATCTTCTCGAAGCCACCAATGGTTTCCACAACGACAGTCTTGT-A GGCTCTGGTGGTTTTTGGTGATGTCTACAAAGCTCAGTTGAAGGAT-GGCAGTGTTGTAGC-CATTAAG-AAGTTGATACA-TGTCAGT GGACAGGGTGATCGAGAATTCACTGCTGAAATGGAAACCATAGGGAAGATCAAGCA-CAG-GAACCTTGTCCCTCTTTTGGGCTACTG CAAAGTAGGGGAAGAAAGACTACTGGTTTA-CGAATACATGAAGTATGGAAGTCTTGAAGATGTCCTGCA-CGATCGGAAGAAAA-TC GGGATCAAGCTGAATTGGCCTGCAAGAAGGAAAA-TCGCCATTGGAGCTGCGAGAGG-GTTGGCTTTCCTACACCATAACTGCATTCC TTAATGAGTGCTATGGACACTCATTTGAGTGTCAGCACTCTTG-CAGGCACTCC-CGGATACGT-TCCTCCTGAATATTACCAAAGCT TTAGATGTTC-AACAAAAGGAGACGTTTATAGTTATGGTGTCGTATTACTTGAGCTTCTAACCGGCAAACAGCCAACAGATTCAGCTG ATTTTGGTGACAACAATCTTGTCGGATGGGTAAAG-TTGCACGCTAA-AGGAAAAATAAC-TGATGTC-TTCGA-TC-GAGAGCTATT GAAAGAGGAT-CCAAGCATTGAGATTGAACTTCTACAACACTTAAAGGTAGCTTGTGCTTAGATGATCGACATTGGAAACGTCC CAC-GATGATACAAGTTATGGCTATGTTTAAGGAGATTCAAGCAGGGTCAGGCATGGATTCGACATC-CACAATCGGAGCTGATGATG TGCAGCAGCACTAAATCAAGAGTTTGTTGAAAGCTCACAAATTTTCCAAAATCATATGCAAAGAATTGCCAGTGTAATTTTTAGCCAA CAGTGTTGTATAAATAGTGTATGAGTTTGTTTTTGCTACTTTTAGCTTTTTGTTGAA Score=3525

TGGTCTTATCATCAACAAATTTGTTGGTGGTTT-GCCTGATTCTTTCTCTAATTTA-CTGAAATTGGAGACTTTGGATA-TGAGTTC
TAATAATCTCACAGGGGTTATTCCATCTGGGATTTGCAAAGATCCTATGAATAACTTGAAA-GTGCT-GTACCTTCAGAATAACTTGT

ACCATCTAGTTTGGGGTCATTGTCAAAGCT-AAAGGATCTCATCCTTTGGTTA-AATCAGCTTTCAGGGGAAATCCCACAGGAGTTGA	
ACCATCTAGTTTGGGGTCATTGTCAAAGCT-AAAGGATCTCATCCTTTGGTTA-AATCAGCTTTCAGGGGAAATCCCACAGGGGTTGA	
TGTACTTGCAGGCTTTGGAGAATTTGATTCTTGATTTTAATGACTTAACTGGACCAATACCTGCAAGTCTTAGCAACTGTACCAAG	
${\tt TTGAATTGGATTTCATTGTCAAATAACCAATTGAGTGGTGAGATACCGGCTTCTCTTGGG-CGTTTGTCA-AATCTAGCT-ATTCTTA}$	
AGCTTGGAAACAACTCAATCTCAGGGAATATACCTGCTGAA-TTGGGTAATTGCCAGAGCTTGATATGGTTGGATCTCAATACTAATT	
TCCTGAA-TGGA-TCCATTCCG-CCGCCTTTGTTCAAGCAATCTGGCAA-TATTGCAGTGGCATTA-CTGACCGGGAAGCGATAC-	
GTGTATATC-AAGAATGATGGGAGTAAGGAGTGCCATGGAGCAGGGAATCT-GCTGGAGTTTGGAGGGATTAGACAG-GAACAGCTGG	
A-TAGAATCTCAACAAGGCATCCTTGCAATTTCACAAGAGTTTATAGAGGTATCACTCAGCCAACATTTAACCACAATGGCTCTATGA	
TATTTCTTGATTTATCTTATAATAAGTTGGAAGGTAGTATCCCAAAGGAATTAGGGGCAATGTACTATCTGTCTATATTGAATTTG	
GGGCATAATGATCTGTCTGGTATGATTCCTCAACA-A-CTTGGAGGCTTGAAGAATGTTGCAATTCTTGATT-TGTCATATAATAGGT	
TCAATGGCAC-GATCCCGAATTCCCTCACCAGTCTTACATTGCTTGGAGAGATTGACCTGTCAAACAATAATCTCAGTGGAATGATTC	
CTGAATCTGCACCATTTGAC-ACATTCCCTGATTATAGGTTTGCGAA-TAATTCC-CTCTGTGGGTATCCTCCCCA-TACCTTGTA	
GCTCGGGGCCGAAATCGGATGCAAATCAGCATCAGAAG-TCTCACCGCAGACAAGCATCGTTGGCAGGGAGTGTGGCC-ATGGGTTTG	
TTATTTTCCCTCTTTTGTATCTTTGGTTTGATTATTGTTGCCATAGAGACGAAGAAGAAGGAGGAG-GAAGAAGGAGGAGCTGCTC-TTGA	
AGCTTATATGGATGGTCATTCACATTCTGCCAACTGCCAA-CAGTGCCTGGAAGTTTACGAGTGCTCGTGAGGCGTTAAGCATC-AACC	
TT-GCAGCATTTGAGAAGCCTCTCAGGAAGCTCACATTTGCTGATCTTCTCGAAGCCACCAATGGTTTCCACAACGACAGCTCTTGTG-	
GGCTCTGGTGGTTTTGGTGATGTCTACAAAGCTCAGTTGAAGGATGGG-AGTGTTGTAGCT-ATTAAGAAA-TTGATACAC-GTCAGT	
GGACAGGGTGATCGAGAATTCACTGCTGAAATGGAAACCATAGGGAAGATCAAGCACC-GC-AACCTTGTCCCTCTTTTGGGCTACTG	
${\tt CAAAGTAGGGGAAGAAGACTACTGGTTTAT-GAATACATGAAGTATGGAAGTCTTGAAGATGTCCTGCAT-GATCGGAAGAAAATT-GAATAGGAAGAAGAAGAAGAAGAAGAAGAAGAAGAAGAAG$	
${\tt GGGATCAAGCTGAATTGGCCTGCAAGAAGGAAAATT-GCCATTGGAGCTGCGAGAGGT-TTGGCTTTCCTACACCATAACTGCATTCCCCATTGGAGCTGCAGAGGAGGT-TTGGCTTTCCTACACCATAACTGCATTCCCCATTGGAGCTGCAGAGGAGGT-TTGGCTTTCCTACACCATAACTGCATTCCCCATTGGAGCTGCAGAGGAGGT-TTGGCTTTCCTACACCATAACTGCATTCCCCATTGGAGCTGCAGAGGAGGT-TTGGCTTTCCTACACCATAACTGCATTCCCCATTCCCCATTCCCCATTGGAGCTGCAGAGGT-TTGGCTTTCCTACACCATAACTGCATTCCCCCATTCCCCATTCCCCATTCCCCATTCCCCATTCCCCATTCCCCATTCCCCATTCCCCATTCCCCATTCCCCCATTCCCCATTCCCCCATTCCCCATTCCCCATTCCCCATTCCCCATTCCCATTCCCCATTCCCCATTCCCCATTCCCCATTCCCCCATTC$	
A CACATCATTCACCGGGACATGAAATCAAGTAATGTCTTGCTTG	
TTAATGAGTGCTATGGACACTCATTTGAGTGTCAGCACTCTTGCC-GGCACTCCA-GGATACGTA-CCTCCTGAATATTACCAAAGCT	
TTAGATGTTCTA-CAAAAGGAGACGTTTATAGTTATGGTGTCGTATTACTTGAGCTTCTAACCGGCAAACAGCCAACAGATTCAGCTG	
ATTTTGGTGACAACAATCTTGTCGGATGGGTAAAGCT-GCACGCTAAG-GGAAAAATAACA-GATGTCTTT-GAC-CGG-GAGCTATT	
GAAAGAGGATGC-AAGCATTGAGATTGAACTTCTACAACACTTAAAGGTAGCTTGTGCTTAGATGATCGACATTGGAAACGTCC	
CACA-ATGATACAAGTTATGGCTATGTTTAAGGAGATTCAAGCAGGGTCAGGCATGGATTCGACATCG-ACAATCGGAGCTGATGATG	
TT-AATTTTAGTG-G-G-A-G-G-G-A-G-G-G-A-G-G-A-G-G-A-G-G-A-G-G-A-G-G-G-A-G-G-G-G-G-G-G-G	
-GGG-A-TAAATG-GAA-G-T-ATAAAAG-AA-GGC-AA-TG-A	
GCT-GAGCA-AACCAC	
CT-TTG-A	

П	П		П		П			П		П			П		П		П			П		П			Н		П	П	Ш			П		Ш			-						П	Ш	Н	Ш	Ш		Н	Ш	П	Ш	Н			Ш	
$\ $										$\ \ $										$\ $		П			$\ $							$\ $																	$\ $								
																				П									Ħ											ij			П														
																				П																																					
										П										П																													П								
П										П					П		П			П		П			П		П					П		П		П		П	П	Ιİ			П							П			П				
П					П					П					П		П			П					Ш		П					П		П		П		П					П										П				
Ħ	H	Ì	Ì		ĺ	Ì		Ì	Ĺ	ÌÌ	ĺ	ĺ	Ì	Ì	H	ĺ	H	ĺ	ĺ	Ì	ĺ	H		ĺ	ÌÌ	ĺ	Ĥ	Ì				H	Ì	Ì	Ì	H	Ì	H		П	ĺ	ĺ	Ì	H	ΙÌ	H	ΙÌ	ĺ	П	H	Ì		H	ĺ	ĺ	ĺ	H
Ħ	H	Ì	Ì		Ħ	Ì		Ì	ĺ	ÌÌ	ĺ	ĺ	Ì	Ì	H	ĺ	H	ĺ	ĺ	Ì	ĺ	H	ĺ	ĺ	ÌÌ	ĺ	Ĥ	Ì		Ì	ĺ	H	Ì	Ì	Ì	H	Ì	H	Ì	H	ĺ	ĺ			ΙÌ	H	Ì	ĺ	ÌÌ	П	Ì		H	ĺ	ĺ	ĺ	H
Ħ	H	Ì	Ì	Ì		Ì			Ĺ	ĺ					Ì					Ì			ĺ		ĺ					Ì		ĺ				Ĺ		H			ĺ		П		Ì	ĺ		ĺ					ĺ		ĺ		
ĺ	Ĺ	ĺ	Ì	Ì					Ĺ						П								ĺ				ĺ									H		Ĺ			ĺ		Ì			Ì		ĺ									
İ	•	i		i i	•		ĺ	İ	•								Ė	Ċ					•		- 1	Τ	i	i								•				Ι	Ċ		Ċ				Ī	•				İ		İ	-	ı	$\Pi\Pi$

CAAGAACTCAAGCTATAGATTCAAGAAAATCTCCAT-TTAAGCTAT-AAAGTTTCAATCTTTGAAGATGAAAGCTCACAAAACTGTGT TTTACCAACACCCTTTAAGCTTAAACAAGCTTTTC-TTTGTTCTTCTTCTTATCTTCTTCTTCCTCCAGCTTCACCAGCTTCTGTTA ATGGTCTTT-TTAAAGACTCCCAACAGCTTCTTTCCTTTAAAGCTGCACT-TCCACCAACCCC-TACTCTGCTTCAGAACTGGTTG-C CATCTACT-GACCCTTGTAGTTTCACTGGTGTTTCATGCAAGAATTCTAGAGTTTCTTCTATAGATCTCAGTAACACTTTTTTAAGTG TGGATTTCAGTTTGGTCACTTCTTATTTGCTT-CCTCTTTCTAATTTGGAGTCTTTAGTGTTTAAAGAATGCTAATCTTAGTGGTTCTT TAACTTCTGCTGC-TAAATCCCAATGTGGGGTT-TCTTTAGACTCCATAGATCTAGCTGAAAACACAATTTCAGGACCTATTTCTGAT ATCTCTAGCTTTGGTGTTTCAAACCTTAAGTCTCTTAATCTTTCTAAGAATTTCTTGGACCCTCCTGGTAAAGAAAT-ACTTAAA G-GTGCAACCTTTAGCCTCCAAGTTCTTGATCTTTCTTACAATAATATCTCA-GGTTTCAACTTGTTTCCATGGGTTTCATCTATGGG GTTTG-GTGAACTTGAGTTCTTTTCTCTCAAGGGTAACAA-ACTAGCTGGAAGTATTCCTGAATTAGACTTCAAGAATTTGTCA-CAT AGTTTTATGGTGATATTGGTTCTTCACTTTCATGTGGGAAGCTCAGTTTTCTCAACCTTACCAATAACCAGTTTGTAGGTTTGGT CCCTAA---ACTACAAAGTGAAAG-CCTACAGTATTTGTACTTAAGAGGGAATGATTTTCAGGGTGTGTACCCAAACC-AGCTTGCTG ATTTGTGCAAAACTGTGGTGGAATTGGACTTGTCATACAATAATTTCTCAGG-TATGGTTCCTGAGAGCCTTGGTGAATGTTCAAGTT TGGAACTTGTTGATATTTCC-AACAATAATTTCTCTGGTAAGTTGCCTGTTGATACTCTCT--TGAAGTTGAGTAATA-TGAAGACTA TGGTCTTATCATCAACAAATTTGTTGGT-GTTTTGCCTGATTCTTTCTCTAATTT-GCTGAAATTGGAGACTTTGGAT-GTGAGTTC TAATAATCTCACAGGGGTTATTCCATCTGGGATTTGCAAAGATCCTATGAATAACTT-AAAAGTG-TTGTACCTTCAGAATAACTTGT TT-GAAGGCCCTATACCTGACAGTCTAAGCAACTGTTCACAGCTGGTGTCACTTGATCTTAGCTTTAATTACTTGACT-AGGAG-AAT ACCATCTAGTTTGGGGTCATTGTCAAAGCTGAAA-GATCTCATCCTTTGGTT-GAATCAGCTTTCAGGGGAAATCCCACAGGAGTTGA TGTACTTGCAGGCTTT - - AGAAAATTTGATTCTTGATTTTAATGACTTAACTGGACCAATACCTGCAAGTCTTAGCAACTGTACCAAG TTGAATTGGATTTCATTGTCAAATAACCAATTGAGTGGTGAGATACCGGCTTCTCTT-GGTCGTTTGTC-GAATCTAGC-CATTCTTA AGCTTGGAAACAACTCAATCTCAGGGAATATACCTGCTG-AGTTGGGTAATTGCCAGAGCTTGATATGGTTGGATCTCAATACTAATT TCCTG-AGTGG-CTCCATTCC-ACCGCCTTTGTTCAAGCAATCTGG-AAATATTGCAGTGGCATT-GCTGACC-GGAA-AACGATA-T GTGTATAT-TAAGAATGATGGGGGTAAGGAGTGCCATGGAGCAGGGAAT-TTGCTGGAGTTTGGAGGATTAGACA-AGAACAGCTGG -GTAGAATCTCAACAAGGCATCCTTGCAATTTCACAAGAGTTTATAGAGGGTATCACTCAGCCAACATTTAACCACAATGGCTCTATGA TATTTCTTGATTTATCTTATAATAAGTTGGAAGGTAGTATCCCAAAGGAATTA-GGG-ACCATGTACTATCTGTCTATATTGAATTTG GGGCATAATGATCTGTCTGGTATGATTCCTC-A-AGATCTTGGAGGCTTGAAGAATGTTGCAATTCTTGA-TCTGTCATATAATAGGT TCAATGGC-CCGATCCCGAATTCCCTCACCAGTCTTACATTGCTTGGAGAGATTGACCTGTCAAACAATAATCTCAGTGGAATGATTC CTGAATCTGCACCATTTGA-TACATTCCCTGATTATAGGTTTGC-AAATAATT-CTCTCTGTGGGTATCCTCTCCCC-CTACCTTGTA GCTCGGGGCCGAAATCGGATGCAAATCAGCATCAGAA-ATCTCACCGCAGACAAGCATCGTTGGCAGGGAGTGTGG-CGATGGGTTTG AGCTTATATGGATGGTCATTCACATTCTGCAACTG-CAAACAGTGCCTGGAAGTTTACGAGTGCTCGTGAGGCGTTAAGCAT-TAACC -TCGCAGCATTTGAGAAGCCTCTCAGGAAGCTCACATTTGCTGATCTTCTCGAAGCCACCAATGGTTTCCACAACGACAGTCTTGT-A GGCTCTGGTGGTTTTGGTGATGTCTACAAAGCTCAGTTGAAGGAT-GGCAGTGTTGTAGC-CATTAAG-AAGTTGATACA-TGTCAGT GGACAGGGTGATCGAGAATTCACTGCTGAAATGGAAACCATAGGGAAGATCAAGCA-CAG-GAACCTTGTCCCTCTTTTGGGCTACTG CAAAGTAGGGGAAGAAGACTACTGGTTTA-CGAATACATGAAGTATGGAAGTCTTGAAGATGTCCTGCA-CGATCGGAAGAAAA-TC GGGATCAAGCTGAATTGGCCTGCAAGAAGGAAAA-TCGCCATTGGAGCTGCGAGAGG-GTTGGCTTTCCTACACCATAACTGCATTCC TTAATGAGTGCTATGGACACTCATTTGAGTGTCAGCACTCTTG-CAGGCACTCC-CGGATACGT-TCCTCCTGAATATTACCAAAGCT TTAGATGTTC-AACAAAAGGAGACGTTTATAGTTATGGTGTCGTATTACTTGAGCTTCTAACCGGCAAACAGCCAACAGATTCAGCTG ATTTTGGTGACAACAATCTTGTCGGATGGGTAAAG-TTGCACGCTAA-AGGAAAAATAAC-TGATGTC-TTCGA-TC-GAGAGCTATT GAAAGAGGAT-CCAAGCATTGAGATTGAACTTCTACAACACTTAAAGGTAGCTTGTGCTTAGATGATCGACATTGGAAACGTCC CAC-GATGATACAAGTTATGGCTATGTTTAAGGAGATTCAAGCAGGGTCAGGCATGGATTCGACATC-CACAATCGGAGCTGATGATG -TCAATTTTAGTGCAGTTGAAGGAGGGATAGAAATGGGGATAAATGAAAGTATAAAAGGAAGGCAATGAGCTAAGCAAACACCTTTGAA TGCAGCAGCACTAAATCAAGAGTTTGTTGAAAGCTCACAAATTTTCCAAAATCATATGCAAAGAATTGCCAGTGTAATTTTTAGCCAA CAGTGTTGTATATAAATAGTGTATGAGTTTGTTTTTGCTACTTTTAGCTTTTTGTTGAA

Score=3525

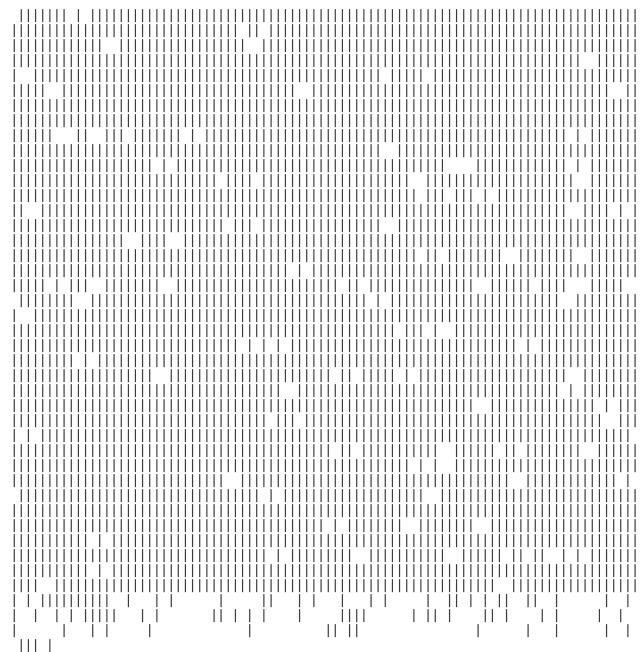
ATGGTCTTTAT-AAAGACTCCCAACAGCTTCTTTCCTTTAAAGCTGCACTC-CCACCAACCCCA-ACTCTGCTTCAGAACTGGTTGTC
-ATCTACTGG-CCCTTGTAGTTTCACTGGTGTTTCATGCAAGAATTCTAGAGTTTCTTCTATAGATCTCAGTAACACTTTTTTAAGTG
TGGATTTCAGTTTGGTCACTTCTTATTTGCTTCCC-CTTTCTAATTTGGAGTCTTTAGTGTTAAAGAATGCTAATCTTAGTGGTTCTT
TAACTTCTGCTGCA-AAATCCCAATGTGGGGTTA-CTTTAGACTCCATAGATCTAGCTGAAAACACAATTTCAGGACCTATTTCTGAT
ATCTCTAGCTTTGGTGTTTGTTCAAACCTTAAGTCTCTTAATCTTTCTAAGAATTTCTTGGACCCTCCTGGTAAAGAAATG-CTTAAA
GC-TGCAACCTTTAGCCTCCAAGTTCTTGATCTTTCTTACAATAATATCTCAGGGTTT-AACTTGTTTCCATGGGTTTCATCTATGGG
GTTTGT-TGAACTTGAGTTCTTTTCTCCAAGGGTAACAAG-CTAGCTGGAAGTATTCCTGAATTAGACTTCAAGAATTTGTCAT-AT
TTGGATCTTTCTGCAAATAATTTCTCAACTGTTTTTCCTTCATTCA
AGTTTTATGGTGATATTGGTTCTTCACTTTCTTCATGTGGGAAGCTCAGTTTTCTCAACCTTACCAATAACCAGTTTGTAGGTTTGGT
CCCTAAGTTACCAA-GTGAAAGTC-TACAGTATTTGTACTTAAGAGGGAATGATTTTCAGGGTGTGTACCCAAACCAA-CTTGCTG
ATTTGTGCAAAACTGTGGTGGAATTGGACTTGTCATACAATAATTTCTCAGGC-ATGGTTCCTGAGAGCCTTGGTGAATGTTCAAGTT
TGGAACTTGTTGATATTTCCTA-CAATAATTTCTCTGGTAAGTTGCCTGTTGATACTCTCCCAAGTTGAGTAATATT-AAGACTA
TGGTCTTATCATCAACAAATTTGTTGGTGGTTT-GCCTGATTCTTTCTCTAATTTA-CTGAAATTGGAGACTTTGGATA-TGAGTTC
TAATAATCTCACAGGGGTTATTCCATCTGGGATTTGCAAAGATCCTATGAATAACTTGAAA-GTGCT-GTACCTTCAGAATAACTTGT
TTA-AAGGCCCTATACCTGACAGTCTAAGCAACTGTTCACAGCTGGTGTCACTTGATCTTAGCTTTAATTACTTGACTG-GGAGTA-T
ACCATCTAGTTTGGGGTCATTGTCAAAGCT-AAAGGATCTCATCCTTTGGTTA-AATCAGCTTTCAGGGGAAATCCCACAGGAGTTGA
TGTACTTGCAGGCTTTGGAGAATTTGATTCTTGATTTTAATGACTTAACTGGACCAATACCTGCAAGTCTTAGCAACTGTACCAAG
TTGAATTGGATTTCATAGTCAAATAACCAATTGAGTGGTGAGATACCGGCTTCTCTTGGG-CGTTTGTCA-AATCTAGCT-ATTCTTA
AGCTTGGAAACAACTCAATCTCAGGGAATATACCTGCTGAA-TTGGGTAATTGCCAGAGCTTGATATGGTTGGATCTCAATACTAATT
TCCTGAA-TGGA-TCCATTCCG-CCGCCTTTGTTCAAGCAATCTGGCAA-TATTGCAGTGGCATTA-CTGACCGGGAAGCGATAC-
GTGTATATC-AAGAATGATGGGAGTAAGGAGTGCCATGGAGCAGGGAATCT-GCTGGAGTTTGGAGGGATTAGACAG-GAACAGCTGG
A-TAGAATCTCAACAAGGCATCCTTGCAATTTCACAAGAGTTTATAGAGGTATCACTCAGCCAACATTTAACCACAATGGCTCTATGA
TATTTCTTGATTTATCATATAAGTTGGAAGGTAGTATCCCAAAGGAATTAGGGGCAATGTACTATCTGTCTATATTGAATTTG
GGGCATAATGATCTGTCTGGATTCCTCAACA-A-CTTGGAGGCTTGAAGAATGTTGCAATTCTTGATT-TGTCATATAATAGGT
TCAATGGCAC-GATCCCGAATTCCCTCACCAGTCTTACATTGCTTGGAGAGATTGACCTGTCAAACAATAATCTCAGTGGAATGATTC
CTGAATCTGCACCATTTGAC-ACATTCCCTGATTATAGGTTTGCGAA-TAATTCC-CTCTGTGGGTATCCTCCCCA-TACCTTGTA
GCTCGGGGCCGAAATCGGATGCAAATCAGCATCAGAAG-TCTCACCGCAGACAAGCATCGTTGGCAGGGAGTGTGGCC-ATGGGTTTG
TTATTTTCCCTCTTTTGTATCTTTGGTTTGATTATTGTTGCCATAGAGAAGAAGAAGAAGAGGAG-GAAGAAGAAGGAGCTGCTC-TTGA
AGCTTATATGGATGGTCATTCACATTCTGCAACTGCCAA-CAGTGCCTGGAAGTTTACGAGTGCTCGTGAGGCGTTAAGCATC-AACC
TT-GCAGCATTTGAGAAGCCTCTCAGGAAGCTCACATTTGCTGATCTTCTCGAAGCCACCAATGGTTTCCACAACGACAGTCTTGTG-
GGCTCTGGTGGTTTTGGTGATGTCTACAAAGCTCAGTTGAAGGATGGG-AGTGTTGTAGCT-ATTAAGAAA-TTGATACAC-GTCAGT
GGACAGGGTGATCGAGAATTCACTGCTGAAATGGAAACCATAGGGAAGATCAAGCACC-GC-AACCTTGTCCCTCTTTTGGGCTACTG
CAAAGTAGGGGAAGAAAGACTACTGGTTTAT-GAATACATGAAGTATGGAAGATGTCCTGCAT-GATCGGAAGAAAATT-
GGGATCAAGCTGAATTGGCCTGCAAGAAGGAAAATT-GCCATTGGAGCTGCGAGAGGT-TTGGCTTTCCTACACCATAACTGCATTCC
ACACATCATTCACCGGGACATGAAATCAAGTAATGTCTTGCTTG
TTAATGAGTGCTATGGACACTCATTTGAGTGTCAGCACTCTTGCC-GGCACTCCA-GGATACGTA-CCTCCTGAATATTACCAAAGCT
TTAGATGTTCTA-CAAAAGGAGACGTTTATAGTTATGGTGTCGTATTACTTGAGCTTCTAACCGGCAAACAGCCAACAGATTCAGCTG
ATTTTGGTGACAACAATCTTGTCGGATGGGTAAAGCT-GCACGCTAAG-GGAAAAATAACA-GATGTCTTT-GAC-CGG-GAGCTATT
GAAAGAGGATGC-AAGCATTGAGATTGAACTTCTACAACACTTAAAGGTAGCTTGTGCTTAGATGATCGACATTGGAAACGTCC
${\tt CACA-ATGATACAAGTTATGGCTATGTTTAAGGAGATTCAAGCAGGGTCAGGCATGGATTCGACATCG-ACAATCGGAGCTGATGATGATGATGATGATGATGATGATGATGATGATGAT$
${\tt CACA-ATGATACAAGTTATGGCTATGTTTAAGGAGATTCAAGCAGGGTCAGGCATGGATTCGACATCG-ACAATCGGAGCTGATGATGTT-AATTTTAGTGGA-GTGA-AGG$
${\tt CACA-ATGATACAAGTTATGGCTATGTTTAAGGAGATTCAAGCAGGGTCAGGCATGGATTCGACATCG-ACAATCGGAGCTGATGATGATGATGATGATGATGATGATGATGATGATGAT$
${\tt CACA-ATGATACAAGTTATGGCTATGTTTAAGGAGATTCAAGCAGGGTCAGGCATGGATTCGACATCG-ACAATCGGAGCTGATGATGTT-AATTTTAGTGGA-GTGA-AGG$
CACA-ATGATACAAGTTATGGCTATGTTTAAGGAGATTCAAGCAGGGTCAGGCATGGATTCGACATCG-ACAATCGGAGCTGATGATG TT-AATTTTAGTGGA-GTGA-AGG-A-T-AGAAAGG-A-TAAATG-GA-G-T-ATAAAAG-AA-GG-A-TAAATG-GA-TAAATG-AA-G-T-ATAAAAG-AA-GGC-AA-TG-AG
CACA-ATGATACAAGTTATGGCTATGTTTAAGGAGATTCAAGCAGGGTCAGGCATGGATTCGACATCG-ACAATCGGAGCTGATGATG TT-AATTTTAGTGGA-GTT
CACA-ATGATACAAGTTATGGCTATGTTTAAGGAGATTCAAGCAGGGTCAGGCATGGATTCGACATCG-ACAATCGGAGCTGATGATG TT-AATTTTAGTGGA-GTTGA-AGG-AG-GG-A-T-AGAAATG -GGG-A-TAAATG-GAA-G-T-ATAAAAG-AA-GGC-AA-TG-A GCT-GA
CACA-ATGATACAAGTTATGGCTATGTTTAAGGAGATTCAAGCAGGGTCAGGCATGGATTCGACATCG-ACAATCGGAGCTGATGATG TT-AATTTTAGTGGA-GTTGA-AGG-AG-GG-A-T-AGAAATG -GGG-A-TAAATG-GAA-G-T-ATAAAAG-AA-GGC-AA-TGACCC
CACA-ATGATACAAGTTATGGCTATGTTTAAGGAGATTCAAGCAGGGTCAGGCATGGATTCGACATCG-ACAATCGGAGCTGATGATG TT-AATTTTAGTGGA-GTTGA-AGG-AG-GG-A-T-AGAAATG -GGG-A-TAAATG-GAA-G-T-ATAAAAG-AA-GGC-AA-TG-A GCT-GA
CACA-ATGATACAAGTTATGGCTATGTTTAAGGAGATTCAAGCAGGGTCAGGCATGGATTCGACATCG-ACAATCGGAGCTGATGATG TT-AATTTTAGTGGA-GTTGA-AGG-AG-GG-A-T-AGAAATG -GGG-A-TAAATG-GAA-G-T-ATAAAAG-AA-GGC-AA-TGACCC
CACA-ATGATACAAGTTATGGCTATGTTTAAGGAGATTCAAGCAGGGTCAGGCATGGATTCGACATCG-ACAATCGGAGCTGATGATG TT-AATTTTAGTGGA-GTTGA-AGG-AG-GG-A-T-AGAAATG -GGG-A-TAAATG-GAA-G-T-ATAAAAG-AA-GGC-AA-TGACCC
CACA-ATGATACAAGTTATGGCTATGTTTAAGGAGATTCAAGCAGGGTCAGGCATGGATTCGACATCG-ACAATCGGAGCTGATGATG TT-AATTTTAGTGGA-GTTGA-AGG-AG-GG-A-T-AGAAATG -GGG-A-TAAATG-GAA-G-T-ATAAAAG-AA-GGC-AA-TGACCC
CACA-ATGATACAAGTTATGGCTATGTTTAAGGAGATTCAAGCAGGGTCAGGCATGGATTCGACATCG-ACAATCGGAGCTGATGATG TT-AATTTTAGTGGA-GTTGA-AGG-AG-GG-A-T-AGAAATG -GGG-A-TAAATG-GAA-G-T-ATAAAAG-AA-GGC-AA-TGACCC
CACA-ATGATACAAGTTATGGCTATGTTTAAGGAGATTCAAGCAGGGTCAGGCATGGATTCGACATCG-ACAATCGGAGCTGATGATG TT-AATTTTAGTGGA-GTTGA-AGG-AG-GG-A-T-AGAAATG -GGG-A-TAAATG-GAA-G-T-ATAAAAG-AA-GGC-AA-TGACCC
CACA-ATGATACAAGTTATGGCTATGTTTAAGGAGATTCAAGCAGGGTCAGGCATGGATTCGACATCG-ACAATCGGAGCTGATGATG TT-AATTTTAGTGGA-GTTGA-AGG-AG-GG-A-T-AGAAATG -GGG-A-TAAATG-GAA-G-T-ATAAAAG-AA-GGC-AA-TGACCC
CACA-ATGATACAAGTTATGGCTATGTTTAAGGAGATTCAAGCAGGGTCAGGCATGGATTCGACATCG-ACAATCGGAGCTGATGATG TT-AATTTTAGTGGA-GTTGA-AGG-AG-GG-A-T-AGAAATG -GGG-A-TAAATG-GAA-G-T-ATAAAAG-AA-GGC-AA-TGACCC
CACA-ATGATACAAGTTATGGCTATGTTTAAGGAGATTCAAGCAGGGTCAGGCATGGATTCGACATCG-ACAATCGGAGCTGATGATG TT-AATTTTAGTGGA-GTTGA-AGG-AG-GG-A-T-AGAAATG -GGG-A-TAAATG-GAA-G-T-ATAAAAG-AA-GGC-AA-TGACCC
CACA-ATGATACAAGTTATGGCTATGTTTAAGGAGATTCAAGCAGGGTCAGGCATGGATTCGACATCG-ACAATCGGAGCTGATGATG TT-AATTTTAGTGGA-GTTGA-AGG-AG-GG-A-T-AGAAATG -GGG-A-TAAATG-GAA-G-T-ATAAAAG-AA-GGC-AA-TGACCC
CACA-ATGATACAAGTTATGGCTATGTTTAAGGAGATTCAAGCAGGGTCAGGCATGGATTCGACATCG-ACAATCGGAGCTGATGATG TT-AATTTTAGTGGA-GTTGA-AGG-AG-GG-A-T-AGAAATG -GGG-A-TAAATG-GAA-G-T-ATAAAAG-AA-GGC-AA-TGACCC
CACA-ATGATACAAGTTATGGCTATGTTTAAGGAGATTCAAGCAGGGTCAGGCATGGATTCGACATCG-ACAATCGGAGCTGATGATG TT-AATTTTAGTGGA-GTTGA-AGG-AG-GG-A-T-AGAAATG -GGG-A-TAAATG-GAA-G-T-ATAAAAG-AA-GGC-AA-TGACCC
CACA-ATGATACAAGTTATGGCTATGTTTAAGGAGATTCAAGCAGGGTCAGGCATGGATTCGACATCG-ACAATCGGAGCTGATGATG TT-AATTTTAGTGGA-GTTGA-AGG-AG-GG-A-T-AGAAATG -GGG-A-TAAATG-GAA-G-T-ATAAAAG-AA-GGC-AA-TGACCC
CACA-ATGATACAAGTTATGGCTATGTTTAAGGAGATTCAAGCAGGGTCAGGCATGGATTCGACATCG-ACAATCGGAGCTGATGATG TT-AATTTTAGTGGA-GTTGA-AGG-AG-GG-A-T-AGAAATG -GGG-A-TAAATG-GAA-G-T-ATAAAAG-AA-GGC-AA-TGACCC
CACA-ATGATACAAGTTATGGCTATGTTTAAGGAGATTCAAGCAGGGTCAGGCATGGATTCGACATCG-ACAATCGGAGCTGATGATG TT-AATTTTAGTGGA-GTTGA-AGG-AGGG-A-T-AGAAATG -GGG-A-TAAATG-GAA-G-T-ATAAAAG-AA-GGC-AA-TGACCC
CACA-ATGATACAAGTTATGGCTATGTTTAAGGAGATTCAAGCAGGGTCAGGCATGGATTCGACATCG-ACAATCGGAGCTGATGATG TT-AATTTTAGTGGA-GTTGA-AGG-AGGG-A-T-AGAAATG -GGG-A-TAAATG-GAA-G-T-ATAAAAG-AA-GGC-AA-TGACCC
CACA-ATGATACAAGTTATGGCTATGTTTAAGGAGATTCAAGCAGGGTCAGGCATGGATTCGACATCG-ACAATCGGAGCTGATGATG TT-AATTTTAGTGGA-GTTGA-AGG-AGGG-A-T-AGAAATG -GGG-A-TAAATG-GAA-G-T-ATAAAAG-AA-GGC-AA-TGACCC
CACA-ATGATACAAGTTATGGCTATGTTTAAGGAGATTCAAGCAGGGTCAGGCATGGATTCGACATCG-ACAATCGGAGCTGATGATG TT-AATTTTAGTGGA-GTTGA-AGG-AGGG-A-T-AGAAATG -GGG-A-TAAATG-GAA-G-T-ATAAAAG-AA-GGC-AACCA-AACCA-AA

		П		П					$\ \ $		Ш			$\ \ $			П		П	Ш		П	Ш		Ш		П		П			$\ \ $					П	Ш			П			П			П	Ш	$\ \ $	Ш		П	П
ĺ	П	П				П	П		П	H	П			H		П	H		П	H		П	П		П		Ц		l			П	П		H			H		П	П				ĺ		H	H	П		Ì		П
ĺ	İ	ÌΪ	İ	ÌΪ	İ	İΪ	Ħ	İ	İΪ	Ϊİ	İΪ	ÌΪ	İ	İΪ	İ	Ì	ÌΪ	İ	İΪ	ÌΪ	Ĺ	İΪ	Ħ	Ì	ÌΪ		Ĺ	İ	İΪ	ÌΪ	İ	İΪ	Ħ	Ì	Ϊİ	Ì	İΙ	ÌΪ		İÌ	İΪ	ÌΪ		Ħ	Ιİ	İ	ÌΪ	Ϊİ	İİ	Ħ	П	Ĥ	Ħ
ĺ	İİ	İΪ	İ	Ϊİ	İ	į i	İΪ	Ĺ	•	Ϊİ	İΪ	Ϊİ	İ	İΪ		İ	İΪ	İ	İΪ	İΪ	İ	Ιİ	İΪ	İ	İΪ	Τ	İΙ	İ	İί	į.	İ	į .	Ϊİ	İ	Ϊİ	İ	İΪ	Ϊİ	İ	İİ	İΪ		ij	İΪ	Ϊİ	j	İ	Ϊİ	İΪ	•	İ	Ϊİ	İ
ĺ	Ϊİ	İί	İ	Ιİ			İΪ	İП	П	Ϊİ	İΪ	Ιİ	İ	İΪ		١İ	İΪ	İ	İΪ	Ιİ	İ	Ιİ	Ϊİ	İ	İΪ	İ	İΪ	Ħ	İί	İТ	•	İ	Ϊİ	i	Ϊİ	İ	İΪ	İΪ	İ	İΪ	İΪ	П	ij	İΪ	Ϊİ	į	ı.	İ	İΪ	П	П	Ιİ	İ
ĺ	ii	iί	i	ii	i	П	ii	i	iί	Ιi	iί	ii	i	iί	i	ii	iί	i	iί	iί	i	iί	ii	i	iί	i	iί	ii	iί	ii	Ι	İΙ	ii	i	Ιi	i	iί	iί	i	ii	iί	iί	İij	iί	iί	i	iт	Ιİ	iί	iί	j	Ιİ	i
i	iί	iί	i	ii	i	ii	ii	i	iί	ii	ii	ii	i	iί	i	ii	ii	i	ii	ii	i	iί	ii	i	ii	i	iί	ii	iί	ii	i	i'	ii	i	'i	'	'i	ii	i	ii	ii	ii	iii	iί	ii	į.	iί	ii	ii	ii	ij	i	i
i	Ιİ	iί	i	ii	i	iί	ii	i	iί	ii	iί	ii	i	iί	i	ii	ii	i	'i	'i	'	ί'	ii	i	ii	i	ii	ii	iί	ii	i	iт	ii	i	ιi	Τ	ıi	ii	i	ii	iί	i'	Ϊ.	'i	ii	i i	ii	ii	iί	ii	ij	H	i
i	H	iί	i	i'	'i	'i	ii	i	ij	H	Н	ii	li	iί	i	H	ii	i	ıi	ıi	ī	'n	ii	l	H	i	H	ii	Ιi	ii	i	H	ii	H	H	i	Ιİ	ii	i	Ιİ	iί	'n	ΙİΙ	ıi	ii	i	H	ii	ij	ii	i	ii	i
i	H	H	i	'n	ı	ı¦	Н	H	¦	Н	¦ '	'¦	H	H	H	Н	Н	i	H	Н	i	H	ii	H	Н	i	'¦	i'	' ¦	ii	i	¦ '						ii			Н	H		H	Н	.	1 1	H		Н	H	H	i
i	H	H	i	Н	H	H	Н	H	¦	Н	'n	ıi	H	H	H	Н	Н	i	H	Н	i	¦ '	' '	H	Н	i	ιİ	h	ı¦	H	i	'n	'n	ı	Н	i	H	Н	i	H	Н	H	ij	H	Н	1	ı	H		Н	H	H	i
i	H	¦	i	Н		Н	Н	H		Н		Н		Н	H	Н	Н	i		Н	ł	! 	ı	H	Н	ł	Н	H		Н	ł	H	H		Н	ł		Н	ı	' ¦	Н	H		11	Н		ы	Н	 	¦'	H	H	ŀ
i	H	Н	¦	Н	H	Н	Н	H		Н	Н	Н		Н	H	Н	Н	ł		Н	1	Н	!'	H	Н	ł	Н	H		Н	ł	H	H	H	Н	ł		Н	ı	ı¦	Н	H		11	Н	.	Н	Н	 	ı	H	H	ŀ
i	H	H	¦	Н		H	Н	H		Н	Н	Н		H	H	Н	Н	ł		Н	ī	Н	h	H	Н	ł	Н	Н		Н	ł	H			Н	ł		Н	ł		Н				Н		Н	Н	 	П		i I	ŀ
			ł	Н		H	H	1	 	Н	Н	H			1	Н	Н	ł	 	Н	ł	H			Н	ł	ч	11	1	H	ł				Н	ı	1	Н	ł	 	1				Н		Н	П	1	Н	i,	11	ŀ
		! !	!	Н			$\parallel \parallel$			Н		!!					Н	!		Н	-	! !			Н	-	Н	1	H		1			1	Ч		-		!		H				$\parallel \parallel$		Н	1.1	.	$\prod_{i=1}^{n}$			ŀ
		! !	!	Н		!!	${}^{\parallel}$			Н	Н	!!		! !		Н	Н	ı		Н	1	! !	!!		Н	1	Н	Н		!!	-	!!	!.	. !	Н	ī	H	Н	!		Н	П			Н		Н	Н		Н	П	H	ŀ
		!!	!	Н		!!				Н	Н	!!		!!		Н	١.			Ц	ı	!!			!!	!	Н			!!	-	!!		I	Ц	ļ		${\parallel}$!		!!						Н	Н		!!		1	ŀ
ļ	Н	!!																																																!!			ļ
	Ш	!!	!	Н		!!	!!			Н	Н	!!		!!		Ш	Н	ļ	!!	Н	!	!!			ļΙ	!	Ц		!!	!!	!	ļΙ							ı		!!	!!			!!		Н	Ш		!!	H		ļ
	Ш	!!	ļ	Н	I	ļΙ		Ļ	!!	Н	Ц	!!		!!	Ļ	Н	Н	ļ	!!	!!	ļ	!!	!!		Ι.	ļ	.!	Ш	!!		ļ	١.		Н	Н	ļ	!!	Ι.		!!	!!	!!		!!	Н		Н	Ш	!!	Ħ	Ш	Н	ļ
	Ш	ļΙ	ļ	Ш	١.	١.	ij	Ļ	ļ ļ	Ш	Ц	ij	ļ	ļΪ	Ļ	IJ	Ħ	ļ	ļ ļ	ļΙ	ļ	Ιļ	ij	ļ	ļΙ	ļ	ļΙ		Ιļ	ij	ļ	ļΪ	ļ!	ļ.	Ш										Ц		ļΙ	Ш	ļ ļ	Ϊļ	ļ.	Ħ	ļ
	Ш	ļΙ	ļ	Ш		ļΙ	\prod	Ļ	IJ	Ш	Ц	Ш		ij	Ļ	Ш	Ħ	ļ	IJ	ļ.	ļ	ļ	Ш		ļΙ	ļ	Ħ		. !	Ш	ļ	ļΪ	Ш	ļ	Ш		. !	Ш	ļ	IJ	. !	ļ.	Ш	١.	Ţ		ļ.	Ш	IJ	Ħ	IJ	ı İ	ļ
	Ш	IJ	ļ			Ι,	Ħ		ļ ļ	ij	IJ	ij		ij		Ш	ij	ļ	Ħ	Ħ	ļ	ij				ļ	Ц		ļ	ij	ļ	ij			ij	ļ	Ħ												ļ ļ		Ţ	H	
																	$\ $										П																	П			П						
																											П																										
ĺ			ĺ	Ì				Ĺ									Ĺ								İ	ĺ																	Τ.				İ		ĺ				I

CAAGAACTCAAGCTATAGATTCAAGAAAATCTCCAT-TTAAGCTAT-AAAGTTTCAATCTTTGAAGATGAAAGCTCACAAAACTGTGT TTTACCAACACCCTTTAAGCTTAAACAAGCTTTTC-TTTGTTCTTCTTCTTATCTTCTTCTTCCTCCAGCTTCACCAGCTTCTGTTA ATGGTCTTT-TTAAAGACTCCCAACAGCTTCTTTCCTTTAAAGCTGCACT-TCCACCAACCCC-TACTCTGCTTCAGAACTGGTTG-C CATCTACT-GACCCTTGTAGTTTCACTGGTGTTTTCATGCAAGAATTCTAGAGTTTCTTCTATAGATCTCAGTAACACTTTTTTAAGTG TGGATTTCAGTTTGGTCACTTCTTATTTGCTT-CCTCTTTCTAATTTGGAGTCTTTAGTGTTTAAAGAATGCTAATCTTAGTGGTTCTT TAACTTCTGCTGC-TAAATCCCAATGTGGGGTT-TCTTTAGACTCCATAGATCTAGCTGAAAACACAATTTCAGGACCTATTTCTGAT ATCTCTAGCTTTGGTGTTTGTTCAAACCTTAAGTCTCTTAATCTTTCTAAGAATTTCTTGGACCCTCCTGGTAAAGAAAT-ACTTAAA G-GTGCAACCTTTAGCCTCCAAGTTCTTGATCTTTCTTACAATAATATCTCA-GGTTTCAACTTGTTTCCATGGGTTTCATCTATGGG GTTTG-GTGAACTTGAGTTCTTTTCTCTCAAGGGTAACAA-ACTAGCTGGAAGTATTCCTGAATTAGACTTCAAGAATTTGTCA-CAT AGTTTTATGGTGATATTGGTTCTTCACTTTCATGTGGGAAGCTCAGTTTTCTCAACCTTACCAATAACCAGTTTGTAGGTTTGGT CCCTAA---ACTACAAAGTGAAAG-CCTACAGTATTTGTACTTAAGAGGGAATGATTTTCAGGGTGTGTACCCAAACC-AGCTTGCTG ATTTGTGCAAAACTGTGGTGGAATTGGACTTGTCATACAATAATTTCTCAGG-TATGGTTCCTGAGAGCCTTGGTGAATGTTCAAGTT TGGAACTTGTTGATATTTCC-AACAATAATTTCTCTGGTAAGTTGCCTGTTGATACTCTCT--TGAAGTTGAGTAATA-TGAAGACTA TGGTCTTATCATCAACAAATTTGTTGGT-GTTTTGCCTGATTCTTTCTCTAATTT-GCTGAAATTGGAGACTTTGGAT-GTGAGTTC TAATAATCTCACAGGGGTTATTCCATCTGGGATTTGCAAAGATCCTATGAATAACTT-AAAAGTG-TTGTACCTTCAGAATAACTTGT TT-GAAGGCCCTATACCTGACAGTCTAAGCAACTGTTCACAGCTGGTGTCACTTGATCTTAGCTTTAATTACTTGACT-AGGAG-AAT ACCATCTAGTTTGGGGTCATTGTCAAAGCTGAAA-GATCTCATCCTTTGGTT-GAATCAGCTTTCAGGGGAAATCCCACAGGAGTTGA TGTACTTGCAGGCTTT - - AGAAAATTTGATTCTTGATTTTAATGACTTAACTGGACCAATACCTGCAAGTCTTAGCAACTGTACCAAG TTGAATTGGATTTCATTGTCAAATAACCAATTGAGTGGTGAGATACCGGCTTCTCTT-GGTCGTTTGTC-GAATCTAGC-CATTCTTA AGCTTGGAAACAACTCAATCTCAGGGAATATACCTGCTG-AGTTGGGTAATTGCCAGAGCTTGATATGGTTGGATCTCAATACTAATT TCCTG-AGTGG-CTCCATTCC-ACCGCCTTTGTTCAAGCAATCTGG-AAATATTGCAGTGGCATT-GCTGACC-GGAA-AACGATA-T GTGTATAT-TAAGAATGATGGGAGTAAGGAGTGCCATGGAGCAGGGAAT-TTGCTGGAGTTTGGAGGATTAGACA-AGAACAGCTGG -GTAGAATCTCAACAAGGCATCCTTGCAATTTCACAAGAGTTTATAGAGGGTATCACTCAGCCAACATTTAACCACAATGGCTCTATGA TATTTCTTGATTTATCTTATAATAAGTTGGAAGGTAGTATCCCAAAGGAATTA-GGG-ACCATGTACTATCTGTCTATATTGAATTTG GGGCATAATGATCTGTCTGGTATGATTCCTC-A-AGATCTTGGAGGCTTGAAGAATGTTGCAATTCTTGA-TCTGTCATATAATAGGT TCAATGGC-CCGATCCCGAATTCCCTCACCAGTCTTACATTGCTTGGAGAGATTGACCTGTCAAACAATAATCTCAGTGGAATGATTC CTGAATCTGCACCATTTGA-TACATTCCCTGATTATAGGTTTGC-AAATAATT-CTCTCTGTGGGTATCCTCTCCCC-CTACCTTGTA GCTCGGGGCCGAAATCGGATGCAAATCAGCATCAGAA-ATCTCACCGCAGACAAGCATCGTTGGCAGGGAGTGTGG-CGATGGGTTTG AGCTTATATGGATGGTCATTCACATTCTGCAACTG-CAAACAGTGCCTGGAAGTTTACGAGTGCTCGTGAGGCGTTAAGCAT-TAACC -TCGCAGCATTTGAGAAGCCTCTCAGGAAGCTCACATTTGCTGATCTTCTCGAAGCCACCAATGGTTTCCACAACGACAGTCTTGT-A GGCTCTGGTGGTTTTGGTGATGTCTACAAAGCTCAGTTGAAGGAT-GGCAGTGTTGTAGC-CATTAAG-AAGTTGATACA-TGTCAGT GGACAGGGTGATCGAGAATTCACTGCTGAAATGGAAACCATAGGGAAGATCAAGCA-CAG-GAACCTTGTCCCTCTTTTGGGCTACTG CAAAGTAGGGGAAGAAAGACTACTGGTTTA-CGAATACATGAAGTATGGAAGTCTTGAAGATGTCCTGCA-CGATCGGAAGAAAA-TC GGGATCAAGCTGAATTGGCCTGCAAGAAGGAAAA-TCGCCATTGGAGCTGCGAGAGG-GTTGGCTTTCCTACACCATAACTGCATTCC

Score=3525

T-AA-A-C--AAGCT-T---TTC-----T-T--TGTT---CT-TC----TT-C--T-T--A---T----CT-----T-T-TTT--C-----TT----CA--C---CA--C---CA--G--CTTC-----A-C--C------AGC---A---GCTTCTGTT AATGGTCTTTAT-AAAGACTCCCAACAGCTTCTTTCCTTTAAAGCTGCACTC-CCACCAACCCCA-ACTCTGCTTCAGAACTGGTTGT C-ATCTACTGG-CCCTTGTAGTTTCACTGGTGTTTCATGCAAGAATTCTAGAGTTTCTTCTATAGATCTCAGTAACACTTTTTTAAGT GTGGATTTCAGTTTGGTCACTTCTTATTTGCTTCCC-CTTTCTAATTTGGAGTCTTTAGTGTTTAAAGAATGCTAATCTTAGTGGTTCT TTAACTTCTGCTGCA-AAATCCCAATGTGGGGTTA-CTTTAGACTCCATAGATCTAGCTGAAAACACAATTTCAGGACCTATTTCTGA TATCTCTAGCTTTGGTGTTTCTAAACCTTAAGTCTCTTAATCTTTCTAAGAATTTCTTGGACCCTCCTGGTAAAGAAATG-CTTAA AGC-TGCAACCTTTAGCCTCCAAGTTCTTGATCTTTCTTACAATAATATCTCAGGGTTT-AACTTGTTTCCATGGGTTTCATCTATGG GGTTTGT-TGAACTTGAGTTCTTTTCTCTCAAGGGTAACAAG-CTAGCTGGAAGTATTCCTGAATTAGACTTCAAGAATTTGTCAT-A AAGTTTTATGGTGATATTGGTTCTTCACTTTCTTCATGTGGGAAGCTCAGTTTTCTCAACCTTACCAATAACCAGTTTGTAGGTTTTGG TCCCTAAGTTAC--CAA-GTGAAAGTC-TACAGTATTTGTACTTAAGAGGGGAATGATTTTCAGGGTGTGTACCCAAACCAA-CTTGCT GATTTGTGCAAAACTGTGGTGGAATTGGACTTGTCATACAATAATTTCTCAGGC-ATGGTTCCTGAGAGCCTTGGTGAATGTTCAAGT TTGGAACTTGTTGATATTTCCTA-CAATAATTTCTCTGGTAAGTTGCCTGTTGATACTCTCTC--AAGTTGAGTAATATT-AAGACT ATGGTCTTATCATTCAACAAATTTGTTGGTGGTTT-GCCTGATTCTTTCTCTAATTTA-CTGAAATTGGAGACTTTGGATA-TGAGTT CTAATAATCTCACAGGGGTTATTCCATCTGGGATTTGCAAAGATCCTATGAATAACTTGAAA-GTGCT-GTACCTTCAGAATAACTTG TTTA-AAGGCCCTATACCTGACAGTCTAAGCAACTGTTCACAGCTGGTGTCACTTGATCTTAGCTTTAATTACTTGACTG-GGAGTA-TACCATCTAGTTTGGGGTCATTGTCAAAGCT-AAAGGATCTCATCCTTTGGTTA-AATCAGCTTTCAGGGGAAATCCCACAGGAGTTG ATGTACTTGCAGGCTTTGGAGAA--TTTGATTCTTGATTTTAATGACTTAACTGGACCAATACCTGCAAGTCTTAGCAACTGTACCAA GTTGAATTGGATTTCATTGTCAAATAACCAATTGAGTGGTGAGATACCGGCTTCTCTTGGG-CGTTTGTCA-AATCTAGCT-ATTCTT AAGCTTGGAAACAACTCAATCTCAGGGAATATACCTGCTGAA-TTGGGTAATTGCCAGAGCTTGATATGGTTGGATCTCAATACTAAT TTCCTGAA-TGGA-TCCATTCCG-CCGCCTTTGTTCAAGCAATCTGGCAA-TATTGCAGTGGCATTA-CTGACCGGGAAG--CGATAC -GTGTATATC-AAGAATGATGGGAGTAAGGAGTGCCATGGAGCAGGGAATCT-GCTGGAGTTTGGAGGGATTAGACAG-GAACAGCTG GA-TAGAATCTCAACAAGGCATCCTTGCAATTTCACAAGAGTTTATAGAGGTATCACTCAGCCAACATTTAACCACAATGGCTCTATG ATATTTCTTGATTTATCTTATAATAAGTTGGAAGGTAGTATCCCAAAGGAATTAGGGGCA--ATGTACTATCTGTCTATATTGAATTT GGGGCATAATGATCTGTCTGGTATGATTCCTCAACA-A-CTTGGAGGCTTGAAGAATGTTGCAATTCTTGATT-TGTCATATAATAGG TTCAATGGCAC-GATCCCGAATTCCCTCACCAGTCTTACATTGCTTGGAGAGATTGACCTGTCAAACAATAATCTCAGTGGAATGATT CCTGAATCTGCACCATTTGAC-ACATTCCCTGATTATAGGTTTGCGAA-TAATTCC-CTCTGTGGGTATCCTCCCCA-TACCTTGT AGCTCGGGGCCGAAATCGGATGCAAATCAGCATCAGAAG-TCTCACCGCAGACAAGCATCGTTGGCAGGGAGTGTGGCC-ATGGGTTT GTTATTTTCCCTCTTTTGTATCTTTGGTTTGATTATTGTTGCCATAGAGACGAAGAAGAGGAGGAG-GAAGAAGGAGGCTGCTC-TTG AAGCTTATATGGATGGTCATTCACATTCTGCAACTGCCAA-CAGTGCCTGGAAGTTTACGAGTGCTCGTGAGGCGTTAAGCATC-AAC CTT-GCAGCATTTGAGAAGCCTCTCAGGAAGCTCACATTTGCTGATCTTCTCGAAGCCACCAATGGTTTCCACAACGACAGTCTTGTG -GGCTCTGGTGGTTTTTGGTGATGTCTACAAAGCTCAGTTGAAGGATGGG-AGTGTTGTAGCT-ATTAAGAAA-TTGATACAC-GTCAG TGGACAGGGTGATCGAGAATTCACTGCTGAAATGGAAACCATAGGGAAGATCAAGCACC-GC-AACCTTGTCCCTCTTTTGGGCTACT GCAAAGTAGGGGAAGAAGACTACTGGTTTAT-GAATACATGAAGTATGGAAGTCTTGAAGATGTCCTGCAT-GATCGGAAGAAAATT -GGGATCAAGCTGAATTGGCCTGCAAGAAGGAAAATT-GCCATTGGAGCTGCGAGAGGT-TTGGCTTTCCTACACCATAACTGCATTC GTTAATGAGTGCTATGGACACTCATTTGAGTGTCAGCACTCTTGCC-GGCACTCCA-GGATACGTA-CCTCCTGAATATTACCAAAGC TTTAGATGTTCTA-CAAAAGGAGACGTTTATAGTTATGGTGTCGTATTACTTGAGCTTCTAACCGGCAAACAGCCAACAGATTCAGCT GATTTTGGTGACAACAATCTTGTCGGATGGGTAAAGCT-GCACGCTAAG-GGAAAAATAACA-GATGTCTTT-GAC-CGG-GAGCTAT TGAAAGAGGATGC-AAGCATTGAGATTGAACTTCTACAACACTTAAAGGTAGCTTGTGCTTAGATGATCGACATTGGAAACGTC CCACA-ATGATACAAGTTATGGCTATGTTTAAGGAGATTCAAGCAGGGTCAGGCATGGATTCGACATCG-ACAATCGGAGCTGATGAT GTT-AATTTTAGTG--G---A-G-----T----TG---A-A---G--G-A-----G-GG-A-T-AG--AA--A-----T--G---G--G--G-A-TAAAT---G-G------AA-G-T-A----T-----AAAA------G-AA-G----GC-A----A-T-----G-A -C--T-TTG-A----

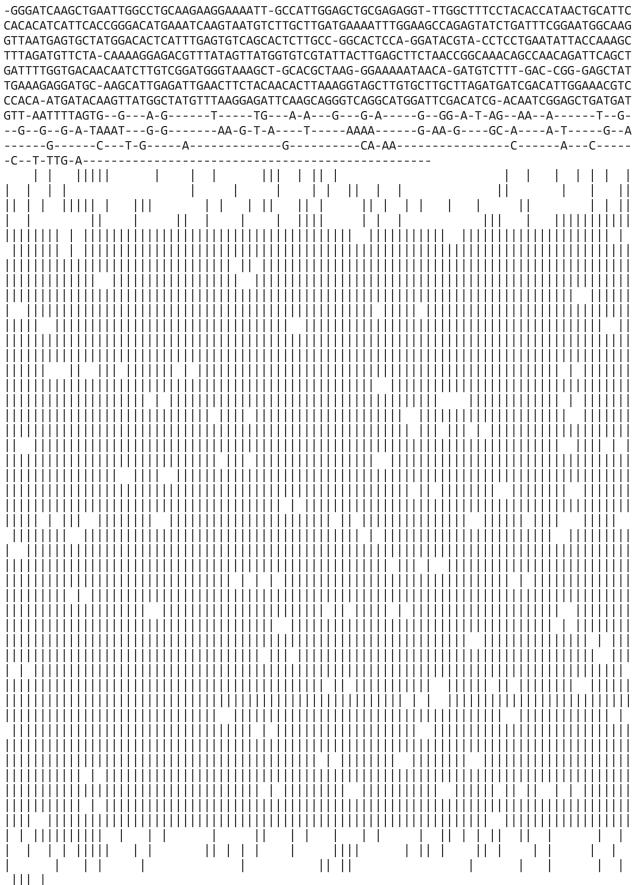


CATTCTACTACTCCTTTCCCTTTCTCTATTTGTCTGTTTAAAACTTCTACTAATCCTATCTTTTCTTTTCAGAAAAATATGGAACCCCT TCAAGAACTCAAGCTATAGATTCAAGAAAATCTCCAT-TTAAGCTAT-AAAGTTTCAATCTTTGAAGATGAAAGCTCACAAAACTGTG TTTTACCAACACCCTTTAAGCTTAAACAAGCTTTTC-TTTGTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTCCCAGCTTCACCAGCTTCTGTT AATGGTCTTT-TTAAAGACTCCCAACAGCTTCTTTCCTTTAAAGCTGCACT-TCCACCAACCCC-TACTCTGCTTCAGAACTGGTTG-CCATCTACT-GACCCTTGTAGTTTCACTGGTGTTTCATGCAAGAATTCTAGAGTTTCTTCTATAGATCTCAGTAACACTTTTTTAAGT GTGGATTTCAGTTTGGTCACTTCTTATTTGCTT-CCTCTTTCTAATTTGGAGTCTTTAGTGTTAAAGAATGCTAATCTTAGTGGTTCT TTAACTTCTGCTGC-TAAATCCCAATGTGGGGTT-TCTTTAGACTCCATAGATCTAGCTGAAAACACAATTTCAGGACCTATTTCTGA TATCTCTAGCTTTGGTGTTTCAAACCTTAAGTCTCTTAATCTTTCTAAGAATTTCTTGGACCCTCCTGGTAAAGAAAT-ACTTAA AG-GTGCAACCTTTAGCCTCCAAGTTCTTGATCTTTCTTACAATAATATCTCA-GGTTTCAACTTGTTTCCATGGGTTTCATCTATGG GGTTTG-GTGAACTTGAGTTCTTTTCTCTCAAGGGTAACAA-ACTAGCTGGAAGTATTCCTGAATTAGACTTCAAGAATTTGTCA-CA AAGTTTTATGGTGATATTGGTTCTTCACTTTCTTCATGTGGGAAGCTCAGTTTTCTCAACCTTACCAATAACCAGTTTGTAGGTTTTGG TCCCTAA---ACTACAAAGTGAAAG-CCTACAGTATTTGTACTTAAGAGGGAATGATTTTCAGGGTGTGTACCCAAACC-AGCTTGCT GATTTGTGCAAAACTGTGGTGGAATTGGACTTGTCATACAATAATTTCTCAGG-TATGGTTCCTGAGAGCCTTGGTGAATGTTCAAGT TTGGAACTTGTTGATATTTCC-AACAATAATTTCTCTGGTAAGTTGCCTGTTGATACTCTCT--TGAAGTTGAGTAATA-TGAAGACT ATGGTCTTATCATTCAACAAATTTGTTGGT-GTTTTGCCTGATTCTTTCTCTAATTT-GCTGAAATTTGGAGACTTTGGAT-GTGAGTT CTAATAATCTCACAGGGGTTATTCCATCTGGGATTTGCAAAGATCCTATGAATAACTT-AAAAGTG-TTGTACCTTCAGAATAACTTG TTT-GAAGGCCCTATACCTGACAGTCTAAGCAACTGTTCACAGCTGGTGTCACTTGATCTTAGCTTTAATTACTTGACT-AGGAG-AA TACCATCTAGTTTGGGGTCATTGTCAAAGCTGAAA-GATCTCATCCTTTGGTT-GAATCAGCTTTCAGGGGAAATCCCACAGGAGTTG ATGTACTTGCAGGCTTT--AGAAAATTTGATTCTTGATTTTAATGACTTAACTGGACCAATACCTGCAAGTCTTAGCAACTGTACCAA GTTGAATTGGATTTCATTGTCAAATAACCAATTGAGTGGTGAGATACCGGCTTCTCTT-GGTCGTTTGTC-GAATCTAGC-CATTCTT

AAGCTTGGAAACAACTCAATCTCAGGGAATATACCTGCTG-AGTTGGGTAATTGCCAGAGCTTGATATGGTTGGATCTCAATACTAAT TTCCTG-AGTGG-CTCCATTCC-ACCGCCTTTGTTCAAGCAATCTGG-AAATATTGCAGTGGCATT-GCTGACC-GGAA-AACGATA-TGTGTATAT-TAAGAATGATGGGAGTAAGGAGTGCCATGGAGCAGGGAAT-TTGCTGGAGGTTTTGGAGGGATTAGACA-AGAACAGCTG G-GTAGAATCTCAACAAGGCATCCTTGCAATTTCACAAGAGTTTATAGAGGTATCACTCAGCCAACATTTAACCACAATGGCTCTATG ATATTTCTTGATTTATCTTATAATAAGTTGGAAGGTAGTATCCCAAAGGAATTA-GGG-ACCATGTACTATCTGTCTATATTGAATTT GGGGCATAATGATCTGTCTGGTATGATTCCTC-A-AGATCTTGGAGGCTTGAAGAATGTTGCAATTCTTGA-TCTGTCATATAATAGG TTCAATGGC-CCGATCCCGAATTCCCTCACCAGTCTTACATTGCTTGGAGAGATTGACCTGTCAAACAATAATCTCAGTGGAATGATT CCTGAATCTGCACCATTTGA-TACATTCCCTGATTATAGGTTTGC-AAATAATT-CTCTCTGTGGGTATCCTCTCCCC-CTACCTTGT AGCTCGGGGCCGAAATCGGATGCAAATCAGCATCAGAA-ATCTCACCGCAGACAAGCATCGTTGGCAGGGAGTGTGG-CGATGGGTTT GTTATTTTCCCTCTTTTGTATCTTTGGTTTGATTATTGTTGCCATAGAGAGAAGAAGAAGAGGA-AGAAGAAGAAGACCTGC-CCTTG AAGCTTATATGGATGGTCATTCACATTCTGCAACTG-CAAACAGTGCCTGGAAGTTTACGAGTGCTCGTGAGGCGTTAAGCAT-TAAC C-TCGCAGCATTTGAGAAGCCTCTCAGGAAGCTCACATTTGCTGATCTTCTCGAAGCCACCAATGGTTTCCACAACGACAGTCTTGT-AGGCTCTGGTGGTTTTTGGTGATGTCTACAAAGCTCAGTTGAAGGAT-GGCAGTGTTGTAGC-CATTAAG-AAGTTGATACA-TGTCAG TGGACAGGGTGATCGAGAATTCACTGCTGAAATGGAAACCATAGGGAAGATCAAGCA-CAG-GAACCTTGTCCCTCTTTTGGGCTACT GCAAAGTAGGGGAAGAAGACTACTGGTTTA-CGAATACATGAAGTATGGAAGTCTTGAAGATGTCCTGCA-CGATCGGAAGAAAA-T CGGGATCAAGCTGAATTGGCCTGCAAGAAGGAAAA-TCGCCATTGGAGCTGCGAGAGG-GTTGGCTTTCCTACACCATAACTGCATTC GTTAATGAGTGCTATGGACACTCATTTGAGTGTCAGCACTCTTG-CAGGCACTCC-CGGATACGT-TCCTCCTGAATATTACCAAAGC TTTAGATGTTC-AACAAAAGGAGACGTTTATAGTTATGGTGTCGTATTACTTGAGCTTCTAACCGGCAAACAGCCCAACAGATTCAGCT GATTTTGGTGACAACAATCTTGTCGGATGGGTAAAG-TTGCACGCTAA-AGGAAAAATAAC-TGATGTC-TTCGA-TC-GAGAGCTAT TGAAAGAGGAT-CCAAGCATTGAGATTGAACTTCTACAACACTTAAAGGTAGCTTGTGCTTAGATGATCGACATTGGAAACGTC CCAC-GATGATACAAGTTATGGCTATGTTTAAGGAGATTCAAGCAGGGTCAGGCATGGATTCGACATC-CACAATCGGAGCTGATGAT ATGCAGCAGCACTAAATCAAGAGTTTGTTGAAAGCTCACAAATTTTCCAAAAATCATATGCAAAGAATTGCCAGTGTAATTTTTAGCCA ACAGTGTTGTATAAATAGTGTATGAGTTTGTTTTTGCTACTTTTAGCTTTTTGTTGAA

Score=3525

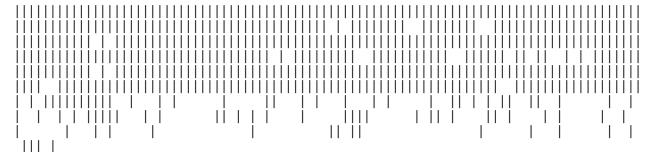
T-AA-A-C--AAGCT-T---TTC-----T-T--TGTT---CT-TC----TT-C--T-T--A---T----CT-----T-T-TTT--C-----TT----CA--CA--CA--G--CTTC----A-C--C----AGC---A---GCTTCTGTT AATGGTCTTTAT-AAAGACTCCCAACAGCTTCTTTCCTTTAAAGCTGCACTC-CCACCAACCCCA-ACTCTGCTTCAGAACTGGTTGT C-ATCTACTGG-CCCTTGTAGTTTCACTGGTGTTTCATGCAAGAATTCTAGAGTTTCTTCTATAGATCTCAGTAACACTTTTTTAAGT GTGGATTTCAGTTTGGTCACTTCTTATTTGCTTCCC-CTTTCTAATTTGGAGTCTTTAGTGTTAAAGAATGCTAATCTTAGTGGTTCT TTAACTTCTGCTGCA-AAATCCCAATGTGGGGTTA-CTTTAGACTCCATAGATCTAGCTGAAAACACAATTTCAGGACCTATTTCTGA TATCTCTAGCTTTGGTGTTTCTAAACCTTAAGTCTCTTAATCTTTCTAAGAATTTCTTGGACCCTCCTGGTAAAGAAATG-CTTAA AGC-TGCAACCTTTAGCCTCCAAGTTCTTGATCTTTCTTACAATAATATCTCAGGGTTT-AACTTGTTTCCATGGGTTTCATCTATGG GGTTTGT-TGAACTTGAGTTCTTTTCTCTCAAGGGTAACAAG-CTAGCTGGAAGTATTCCTGAATTAGACTTCAAGAATTTGTCAT-A AAGTTTTATGGTGATATTGGTTCTTCACTTTCTTCATGTGGGAAGCTCAGTTTTCTCAACCTTACCAATAACCAGTTTGTAGGTTTTGG TCCCTAAGTTAC--CAA-GTGAAAGTC-TACAGTATTTGTACTTAAGAGGGAATGATTTTCAGGGTGTGTACCCAAACCAA-CTTGCT GATTTGTGCAAAACTGTGGTGGAATTGGACTTGTCATACAATAATTTCTCAGGC-ATGGTTCCTGAGAGCCTTGGTGAATGTTCAAGT TTGGAACTTGTTGATATTTCCTA-CAATAATTTCTCTGGTAAGTTGCCTGTTGATACTCTCC--AAGTTGAGTAATATT-AAGACT ATGGTCTTATCATTCAACAAATTTGTTGGTGGTTT-GCCTGATTCTTTCTCTAATTTA-CTGAAATTGGAGACTTTGGATA-TGAGTT CTAATAATCTCACAGGGGTTATTCCATCTGGGATTTGCAAAGATCCTATGAATAACTTGAAA-GTGCT-GTACCTTCAGAATAACTTG TTTA-AAGGCCCTATACCTGACAGTCTAAGCAACTGTTCACAGCTGGTGTCACTTGATCTTAGCTTTAATTACTTGACTG-GGAGTA-TACCATCTAGTTTGGGGTCATTGTCAAAGCT-AAAGGATCTCATCCTTTGGTTA-AATCAGCTTTCAGGGGAAATCCCACAGGAGTTG ATGTACTTGCAGGCTTTGGAGAA--TTTGATTCTTGATTTTAATGACTTAACTGGACCAATACCTGCAAGTCTTAGCAACTGTACCAA GTTGAATTGGATTTCATTGTCAAATAACCAATTGAGTGGTGAGATACCGGCTTCTCTTGGG-CGTTTGTCA-AATCTAGCT-ATTCTT AAGCTTGGAAACAACTCAATCTCAGGGAATATACCTGCTGAA-TTGGGTAATTGCCAGAGCTTGATATGGTTGGATCTCAATACTAAT TTCCTGAA-TGGA-TCCATTCCG-CCGCCTTTGTTCAAGCAATCTGGCAA-TATTGCAGTGGCATTA-CTGACCGGGAAG--CGATAC -GTGTATATC-AAGAATGATGGGAGTAAGGAGTGCCATGGAGCAGGGAATCT-GCTGGAGTTTGGAGGGATTAGACAG-GAACAGCTG GA-TAGAATCTCAACAAGGCATCCTTGCAATTTCACAAGAGTTTATAGAGGTATCACTCAGCCAACATTTAACCACAATGGCTCTATG ATATTTCTTGATTTATCTTATAATAAGTTGGAAGGTAGTATCCCAAAGGAATTAGGGGCA--ATGTACTATCTGTCTATATTGAATTT GGGGCATAATGATCTGTCTGGTATGATTCCTCAACA-A-CTTGGAGGCTTGAAGAATGTTGCAATTCTTGATT-TGTCATATAATAGG TTCAATGGCAC-GATCCCGAATTCCCTCACCAGTCTTACATTGCTTGGAGAGATTGACCTGTCAAACAATAATCTCAGTGGAATGATT CCTGAATCTGCACCATTTGAC-ACATTCCCTGATTATAGGTTTGCGAA-TAATTCC-CTCTGTGGGTATCCTCCCCA-TACCTTGT AGCTCGGGGCCGAAATCGGATGCAAATCAGCATCAGAAG-TCTCACCGCAGACAAGCATCGTTGGCAGGGAGTGTGGCC-ATGGGTTT GTTATTTTCCCTCTTTTGTATCTTTGGTTTGATTATTGTTGCCATAGAGACGAAGAAGAGGAGGAG-GAAGAAGGAGGCTGCTC-TTG AAGCTTATATGGATGGTCATTCACATTCTGCAACTGCCAA-CAGTGCCTGGAAGTTTACGAGTGCTCGTGAGGCGTTAAGCATC-AAC CTT-GCAGCATTTGAGAAGCCTCTCAGGAAGCTCACATTTGCTGATCTTCTCGAAGCCACCAATGGTTTCCACAACGACAGTCTTGTG -GGCTCTGGTGGTTTTTGGTGATGTCTACAAAGCTCAGTTGAAGGATGGG-AGTGTTGTAGCT-ATTAAGAAA-TTGATACAC-GTCAG TGGACAGGGTGATCGAGAATTCACTGCTGAAATGGAAACCATAGGGAAGATCAAGCACC-GC-AACCTTGTCCCTCTTTTGGGCTACT GCAAAGTAGGGGAAGAAGACTACTGGTTTAT-GAATACATGAAGTATGGAAGTCTTGAAGATGTCCTGCAT-GATCGGAAGAAAATT



GTGGATTTCAGTTTGGTCACTTCTTATTTGCTT-CCTCTTTCTAATTTGGAGTCTTTAGTGTTAAAGAATGCTAATCTTAGTGGTTCT TTAACTTCTGCTGC-TAAATCCCAATGTGGGGTT-TCTTTAGACTCCATAGATCTAGCTGAAAACACAATTTCAGGACCTATTTCTGA TATCTCTAGCTTTGGTGTTTCTAAACCTTAAGTCTCTTAATCTTTCTAAGAATTTCTTGGACCCTCCTGGTAAAGAAAT-ACTTAA AG-GTGCAACCTTTAGCCTCCAAGTTCTTGATCTTTCTTACAATAATATCTCA-GGTTTCAACTTGTTTCCATGGGTTTCATCTATGG GGTTTG-GTGAACTTGAGTTCTTTTCTCTCAAGGGTAACAA-ACTAGCTGGAAGTATTCCTGAATTAGACTTCAAGAATTTGTCA-CA AAGTTTTATGGTGATATTGGTTCTTCACTTTCTTCATGTGGGAAGCTCAGTTTTCTCAACCTTACCAATAACCAGTTTGTAGGTTTTGG TCCCTAA---ACTACAAAGTGAAAG-CCTACAGTATTTGTACTTAAGAGGGAATGATTTTCAGGGTGTGTACCCAAACC-AGCTTGCT GATTTGTGCAAAACTGTGGTGGAATTGGACTTGTCATACAATAATTTCTCAGG-TATGGTTCCTGAGAGCCTTGGTGAATGTTCAAGT TTGGAACTTGTTGATATTTCC-AACAATAATTTCTCTGGTAAGTTGCCTGTTGATACTCTCT--TGAAGTTGAGTAATA-TGAAGACT ATGGTCTTATCATTCAACAAATTTGTTGGT-GTTTTGCCTGATTCTTTCTCTAATTT-GCTGAAATTGGAGACTTTGGAT-GTGAGTT CTAATAATCTCACAGGGGTTATTCCATCTGGGATTTGCAAAGATCCTATGAATAACTT-AAAAGTG-TTGTACCTTCAGAATAACTTG TTT-GAAGGCCCTATACCTGACAGTCTAAGCAACTGTTCACAGCTGGTGTCACTTGATCTTAGCTTTAATTACTTGACT-AGGAG-AA TACCATCTAGTTTGGGGTCATTGTCAAAGCTGAAA-GATCTCATCCTTTGGTT-GAATCAGCTTTCAGGGGAAATCCCACAGGAGTTG ATGTACTTGCAGGCTTT--AGAAAATTTGATTCTTGATTTTAATGACTTAACTGGACCAATACCTGCAAGTCTTAGCAACTGTACCAA GTTGAATTGGATTTCATTGTCAAATAACCAATTGAGTGGTGAGATACCGGCTTCTCTT-GGTCGTTTGTC-GAATCTAGC-CATTCTT AAGCTTGGAAACAACTCAATCTCAGGGAATATACCTGCTG-AGTTGGGTAATTGCCAGAGCTTGATATGGTTGGATCTCAATACTAAT TTCCTG-AGTGG-CTCCATTCC-ACCGCCTTTGTTCAAGCAATCTGG-AAATATTGCAGTGGCATT-GCTGACC-GGAA-AACGATA-TGTGTATAT-TAAGAATGATGGGAGTAAGGAGTGCCATGGAGCAGGGAAT-TTGCTGGAGGTTTTGGAGGGATTAGACA-AGAACAGCTG G-GTAGAATCTCAACAAGGCATCCTTGCAATTTCACAAGAGTTTATAGAGGTATCACTCAGCCAACATTTAACCACAATGGCTCTATG ATATTTCTTGATTTATCTTATAATAAGTTGGAAGGTAGTATCCCAAAGGAATTA-GGG-ACCATGTACTATCTGTCTATATTGAATTT GGGGCATAATGATCTGTCTGGTATGATTCCTC-A-AGATCTTGGAGGCTTGAAGAATGTTGCAATTCTTGA-TCTGTCATATAATAGG TTCAATGGC-CCGATCCCGAATTCCCTCACCAGTCTTACATTGCTTGGAGAGATTGACCTGTCAAACAATAATCTCAGTGGAATGATT CCTGAATCTGCACCATTTGA-TACATTCCCTGATTATAGGTTTGC-AAATAATT-CTCTCTGTGGGTATCCTCTCCCC-CTACCTTGT AGCTCGGGGCCGAAATCGGATGCAAATCAGCATCAGAA-ATCTCACCGCAGACAAGCATCGTTGGCAGGGAGTGTGG-CGATGGGTTT GTTATTTTCCCTCTTTTGTATCTTTGGTTTGATTATTGTTGCCATAGAGACGAAGAAGAGGAGGA-AGAAGAAGAAGGACGC-CCTTG AAGCTTATATGGATGGTCATTCACATTCTGCAACTG-CAAACAGTGCCTGGAAGTTTACGAGTGCTCGTGAGGCGTTAAGCAT-TAAC C-TCGCAGCATTTGAGAAGCCTCTCAGGAAGCTCACATTTGCTGATCTTCTCGAAGCCACCAATGGTTTCCACAACGACAGTCTTGT-AGGCTCTGGTGGTTTTTGGTGATGTCTACAAAGCTCAGTTGAAGGAT-GGCAGTGTTGTAGC-CATTAAG-AAGTTGATACA-TGTCAG TGGACAGGGTGATCGAGAATTCACTGCTGAAATGGAAACCATAGGGAAGATCAAGCA-CAG-GAACCTTGTCCCTCTTTTGGGCTACT GCAAAGTAGGGGAAGAAGACTACTGGTTTA-CGAATACATGAAGTATGGAAGTCTTGAAGATGTCCTGCA-CGATCGGAAGAAAA-T CGGGATCAAGCTGAATTGGCCTGCAAGAAGGAAAA-TCGCCATTGGAGCTGCGAGAGG-GTTGGCTTTCCTACACCATAACTGCATTC GTTAATGAGTGCTATGGACACTCATTTGAGTGTCAGCACTCTTG-CAGGCACTCC-CGGATACGT-TCCTCCTGAATATTACCAAAGC TTTAGATGTTC-AACAAAAGGAGACGTTTATAGTTATGGTGTCGTATTACTTGAGCTTCTAACCGGCAAACAGCCAACAGATTCAGCT GATTTTGGTGACAACAATCTTGTCGGATGGGTAAAG-TTGCACGCTAA-AGGAAAAATAAC-TGATGTC-TTCGA-TC-GAGAGCTAT CCAC-GATGATACAAGTTATGGCTATGTTTAAGGAGATTCAAGCAGGGTCAGGCATGGATTCGACATC-CACAATCGGAGCTGATGAT ATGCAGCAGCACTAAATCAAGAGTTTGTTGAAAGCTCACAAATTTTCCAAAAATCATATGCAAAGAATTGCCAGTGTAATTTTTAGCCA ACAGTGTTGTATATAAATAGTGTATGAGTTTGTTTTTGCTACTTTTAGCTTTTTGTTGAA Score=3525

T-AA-A-C--AAGCT-T---TTC-----T-T--TGTT---CT-TC----TT-C--T-T--A---T----CT-----T-T-TTT--C-----TT----CA--CA--CA--G--CTTC----A-C--C----AGC---A---GCTTCTGTT AATGGTCTTTAT-AAAGACTCCCAACAGCTTCTTTCCTTTAAAGCTGCACTC-CCACCAACCCCA-ACTCTGCTTCAGAACTGGTTGT C-ATCTACTGG-CCCTTGTAGTTTCACTGGTGTTTCATGCAAGAATTCTAGAGTTTCTTCTATAGATCTCAGTAACACTTTTTTAAGT GTGGATTTCAGTTTGGTCACTTCTTATTTGCTTCCC-CTTTCTAATTTGGAGTCTTTAGTGTTAAAGAATGCTAATCTTAGTGGTTCT TTAACTTCTGCTGCA-AAATCCCAATGTGGGGTTA-CTTTAGACTCCATAGATCTAGCTGAAAACACAATTTCAGGACCTATTTCTGA TATCTCTAGCTTTGGTGTTTCTAAACCTTAAGTCTCTTAATCTTTCTAAGAATTTCTTGGACCCTCCTGGTAAAGAAATG-CTTAA AGC-TGCAACCTTTAGCCTCCAAGTTCTTGATCTTTCTTACAATAATATCTCAGGGTTT-AACTTGTTTCCATGGGTTTCATCTATGG GGTTTGT-TGAACTTGAGTTCTTTTCTCTCAAGGGTAACAAG-CTAGCTGGAAGTATTCCTGAATTAGACTTCAAGAATTTGTCAT-A AAGTTTTATGGTGATATTGGTTCTTCACTTTCTCATGTGGGAAGCTCAGTTTTCTCAACCTTACCAATAACCAGTTTTGTAGGTTTGG TCCCTAAGTTAC--CAA-GTGAAAGTC-TACAGTATTTGTACTTAAGAGGGAATGATTTTCAGGGTGTGTACCCAAACCAA-CTTGCT GATTTGTGCAAAACTGTGGTGGAATTGGACTTGTCATACAATAATTTCTCAGGC-ATGGTTCCTGAGAGCCTTGGTGAATGTTCAAGT TTGGAACTTGTTGATATTTCCTA-CAATAATTTCTCTGGTAAGTTGCCTGTTGATACTCTCC--AAGTTGAGTAATATT-AAGACT ATGGTCTTATCATTCAACAAATTTGTTGGTGGTTT-GCCTGATTCTTTCTCTAATTTA-CTGAAATTGGAGACTTTGGATA-TGAGTT CTAATAATCTCACAGGGGTTATTCCATCTGGGATTTGCAAAGATCCTATGAATAACTTGAAA-GTGCT-GTACCTTCAGAATAACTTG TTTA-AAGGCCCTATACCTGACAGTCTAAGCAACTGTTCACAGCTGGTGTCACTTGATCTTAGCTTTAATTACTTGACTG-GGAGTA-TACCATCTAGTTTGGGGTCATTGTCAAAGCT-AAAGGATCTCATCCTTTGGTTA-AATCAGCTTTCAGGGGAAATCCCACAGGAGTTG ATGTACTTGCAGGCTTTGGAGAA--TTTGATTCTTGATTTTAATGACTTAACTGGACCAATACCTGCAAGTCTTAGCAACTGTACCAA

TTCCTGAA-TGGA-TCCATTCCG-CC -GTGTATATC-AAGAATGATGGGAGT GA-TAGAATCTCAACAAGGCATCCT ATATTTCTTGATTTATCTTATAATAA GGGGCATAATGATCTGTCTGGTATGA TTCAATGGCAC-GATCCCGAATTCCC CCTGAATCTGCACCATTTGAC-ACA AGCTCGGGGCCGAAATCGGATGCAAA GTTATTTTCCCTCTTTTGTATCTTTC AAGCTTATATGGATGGTCATTCACAT CTT-GCAGCATTTGAGAAGCCTCTCA -GGCTCTGGTGGTTTTGGTGATGTCT TGGACAGGGTGATCGAGAATTCACTC GCAAAGTAGGGGAAGAAAGAACTACTC -GGGATCAAGCTGAATTGGCCTGCAA CACACATCATTCACCGGGACATGAAA GTTAATGAGTGCTATGGACACCTCAT	GGAATATACCTGCTGAA-TTGGGTAATTGCC CGCCTTTGTTCAAGCAATCTGGCAA-TATTG TAAGGAGTGCCATGGAGCAGGGAATCT-GCT TGCAATTTCACAAGAGTTTATAGAGGTATCA AGTTGGAAGGTAGTATCCCAAAGGAATTAGA ATTCCTCAACA-A-CTTGGAGGCTTGAAGAA CTCACCAGTCTTACATTGCTTGGAGAGATTG TTCCCTGATTATAGGTTTGCGAA-TAATTCC ATCAGCATCAGAAG-TCTCACCGCAGACAAG GGTTTGATTATTGTTGCCATAGAGACGAAGA TTCTGCAACTGCAA-CAGTGCCTGGAAGTT AGGAAGCTCACATTTGCTGATCTTCTCGAAG TACAAAGCTCACATTTGCTGATCTTCTCGAAG TACAAAGCTCACATTGAAGATCTTCTCGAAG TACAAAGCTCACATTGAAGATATGGAAGTCT AGGAAGTAATGAAAACCATTGAAGTATGGAAGTCT AGAAGGAAAATT-GCCATTGGAGCTGCGAGA ATCAAGTAATGTCTTGCTTGATGAAAAATTTG	CAGAGCTTGATATGGTTGGATCTAGCT-ATTCTT CAGAGCTTGATATGGTTGGATCTCAATACTAAT CAGAGTTGGCATAC-CTGACCGGGAAGCGATAC CAGAGTTTGGAGGGATTAACCACAATGGCTCTATG CACTCAGCCAACATTTAACCACAATGGCTCTATG CACTCAGCCAACATTTAACCACAATGGCTCTATG CACCTGTCAAACAATAATCTCAGTGGAATGATT CACTCTGTGGGTATCCTCTCCCCA-TACCTTGT CAGAGAGGAGGAGGAGGCTGCTC-TTG CACCACCAATGGTTTCCACAACGACAGTCTTGTG CACCACCAATGGTTTCCACAACGACAGTCTTGTG CACCACCAATGGTTTCCACAACGACAGTCTTGTG CACCACCAATGGTTTCCACAACGACAGTCTTGTG CACC-GC-AACCTTGTCCCTCTTTTTGGCTACT CACCAGCAACGTTTCCACACCATAACTGCATTC CAGAAGCCAGAGTATCTGCATTCCGGAATGGCAAG CAGAAGCCAGAGTATCTGAATTTCCGAATGGCAAG CACGATACCGTA-CCTCCTGAATATTACCAAAGC CATCTAACCGGCAAACAGCCAACAGATTCAGCT
		ATAACA-GATGTCTTT-GAC-CGG-GAGCTAT
		GTGCTTGCTTAGATGTCTTT-GAC-CGG-GAGCTAT
		GGATTCGACATCG-ACAATCGGAGCTGATGAT
		GGG-A-T-AGAAATG-
		G-AA-GGC-AA-TGA
G/	4CA-АА-	AC
-CT-TTG-A		
!! . !!!!! !		



TCAAGAACTCAAGCTATAGATTCAAGAAAATCTCCAT-TTAAGCTAT-AAAGTTTCAATCTTTGAAGATGAAAGCTCACAAAACTGTG TTTTACCAACACCCTTTAAGCTTAAACAAGCTTTTC-TTTGTTCTTCTTCTTATCTTCTTCTTCCTCCAGCTTCACCAGCTTCTGTT AATGGTCTTT-TTAAAGACTCCCAACAGCTTCTTTCCTTTAAAGCTGCACT-TCCACCAACCCC-TACTCTGCTTCAGAACTGGTTG-CCATCTACT-GACCCTTGTAGTTTCACTGGTGTTTCATGCAAGAATTCTAGAGTTTCTTCTATAGATCTCAGTAACACTTTTTTAAGT GTGGATTTCAGTTTGGTCACTTCTTATTTGCTT-CCTCTTTCTAATTTGGAGTCTTTAGTGTTAAAGAATGCTAATCTTAGTGGTTCT TTAACTTCTGCTGC-TAAATCCCAATGTGGGGTT-TCTTTAGACTCCATAGATCTAGCTGAAAACACAATTTCAGGACCTATTTCTGA TATCTCTAGCTTTGGTGTTTCTAAACCTTAAGTCTCTTAATCTTTCTAAGAATTTCTTGGACCCTCCTGGTAAAGAAAT-ACTTAA AG-GTGCAACCTTTAGCCTCCAAGTTCTTGATCTTTCTTACAATAATATCTCA-GGTTTCAACTTGTTTCCATGGGTTTCATCTATGG GGTTTG-GTGAACTTGAGTTCTTTTCTCTCAAGGGTAACAA-ACTAGCTGGAAGTATTCCTGAATTAGACTTCAAGAATTTGTCA-CA AAGTTTTATGGTGATATTGGTTCTTCACTTTCTTCATGTGGGAAGCTCAGTTTTCTCAACCTTACCAATAACCAGTTTGTAGGTTTGG TCCCTAA---ACTACAAAGTGAAAG-CCTACAGTATTTGTACTTAAGAGGGAATGATTTTCAGGGTGTGTACCCAAACC-AGCTTGCT GATTTGTGCAAAACTGTGGTGGAATTGGACTTGTCATACAATAATTTCTCAGG-TATGGTTCCTGAGAGCCTTGGTGAATGTTCAAGT TTGGAACTTGTTGATATTTCC-AACAATAATTTCTCTGGTAAGTTGCCTGTTGATACTCTCT--TGAAGTTGAGTAATA-TGAAGACT ATGGTCTTATCATTCAACAAATTTGTTGGT-GTTTTGCCTGATTCTTTCTCTAATTT-GCTGAAATTGGAGACTTTGGAT-GTGAGTT CTAATAATCTCACAGGGGTTATTCCATCTGGGATTTGCAAAGATCCTATGAATAACTT-AAAAGTG-TTGTACCTTCAGAATAACTTG TTT-GAAGGCCCTATACCTGACAGTCTAAGCAACTGTTCACAGCTGGTGTCACTTGATCTTAGCTTAATTACTTGACT-AGGAG-AA TACCATCTAGTTTGGGGTCATTGTCAAAGCTGAAA-GATCTCATCCTTTGGTT-GAATCAGCTTTCAGGGGAAATCCCACAGGAGTTG ATGTACTTGCAGGCTTT--AGAAAATTTGATTCTTGATTTTAATGACTTAACTGGACCAATACCTGCAAGTCTTAGCAACTGTACCAA GTTGAATTGGATTTCATTGTCAAATAACCAATTGAGTGGTGAGATACCGGCTTCTCTT-GGTCGTTTGTC-GAATCTAGC-CATTCTT AAGCTTGGAAACAACTCAATCTCAGGGAATATACCTGCTG-AGTTGGGTAATTGCCAGAGCTTGATATGGTTGGATCTCAATACTAAT TTCCTG-AGTGG-CTCCATTCC-ACCGCCTTTGTTCAAGCAATCTGG-AAATATTGCAGTGGCATT-GCTGACC-GGAA-AACGATA-TGTGTATAT-TAAGAATGATGGGAGTAAGGAGTGCCATGGAGCAGGGAAT-TTGCTGGAGTTTGGAGGGATTAGACA-AGAACAGCTG G-GTAGAATCTCAACAAGGCATCCTTGCAATTTCACAAGAGTTTATAGAGGTATCACTCAGCCAACATTTAACCACAATGGCTCTATG ATATTTCTTGATTTATCTTATAATAAGTTGGAAGGTAGTATCCCAAAGGAATTA-GGG-ACCATGTACTATCTGTCTATATTGAATTT GGGGCATAATGATCTGTCTGGTATGATTCCTC-A-AGATCTTGGAGGCTTGAAGAATGTTGCAATTCTTGA-TCTGTCATATAATAGG TTCAATGGC-CCGATCCCGAATTCCCTCACCAGTCTTACATTGCTTGGAGAGATTGACCTGTCAAACAATAATCTCAGTGGAATGATT CCTGAATCTGCACCATTTGA-TACATTCCCTGATTATAGGTTTGC-AAATAATT-CTCTCTGTGGGTATCCTCTCCCC-CTACCTTGT AGCTCGGGGCCGAAATCGGATGCAAATCAGCATCAGAA-ATCTCACCGCAGACAAGCATCGTTGGCAGGGAGTGTGG-CGATGGGTTT GTTATTTTCCCTCTTTTGTATCTTTGGTTTGATTATTGTTGCCATAGAGACGAAGAAGAAGAGGAGA-AGAAGAAGAAGCCTGC-CCTTG AAGCTTATATGGATGGTCATTCACATTCTGCAACTG-CAAACAGTGCCTGGAAGTTTACGAGTGCTCGTGAGGCGTTAAGCAT-TAAC C-TCGCAGCATTTGAGAAGCCTCTCAGGAAGCTCACATTTGCTGATCTTCTCGAAGCCACCAATGGTTTCCACAACGACAGTCTTGT-AGGCTCTGGTGGTTTTTGGTGATGTCTACAAAGCTCAGTTGAAGGAT-GGCAGTGTTGTAGC-CATTAAG-AAGTTGATACA-TGTCAG TGGACAGGGTGATCGAGAATTCACTGCTGAAATGGAAACCATAGGGAAGATCAAGCA-CAG-GAACCTTGTCCCTCTTTTGGGCTACT GCAAAGTAGGGGAAGAAGACTACTGGTTTA-CGAATACATGAAGTATGGAAGTCTTGAAGATGTCCTGCA-CGATCGGAAGAAAA-T CGGGATCAAGCTGAATTGGCCTGCAAGAAGGAAAA-TCGCCATTGGAGCTGCGAGAGG-GTTGGCTTTCCTACACCATAACTGCATTC GTTAATGAGTGCTATGGACACTCATTTGAGTGTCAGCACTCTTG-CAGGCACTCC-CGGATACGT-TCCTCCTGAATATTACCAAAGC TTTAGATGTTC-AACAAAAGGAGACGTTTATAGTTATGGTGTCGTATTACTTGAGCTTCTAACCGGCAAACAGCCAACAGATTCAGCT GATTTTGGTGACAACAATCTTGTCGGATGGGTAAAG-TTGCACGCTAA-AGGAAAAATAAC-TGATGTC-TTCGA-TC-GAGAGCTAT TGAAAGAGGAT-CCAAGCATTGAGATTGAACTTCTACAACACTTAAAGGTAGCTTGTTGCTTAGATGATCGACATTGGAAACGTC CCAC-GATGATACAAGTTATGGCTATGTTTAAGGAGATTCAAGCAGGGTCAGGCATGGATTCGACATC-CACAATCGGAGCTGATGAT ATGCAGCAGCACTAAATCAAGAGTTTGTTGAAAGCTCACAAATTTTCCAAAAATCATATGCAAAGAATTGCCAGTGTAATTTTTAGCCA ACAGTGTTGTATATAAATAGTGTATGAGTTTGTTTTTGCTACTTTTAGCTTTTTGTTGAA

Score=3525

-ATCTACTGG-CCCTTGTAGTTTCACTGGTGTTTTCATGCAAGAATTCTAGAGTTTCTTCTATAGATCTCAGTAACACTTTTTTAAGTG
${\tt TGGATTTCAGTTTGGTCACTTCTTATTTGCTTCCC-CTTTCTAATTTGGAGTCTTTAGTGTTAAAGAATGCTAATCTTAGTGGTTCTT}$
TAACTTCTGCTGCA-AAATCCCAATGTGGGGTTA-CTTTAGACTCCATAGATCTAGCTGAAAACACAATTTCAGGACCTATTTCTGAT
ATCTCTAGCTTTGGTGTTTCAAACCTTAAGTCTCTTAATCTTTCTAAGAATTTCTTGGACCCTCCTGGTAAAGAAATG-CTTAAA
GC-TGCAACCTTTAGCCTCCAAGTTCTTGATCTTTCTTACAATAATATCTCAGGGTTT-AACTTGTTTCCATGGGTTTCATCTATGGG
GTTTGT-TGAACTTGAGTTCTTTTCTCTCAAGGGTAACAAG-CTAGCTGGAAGTATTCCTGAATTAGACTTCAAGAATTTGTCAT-AT
TTGGATCTTTCTGCAAATAATTTCTCAACTGTTTTTCCTTCATTCA
AGTTTTATGGTGATATTGGTTCTTCACTTTCTTCATGTGGGAAGCTCAGTTTTCTCAACCTTACCAATAACCAGTTTGTAGGTTTGGT
CCCTAAGTTACCAA-GTGAAAGTC-TACAGTATTTGTACTTAAGAGGGAATGATTTTCAGGGTGTGTACCCAAACCAA-CTTGCTG
ATTTGTGCAAAACTGTGGTGAATTGGACTTGTCATACAATAATTTCTCAGGC-ATGGTTCCTGAGAGCCTTGGTGAATGTTCAAGTT
TGGAACTTGTTGATATTTCCTA-CAATAATTTCTCTGGTAAGTTGCCTGTTGATACTCTCCCAAGTTGAGTAATATT-AAGACTA
TGGTCTTATCATCAACAAATTTGTTGGTGGTTT-GCCTGATTCTTTCTCTAATTTA-CTGAAATTTGGAGACTTTGGATA-TGAGTTC
TAATAATCTCACAGGGGTTATTCCATCTGGGATTTGCAAAGATCCTATGAATAACTTGAAA-GTGCT-GTACCTTCAGAATAACTTGT
TTA-AAGGCCCTATACCTGACAGTCTAAGCAACTGTTCACAGCTGGTGTCACTTGATCTTTAATTACTTGACTTCACAGATAACTTGT
ACCATCTAGTTTGGGGTCATTGTCAAAGCT-AAAGGATCTCATCCTTTGGTTA-AATCAGCTTTCAGGGGAAATCCCACAGGAGTTGA
TGTACTTGCAGGCTTTGGAGAATTTGATTCTTGATTTTAATGACTTAACTGGACCAATACCTGCAAGTCTTAGCAACTGTACCAAG
TTGAATTGGATTTCATTGTCAAATAACCAATTGAGTGGTGAGATACCGGCTTCTCTTGGG-CGTTTGTCA-AATCTAGCT-ATTCTTA
AGCTTGGAAACAACTCAATCTCAGGGAATATACCTGCTGAA-TTGGGTAATTGCCAGAGCTTGATATGGTTGGATCTCAATACTAATT
TCCTGAA-TGGA-TCCATTCCG-CCGCCTTTGTTCAAGCAATCTGGCAA-TATTGCAGTGGCATTA-CTGACCGGGAAGCGATAC-
GTGTATATC-AAGAATGATGGGAGTAAGGAGTGCCATGGAGCAGGGAATCT-GCTGGAGTTTGGAGGGATTAGACAG-GAACAGCTGG
A-TAGAATCTCAACAAGGCATCCTTGCAATTTCACAAGAGTTTATAGAGGTATCACTCAGCCAACATTTAACCACAATGGCTCTATGA
TATTTCTTGATTTATCATATAAGATTGGAAGGTAGTATCCCAAAGGAATTAGGGGCAATGTACTATCTGTCTATATTGAATTTG
GGGCATAATGATCTGTCTGGTATGATTCCTCAACA-A-CTTGGAGGCTTGAAGAATGTTGCAATTCTTGATT-TGTCATATAATAGGT
TCAATGGCAC-GATCCCGAATTCCCTCACCAGTCTTACATTGCTTGGAGAGATTGACCTGTCAAACAATAATCTCAGTGGAATGATTC
$\tt CTGAATCTGCACCATTTGAC-ACATTCCCTGATTATAGGTTTGCGAA-TAATTCC-CTCTGTGGGTATCCTCCCCA-TACCTTGTACTTACT$
${\tt GCTCGGGGCCGAAATCGGATGCAAATCAGCATCAGAAG-TCTCACCGCAGACAAGCATCGTTGGCAGGGAGTGTGGCC-ATGGGTTTGCCAGGGGGGGGGG$
TTATTTTCCCTCTTTTGTATCTTTGGTTTGATTATTGTTGCCATAGAGACGAAGAAGAGGAGGAGGAGGAGGAGGAGGAGGAGG
AGCTTATATGGATGGTCATTCACATTCTGCAACTGCCAA-CAGTGCCTGGAAGTTTACGAGTGCTCGTGAGGCGTTAAGCATC-AACC
TT-GCAGCATTTGAGAAGCCTCTCAGGAAGCTCACATTTGCTGATCTTCTCGAAGCCACCAATGGTTTCCACAACGACAGTCTTGTG-
GGCTCTGGTGGTTTTGGTGATGTCTACAAAGCTCAGTTGAAGGATGGG-AGTGTTGTAGCT-ATTAAGAAA-TTGATACAC-GTCAGT
GGACAGGGTGATCGAGAATTCACTGCTGAAATGGAAACCATAGGGAAGATCAAGCACC-GC-AACCTTGTCCCTCTTTTGGGCTACTG
CAAAGTAGGGGAAGAAGACTACTGGTTTAT-GAATACATGAAGTATGGAAGATGTCCTGCAT-GATCGGAAGAAAATT-
GGGATCAAGCTGAATTGGCCTGCAAGAAGGAAAATT-GCCATTGGAGCTGCGAGAGGT-TTGGCTTTCCTACACCATAACTGCATTCC
ACACATCATTCACCGGGACATGAAATCAAGTAATGTCTTGCTTG
TTAATGAGTGCTATGGACACTCATTTGAGTGTCAGCACTCTTGCC-GGCACTCCA-GGATACGTA-CCTCCTGAATATTACCAAAGCT
TTAGATGTTCTA-CAAAAGGAGACTCTTTGAGTGTCAGCACTCTTGCC-GGCACTCCA-GGGTACGTA-CCTCCTGAATATTACCAAAGCT
ATTTTGGTGACAACATCTTGTCGGATGGGTAAAGCT-GCACGCTAAG-GGAAAAATAACA-GATGTCTTT-GAC-CGG-GAGCTATT
GAAAGAGGATGC-AAGCATTGAGATTGAACTTCTACAACACTTAAAGGTAGCTTGTGCTTAGATGATCGACATTGGAAACGTCC
CACA-ATGATACAAGTTATGGCTATGTTTAAGGAGATTCAAGCAGGGTCAGGCATGGATTCGACATCG-ACAATCGGAGCTGATGATG
TT-AATTTTAGTGGA-GTTGA-AGG-A-T-AGAAATG
-G-G-G-G-A-TAAATG-GAA-G-T-ATAAAAG-AA-GGC-AA-TG-A
GC-T-GAG
CT-TTG-A
aiiininn raimminniinininniminninnin iinn aniiiinn t

-	П		П		П		П	Ш		Ш			П		П		Ш			П		Н		П			П					П		П		П		П	П		П		П		П		П		П		П	11	П			П		П	
-	П		П					П			-	Т	П		П					П		П		П			П		П																$\ $				П		П	I	П	Ш				П	П
İ	İİ	Ĺ	İΪ	Ĺ	İΙ		İ	Ħ		Πİ	İ	Ĺ					П	İ	Ĺ	İİ	İ	Ìί	İ	ÌΪ	İ	İ	ÌΪ	İ	İΪ	İ	İ	İΪ	İ	ľ	İ	j	İ	İΪ	İΪ	Ĺ	İΪ	İ	ÌΪ	İ	ÌΪ	Ĺ	П		ΙÌ	İ	ÌΪ	Τ		ÌΪ		П	i	İΪ	Ħ
i	ii	i	iί	i	iί	Τ	ιi	Ϊi	i	iί	i	i	iί	i	iί	i	ΪÏ	ii	i	iί	i	iί	i	iί	i	i	iί	i	İΪ	i	i	iί	i	iι	i	ιi	i	Ιi	iί	i	iί	i	iί	i	iί	i	iί	İ	Ιİ	i	iί	j.	П	Ιi	i	iί	į i	iί	Ϊi
i	Ιi	i	Ιİ	i	iί	i	iί	ii	i	ij	i	i	iί	i	ii	i	ii	H	i	iί	i	iί	i	iί	i	i	ii	i	ii	i	i	Ιi	i	ij	i	'i	i	i'	'i	'												i	Ιİ	ii	i	iί	i i	Ιİ	iii
i	H	ŀ	H	i						ii														¦ '	¦	ŀ	H	i	Н	H	ŀ	¦ ¦	i		i	ı¦	i	'n	ı¦	ī	ı¦	i	H	i	Н	i	¦ '	¦'	'n	ł	Н	H	11	H	¦	H	H	Н	Н
ł	H	ł	! !	ł	١!	ı		Н	Н	Н	ł	ł	Н	ł	Н	H	Н	H	ł	! ! !	ł	H	ī	۱.	¦	ŀ	Н	ł	Н	H	ł		1	 	ł	Н	ł	Н		ł		ł	Н	ł	Н	+	¦ ,		H	ł	Н	Н		H		! !	11	H	Н
!	Н	!	!!	ł	H	ī		!!		!!	-	ı	Ц	1	!!				H	!!	!		!	!!		ŀ	! !	!	H		ŀ	1	!		!	Ч	I	Н		ł		ŀ	!!	!	Н	!				!	Н			$ \cdot $!!		!!	Н
!	Н	ļ	!!	ļ	!!	!	!!	!!		!!	!		. !	!	!!	!!			L	!!	ļ	!!	!	ļΙ	ı	ļ	!!	!	!		ļ	. !			!	. !		Н	!!	ļ	!!	ļ	!!	!	Н	ļ	!!			ļ	μ	ï	-	!!		!!		!!	Н
ļ	Ц	ļ	!!	ļ	ļ ļ	ļ	!!	Ш	H	!!	ļ	ļ	! !	ļ	!!	ļ.	Ļļ	Ц	Ļ	!!	ļ	ļ ļ	ļ	Ι.		ļ	! !	ļ	Ц		ļ	!!	ļ	IJ	ļ	! !	ļ	IJ	!!	ļ	ļ ļ	ļ	ļ١	ı	Н	ļ	ļΙ		П	ļ	Ι.	ļ	.!	ļΙ	ļ	Ιļ	Ţ	!!	ij
ļ	Ц	ļ	IJ	ļ	ļΙ	ļ	IJ	Ш	ļ	ij	ļ	Ļ	ļΙ	ļ	ij	ļ	Ш	Ц	Ļ	IJ	ļ	ļΙ	ı	ļΙ	ļ		ļΙ	ļ	ļ ļ	IJ	ļ	IJ	ļ	ļ ļ	ļ	ļΙ				ļ					ļΙ	ļ	ļΙ		Į Į	ļ	IJ	ij.	Ħ	Ţ,		ļ	Ţ.	IJ	Ц
	П		П		П		П	Ш		Ш			П				П			П		П		П			П									П		П	П		П		П		П		П		П		П		П					П	
			П		П		$\ \ $								П					П		$\ \ $		П			П		П							П		Ш					П		П		$\ \ $		П		П					$\ \ $			
	П		П		П		П	Ш		Ш			П		П		П	П		П		П		П			П							П		П			П				П						П		П					П		П	Ш
ĺ	Ì	Ĺ	ÌΪ	Ĺ	Ĥ	Ĺ	ÌÌ	П	Ì	Ħ	ĺ	Ĺ	Ħ	ĺ	Ħ	Ì	П	Ì	Ĺ	ΙÌ	Ĺ	ÌΪ	ĺ	ÌΪ	Ì	ĺ	ÌΪ	Ì	H	Ì	ĺ	Ιĺ	ĺ	Ĥ	Ì	H		Ĺ	Ì		ĺ	Ĺ	H	ĺ	Ħ	Ĺ	Ħ		H	Ĺ	Ħ	1	П	П	Ì	ÌΪ		ÌΪ	H
İ	İΪ	İ	İί	İ	İΪ	İ	İΪ	Ϊİ	İ	Ϊİ	İ	İ	İΪ	İ	Ιİ	İ	İΪ	İ		İ	İ	Ιİ	İ	İΪ	İ	İ	İΪ	İ	İΪ	İ	İ	İί	İ	İί	İ	Ιİ	Ι	İТ	Ιİ	Ι	Ιİ	İ	İΪ	İ	İΪ	İ	•	İ	Ιİ	İ	İΪ	j i	İΪ	Ϊİ	İ	į .	İ	Ì	Ϊİ
i	Ιi	i	iί	i	iί	i	iί	Ϊi	i	iί	i	i	iί	i	Ιi	i	Ϊi	ii	П	ιi	i	'n	•	iί	i	İ	iί	i	ii	i	i	Ιi	i	iί	i	İΪ	i	٠.									П	ii	Ιİ	i	iί	j i	İΪ	Ιi	i	iт	į,	ιi	Ϊi
i	Ιi	i	iί	i	iί	i	iί	ii	i	ii	i	i	iί	i	ii	i	i i	ii	i	ii	i	ιi																П																	İ	iί	i '	iί	ii
i	H	ŀ								ii																										1 1				i			1 1												i				
ł	H	ł				ł																																					11												i				
ł	Н	1		ļ		1	. !	Н		!!	ł	ł	Н	ł	Н	H	Н		H		!		ł	1 !	ł	ł	! !	!	Н		ı										- 1									I	Н		1		-			! !	Н
!	Н	!	!!	1	ļΙ	!				!!	!	1	Н	!	!!	!!	Н		ŀ	!!	!	!.	!	. !	!	ŀ	!!	!	Н	!!	ï	. !	!	! !	!	Ц	!	Н		ï							ļ ,		1		١.	ļ.	. !			!!		!!	Н
!	Ц	ļ	!!	ļ	١.	ļ	•	IJ																																															į			ļΙ	Ш
ļ	Ц	ļ	ļ ļ	ļ	ļΙ		Ιļ	П		ļ١	Ţ	ı	П	ı	П	Ų				Ιļ	ļ	П	ı	ļΙ	ļ		П	ļ	П		ļ	Ιļ	ı	H	ı	Ц	ı	Ц	ļ ļ		ļΙ	ļ	Ι.		П	ļ	ļΙ		ļΙ		П		Ιļ	П	ļ	П		ļ	Ц
ļ		ļ	Ц		П											-				-								ļ								ļ			ļΙ				١				L		1										
																																																	ı										
-																																																				1	1			П			

CAAGAACTCAAGCTATAGATTCAAGAAAATCTCCAT-TTAAGCTAT-AAAGTTTCAATCTTTGAAGATGAAAGCTCACAAAACTGTGT TTTACCAACACCCTTTAAGCTTAAACAAGCTTTTC-TTTGTTCTTCTTCTTATCTTCTTCTTCCTCCAGCTTCACCAGCTTCTGTTA ATGGTCTTT-TTAAAGACTCCCAACAGCTTCTTTCCTTTAAAGCTGCACT-TCCACCAACCCC-TACTCTGCTTCAGAACTGGTTG-C CATCTACT-GACCCTTGTAGTTTCACTGGTGTTTCATGCAAGAATTCTAGAGTTTCTTCTATAGATCTCAGTAACACTTTTTTAAGTG TGGATTTCAGTTTTGCTCACTTCTTATTTGCTT - CCTCTTTCTAATTTGGAGTCTTTAGTGTTAAAGAATGCTAATCTTAGTGGTTCTT TAACTTCTGCTGC-TAAATCCCAATGTGGGGTT-TCTTTAGACTCCATAGATCTAGCTGAAAACACAATTTCAGGACCTATTTCTGAT ATCTCTAGCTTTGGTGTTTGTTCAAACCTTAAGTCTCTTAATCTTTCTAAGAATTTCTTGGACCCTCCTGGTAAAGAAAT-ACTTAAA G-GTGCAACCTTTAGCCTCCAAGTTCTTGATCTTTCTTACAATAATATCTCA-GGTTTCAACTTGTTTCCATGGGTTTCATCTATGGG GTTTG-GTGAACTTGAGTTCTTTTCTCTCAAGGGTAACAA-ACTAGCTGGAAGTATTCCTGAATTAGACTTCAAGAATTTGTCA-CAT AGTTTTATGGTGATATTGGTTCTTCACTTTCATGTGGGAAGCTCAGTTTTCTCAACCTTACCAATAACCAGTTTGTAGGTTTGGT CCCTAA---ACTACAAAGTGAAAG-CCTACAGTATTTGTACTTAAGAGGGAATGATTTTCAGGGTGTGTACCCAAACC-AGCTTGCTG ATTTGTGCAAAACTGTGGTGGAATTGGACTTGTCATACAATAATTTCTCAGG-TATGGTTCCTGAGAGCCTTGGTGAATGTTCAAGTT TGGAACTTGTTGATATTTCC-AACAATAATTTCTCTGGTAAGTTGCCTGTTGATACTCTCT--TGAAGTTGAGTAATA-TGAAGACTA TGGTCTTATCATCAACAAATTTGTTGGT-GTTTTGCCTGATTCTTTCTCTAATTT-GCTGAAATTGGAGACTTTGGAT-GTGAGTTC TAATAATCTCACAGGGGTTATTCCATCTGGGATTTGCAAAGATCCTATGAATAACTT-AAAAGTG-TTGTACCTTCAGAATAACTTGT TT-GAAGGCCCTATACCTGACAGTCTAAGCAACTGTTCACAGCTGGTGTCACTTGATCTTAGCTTTAATTACTTGACT-AGGAG-AAT ACCATCTAGTTTGGGGTCATTGTCAAAGCTGAAA-GATCTCATCCTTTGGTT-GAATCAGCTTTCAGGGGAAATCCCACAGGAGTTGA TGTACTTGCAGGCTTT - - AGAAAATTTGATTCTTGATTTTAATGACTTAACTGGACCAATACCTGCAAGTCTTAGCAACTGTACCAAG TTGAATTGGATTTCATTGTCAAATAACCAATTGAGTGGTGAGATACCGGCTTCTCTT-GGTCGTTTGTC-GAATCTAGC-CATTCTTA AGCTTGGAAACAACTCAATCTCAGGGAATATACCTGCTG-AGTTGGGTAATTGCCAGAGCTTGATATGGTTGGATCTCAATACTAATT TCCTG-AGTGG-CTCCATTCC-ACCGCCTTTGTTCAAGCAATCTGG-AAATATTGCAGTGGCATT-GCTGACC-GGAA-AACGATA-T GTGTATAT-TAAGAATGATGGGAGTAAGGAGTGCCATGGAGCAGGGAAT-TTGCTGGAGTTTGGAGGGATTAGACA-AGAACAGCTGG -GTAGAATCTCAACAAGGCATCCTTGCAATTTCACAAGAGTTTATAGAGGGTATCACTCAGCCAACATTTAACCACAATGGCTCTATGA TATTTCTTGATTTATCTTATAATAAGTTGGAAGGTAGTATCCCAAAGGAATTA-GGG-ACCATGTACTATCTGTCTATATTGAATTTG GGGCATAATGATCTGTCTGGTATGATTCCTC-A-AGATCTTGGAGGCTTGAAGAATGTTGCAATTCTTGA-TCTGTCATATAATAGGT TCAATGGC-CCGATCCCGAATTCCCTCACCAGTCTTACATTGCTTGGAGAGATTGACCTGTCAAACAATAATCTCAGTGGAATGATTC CTGAATCTGCACCATTTGA-TACATTCCCTGATTATAGGTTTGC-AAATAATT-CTCTCTGTGGGTATCCTCTCCCC-CTACCTTGTA GCTCGGGGCCGAAATCGGATGCAAATCAGCATCAGAA-ATCTCACCGCAGACAAGCATCGTTGGCAGGGAGTGTGG-CGATGGGTTTG AGCTTATATGGATGGTCATTCACATTCTGCAACTG-CAAACAGTGCCTGGAAGTTTACGAGTGCTCGTGAGGCGTTAAGCAT-TAACC -TCGCAGCATTTGAGAAGCCTCTCAGGAAGCTCACATTTGCTGATCTTCTCGAAGCCACCAATGGTTTCCACAACGACAGTCTTGT-A GGCTCTGGTGGTTTTTGGTGATGTCTACAAAGCTCAGTTGAAGGAT-GGCAGTGTTGTAGC-CATTAAG-AAGTTGATACA-TGTCAGT GGACAGGGTGATCGAGAATTCACTGCTGAAATGGAAACCATAGGGAAGATCAAGCA-CAG-GAACCTTGTCCCTCTTTTGGGCTACTG CAAAGTAGGGGAAGAAGACTACTGGTTTA-CGAATACATGAAGTATGGAAGTCTTGAAGATGTCCTGCA-CGATCGGAAGAAAA-TC GGGATCAAGCTGAATTGGCCTGCAAGAAGGAAAA-TCGCCATTGGAGCTGCGAGAGG-GTTGGCTTTCCTACACCATAACTGCATTCC TTAATGAGTGCTATGGACACTCATTTGAGTGTCAGCACTCTTG-CAGGCACTCC-CGGATACGT-TCCTCCTGAATATTACCAAAGCT

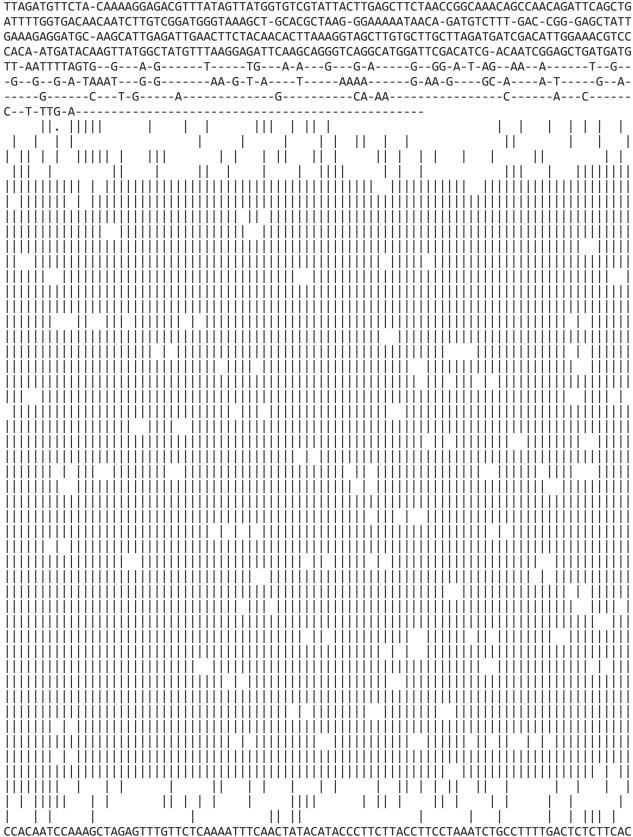
TT--C-----AC--CA--C---CA--C---CA--G--CTTC----A-C--C-----AGC---A---GCTTCTGTTA ATGGTCTTTAT-AAAGACTCCCAACAGCTTCTTTCCTTTAAAGCTGCACTC-CCACCAACCCCA-ACTCTGCTTCAGAACTGGTTGTC -ATCTACTGG-CCCTTGTAGTTTCACTGGTGTTTCATGCAAGAATTCTAGAGTTTCTTCTATAGATCTCAGTAACACTTTTTTAAGTG TGGATTTCAGTTTTGCTCACTTCTTATTTGCTTCCC-CTTTCTAATTTGGAGTCTTTAGTGTTAAAGAATGCTAATCTTAGTGGTTCTT TAACTTCTGCTGCA-AAATCCCAATGTGGGGTTA-CTTTAGACTCCATAGATCTAGCTGAAAACACAATTTCAGGACCTATTTCTGAT ATCTCTAGCTTTGGTGTTTGTTCAAACCTTAAGTCTCTTAATCTTTCTAAGAATTTCTTGGACCCTCCTGGTAAAGAAATG-CTTAAA GC-TGCAACCTTTAGCCTCCAAGTTCTTGATCTTTCTTACAATAATATCTCAGGGTTT-AACTTGTTTCCATGGGTTTCATCTATGGG GTTTGT-TGAACTTGAGTTCTTTTCTCTCAAGGGTAACAAG-CTAGCTGGAAGTATTCCTGAATTAGACTTCAAGAATTTGTCAT-AT AGTTTTATGGTGATATTGGTTCTTCACTTTCTTCATGTGGGAAGCTCAGTTTTCTCAACCTTACCAATAACCAGTTTGTAGGTTTGGT CCCTAAGTTAC--CAA-GTGAAAGTC-TACAGTATTTGTACTTAAGAGGGAATGATTTTCAGGGTGTGTACCCAAACCAA-CTTGCTG ATTTGTGCAAAACTGTGGTGGAATTGGACTTGTCATACAATAATTTCTCAGGC-ATGGTTCCTGAGAGCCTTGGTGAATGTTCAAGTT TGGAACTTGTTGATATTTCCTA-CAATAATTTCTCTGGTAAGTTGCCTGTTGATACTCTCCC--AAGTTGAGTAATATT-AAGACTA TGGTCTTATCATCAACAAATTTGTTGGTGGTTT-GCCTGATTCTTTCTCTAATTTA-CTGAAATTGGAGACTTTGGATA-TGAGTTC TAATAATCTCACAGGGGTTATTCCATCTGGGATTTGCAAAGATCCTATGAATAACTTGAAA-GTGCT-GTACCTTCAGAATAACTTGT TTA-AAGGCCCTATACCTGACAGTCTAAGCAACTGTTCACAGCTGGTGTCACTTGATCTTAGCTTTAATTACTTGACTG-GGAGTA-T ACCATCTAGTTTGGGGTCATTGTCAAAGCT-AAAGGATCTCATCCTTTGGTTA-AATCAGCTTTCAGGGGAAATCCCACAGGAGTTGA TGTACTTGCAGGCTTTGGAGAA--TTTGATTCTTGATTTTAATGACTTAACTGGACCAATACCTGCAAGTCTTAGCAACTGTACCAAG TTGAATTGGATTTCATTGTCAAATAACCAATTGAGTGGTGAGATACCGGCTTCTCTTGGG-CGTTTGTCA-AATCTAGCT-ATTCTTA AGCTTGGAAACAACTCAATCTCAGGGAATATACCTGCTGAA-TTGGGTAATTGCCAGAGCTTGATATGGTTGGATCTCAATACTAATT TCCTGAA-TGGA-TCCATTCCG-CCGCCTTTGTTCAAGCAATCTGGCAA-TATTGCAGTGGCATTA-CTGACCGGGAAG--CGATAC-GTGTATATC-AAGAATGATGGGAGTAAGGAGTGCCATGGAGCAGGGAATCT-GCTGGAGTTTGGAGGGATTAGACAG-GAACAGCTGG A-TAGAATCTCAACAAGGCATCCTTGCAATTTCACAAGAGTTTATAGAGGTATCACTCAGCCAACATTTAACCACAATGGCTCTATGA TATTTCTTGATTTATCTTATAATAAGTTGGAAGGTAGTATCCCAAAGGAATTAGGGGCA--ATGTACTATCTGTCTATATTGAATTTG GGGCATAATGATCTGTCTGGTATGATTCCTCAACA-A-CTTGGAGGCTTGAAGAATGTTGCAATTCTTGATT-TGTCATATAATAGGT TCAATGGCAC-GATCCCGAATTCCCTCACCAGTCTTACATTGCTTGGAGAGATTGACCTGTCAAACAATAATCTCAGTGGAATGATTC CTGAATCTGCACCATTTGAC-ACATTCCCTGATTATAGGTTTGCGAA-TAATTCC-CTCTGTGGGTATCCTCTCCCCA-TACCTTGTA GCTCGGGGCCGAAATCGGATGCAAATCAGCATCAGAAG-TCTCACCGCAGACAAGCATCGTTGGCAGGGAGTGTGGCC-ATGGGTTTG TTATTTTCCCTCTTTTGTATCTTTGGTTTGATTATTGTTGCCATAGAGACGAAGAAGAAGAGGAG-GAAGAAGAAGAGGAGCTGCTC-TTGA AGCTTATATGGATGGTCATTCACATTCTGCAACTGCCAA-CAGTGCCTGGAAGTTTACGAGTGCTCGTGAGGCGTTAAGCATC-AACC TT-GCAGCATTTGAGAAGCCTCTCAGGAAGCTCACATTTGCTGATCTTCTCGAAGCCACCAATGGTTTCCACAACGACAGTCTTGTG-GGCTCTGGTGGTTTTTGGTGATGTCTACAAAGCTCAGTTGAAGGATGGG-AGTGTTGTAGCT-ATTAAGAAA-TTGATACAC-GTCAGT GGACAGGGTGATCGAGAATTCACTGCTGAAATGGAAACCATAGGGAAGATCAAGCACC-GC-AACCTTGTCCCTCTTTTGGGCTACTG CAAAGTAGGGGAAGAAAGACTACTGGTTTAT-GAATACATGAAGTATGGAAGTCTTGAAGATGTCCTGCAT-GATCGGAAGAAAATT-GGGATCAAGCTGAATTGGCCTGCAAGAAGGAAAATT-GCCATTGGAGCTGCGAGAGGT-TTGGCTTTCCTACACCATAACTGCATTCC TTAATGAGTGCTATGGACACTCATTTGAGTGTCAGCACTCTTGCC-GGCACTCCA-GGATACGTA-CCTCCTGAATATTACCAAAGCT TTAGATGTTCTA-CAAAAGGAGACGTTTATAGTTATGGTGTCGTATTACTTGAGCTTCTAACCGGCAAACAGCCAACAGATTCAGCTG ATTTTGGTGACAACAATCTTGTCGGATGGGTAAAGCT-GCACGCTAAG-GGAAAAAATAACA-GATGTCTTT-GAC-CGG-GAGCTATT GAAAGAGGATGC-AAGCATTGAGATTGAACTTCTACAACACTTAAAGGTAGCTTGTGCTTAGATGATCGACATTGGAAACGTCC CACA-ATGATACAAGTTATGGCTATGTTTAAGGAGATTCAAGCAGGGTCAGGCATGGATTCGACATCG-ACAATCGGAGCTGATGATG TT-AATTTTAGTG--G---A-G-----T-----TG---A-A---G--G-A-----GG-A-T-AG--AA--A-----T--G---G--G--G-A-TAAAT---G-G------AA-G-T-A----T-----AAAA------G-AA-G----GC-A----A-T-----G-A-C--T-TTG-A----

CAAGAACTCAAGCTATAGATTCAAGAAAATCTCCAT-TTAAGCTAT-AAAGTTTCAATCTTTGAAGATGAAAGCTCACAAAACTGTGT TTTACCAACACCCTTTAAGCTTAAACAAGCTTTTC-TTTGTTCTTCTTCTTATCTTCTTCCTCCAGCTTCACCAGCTTCTGTTA ATGGTCTTT-TTAAAGACTCCCAACAGCTTCTTTCCTTTAAAGCTGCACT-TCCACCAACCCC-TACTCTGCTTCAGAACTGGTTG-C CATCTACT-GACCCTTGTAGTTTCACTGGTGTTTCATGCAAGAATTCTAGAGTTTCTTCTATAGATCTCAGTAACACTTTTTTAAGTG TGGATTTCAGTTTGGTCACTTCTTATTTGCTT-CCTCTTTCTAATTTGGAGTCTTTAGTGTTAAAGAATGCTAATCTTAGTGGTTCTT TAACTTCTGCTGC-TAAATCCCAATGTGGGGTT-TCTTTAGACTCCATAGATCTAGCTGAAAACACAATTTCAGGACCTATTTCTGAT ATCTCTAGCTTTGGTGTTTTGTTCAAACCTTAAGTCTCTTAATCTTTCTAAGAATTTCTTGGACCCTCCTGGTAAAGAAAT-ACTTAAA G-GTGCAACCTTTAGCCTCCAAGTTCTTGATCTTTCTTACAATAATATCTCA-GGTTTCAACTTGTTTCCATGGGTTTCATCTATGGG GTTTG-GTGAACTTGAGTTCTTTTCTCTCAAGGGTAACAA-ACTAGCTGGAAGTATTCCTGAATTAGACTTCAAGAATTTGTCA-CAT AGTTTTATGGTGATATTGGTTCTTCACTTTCTTCATGTGGGAAGCTCAGTTTTCTCAACCTTACCAATAACCAGTTTGTAGGTTTGGT CCCTAA---ACTACAAAGTGAAAG-CCTACAGTATTTGTACTTAAGAGGGAATGATTTTCAGGGTGTGTACCCAAACC-AGCTTGCTG ATTTGTGCAAAACTGTGGTGGAATTGGACTTGTCATACAATAATTTCTCAGG-TATGGTTCCTGAGAGCCTTGGTGAATGTTCAAGTT TGGAACTTGTTGATATTTCC-AACAATAATTTCTCTGGTAAGTTGCCTGTTGATACTCTCT--TGAAGTTGAGTAATA-TGAAGACTA TGGTCTTATCATCAACAAATTTGTTGGT-GTTTTGCCTGATTCTTTCTCTAATTT-GCTGAAATTGGAGACTTTGGAT-GTGAGTTC TAATAATCTCACAGGGGTTATTCCATCTGGGATTTGCAAAGATCCTATGAATAACTT-AAAAGTG-TTGTACCTTCAGAATAACTTGT TT-GAAGGCCCTATACCTGACAGTCTAAGCAACTGTTCACAGCTGGTGTCACTTGATCTTAGCTTTAATTACTTGACT-AGGAG-AAT ACCATCTAGTTTGGGGTCATTGTCAAAGCTGAAA-GATCTCATCCTTTGGTT-GAATCAGCTTTCAGGGGAAATCCCACAGGAGTTGA TGTACTTGCAGGCTTT - - AGAAAATTTGATTCTTGATTTTAATGACTTAACTGGACCAATACCTGCAAGTCTTAGCAACTGTACCAAG TTGAATTGGATTTCATTGTCAAATAACCAATTGAGTGGTGAGATACCGGCTTCTCTT-GGTCGTTTGTC-GAATCTAGC-CATTCTTA AGCTTGGAAACAACTCAATCTCAGGGAATATACCTGCTG-AGTTGGGTAATTGCCAGAGCTTGATATGGTTGGATCTCAATACTAATT TCCTG-AGTGG-CTCCATTCC-ACCGCCTTTGTTCAAGCAATCTGG-AAATATTGCAGTGGCATT-GCTGACC-GGAA-AACGATA-T GTGTATAT-TAAGAATGATGGGGGTAAGGAGTGCCATGGAGCAGGGAAT-TTGCTGGAGTTTGGAGGATTAGACA-AGAACAGCTGG

-GTAGAATCTCAACAAGGCATCCTTGCAATTTCACAAGAGTTTATAGAGGTATCACTCAGCCAACATTTAACCACAATGGCTCTATGA TATTTCTTGATTTATCTTATAATAAGTTGGAAGGTAGTATCCCAAAGGAATTA-GGG-ACCATGTACTATCTGTCTATATTGAATTTG GGGCATAATGATCTGTCTGGTATGATTCCTC-A-AGATCTTGGAGGCTTGAAGAATGTTGCAATTCTTGA-TCTGTCATATAATAGGT TCAATGGC-CCGATCCCGAATTCCCTCACCAGTCTTACATTGCTTGGAGAGATTGACCTGTCAAACAATAATCTCAGTGGAATGATTC CTGAATCTGCACCATTTGA-TACATTCCCTGATTATAGGTTTGC-AAATAATT-CTCTCTGTGGGTATCCTCTCCCC-CTACCTTGTA GCTCGGGGCCGAAATCGGATGCAAATCAGCATCAGAA-ATCTCACCGCAGACAAGCATCGTTGGCAGGGAGTGTGG-CGATGGGTTTG AGCTTATATGGATGGTCATTCACATTCTGCAACTG-CAAACAGTGCCTGGAAGTTTACGAGTGCTCGTGAGGCGTTAAGCAT-TAACC -TCGCAGCATTTGAGAAGCCTCTCAGGAAGCTCACATTTGCTGATCTTCTCGAAGCCACCAATGGTTTCCACAACGACAGTCTTGT-A GGCTCTGGTGGTTTTTGGTGATGTCTACAAAGCTCAGTTGAAGGAT-GGCAGTGTTGTAGC-CATTAAG-AAGTTGATACA-TGTCAGT GGACAGGGTGATCGAGAATTCACTGCTGAAATGGAAACCATAGGGAAGATCAAGCA-CAG-GAACCTTGTCCCTCTTTTGGGCTACTG CAAAGTAGGGGAAGAAGACTACTGGTTTA-CGAATACATGAAGTATGGAAGTCTTGAAGATGTCCTGCA-CGATCGGAAGAAAA-TC GGGATCAAGCTGAATTGGCCTGCAAGAAGGAAAA-TCGCCATTGGAGCTGCGAGAGG-GTTGGCTTTCCTACACCATAACTGCATTCC TTAATGAGTGCTATGGACACTCATTTGAGTGTCAGCACTCTTG-CAGGCACTCC-CGGATACGT-TCCTCCTGAATATTACCAAAGCT TTAGATGTTC-AACAAAAGGAGACGTTTATAGTTATGGTGTCGTATTACTTGAGCTTCTAACCGGCAAACAGCCAACAGATTCAGCTG ATTTTGGTGACAACAATCTTGTCGGATGGGTAAAG-TTGCACGCTAA-AGGAAAAATAAC-TGATGTC-TTCGA-TC-GAGAGCTATT GAAAGAGGAT-CCAAGCATTGAGATTGAACTTCTACAACACTTAAAGGTAGCTTGTGCTTAGATGATCGACATTGGAAACGTCC CAC-GATGATACAAGTTATGGCTATGTTTAAGGAGATTCAAGCAGGGTCAGGCATGGATTCGACATC-CACAATCGGAGCTGATGATG TGCAGCAGCACTAAATCAAGAGTTTGTTGAAAGCTCACAAATTTTCCAAAATCATATGCAAAGAATTGCCAGTGTAATTTTTAGCCAA CAGTGTTGTATAAATAGTGTATGAGTTTGTTTTTGCTACTTTTAGCTTTTTGTTGAA

Score=3525

A--C--C-A------GA------G---C---TT TT--C-----AC--CA--C---CA--C---CA--G--CTTC----A-C--C-----AGC---A---GCTTCTGTTA ATGGTCTTTAT-AAAGACTCCCAACAGCTTCTTTCCTTTAAAGCTGCACTC-CCACCAACCCCA-ACTCTGCTTCAGAACTGGTTGTC -ATCTACTGG-CCCTTGTAGTTTCACTGGTGTTTCATGCAAGAATTCTAGAGTTTCTTCTATAGATCTCAGTAACACTTTTTTAAGTG TGGATTTCAGTTTGGTCACTTCTTATTTGCTTCCC-CTTTCTAATTTGGAGTCTTTAGTGTTTAAAGAATGCTAATCTTAGTGGTTCTT TAACTTCTGCTGCA-AAATCCCAATGTGGGGTTA-CTTTAGACTCCATAGATCTAGCTGAAAACACAATTTCAGGACCTATTTCTGAT ATCTCTAGCTTTGGTGTTTGTTCAAACCTTAAGTCTCTTAATCTTTCTAAGAATTTCTTGGACCCTCCTGGTAAAGAAATG-CTTAAA GC-TGCAACCTTTAGCCTCCAAGTTCTTGATCTTTCTTACAATAATATCTCAGGGTTT-AACTTGTTTCCATGGGTTTCATCTATGGG GTTTGT-TGAACTTGAGTTCTTTTCTCTCAAGGGTAACAAG-CTAGCTGGAAGTATTCCTGAATTAGACTTCAAGAATTTGTCAT-AT AGTTTTATGGTGATATTGGTTCTTCACTTTCTTCATGTGGGAAGCTCAGTTTTCTCAACCTTACCAATAACCAGTTTGTAGGTTTGGT CCCTAAGTTAC--CAA-GTGAAAGTC-TACAGTATTTGTACTTAAGAGGGAATGATTTTCAGGGTGTGTACCCAAACCAA-CTTGCTG ATTTGTGCAAAACTGTGGTGGAATTGGACTTGTCATACAATAATTTCTCAGGC-ATGGTTCCTGAGAGCCTTGGTGAATGTTCAAGTT TGGAACTTGTTGATATTTCCTA-CAATAATTTCTCTGGTAAGTTGCCTGTTGATACTCTCTCC--AAGTTGAGTAATATT-AAGACTA TGGTCTTATCATCAACAAATTTGTTGGTGGTTT-GCCTGATTCTTTCTCTAATTTA-CTGAAATTGGAGACTTTGGATA-TGAGTTC TAATAATCTCACAGGGGTTATTCCATCTGGGATTTGCAAAGATCCTATGAATAACTTGAAA-GTGCT-GTACCTTCAGAATAACTTGT TTA-AAGGCCCTATACCTGACAGTCTAAGCAACTGTTCACAGCTGGTGTCACTTGATCTTAAGTTACTTGACTG-GGAGTA-T ACCATCTAGTTTGGGGTCATTGTCAAAGCT-AAAGGATCTCATCCTTTGGTTA-AATCAGCTTTCAGGGGAAATCCCACAGGAGTTGA TGTACTTGCAGGCTTTGGAGAA--TTTGATTCTTGATTTTAATGACTTAACTGGACCAATACCTGCAAGTCTTAGCAACTGTACCAAG TTGAATTGGATTTCATTGTCAAATAACCAATTGAGTGGTGAGATACCGGCTTCTCTTGGG-CGTTTGTCA-AATCTAGCT-ATTCTTA AGCTTGGAAACAACTCAATCTCAGGGAATATACCTGCTGAA-TTGGGTAATTGCCAGAGCTTGATATGGTTGGATCTCAATACTAATT TCCTGAA-TGGA-TCCATTCCG-CCGCCTTTGTTCAAGCAATCTGGCAA-TATTGCAGTGGCATTA-CTGACCGGGAAG--CGATAC-GTGTATATC-AAGAATGATGGGAGTAAGGAGTGCCATGGAGCAGGGAATCT-GCTGGAGTTTGGAGGGATTAGACAG-GAACAGCTGG A-TAGAATCTCAACAAGGCATCCTTGCAATTTCACAAGAGTTTATAGAGGTATCACTCAGCCAACATTTAACCACAATGGCTCTATGA TATTTCTTGATTTATCTTATAATAAGTTGGAAGGTAGTATCCCAAAGGAATTAGGGGCA--ATGTACTATCTGTCTATATTGAATTTG GGGCATAATGATCTGTCTGGTATGATTCCTCAACA-A-CTTGGAGGCTTGAAGAATGTTGCAATTCTTGATT-TGTCATATAATAGGT TCAATGGCAC-GATCCCGAATTCCCTCACCAGTCTTACATTGCTTGGAGAGATTGACCTGTCAAACAATAATCTCAGTGGAATGATTC CTGAATCTGCACCATTTGAC-ACATTCCCTGATTATAGGTTTGCGAA-TAATTCC-CTCTGTGGGTATCCTCTCCCCA-TACCTTGTA GCTCGGGGCCGAAATCGGATGCAAATCAGCATCAGAAG-TCTCACCGCAGACAAGCATCGTTGGCAGGGAGTGTGGCC-ATGGGTTTG TTATTTTCCCTCTTTTGTATCTTTGGTTTGATTATTGTTGCCATAGAGAGAAGAAGAAGAGGAG-GAAGAAGAGGAGGCTGCTC-TTGA AGCTTATATGGATGGTCATTCACATTCTGCAACTGCCAA-CAGTGCCTGGAAGTTTACGAGTGCTCGTGAGGCGTTAAGCATC-AACC TT-GCAGCATTTGAGAAGCCTCTCAGGAAGCTCACATTTGCTGATCTTCTCGAAGCCACCAATGGTTTCCACAACGACAGTCTTGTG-GGCTCTGGTGGTTTTTGGTGATGTCTACAAAGCTCAGTTGAAGGATGGG-AGTGTTGTAGCT-ATTAAGAAA-TTGATACAC-GTCAGT GGACAGGGTGATCGAGAATTCACTGCTGAAATGGAAACCATAGGGAAGATCAAGCACC-GC-AACCTTGTCCCTCTTTTGGGCTACTG CAAAGTAGGGGAAGAAAGACTACTGGTTTAT-GAATACATGAAGTATGGAAGTCTTGAAGATGTCCTGCAT-GATCGGAAGAAAATT-GGGATCAAGCTGAATTGGCCTGCAAGAAGGAAAATT-GCCATTGGAGCTGCGAGAGGT-TTGGCTTTCCTACACCATAACTGCATTCC TTAATGAGTGCTATGGACACTCATTTGAGTGTCAGCACTCTTGCC-GGCACTCCA-GGATACGTA-CCTCCTGAATATTACCAAAGCT



GTTTG-GTGAACTTGAGTTCTTTTCTCTCAAGGGTAACAA-ACTAGCTGGAAGTATTCCTGAATTAGACTTCAAGAATTTGTCA-CAT AGTTTTATGGTGATATTGGTTCTTCACTTTCTTCATGTGGGAAGCTCAGTTTTCTCAACCTTACCAATAACCAGTTTGTAGGTTTGGT CCCTAA---ACTACAAAGTGAAAG-CCTACAGTATTTGTACTTAAGAGGGAATGATTTTCAGGGTGTGTACCCAAACC-AGCTTGCTG ATTTGTGCAAAACTGTGGTGGAATTGGACTTGTCATACAATAATTTCTCAGG-TATGGTTCCTGAGAGCCTTGGTGAATGTTCAAGTT TGGAACTTGTTGATATTTCC-AACAATAATTTCTCTGGTAAGTTGCCTGTTGATACTCTCT--TGAAGTTGAGTAATA-TGAAGACTA TGGTCTTATCATCAACAAATTTGTTGGT-GTTTTGCCTGATTCTTTCTCTAATTT-GCTGAAATTGGAGACTTTGGAT-GTGAGTTC TAATAATCTCACAGGGGTTATTCCATCTGGGATTTGCAAAGATCCTATGAATAACTT-AAAAGTG-TTGTACCTTCAGAATAACTTGT TT-GAAGGCCCTATACCTGACAGTCTAAGCAACTGTTCACAGCTGGTGTCACTTGATCTTAGCTTTAATTACTTGACT-AGGAG-AAT ACCATCTAGTTTGGGGTCATTGTCAAAGCTGAAA-GATCTCATCCTTTGGTT-GAATCAGCTTTCAGGGGAAATCCCACAGGAGTTGA TGTACTTGCAGGCTTT - - AGAAAATTTGATTCTTGATTTTAATGACTTAACTGGACCAATACCTGCAAGTCTTAGCAACTGTACCAAG TTGAATTGGATTTCATTGTCAAATAACCAATTGAGTGGTGAGATACCGGCTTCTCTT-GGTCGTTTGTC-GAATCTAGC-CATTCTTA AGCTTGGAAACAACTCAATCTCAGGGAATATACCTGCTG-AGTTGGGTAATTGCCAGAGCTTGATATGGTTGGATCTCAATACTAATT TCCTG-AGTGG-CTCCATTCC-ACCGCCTTTGTTCAAGCAATCTGG-AAATATTGCAGTGGCATT-GCTGACC-GGAA-AACGATA-T GTGTATAT-TAAGAATGATGGGGGTAAGGAGTGCCATGGAGCAGGGAAT-TTGCTGGAGTTTGGAGGATTAGACA-AGAACAGCTGG -GTAGAATCTCAACAAGGCATCCTTGCAATTTCACAAGAGTTTATAGAGGTATCACTCAGCCAACATTTAACCACAATGGCTCTATGA TATTTCTTGATTTATCTTATAATAAGTTGGAAGGTAGTATCCCAAAGGAATTA-GGG-ACCATGTACTATCTGTCTATATTGAATTTG GGGCATAATGATCTGTCTGGTATGATTCCTC-A-AGATCTTGGAGGCTTGAAGAATGTTGCAATTCTTGA-TCTGTCATATAATAGGT TCAATGGC-CCGATCCCGAATTCCCTCACCAGTCTTACATTGCTTGGAGAGATTGACCTGTCAAACAATAATCTCAGTGGAATGATTC CTGAATCTGCACCATTTGA-TACATTCCCTGATTATAGGTTTGC-AAATAATT-CTCTCTGTGGGTATCCTCTCCCC-CTACCTTGTA GCTCGGGGCCGAAATCGGATGCAAATCAGCATCAGAA-ATCTCACCGCAGACAAGCATCGTTGGCAGGGAGTGTGG-CGATGGGTTTG AGCTTATATGGATGGTCATTCACATTCTGCAACTG-CAAACAGTGCCTGGAAGTTTACGAGTGCTCGTGAGGCGTTAAGCAT-TAACC -TCGCAGCATTTGAGAAGCCTCTCAGGAAGCTCACATTTGCTGATCTTCTCGAAGCCACCAATGGTTTCCACAACGACAGTCTTGT-A GGCTCTGGTGGTTTTTGGTGATGTCTACAAAGCTCAGTTGAAGGAT-GGCAGTGTTGTAGC-CATTAAG-AAGTTGATACA-TGTCAGT GGACAGGGTGATCGAGAATTCACTGCTGAAATGGAAACCATAGGGAAGATCAAGCA-CAG-GAACCTTGTCCCTCTTTTGGGCTACTG CAAAGTAGGGGAAGAAGACTACTGGTTTA-CGAATACATGAAGTATGGAAGTCTTGAAGATGTCCTGCA-CGATCGGAAGAAAA-TC GGGATCAAGCTGAATTGGCCTGCAAGAAGGAAAA-TCGCCATTGGAGCTGCGAGAGG-GTTGGCTTTCCTACACCATAACTGCATTCC TTAATGAGTGCTATGGACACTCATTTGAGTGTCAGCACTCTTG-CAGGCACTCC-CGGATACGT-TCCTCCTGAATATTACCAAAGCT TTAGATGTTC-AACAAAAGGAGACGTTTATAGTTATGGTGTCGTATTACTTGAGCTTCTAACCGGCAAACAGCCAACAGATTCAGCTG ATTTTGGTGACAACAATCTTGTCGGATGGGTAAAG-TTGCACGCTAA-AGGAAAAATAAC-TGATGTC-TTCGA-TC-GAGAGCTATT GAAAGAGGAT-CCAAGCATTGAGATTGAACTTCTACAACACTTAAAGGTAGCTTGTGCTTAGATGATCGACATTGGAAACGTCC CAC-GATGATACAAGTTATGGCTATGTTTAAGGAGATTCAAGCAGGGTCAGGCATGGATTCGACATC-CACAATCGGAGCTGATGATG TGCAGCAGCACTAAATCAAGAGTTTGTTGAAAGCTCACAAATTTTCCAAAATCATATGCAAAGAATTGCCAGTGTAATTTTTAGCCAA CAGTGTTGTATATAAATAGTGTATGAGTTTGTTTTTGCTACTTTTAGCTTTTTGTTGAA

Score=3525

A--C--C-A------GA------G---C---TT TT--C-----AGC---A---GCTTCTGTTA ATGGTCTTTAT-AAAGACTCCCAACAGCTTCTTTCCTTTAAAGCTGCACTC-CCACCAACCCCA-ACTCTGCTTCAGAACTGGTTGTC -ATCTACTGG-CCCTTGTAGTTTCACTGGTGTTTCATGCAAGAATTCTAGAGTTTCTTCTATAGATCTCAGTAACACTTTTTTAAGTG TGGATTTCAGTTTTGCTCACTTCTTATTTGCTTCCC-CTTTCTAATTTGGAGTCTTTAGTGTTAAAGAATGCTAATCTTAGTGGTTCTT TAACTTCTGCTGCA-AAATCCCAATGTGGGGTTA-CTTTAGACTCCATAGATCTAGCTGAAAACACAATTTCAGGACCTATTTCTGAT ATCTCTAGCTTTGGTGTTTGTTCAAACCTTAAGTCTCTTAATCTTTCTAAGAATTTCTTGGACCCTCCTGGTAAAGAAATG-CTTAAA GC-TGCAACCTTTAGCCTCCAAGTTCTTGATCTTTCTTACAATAATATCTCAGGGTTT-AACTTGTTTCCATGGGTTTCATCTATGGG GTTTGT-TGAACTTGAGTTCTTTTCTCTCAAGGGTAACAAG-CTAGCTGGAAGTATTCCTGAATTAGACTTCAAGAATTTGTCAT-AT AGTTTTATGGTGATATTGGTTCTTCACTTTCTTCATGTGGGAAGCTCAGTTTTCTCAACCTTACCAATAACCAGTTTGTAGGTTTGGT CCCTAAGTTAC--CAA-GTGAAAGTC-TACAGTATTTGTACTTAAGAGGGAATGATTTTCAGGGTGTGTACCCAAACCAA-CTTGCTG ATTTGTGCAAAACTGTGGTGGAATTGGACTTGTCATACAATAATTTCTCAGGC-ATGGTTCCTGAGAGCCTTGGTGAATGTTCAAGTT TGGAACTTGTTGATATTTCCTA-CAATAATTTCTCTGGTAAGTTGCCTGTTGATACTCTCTCC--AAGTTGAGTAATATT-AAGACTA TGGTCTTATCATTCAACAAATTTGTTGGTGGTTT-GCCTGATTCTTTCTCTAATTTA-CTGAAATTGGAGACTTTGGATA-TGAGTTC TAATAATCTCACAGGGGTTATTCCATCTGGGATTTGCAAAGATCCTATGAATAACTTGAAA-GTGCT-GTACCTTCAGAATAACTTGT TTA-AAGGCCCTATACCTGACAGTCTAAGCAACTGTTCACAGCTGGTGTCACTTGATCTTAGCTTTAATTACTTGACTG-GGAGTA-T ACCATCTAGTTTGGGGTCATTGTCAAAGCT-AAAGGATCTCATCCTTTGGTTA-AATCAGCTTTCAGGGGAAATCCCACAGGAGTTGA TGTACTTGCAGGCTTTGGAGAA--TTTGATTCTTGATTTTAATGACTTAACTGGACCAATACCTGCAAGTCTTAGCAACTGTACCAAG TTGAATTGGATTTCATTGTCAAATAACCAATTGAGTGGTGAGATACCGGCTTCTCTTGGG-CGTTTGTCA-AATCTAGCT-ATTCTTA AGCTTGGAAACAACTCAATCTCAGGGAATATACCTGCTGAA-TTGGGTAATTGCCAGAGCTTGATATGGTTGGATCTCAATACTAATT TCCTGAA-TGGA-TCCATTCCG-CCGCCTTTGTTCAAGCAATCTGGCAA-TATTGCAGTGGCATTA-CTGACCGGGAAG--CGATAC-GTGTATATC-AAGAATGATGGGAGTAAGGAGTGCCATGGAGCAGGGAATCT-GCTGGAGTTTGGAGGGATTAGACAG-GAACAGCTGG

A-TAGAATCTCAACAAGGCATCCTTGCAATTTCACAAGAGTTTATAGAGGTATCACTCAGCCAACATTTAACCACAATGGCTCTATG/
TATTTCTTGATTTATCTTATAATAAGTTGGAAGGTAGTATCCCAAAGGAATTAGGGGCAATGTACTATCTGTCTATATTGAATTT
GGGCATAATGATCTGTCTGGTATGATTCCTCAACA-A-CTTGGAGGCTTGAAGAATGTTGCAATTCTTGATT-TGTCATATAATAGG
TCAATGGCAC-GATCCCGAATTCCCTCACCAGTCTTACATTGCTTGGAGAGATTGACCTGTCAAACAATAATCTCAGTGGAATGATT
CTGAATCTGCACCATTTGAC-ACATTCCCTGATTATAGGTTTGCGAA-TAATTCC-CTCTGTGGGTATCCTCTCCCCA-TACCTTGT
GCTCGGGGCCGAAATCGGATGCAAATCAGCATCAGAAG-TCTCACCGCAGACAAGCATCGTTGGCAGGGAGTGTGGCC-ATGGGTTT
TTATTTTCCCTCTTTTGTATCTTTGGTTTGATTATTGTTGCCATAGAGACGAAGAAGAGGAGGAG-GAAGAAGAGGCTGCTC-TTG/
AGCTTATATGGATGGTCATTCACATTCTGCAACTGCCAA-CAGTGCCTGGAAGTTTACGAGTGCTCGTGAGGCGTTAAGCATC-AAC
TT-GCAGCATTTGAGAAGCCTCTCAGGAAGCTCACATTTGCTGATCTTCTCGAAGCCACCAATGGTTTCCACAACGACAGTCTTGTG
GGCTCTGGTGGTTTTGGTGATGTCTACAAAGCTCAGTTGAAGGATGGG-AGTGTTGTAGCT-ATTAAGAAA-TTGATACAC-GTCAG
GGACAGGGTGATCGAGAATTCACTGCTGAAATGGAAACCATAGGGAAGATCAAGCACC-GC-AACCTTGTCCCTCTTTTGGGCTACT
CAAAGTAGGGGAAGAAAGACTACTGGTTTAT-GAATACATGAAGTATGGAAGTCTTGAAGATGTCCTGCAT-GATCGGAAGAAAATT
GGGATCAAGCTGAATTGGCCTGCAAGAAGGAAAATT-GCCATTGGAGCTGCGAGAGGT-TTGGCTTTCCTACACCATAACTGCATTC
ACACATCATTCACCGGGACATGAAATCAAGTAATGTCTTGCTTG
TTAATGAGTGCTATGGACACTCATTTGAGTGTCAGCACTCTTGCC-GGCACTCCA-GGATACGTA-CCTCCTGAATATTACCAAAGC
TTAGATGTTCTA-CAAAAGGAGACGTTTATAGTTATGGTGTCGTATTACTTGAGCTTCTAACCGGCAAACAGCCAACAGATTCAGCT
ATTTTGGTGACAACAATCTTGTCGGATGGGTAAAGCT-GCACGCTAAG-GGAAAAATAACA-GATGTCTTT-GAC-CGG-GAGCTAT
GAAAGAGGATGC-AAGCATTGAGATTGAACTTCTACAACACTTAAAGGTAGCTTGTGCTTGCT
CACA-ATGATACAAGTTATGGCTATGTTTAAGGAGATTCAAGCAGGGTCAGGCATGGATTCGACATCG-ACAATCGGAGCTGATGAT
TT-AATTTTAGTGGA-GTTGA-AGG-AGGG-A-T-AGAAATG-
-GGG-A-TAAATG-GAA-G-T-ATAAAAG-AA-GGC-AA-TG-A
GC-A-A
CT-TTG-A
.!!!!!!!!!!!!!!
11111111111 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1
1 1111111 1 111111111111111111111111111
1111111 11 11 111 111111 1 111111111111

$\ \ $	П		П				П											- 1				 	- 1				 					П		П	$\ $					П			П		
							П					П	П									П				П														П					
																																П													
																						П																							
		1				Т													Т	П	ı									- 1			Т			-			Ι		1	П			

 ${\tt CCACAATCCAAAGCTAGAGTTTGTTCTCAAAATTTCAACTATACCATACCCTTCTTACCTTCCTAAATCTGCCTTTTGACTCTTCAC}$ CAAGAACTCAAGCTATAGATTCAAGAAAATCTCCAT-TTAAGCTAT-AAAGTTTCAATCTTTGAAGATGAAAGCTCACAAAACTGTGT TTTACCAACACCCTTTAAGCTTAAACAAGCTTTTC-TTTGTTCTTCTTCTTATCTTCTTCTTCCTCCAGCTTCACCAGCTTCTGTTA ATGGTCTTT-TTAAAGACTCCCAACAGCTTCTTTCCTTTAAAGCTGCACT-TCCACCAACCCC-TACTCTGCTTCAGAACTGGTTG-C CATCTACT-GACCCTTGTAGTTTCACTGGTGTTTCATGCAAGAATTCTAGAGTTTCTTCTATAGATCTCAGTAACACTTTTTTAAGTG TGGATTTCAGTTTGGTCACTTCTTATTTGCTT-CCTCTTTCTAATTTGGAGTCTTTAGTGTTTAAAGAATGCTAATCTTAGTGGTTCTT TAACTTCTGCTGC-TAAATCCCAATGTGGGGTT-TCTTTAGACTCCATAGATCTAGCTGAAAACACAATTTCAGGACCTATTTCTGAT ATCTCTAGCTTTGGTGTTTGTTCAAACCTTAAGTCTCTTAATCTTTCTAAGAATTTCTTGGACCCTCCTGGTAAAGAAAT-ACTTAAA G-GTGCAACCTTTAGCCTCCAAGTTCTTGATCTTTCTTACAATAATATCTCA-GGTTTCAACTTGTTTCCATGGGTTTCATCTATGGG GTTTG-GTGAACTTGAGTTCTTTTCTCTCAAGGGTAACAA-ACTAGCTGGAAGTATTCCTGAATTAGACTTCAAGAATTTGTCA-CAT AGTTTTATGGTGATATTGGTTCTTCACTTTCTTCATGTGGGAAGCTCAGTTTTCTCAACCTTACCAATAACCAGTTTGTAGGTTTGGT CCCTAA---ACTACAAAGTGAAAG-CCTACAGTATTTGTACTTAAGAGGGAATGATTTTCAGGGTGTGTACCCAAACC-AGCTTGCTG ATTTGTGCAAAACTGTGGTGGAATTGGACTTGTCATACAATAATTTCTCAGG-TATGGTTCCTGAGAGCCTTGGTGAATGTTCAAGTT TGGAACTTGTTGATATTTCC-AACAATAATTTCTCTGGTAAGTTGCCTGTTGATACTCTCT--TGAAGTTGAGTAATA-TGAAGACTA TGGTCTTATCATCAACAAATTTGTTGGT-GTTTTGCCTGATTCTTTCTCTAATTT-GCTGAAATTGGAGACTTTGGAT-GTGAGTTC TAATAATCTCACAGGGGTTATTCCATCTGGGATTTGCAAAGATCCTATGAATAACTT-AAAAGTG-TTGTACCTTCAGAATAACTTGT TT-GAAGGCCCTATACCTGACAGTCTAAGCAACTGTTCACAGCTGGTGTCACTTGATCTTAGCTTTAATTACTTGACT-AGGAG-AAT ACCATCTAGTTTGGGGTCATTGTCAAAGCTGAAA-GATCTCATCCTTTGGTT-GAATCAGCTTTCAGGGGAAATCCCACAGGAGTTGA TGTACTTGCAGGCTTT--AGAAAATTTGATTCTTGATTTTAATGACTTAACTGGACCAATACCTGCAAGTCTTAGCAACTGTACCAAG TTGAATTGGATTTCATTGTCAAATAACCAATTGAGTGGTGAGATACCGGCTTCTCTT-GGTCGTTTGTC-GAATCTAGC-CATTCTTA AGCTTGGAAACAACTCAATCTCAGGGAATATACCTGCTG-AGTTGGGTAATTGCCAGAGCTTGATATGGTTGGATCTCAATACTAATT TCCTG-AGTGG-CTCCATTCC-ACCGCCTTTGTTCAAGCAATCTGG-AAATATTGCAGTGGCATT-GCTGACC-GGAA-AACGATA-T GTGTATAT-TAAGAATGATGGGGGTAAGGAGTGCCATGGAGCAGGGAAT-TTGCTGGAGTTTGGAGGATTAGACA-AGAACAGCTGG -GTAGAATCTCAACAAGGCATCCTTGCAATTTCACAAGAGTTTATAGAGGGTATCACTCAGCCAACATTTAACCACAATGGCTCTATGA TATTTCTTGATTTATCTTATAATAAGTTGGAAGGTAGTATCCCAAAGGAATTA-GGG-ACCATGTACTATCTGTCTATATTGAATTTG GGGCATAATGATCTGTCTGGTATGATTCCTC-A-AGATCTTGGAGGCTTGAAGAATGTTGCAATTCTTGA-TCTGTCATATAATAGGT TCAATGGC-CCGATCCCGAATTCCCTCACCAGTCTTACATTGCTTGGAGAGATTGACCTGTCAAACAATAATCTCAGTGGAATGATTC CTGAATCTGCACCATTTGA-TACATTCCCTGATTATAGGTTTGC-AAATAATT-CTCTCTGTGGGTATCCTCTCCCC-CTACCTTGTA GCTCGGGGCCGAAATCGGATGCAAATCAGCATCAGAA-ATCTCACCGCAGACAAGCATCGTTGGCAGGGAGTGTGG-CGATGGGTTTG AGCTTATATGGATGGTCATTCACATTCTGCAACTG-CAAACAGTGCCTGGAAGTTTACGAGTGCTCGTGAGGCGTTAAGCAT-TAACC -TCGCAGCATTTGAGAAGCCTCTCAGGAAGCTCACATTTGCTGATCTTCTCGAAGCCACCAATGGTTTCCACAACGACAGTCTTGT-A GGCTCTGGTGGTTTTTGGTGATGTCTACAAAGCTCAGTTGAAGGAT-GGCAGTGTTGTAGC-CATTAAG-AAGTTGATACA-TGTCAGT GGACAGGGTGATCGAGAATTCACTGCTGAAATGGAAACCATAGGGAAGATCAAGCA-CAG-GAACCTTGTCCCTCTTTTGGGCTACTG CAAAGTAGGGGAAGAAAGACTACTGGTTTA-CGAATACATGAAGTATGGAAGTCTTGAAGATGTCCTGCA-CGATCGGAAGAAAA-TC GGGATCAAGCTGAATTGGCCTGCAAGAAGGAAAA-TCGCCATTGGAGCTGCGAGAGG-GTTGGCTTTCCTACACCATAACTGCATTCC TTAATGAGTGCTATGGACACTCATTTGAGTGTCAGCACTCTTG-CAGGCACTCC-CGGATACGT-TCCTCCTGAATATTACCAAAGCT TTAGATGTTC-AACAAAAGGAGACGTTTATAGTTATGGTGTCGTATTACTTGAGCTTCTAACCGGCAAACAGCCAACAGATTCAGCTG ATTTTGGTGACAACAATCTTGTCGGATGGGTAAAG-TTGCACGCTAA-AGGAAAAATAAC-TGATGTC-TTCGA-TC-GAGAGCTATT GAAAGAGGAT-CCAAGCATTGAGATTGAACTTCTACAACACTTAAAGGTAGCTTGTGCTTAGATGATCGACATTGGAAACGTCC CAC-GATGATACAAGTTATGGCTATGTTTAAGGAGATTCAAGCAGGGTCAGGCATGGATTCGACATC-CACAATCGGAGCTGATGATG TGCAGCAGCACTAAATCAAGAGTTTGTTGAAAGCTCACAAATTTTCCAAAATCATATGCAAAGAATTGCCAGTGTAATTTTTAGCCAA CAGTGTTGTATATAAATAGTGTATGAGTTTGTTTTTGCTACTTTTAGCTTTTTGTTGAA

Score=3525

TTGGATCTTTCTGCAAATAATTTCTCAACTGTTTTTCCTTCATTCA
AGTTTTATGGTGATATTGGTTCTTCACTTTCTTCATGTGGGAAGCTCAGTTTTCTCAACCTTACCAATAACCAGTTTGTAGGTTTGGT
CCCTAAGTTACCAA-GTGAAAGTC-TACAGTATTTGTACTTAAGAGGGAATGATTTTCAGGGTGTGTACCCAAACCAA-CTTGCTG
ATTTGTGCAAAACTGTGGTGGAATTGGACTTGTCATACAATAATTTCTCAGGC-ATGGTTCCTGAGAGCCTTGGTGAATGTTCAAGTT
TGGAACTTGTTGATATTTCCTA-CAATAATTTCTCTGGTAAGTTGCCTGTTGATACTCTCCCAAGTTGAGTAATATT-AAGACTA
TGGTCTTATCATCAACAAATTTGTTGGTGGTTT-GCCTGATTCTTTCTCTAATTTA-CTGAAATTGGAGACTTTGGATA-TGAGTTC
TAATAATCTCACAGGGGTTATTCCATCTGGGATTTGCAAAGATCCTATGAATAACTTGAAA-GTGCT-GTACCTTCAGAATAACTTGT
TTA-AAGGCCCTATACCTGACAGTCTAAGCAACTGTTCACAGCTGGTGTCACTTGATCTTAGCTTTAATTACTTGACTG-GGAGTA-T
ACCATCTAGTTTGGGGTCATTGTCAAAGCT-AAAGGATCTCATCCTTTGGTTA-AATCAGCTTTCAGGGGAAATCCCACAGGAGTTGA
TGTACTTGCAGGCTTTGGAGAATTTGATTCTTGATTTTAATGACTTAACTGGACCAATACCTGCAAGTCTTAGCAACTGTACCAAG
TTGAATTGGATTTCATTGTCAAATAACCAATTGAGTGGTGAGATACCGGCTTCTCTTGGG-CGTTTGTCA-AATCTAGCT-ATTCTTA
AGCTTGGAAACAACTCAATCTCAGGGAATATACCTGCTGAA-TTGGGTAATTGCCAGAGCTTGATATGGTTGGATCTCAATACTAATT
TCCTGAA-TGGA-TCCATTCCG-CCGCCTTTGTTCAAGCAATCTGGCAA-TATTGCAGTGGCATTA-CTGACCGGGAAGCGATAC-
GTGTATATC-AAGAATGATGGGAGTAAGGAGTGCCATGGAGCAGGGAATCT-GCTGGAGTTGGAGGGATTAGCCGGGAAG-CGATAC-
A-TAGAATCTCAACAAGGCATCCTTGCAATTTCACAAGAGTTTATAGAGGTATCACTCAGCCAACATTTAACCACAATGGCTCTATGA
TATTTCTTGATTTATCTTATAATAAGTTGGAAGGTAGTATCCCAAAGGAATTAGGGGCAATGTACTATCTGTCTATATTGAATTTG
GGGCATAATGATCTGTCTGGTATGATTCCTCAACA-A-CTTGGAGGCTTGAAGAATGTTGCAATTCTTGATT-TGTCATATAATAGGT
TCAATGGCAC-GATCCCGAATTCCCTCACCAGTCTTACATTGCTTGGAGAGATTGACCTGTCAAACAATAATCTCAGTGGAATGATTC
CTGAATCTGCACCATTTGAC-ACATTCCCTGATTATAGGTTTGCGAA-TAATTCC-CTCTGTGGGTATCCTCCCCA-TACCTTGTA
GCTCGGGGCCGAAATCGGATGCAAATCAGCATCAGAAG-TCTCACCGCAGACAAGCATCGTTGGCAGGGAGTGTGGCC-ATGGGTTTG
TTATTTTCCCTCTTTTGTATCTTTGGTTTGATTATTGTTGCCATAGAGACGAAGAAGAAGAGGAGGAG-GAAGAAGGAGGCTGCTC-TTGA
AGCTTATATGGATGGTCATTCACATTCTGCAACTGCCAA-CAGTGCCTGGAAGTTTACGAGTGCTCGTGAGGCGTTAAGCATC-AACC
TT-GCAGCATTTGAGAAGCCTCTCAGGAAGCTCACATTTGCTGATCTTCTCGAAGCCACCAATGGTTTCCACAACGACAGTCTTGTG-
GGCTCTGGTGGTTTTTGGTGATGTCTACAAAGCTCAGTTGAAGGATGGG-AGTGTTGTAGCT-ATTAAGAAA-TTGATACAC-GTCAGT
GGACAGGGTGATCGAGAATTCACTGCTGAAATGGAAACCATAGGGAAGATCAAGCACC-GC-AACCTTGTCCCTCTTTTGGGCTACTG
CAAAGTAGGGGAAGAAGACTACTGGTTTAT-GAATACATGAAGTATGGAAGTCTTGAAGATGTCCTGCAT-GATCGGAAGAAAATT-
GGGATCAAGCTGAATTGGCCTGCAAGAAGGAAAATT-GCCATTGGAGCTGCGAGAGGT-TTGGCTTTCCTACACCATAACTGCATTCC
ACACATCATTCACCGGGACATGAAATCAAGTAATGTCTTGCTTG
TTAATGAGTGCTATGGACACTCATTTGAGTGTCAGCACTCTTGCC-GGCACTCCA-GGATACGTA-CCTCCTGAATATTACCAAAGCT
TTAGATGTTCTA-CAAAAGGAGACGTTTATAGTTATGGTGTCGTATTACTTGAGCTTCTAACCGGCAAACAGCCAACAGATTCAGCTG
ATTTTGGTGACAACAATCTTGTCGGATGGGTAAAGCT-GCACGCTAAG-GGAAAAATAACA-GATGTCTTT-GAC-CGG-GAGCTATT
GAAAGAGGATGC-AAGCATTGAGATTGAACTTCTACAACACTTAAAGGTAGCTTGTGCTTAGATGATCGACATTGGAAACGTCC
UMANUMUM TUCE ANGCAT TUNGAT TUNGCT TCTACANCACT TANAGUTAGCT TUTGCT TUCTTAGATUM TCGACAT TUGGAACGTCC
CACA - ATGATACAAGTTATGGCTATGTTTAAGGAGATTCAAGCAGGGTCAGGCATGGATTCGACATCG-ACAATCGGAGCTGATGATG
CACA-ATGATACAAGTTATGGCTATGTTTAAGGAGATTCAAGCAGGGTCAGGCATGGATTCGACAATCGGAGCTGATGATG
TT-AATTTTAGTGGA-GTGA-AGG
TT-AATTTTAGTGGA-GTTGA-AGG-AGGG-A-T-AGAAATG -GGG-A-TAAATG-GAA-G-T-ATAAAAG-AA-GGC-AA-TG-A
TT-AATTTTAGTGGA-GTGA-AGG-AGGG-A-T-AGAAATG -GGG-A-TAAATG-GAA-G-T-ATAAAAG-AA-GGC-AA-TGA
TT-AATTTTAGTGGA-GTTGA-AGG-AGGG-A-T-AGAAATG -GGG-A-TAAATG-GAA-G-T-ATAAAAG-AA-GGC-AA-TG-A
TT-AATTTTAGTGGA-GTGA-AGG-AGGG-A-T-AGAAATG -GGG-A-TAAATG-GAA-G-T-ATAAAAG-AA-GGC-AA-TGA
TT-AATTTTAGTGGA-GTTGA-AGG-AGGG-A-T-AGAAATGGGG-A-TAAATG-GAA-G-T-ATAAAAG-AA-GGC-AA-TGAGCT-GA
TT-AATTTTAGTGGA-GTTGA-AGG-AGGG-A-T-AGAAATGGGG-A-TAAATG-GAA-G-T-ATAAAAG-AA-GGC-AA-TGAGCT-GA
TT-AATTTTAGTGGA-GTTGA-AGG-AGGG-A-T-AGAAATGGGG-A-TAAATG-GAA-G-T-ATAAAAG-AA-GGC-AA-TGAGCT-GA
TT-AATTTTAGTGGA-GTTGA-AGG-AGGG-A-T-AGAAATGGGG-A-TAAATG-GAA-G-T-ATAAAAG-AA-GGC-AA-TGAGCT-GA
TT-AATTTTAGTGGA-GTTGA-AGG-AGGG-A-T-AGAAATGGGGA-TAAATG-GAA-G-T-ATAAAAG-AA-GGC-AA-TGAGCT-GA
TT-AATTTTAGTGGA-GTTGA-AGG-AGGG-A-T-AGAAATGGGGA-TAAATG-GAA-G-T-ATAAAAG-AA-GGC-AA-TGAGCT-GA
TT-AATTTTAGTGGA-GTTGA-AGG-AGGG-A-T-AGAAATGGGG-A-TAAATG-GAA-G-T-ATAAAAG-AA-GGC-AA-TGAG
TT-AATTTTAGTGGA-GTTGA-AGG-AGGG-A-T-AGAAATGGGG-A-TAAATG-GAA-G-T-ATAAAAG-AA-GGC-AA-TGAG
TT-AATTTTAGTGGA-GTTGA-AGG-AGGG-A-T-AGAAATGGGG-A-TAAATG-GAA-G-T-ATAAAAG-AA-GGC-AA-TGAG
TT-AATTTTAGTGGA-GT-GA-AGG-AGGG-A-T-AGAAATGGGG-A-TAAATG-GAA-G-T-ATAAAAG-AA-GGC-AA-TGAGCT-GA
TT-AATTTTAGTGGA-GT-GA-AGG-AGGG-A-T-AGAAATGGGG-A-TAAATG-GAA-G-T-ATAAAAG-AA-GGC-AA-TGAGCT-GA
TT-AATTTTAGTGGA-GT-GA-AGG-AGGG-A-T-AGAAATGGGG-A-TAAATG-GAA-G-T-ATAAAAG-AA-GGC-AA-TGAGCT-GA
TT-AATTTTAGTGGA-GT-GA-AGG-AGGG-A-T-AGAAATGGGG-A-TAAATG-GAA-G-T-ATAAAAG-AA-GGC-AA-TGAGCT-GA
TT-AATTTTAGTGGA-GT-GA-AGG-AGGG-A-T-AGAAATGGGG-A-TAAATG-GAA-G-T-ATAAAAG-AA-GGC-AA-TGAGCT-GA
TT-AATTTTAGTGGA-GT-GA-AGG-AGGG-A-T-AGAAATGGGG-A-TAAATG-GAA-G-T-ATAAAAG-AA-GGC-AA-TGAGCT-GA
TT-AATTTTAGTGGA-GTTGA-AGAGGG-A-T-AGAAATGGGG-A-TAAATG-GAA-G-T-ATAAAAG-AA-GCGC-AA-TGAG
TT-AATTTTAGTGGA-GTTGA-AGAGGG-A-T-AGAAATGGGGA-TAAATG-GAA-G-T-ATAAAAG-AA-GCGC-AA-TGAG
TT-AATTTTAGTGGA-GTTGA-AGAGGG-A-T-AGAAATGGGGA-TAAATG-GAA-G-T-ATAAAAG-AA-GCGC-AA-TGAG
TT-AATTTTAGTGGA-GTTGA-AGAGGG-A-T-AGAAATGGGGA-TAAATG-GAA-G-T-ATAAAAG-AA-GCGC-AA-TGAG
TT-AATTTTAGTGGA-GTTGA-AGAGGG-A-T-AGAAATGGGGA-TAAATG-GAA-G-T-ATAAAAG-AA-GCGC-AA-TGAG
TT-AATTTTAGTGGA-GTTGA-AGAGGG-A-T-AGAAATGGGGA-TAAATG-GAA-G-T-ATAAAAG-AA-GCGC-AA-TGAG
TT-AATTTTAGTGGA-GTTGA-AGAGGG-A-T-AGAAATGGGGA-TAAATG-GAA-G-T-ATAAAAG-AA-GCGC-AA-TGAG
TT-AATTTTAGTGGA-GTTGA-AGAGGG-A-T-AGAAATGGGGA-TAAATG-GAA-G-T-ATAAAAG-AA-GCGC-AA-TGAG
TT-AATTTTAGTGGA-GTTGA-AGAGGG-A-T-AGAAATGGGGA-TAAATG-GAA-G-T-ATAAAAG-AA-GCGC-AA-TGAG
TT-AATTTTAGTGGA-GTTGA-AGG-AGGG-A-T-AGAAATGGGG-A-TAAATG-GAAG
TT-AATTTTAGTGGA-GTTGA-AGAGGG-A-T-AGAAATGGGG-A-TAAATG-GAA-G-T-ATAAAAG-AA-GCGC-AA-TGAG
TT-AATTTTAGTGGA-GTTGA-AGG-AGGG-A-T-AGAAATGGGG-A-TAAATG-GAAG

1111111111111111111111111111111111 $\Pi\Pi$ 1 11111

CAAGAACTCAAGCTATAGATTCAAGAAAATCTCCAT-TTAAGCTAT-AAAGTTTCAATCTTTGAAGATGAAAGCTCACAAAACTGTGT TTTACCAACACCCTTTAAGCTTAAACAAGCTTTTC-TTTGTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCCTCCAGCTTCACCAGCTTCTGTTA ATGGTCTTT-TTAAAGACTCCCAACAGCTTCTTTCCTTTAAAGCTGCACT-TCCACCAACCCC-TACTCTGCTTCAGAACTGGTTG-C CATCTACT-GACCCTTGTAGTTTCACTGGTGTTTCATGCAAGAATTCTAGAGTTTCTTCTATAGATCTCAGTAACACTTTTTTAAGTG TGGATTTCAGTTTTGCTCACTTCTTATTTGCTT-CCTCTTTCTAATTTGGAGTCTTTAGTGTTAAAGAATGCTAATCTTAGTGGTTCTT TAACTTCTGCTGC-TAAATCCCAATGTGGGGTT-TCTTTAGACTCCATAGATCTAGCTGAAAACACAATTTCAGGACCTATTTCTGAT ATCTCTAGCTTTGGTGTTTGTTCAAACCTTAAGTCTCTTAATCTTTCTAAGAATTTCTTGGACCCTCCTGGTAAAGAAAT-ACTTAAA G-GTGCAACCTTTAGCCTCCAAGTTCTTGATCTTTCTTACAATAATATCTCA-GGTTTCAACTTGTTTCCATGGGTTTCATCTATGGG GTTTG-GTGAACTTGAGTTCTTTTCTCTCAAGGGTAACAA-ACTAGCTGGAAGTATTCCTGAATTAGACTTCAAGAATTTGTCA-CAT AGTTTTATGGTGATATTGGTTCTTCACTTTCTTCATGTGGGAAGCTCAGTTTTCTCAACCTTACCAATAACCAGTTTGTAGGTTTGGT CCCTAA---ACTACAAAGTGAAAG-CCTACAGTATTTGTACTTAAGAGGGAATGATTTTCAGGGTGTGTACCCAAACC-AGCTTGCTG ATTTGTGCAAAACTGTGGTGGAATTGGACTTGTCATACAATAATTTCTCAGG-TATGGTTCCTGAGAGCCTTGGTGAATGTTCAAGTT TGGAACTTGTTGATATTTCC-AACAATAATTTCTCTGGTAAGTTGCCTGTTGATACTCTCT--TGAAGTTGAGTAATA-TGAAGACTA TGGTCTTATCATCAACAAATTTGTTGGT-GTTTTGCCTGATTCTTTCTCTAATTT-GCTGAAATTGGAGACTTTGGAT-GTGAGTTC TAATAATCTCACAGGGGTTATTCCATCTGGGATTTGCAAAGATCCTATGAATAACTT-AAAAGTG-TTGTACCTTCAGAATAACTTGT TT-GAAGGCCCTATACCTGACAGTCTAAGCAACTGTTCACAGCTGGTGTCACTTGATCTTAGCTTTAATTACTTGACT-AGGAG-AAT ACCATCTAGTTTGGGGTCATTGTCAAAGCTGAAA-GATCTCATCCTTTGGTT-GAATCAGCTTTCAGGGGAAATCCCACAGGAGTTGA TGTACTTGCAGGCTTT--AGAAAATTTGATTCTTGATTTTAATGACTTAACTGGACCAATACCTGCAAGTCTTAGCAACTGTACCAAG TTGAATTGGATTTCATTGTCAAATAACCAATTGAGTGGTGAGATACCGGCTTCTCTT-GGTCGTTTGTC-GAATCTAGC-CATTCTTA AGCTTGGAAACAACTCAATCTCAGGGAATATACCTGCTG-AGTTGGGTAATTGCCAGAGCTTGATATGGTTGGATCTCAATACTAATT TCCTG-AGTGG-CTCCATTCC-ACCGCCTTTGTTCAAGCAATCTGG-AAATATTGCAGTGGCATT-GCTGACC-GGAA-AACGATA-T GTGTATAT-TAAGAATGATGGGAGTAAGGAGTGCCATGGAGCAGGGAAT-TTGCTGGAGTTTGGAGGGATTAGACA-AGAACAGCTGG -GTAGAATCTCAACAAGGCATCCTTGCAATTTCACAAGAGTTTATAGAGGTATCACTCAGCCAACATTTAACCACAATGGCTCTATGA TATTTCTTGATTTATCTTATAATAAGTTGGAAGGTAGTATCCCAAAGGAATTA-GGG-ACCATGTACTATCTGTCTATATTGAATTTG GGGCATAATGATCTGTCTGGTATGATTCCTC-A-AGATCTTGGAGGCTTGAAGAATGTTGCAATTCTTGA-TCTGTCATATAATAGGT TCAATGGC-CCGATCCCGAATTCCCTCACCAGTCTTACATTGCTTGGAGAGATTGACCTGTCAAACAATAATCTCAGTGGAATGATTC CTGAATCTGCACCATTTGA-TACATTCCCTGATTATAGGTTTGC-AAATAATT-CTCTCTGTGGGTATCCTCTCCCC-CTACCTTGTA GCTCGGGGCCGAAATCGGATGCAAATCAGCATCAGAA-ATCTCACCGCAGACAAGCATCGTTGGCAGGGAGTGTGG-CGATGGGTTTG TTATTTTCCCTCTTTTGTATCTTTGGTTTGATTATTGTTGCCATAGAGACGAAGAAGAAGAGGAGGA-AGAAGAAGAAGGAGGCTGC-CCTTGA AGCTTATATGGATGGTCATTCACATTCTGCAACTG-CAAACAGTGCCTGGAAGTTTACGAGTGCTCGTGAGGCGTTAAGCAT-TAACC -TCGCAGCATTTGAGAAGCCTCTCAGGAAGCTCACATTTGCTGATCTTCTCGAAGCCACCAATGGTTTCCACAACGACAGTCTTGT-A GGCTCTGGTGGTTTTTGGTGATGTCTACAAAGCTCAGTTGAAGGAT-GGCAGTGTTGTAGC-CATTAAG-AAGTTGATACA-TGTCAGT GGACAGGGTGATCGAGAATTCACTGCTGAAATGGAAACCATAGGGAAGATCAAGCA-CAG-GAACCTTGTCCCTCTTTTGGGCTACTG CAAAGTAGGGGAAGAAAGACTACTGGTTTA-CGAATACATGAAGTATGGAAGTCTTGAAGATGTCCTGCA-CGATCGGAAGAAAA-TC GGGATCAAGCTGAATTGGCCTGCAAGAAGGAAAA-TCGCCATTGGAGCTGCGAGAGG-GTTGGCTTTCCTACACCATAACTGCATTCC TTAATGAGTGCTATGGACACTCATTTGAGTGTCAGCACTCTTG-CAGGCACTCC-CGGATACGT-TCCTCCTGAATATTACCAAAGCT TTAGATGTTC-AACAAAAGGAGACGTTTATAGTTATGGTGTCGTATTACTTGAGCTTCTAACCGGCAAACAGCCAACAGATTCAGCTG ATTTTGGTGACAACAATCTTGTCGGATGGGTAAAG-TTGCACGCTAA-AGGAAAAATAAC-TGATGTC-TTCGA-TC-GAGAGCTATT GAAAGAGGAT-CCAAGCATTGAGATTGAACTTCTACAACACTTAAAGGTAGCTTGTGCTTAGATGATCGACATTGGAAACGTCC CAC-GATGATACAAGTTATGGCTATGTTTAAGGAGATTCAAGCAGGGTCAGGCATGGATTCGACATC-CACAATCGGAGCTGATGATG

A--C--C-A------GA------G---C---TT -AA-A-C--AAGCT-T---TTC-----T-T---TGTT---CT-TC----TT-C--T-T---A---T-----CT-----T-T-T TT--C-----ACC--CA--C---CA---G--CTTC----A-C--C-----AGC---A---GCTTCTGTTA ATGGTCTTTAT-AAAGACTCCCAACAGCTTCTTTCCTTTAAAGCTGCACTC-CCACCAACCCCA-ACTCTGCTTCAGAACTGGTTGTC -ATCTACTGG-CCCTTGTAGTTTCACTGGTGTTTCATGCAAGAATTCTAGAGTTTCTTCTATAGATCTCAGTAACACTTTTTTAAGTG TGGATTTCAGTTTGGTCACTTCTTATTTGCTTCCC-CTTTCTAATTTGGAGTCTTTAGTGTTTAAAGAATGCTAATCTTAGTGGTTCTT TAACTTCTGCTGCA-AAATCCCAATGTGGGGTTA-CTTTAGACTCCATAGATCTAGCTGAAAACACAATTTCAGGACCTATTTCTGAT ATCTCTAGCTTTGGTGTTTGTTCAAACCTTAAGTCTCTTAATCTTTCTAAGAATTTCTTGGACCCTCCTGGTAAAGAAATG-CTTAAA GC-TGCAACCTTTAGCCTCCAAGTTCTTGATCTTTCTTACAATAATATCTCAGGGTTT-AACTTGTTTCCATGGGTTTCATCTATGGG GTTTGT-TGAACTTGAGTTCTTTTCTCTCAAGGGTAACAAG-CTAGCTGGAAGTATTCCTGAATTAGACTTCAAGAATTTGTCAT-AT AGTTTTATGGTGATATTGGTTCTTCACTTTCATGTGGGAAGCTCAGTTTTCTCAACCTTACCAATAACCAGTTTGTAGGTTTGGT CCCTAAGTTAC--CAA-GTGAAAGTC-TACAGTATTTGTACTTAAGAGGGAATGATTTTCAGGGTGTGTACCCAAACCAA-CTTGCTG ATTTGTGCAAAACTGTGGTGGAATTGGACTTGTCATACAATAATTTCTCAGGC-ATGGTTCCTGAGAGCCTTGGTGAATGTTCAAGTT TGGAACTTGTTGATATTTCCTA-CAATAATTTCTCTGGTAAGTTGCCTGTTGATACTCTCCC--AAGTTGAGTAATATT-AAGACTA TGGTCTTATCATCAACAAATTTGTTGGTGGTTT-GCCTGATTCTTTCTCTAATTTA-CTGAAATTGGAGACTTTGGATA-TGAGTTC TAATAATCTCACAGGGGTTATTCCATCTGGGATTTGCAAAGATCCTATGAATAACTTGAAA-GTGCT-GTACCTTCAGAATAACTTGT TTA-AAGGCCCTATACCTGACAGTCTAAGCAACTGTTCACAGCTGGTGTCACTTGATCTTAGCTTTAATTACTTGACTG-GGAGTA-T ACCATCTAGTTTGGGGTCATTGTCAAAGCT-AAAGGATCTCATCCTTTGGTTA-AATCAGCTTTCAGGGGAAATCCCACAGGAGTTGA TGTACTTGCAGGCTTTGGAGAA--TTTGATTCTTGATTTTAATGACTTAACTGGACCAATACCTGCAAGTCTTAGCAACTGTACCAAG TTGAATTGGATTTCATTGTCAAATAACCAATTGAGTGGTGAGATACCGGCTTCTCTTGGG-CGTTTGTCA-AATCTAGCT-ATTCTTA AGCTTGGAAACAACTCAATCTCAGGGAATATACCTGCTGAA-TTGGGTAATTGCCAGAGCTTGATATGGTTGGATCTCAATACTAATT TCCTGAA-TGGA-TCCATTCCG-CCGCCTTTGTTCAAGCAATCTGGCAA-TATTGCAGTGGCATTA-CTGACCGGGAAG--CGATAC-GTGTATATC-AAGAATGATGGGGGTAAGGAGTGCCATGGAGCAGGGAATCT-GCTGGAGTTTGGAGGGATTAGACAG-GAACAGCTGG A-TAGAATCTCAACAAGGCATCCTTGCAATTTCACAAGAGTTTATAGAGGTATCACTCAGCCAACATTTAACCACAATGGCTCTATGA TATTTCTTGATTTATCTTATAATAAGTTGGAAGGTAGTATCCCAAAGGAATTAGGGGCA--ATGTACTATCTGTCTATATTGAATTTG GGGCATAATGATCTGTCTGGTATGATTCCTCAACA-A-CTTGGAGGCTTGAAGAATGTTGCAATTCTTGATT-TGTCATATAATAGGT TCAATGGCAC-GATCCCGAATTCCCTCACCAGTCTTACATTGCTTGGAGAGATTGACCTGTCAAACAATAATCTCAGTGGAATGATTC CTGAATCTGCACCATTTGAC-ACATTCCCTGATTATAGGTTTGCGAA-TAATTCC-CTCTGTGGGTATCCTCTCCCCA-TACCTTGTA GCTCGGGGCCGAAATCGGATGCAAATCAGCATCAGAAG-TCTCACCGCAGACAAGCATCGTTGGCAGGGAGTGTGGCC-ATGGGTTTG TTATTTTCCCTCTTTTGTATCTTTGGTTTGATTATTGTTGCCATAGAGACGAAGAAGAAGAGGAG-GAAGAAGAAGGAGCTGCTC-TTGA AGCTTATATGGATGGTCATTCACATTCTGCAACTGCCAA-CAGTGCCTGGAAGTTTACGAGTGCTCGTGAGGCGTTAAGCATC-AACC TT-GCAGCATTTGAGAAGCCTCTCAGGAAGCTCACATTTGCTGATCTTCTCGAAGCCACCAATGGTTTCCACAACGACAGTCTTGTG-GGCTCTGGTGGTTTTTGGTGATGTCTACAAAGCTCAGTTGAAGGATGGG-AGTGTTGTAGCT-ATTAAGAAA-TTGATACAC-GTCAGT GGACAGGGTGATCGAGAATTCACTGCTGAAATGGAAACCATAGGGAAGATCAAGCACC-GC-AACCTTGTCCCTCTTTTGGGCTACTG CAAAGTAGGGGAAGAAAGACTACTGGTTTAT-GAATACATGAAGTATGGAAGTCTTGAAGATGTCCTGCAT-GATCGGAAGAAAATT-GGGATCAAGCTGAATTGGCCTGCAAGAAGGAAAATT-GCCATTGGAGCTGCGAGAGGT-TTGGCTTTCCTACACCATAACTGCATTCC TTAATGAGTGCTATGGACACTCATTTGAGTGTCAGCACTCTTGCC-GGCACTCCA-GGATACGTA-CCTCCTGAATATTACCAAAGCT TTAGATGTTCTA-CAAAAGGAGACGTTTATAGTTATGGTGTCGTATTACTTGAGCTTCTAACCGGCAAACAGCCAACAGATTCAGCTG ATTTTGGTGACAACAATCTTGTCGGATGGGTAAAGCT-GCACGCTAAG-GGAAAAATAACA-GATGTCTTT-GAC-CGG-GAGCTATT CACA-ATGATACAAGTTATGGCTATGTTTAAGGAGATTCAAGCAGGGTCAGGCATGGATTCGACATCG-ACAATCGGAGCTGATGATG TT-AATTTTAGTG--G---A-G-----T-----TG---A-A---G--G-A-----GG-A-T-AG--AA--A-----T--G--

	П		\prod			П			П			П	\prod																		П							П						\prod				
		Ц							ļ.									H	\prod				\prod				Ц		ļI			[]			IJ				Ц					ļ.	ļ,			
ļ								!!	Ш	ļ		Ц	Ц						Н				Н						Ι,	ı		!!			П	П								Н		-		
								!!		!		Н	H				H						Н					!!		!		П			11		-		!!					١.	ı	-		i
l					 			Н	Н	-							H		١,				Н							-		ı		 	Н		ı	 	Н					Н	П	.		i
+		H			 			Н	Н	ł					Н				Н				Н							ł	H	¦ ,			Н	H	ī	 						11	11	.		
ı		11			 	H	Н	Н	Н	ł		H	Н		H			۱¦	Н	ı			Н				H	H	H	ı	11	H			Н	Н	ł		Н	H		H	H	İΙ		H	ŀ	
ı		Н	Н			Н	Н	Н	Н	ı	'	Н	¦'	'	H			н	Н	ı		Н	Н	H		H	Н	Н	H	ī	ı¦	Н	H		Н	Н	ł		Н			H	Н	Ш	H	ı	¦	
i	Ιİ	iί	ii	i	ij	iί	ii	ii	ii	ī	ι'n	H	'n	ιi	ii	li	Ιİ	H	H	i	H	H	H	ii	H	iί	H	ii	H	i	iί	H	' '	ij	'i	ii	i	H	H	11	H	Ιİ	ii	ii	i'	'	i	
i	Ιİ	iί	ii	i	Ιİ	Ιİ	ii	ii	ii	i	Ιİ	iί	ii	ii	ii	li	Ιİ	iί	H	ii	Ιİ	iί	'¦	' '	H	Ιİ	Ιİ	ii	ii	i	iί	iί	ı	Ιİ	ιİ	ii	i	Ιİ	ii	П	ij	Ιİ	ii	ii	'n	ı	i	
İ	ij	iί	ii	'	ί'	iί	i'	'i	ii	i	iί	iί	' '	ii	ii	ii	ii	iί	Ιİ	ii	Ιİ	iί	ιi	Ιİ	Ιİ	Ιİ	'i	i'	ii	i	iί	iί	ii	iί	iί	Ιi	i	' '	ii	ii	j	i'	ii	ii	' '	'	i	
İ	Ιİ	iί	Ιİ	Τ				Ιİ	Ϊİ	İ	İΪ	İΪ	П	Ιİ	ij	İİ	İί	iί	Ιİ	ij	Ϊİ	İΪ	Ιİ	Ϊİ	İİ	İΪ	ı İ	İ	Ϊİ	İ	İΪ	Ιİ	Ϊİ	Ιİ	Ιİ	Ιİ	İ	П	Ιİ	Ϊİ	ji	İΙ		Ϊİ	П	Т	İ	ļ
İ	ÌΪ	ij	įί	İ	Ш	Ш	Ш	Ш	Ш		Ш	Ш	Ш	Ш		П	Ш	Ш	Ш		Ш	Ш	Ш	Ш	Ш	Ш	Ш	Ш	Ш		Ш	П		İİ	ĺΪ	įί	İ	ÌΪ	ÍΪ	Ϊİ	j	Ìİ			ij	Ĺ	ĺ	İ
ĺ		П			Ш	Ш	ш	Ш	ш		Ш	Ш	ш	Ш		Ш	Ш	Ш	Ш	Ш	Ш	Ш	Ш	Ш	Ш	Ш	Ш	1					Ш	Н	П	Ш		Ш	Ш	ш		Ш	Ш	ш		Ĺ	ĺ	
																																			П													
																																			П													
ļ		IJ				Ħ	Ц		Ţ.			Ц	Ц					Ħ	ļ١			Ц	ļ.			Ħ	IJ	Ι.	1	ļ	Ħ	IJ			Ħ		ļ	Ш	Ц			١.	ļ	Ш			ļ	ļ
ļ	ļ ļ	ļΙ	Ħ			ļΙ	Ħ	Ш	Ш	ļ	Ħ	ļ ļ	Ħ	ij				IJ	ļ.		Ц	IJ	Ц	IJ	ļ ļ	ļΪ	ij	ij	Ш	ļ	ļ ļ	ļΪ	Ш	ļ ļ	П	ij	ļ	ļ ļ	ij	Ш	ļ	. !	. !	Ш	ļІ	Ţ	ļ	
ļ	ļ ļ	П			Ш		Ш	Ш			Ш	П	Ш	Ш			П	П			Ш	Н	Ш	Ш	Ш	П	П	Ш			П	П		П		Ш		П	П	ш		Ш	П			ļ		
ļ		ļ ļ	Ħ			ļļ.	Ħ	!!	Ш	ļ		!!	Ħ	!!	Ц		!!	Ι.	Ц	ļ	.	!!	Ц	!!	Ц	ļļ.	ļ ļ	!!		ļ	ļ ļ	ļΙ			Ħ	ij	ļ	!!	!!	11			!!	Ш				
ļ		!!				!!	!!	!!	Ш	ļ		!!	!!					!!	Н			!!	ļΙ			!!	!!	!!		ļ		П			!!	ļΙ	!	ļΙ	!!				ļΙ	Ц		.		ı
ļ		!!	!!			!!	!!	!!	Ш	!	!!	!!	!!	!!				!!	Н			!!	١.				!!	!!	H	!	Ц				Н	Ι.	!	ļ ,	!!	!!		!!	ļ.,			.	ļ	
!		! !						!!	Ш	!					П	1			Н			!!	Н			 		!!	Ι.	!	H				Н	!!	-	П	!!					Н		ı	ŀ	ı
ł	 				 			Н	Н	ł						ı	 		Н				Н							ı	Н				Н		-	П						Н		1	¦	ı
¦		H	H			H	H	Н	Н	ł	H	H	H	H	H		! 	¦ ,	Н			H	Н				H	H	H	ī	ı¦	Н			Н	Н	ł		Н			H	H	Н	H	H	¦	
ł		Н	Н	1		H	Н	Н	Н	ł	H	Н	Н	H	H			Н	Н			¦ '	ľ	H		Ш	Н	!'	' '	ł	Н	Н	H	 	'¦	Н	ł		Н			H	Н	Н	H	ı	¦	
i	ij	H	H	1	 	Н	H	H	H	i	H	Н	H	H	H		H	H	H	H	H	lι	'n	H	H	Ш	H	'n	ı	i	H	H	H		ι¦	H	i	Н	Н	Ш		H	Ш	Ш	H	ı	i	i
i	Ιİ	iί	ii	ı		Ιİ	ii	ii	ii	i	Ιİ	iί	ii	ii	ii	li	Ιİ	'i	' i	ii	Ιİ	iί	ii	i'	' '	Ιİ	Ιİ	ii	ii	i	iί	' '	ii	Ιİ	iί	i'	i	ί'	ii		i'	'i	Ή	ii	ii	i	i	i
i	ij	iί	ii	'	ί'	iί	ii	ii	ii	i	iί	iί	ii	ii	ii	ii	ii	ιi	ιi	ii	Ιİ	iί	ii	iп	П	iί	iί	ii	ii	i	iί	П	ii	iί	iί	iт	i	İΙ	ii		į,	ιi	ıί	ii	ii	i	i	i
İ	iί	iί	Ιİ	П	İΙ	iί	Ιİ	Ιİ	Ϊİ	i	İΪ	iί	Ιİ	Ιİ	ii	ii	iί	iί	Ιi	ii	iί	iί	Ιİ	Ϊi	ii	İΪ	iί	Ιi	Ϊİ	i	İΪ	iί	Ϊi	iί	٠.	Ιi	i	iί	iί	Ιİ	j	İΪ	İΪ	Ϊİ	Ϊİ	i	'	į
İ	Ιİ	ij	ij	i'	٠,	i'	' '	i'	i'	'		٠,	i'	' '	' '	i.	i '		i'	i '	'	ij	' '	ij	Ϊ,	i'		' '	i'		İΪ				П		İ		i	' '	•		ij	' '	i'	'		į
İ	ï	ij	įί	İ١				İ	•			-	ĺ		I	İ	•		ĺ	•		İ	П	Ι.				Ι	įι		i '	'	j	İΙ	Ė			Ī	i				Ė		•			
İ	•	j	İ	•			ĺ	•				•	•	İ	•	•			•		П	ĺ	Ĺ					•	•				ľ		Ċ	١		•	Ė				Ĺ	j				

CAAGAACTCAAGCTATAGATTCAAGAAAATCTCCAT-TTAAGCTAT-AAAGTTTCAATCTTTGAAGATGAAAGCTCACAAAACTGTGT TTTACCAACACCCTTTAAGCTTAAACAAGCTTTTC-TTTGTTCTTCTTCTTATCTTCTTCCTCCAGCTTCACCAGCTTCTGTTA ATGGTCTTT-TTAAAGACTCCCAACAGCTTCTTTCCTTTAAAGCTGCACT-TCCACCAACCCC-TACTCTGCTTCAGAACTGGTTG-C CATCTACT-GACCCTTGTAGTTTCACTGGTGTTTCATGCAAGAATTCTAGAGTTTCTTCTATAGATCTCAGTAACACTTTTTTAAGTG TGGATTTCAGTTTGGTCACTTCTTATTTGCTT-CCTCTTTCTAATTTGGAGTCTTTAGTGTTTAAAGAATGCTAATCTTAGTGGTTCTT TAACTTCTGCTGC-TAAATCCCAATGTGGGGTT-TCTTTAGACTCCATAGATCTAGCTGAAAACACAATTTCAGGACCTATTTCTGAT ATCTCTAGCTTTGGTGTTTGTTCAAACCTTAAGTCTCTTAATCTTTCTAAGAATTTCTTGGACCCTCCTGGTAAAGAAAT-ACTTAAA G-GTGCAACCTTTAGCCTCCAAGTTCTTGATCTTTCTTACAATAATATCTCA-GGTTTCAACTTGTTTCCATGGGTTTCATCTATGGG GTTTG-GTGAACTTGAGTTCTTTTCTCTCAAGGGTAACAA-ACTAGCTGGAAGTATTCCTGAATTAGACTTCAAGAATTTGTCA-CAT AGTTTTATGGTGATATTGGTTCTTCACTTTCTTCATGTGGGAAGCTCAGTTTTCTCAACCTTACCAATAACCAGTTTGTAGGTTTGGT CCCTAA---ACTACAAAGTGAAAG-CCTACAGTATTTGTACTTAAGAGGGAATGATTTTCAGGGTGTGTACCCAAACC-AGCTTGCTG ATTTGTGCAAAACTGTGGTGGAATTGGACTTGTCATACAATAATTTCTCAGG-TATGGTTCCTGAGAGCCTTGGTGAATGTTCAAGTT TGGAACTTGTTGATATTTCC-AACAATAATTTCTCTGGTAAGTTGCCTGTTGATACTCTCT--TGAAGTTGAGTAATA-TGAAGACTA TGGTCTTATCATCAACAAATTTGTTGGT-GTTTTTGCCTGATTCTTTCTCTAATTT-GCTGAAATTTGGAGACTTTGGAT-GTGAGTTC TAATAATCTCACAGGGGTTATTCCATCTGGGATTTGCAAAGATCCTATGAATAACTT-AAAAGTG-TTGTACCTTCAGAATAACTTGT TT-GAAGGCCCTATACCTGACAGTCTAAGCAACTGTTCACAGCTGGTGTCACTTGATCTTAGCTTTAATTACTTGACT-AGGAG-AAT ACCATCTAGTTTGGGGTCATTGTCAAAGCTGAAA-GATCTCATCCTTTGGTT-GAATCAGCTTTCAGGGGAAATCCCACAGGAGTTGA TGTACTTGCAGGCTTT - - AGAAAATTTGATTCTTGATTTTAATGACTTAACTGGACCAATACCTGCAAGTCTTAGCAACTGTACCAAG TTGAATTGGATTTCATTGTCAAATAACCAATTGAGTGGTGAGATACCGGCTTCTCTT-GGTCGTTTGTC-GAATCTAGC-CATTCTTA AGCTTGGAAACAACTCAATCTCAGGGAATATACCTGCTG-AGTTGGGTAATTGCCAGAGCTTGATATGGTTGGATCTCAATACTAATT TCCTG-AGTGG-CTCCATTCC-ACCGCCTTTGTTCAAGCAATCTGG-AAATATTGCAGTGGCATT-GCTGACC-GGAA-AACGATA-T GTGTATAT-TAAGAATGATGGGAGTAAGGAGTGCCATGGAGCAGGGAAT-TTGCTGGAGTTTGGAGGATTAGACA-AGAACAGCTGG -GTAGAATCTCAACAAGGCATCCTTGCAATTTCACAAGAGTTTATAGAGGGTATCACTCAGCCAACATTTAACCACAATGGCTCTATGA TATTTCTTGATTTATCTTATAATAAGTTGGAAGGTAGTATCCCAAAGGAATTA-GGG-ACCATGTACTATCTGTCTATATTGAATTTG GGGCATAATGATCTGTCTGGTATGATTCCTC-A-AGATCTTGGAGGCTTGAAGAATGTTGCAATTCTTGA-TCTGTCATATAATAGGT TCAATGGC-CCGATCCCGAATTCCCTCACCAGTCTTACATTGCTTGGAGAGATTGACCTGTCAAACAATAATCTCAGTGGAATGATTC CTGAATCTGCACCATTTGA-TACATTCCCTGATTATAGGTTTGC-AAATAATT-CTCTCTGTGGGTATCCTCTCCCC-CTACCTTGTA

GCTCGGGGCCGAAATCGGATGCAAATCAGCATCAGAA-ATCTCACCGCAGACAAGCATCGTTGGCAGGGAGTGTGG-CGATGGGTTTG AGCTTATATGGATGGTCATTCACATTCTGCAACTG-CAAACAGTGCCTGGAAGTTTACGAGTGCTCGTGAGGCGTTAAGCAT-TAACC -TCGCAGCATTTGAGAAGCCTCTCAGGAAGCTCACATTTGCTGATCTTCTCGAAGCCACCAATGGTTTCCACAACGACAGTCTTGT-A GGCTCTGGTGGTTTTGGTGATGTCTACAAAGCTCAGTTGAAGGAT-GGCAGTGTTGTAGC-CATTAAG-AAGTTGATACA-TGTCAGT GGACAGGGTGATCGAGAATTCACTGCTGAAATGGAAACCATAGGGAAGATCAAGCA-CAG-GAACCTTGTCCCTCTTTTGGGCTACTG CAAAGTAGGGGAAGAAGACTACTGGTTTA-CGAATACATGAAGTATGGAAGTCTTGAAGATGTCCTGCA-CGATCGGAAGAAAA-TC GGGATCAAGCTGAATTGGCCTGCAAGAAGGAAAA-TCGCCATTGGAGCTGCGAGAGG-GTTGGCTTTCCTACACCATAACTGCATTCC TTAATGAGTGCTATGGACACTCATTTGAGTGTCAGCACTCTTG-CAGGCACTCC-CGGATACGT-TCCTCCTGAATATTACCAAAGCT TTAGATGTTC-AACAAAAGGAGACGTTTATAGTTATGGTGTCGTATTACTTGAGCTTCTAACCGGCAAACAGCCAACAGATTCAGCTG ATTTTGGTGACAACAATCTTGTCGGATGGGTAAAG-TTGCACGCTAA-AGGAAAAATAAC-TGATGTC-TTCGA-TC-GAGAGCTATT GAAAGAGGAT-CCAAGCATTGAGATTGAACTTCTACAACACTTAAAGGTAGCTTGTGCTTAGATGATCGACATTGGAAACGTCC CAC-GATGATACAAGTTATGGCTATGTTTAAGGAGATTCAAGCAGGGTCAGGCATGGATTCGACATC-CACAATCGGAGCTGATGATG TGCAGCAGCACTAAATCAAGAGTTTGTTGAAAGCTCACAAATTTTCCAAAATCATATGCAAAGAATTGCCAGTGTAATTTTTAGCCAA CAGTGTTGTATATAAATAGTGTATGAGTTTGTTTTTGCTACTTTTAGCTTTTTGTTGAA

Score=3525

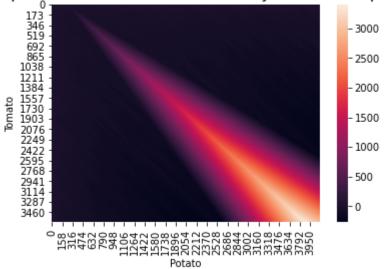
Part 3: Heatmap Representation

Here we will be using a heatmap to visualize the alignment of the two gene sequences. Using this, we can see how similar the tomato and potato receptors are, and which segments of the receptor gene possesses higher levels of regulation, and therefore more important to the integrity of the receptor. From this, we will also be able to see the differences of the two receptors, and which genes have changed to adapt to their respective plants.

Heatmaps are a type of visulaization graph using color gradients to represent the degree of change in a particular location of the gene. The heatmap in this case will be utilized to compare the alignment scores of the two sequences of systemin receptos found in the tomato and potato plants.

```
In [30]:
          import seaborn as sns
          # Set a figure and ax variable equal to plt.subplots()
          fig, ax = plt.subplots()
          #Title and axis labels created
          title = "DNA Comparison of Tomato and Potato Systemin Receptors"
          plt.title(title, fontsize = 16)
          titl = ax.title
          titl.set position([0.45,1.05])
          #Creating the heatmap
          my_tuple = pairwise2._make_score_matrix_fast(tomato, potato,
          pairwise2.identity_match(1, -1), -2, -2, -2, False, (False, False), True, False)
          data = my tuple[0]
          heat_map = sns.heatmap(data)
          plt.xlabel("Potato")
          plt.ylabel("Tomato")
          plt.show()
```

DNA Comparison of Tomato and Potato Systemin Receptors



Part 4: Analysis of Findings and Results

The plot above shows the Needleman Wunsch DNA alignment in the form of a heatmap. The tomato axis shows the CURL3 brassinosteroid LLR receptor kinase involved in systemin binding, and the potato axis shows the LOC102606232 systemin receptor SR160 involved in systemin binding. The axes show the base pairs in each gene, and the bar on the left shows the overall Needleman Wunsch score for the DNA alignment.

This plot shows that there was once either insertions in the beginning of the potato systemin receptor gene, or a deletion in the tomato systemin receptor. This position could be the point that determines the variations of concentrations of production of defensive and wound healing proteins in both plants. These two genes are 97% similar, and provides similar amounts of protection with concentrations varying in different parts of the plant. The heatmap shows that most of its resemblance lies in the middle of tha plant, with potato being longer in the beginning of the gene.

The score from this alignment is 3525. These are bigger sequences, so the alignment was not able to format optimally compared to shorter sequences, and the resulting score is a very large number. The genes were also too big to display them with a matrix, but was able to display with a heatmap of the matrix data.

My hypothesis was correct though I would need more information from additional research to find the specific concentrations of defensive proteins and wound healing proteins at specific sites of the plant when electrocuted or wounded. The electrocution should send an even amount of damage throughout the whole plant, allowing to test all different parts of the two plants.