Lexicon Genetics Incorporated – Genentech Project Materials

Genentech ID:	UNQ2509	**Date of Submission:**	2.2.05
Lexicon Contract Name:	DNA123	**Mutation Type:**	X Standard Knock out
LexVision Name:	PRT314N1		☐ Conditional
Reference accessions:	**XM_143423**	**Is this gene X-linked?**	No

Required Materials:
X pKOS clone DNA(s) __pKOS36_____
X Target Vector DNA __pKOS36.TV1_____
X Targeted ES Cell DNA __3E2_____
X Genomic Map

Southern Blot Analysis:
External/Internal Probe Strategies

	5' External	**3' Internal**
Name of Probe:	**49/50**	**42/43**
Restriction Enzyme for Genomic Digest:	**Xba1**	**Apa1**
Predicted Wild-type Band (kb):	**12.4 kb**	**32 kb**
Predicted Mutant Band (kb):	**3.5 kb**	**24 kb**
Probe Size:	**301 bp**	**599 bp**

PCR Strategies:
For standard knockouts, give wildtype and mutant-specific strategies
For conditionals, give 5' loxP and cre-excision strategies

Wild type-specific (absent in targeted allele)		**Mutation-specific product (absent in wt)**	
5' Primer Name:	DNA123.upper	5' Primer Name:	Neo3a
3' Primer Name:	DNA123.lower	3' Primer Name:	DNA123.47
Predicted Wild-type Band (bp):	165 bp	Predicted Wild-type Band (bp):	none
Predicted mutant band (bp)	none	Predicted mutant band (bp)	596 bp

5' loxP strategy		**Distinguish Cre-excised and wt**	
5' Primer Name:		5' Primer Name:	
3' Primer Name:		3' Primer Name:	
Predicted Wild-type Band (bp):		Predicted Wild-type Band (bp):	
Predicted mutant band (bp)		Predicted mutant band (bp)	

Primer sequences:

Southern probes
DNA123.49 5' – GACTTACCAGGAGCAGAAAC
DNA123.50 5' – GATCTCAACGGTGACAGCTC
DNA123.42 5' – GTGCACAGTGCTGCCACTC
DNA123.43 5' –CTGTCGAGAATGGACAATCTC

PCR Genotyping
DNA123.upper 5' – TCAACTGCTCCTCTGGGCTTTGC
DNA123.lower 5' – CGTTTCTGCATGGAGTTCCATCC
DNA123.47 5' –GGACAACAGCTAGGCAGAAAG
Neo3a 5' –GCAGCGCATCGCCTTCTATC

Genomic Sequence Deleted:

TGCGTTAGGTAAGGGGCGCGCCTGGGGAAACCCACCATCTAGGCCCTGAGAGTCCCGTTTTCCCAGGAAAGCCTGCCAGAGGAGCAGTGCGCCTGGGG
CTCCTGCGCTTATAGAGGAGTCCCATGGAAATCTAATGCACAAACCAGGCTGGAGTTGCTCCTGCTACTCCTGGGTCCAGGACAAACCAAGCGGGGAT
AAATAGAACAGATCATGAGGTCAGTGTGGGCCTTCCTGCCCCAGCACCGCTGGCTGTTTCTGACGATGCTCTTTCTTGAGGCTGTAGGCGAAGAAGACC
TACTATTTGACCCTGACTGGGGCTTTGACTCATACGAAATCACCATTCCCAAAGTAATAAGCTTTAAGAAAGGGGCGCAGGGTGTAGACAGTTCTTTGT
CATACCTCTTACAGATAGAAGGCAAGGCGCGTGTTGTTCACCTGCGGCCCAAGAAGTTACTGTTGCCAAGACATCTGCCAGTTTTCTCCTTCACTCAAG
AGGGCAGTCTGATAGAGGATTATCCGCATATACCAGACCAGTGTAATTACGTGGGCTCCGTGGAAGGCTCTCAGGAATCCGAATCTACTCTGAGTACA
TGCATGGGAGGTCTGCGAGGCGTACTGAACATTGACTCCAGATACTACCAAATCGAGCCCCTCAGGGCCTCTTCCAGTTTCGAACACGTGGTGTATCTC
GTAACTGAGGACAACTTTAACAATGAGACTTGTGGTGTGGTTGATGAAGAAACAGGTGGGCAAACAGCCGAGGAAGAGGAGATGGCTAGGATAAGTA
GTTTTCATCAGTCCTACAAGCACCAAAGGTACCTGGAACTGGTCATGGTCTTTGACCTGGATAGATTCGTGTTTGCCCGTGGCAATATGTCTAGGATGG
TGGATGACGCCATTCTTTTGGCTTCAATTGCAGACACCTACTTTCAGGATGTCAGCTTGAAGATTCAACTGAAAGCGCTTGAAGTCTGGACATACTATA
ATAGAATACGTCTTTATTATCCCAGTTTATCTGAAGTTTTAGGTCAATTCGTGCATTACAAAAGAAACTCAATGCATCACCGGCTTCCCGCGGACTGGTT
CCATTTATATATTGCGAGAAGATATATAGATGCTAATGCATGGTCCTGGGGAAGAGCCTGTGAAGAATTCCATGCTGGATCAGCAAGCAGCTTCCTCA
ATGTTAATATCCTTGGGCCTGCTACTTGGACTGCTCATGAATTGGGCCATTGTGTGGGGATGATACATGATGAGGAATTCTGTCAGTGCAGAGGTAGGA
AGAGCTGCATCATGGGGACAGGACGTACAGGGTTTAGTAACTGTAGTTACCATCAGTATTTTTTACACGCATCTTATAAAATGTCCTATTGTCTGTCTG
ACTTCCCAAAGCTACATATCGTAGAGAGGTGTGGAAATAAAATTGTGGAAAACAAAGAGGAATGTGACTGTGGTTCTAAAGAAGACTGCAAAAAAGA
CCTGTGCTGTGGGCCGGACTGTAAATGGAAAGAAGGTGTCAACTGCTCCTCTGGGCTTTGCTGTCATAAATGTAACTTCCTTCCATCAGGATATGTGTG
TAGGAAGGAAGTGAATGAGTGTGACCTCGCAGAGTACTGTGATGGGACCTCAGGTGTCTGTCCAGATGACTCTTACAAGCAGGATGGAACTCCATGCA
GAAACGGAGGCTTTTGTTTCCGTAAGGGATGCAGATCCAGGTACCTGCAGTGCCAGTCTATCTTTGGGCGTAAAGCCAAGGAGGCCCCTCACCAGTGTT
ACGAAGCAGTGAACATGTTAGGTGACCAGTCTGGGAACTGTGGCATTGTAAATGCTACCCGATATACAAGGTGTCATAGAGGCAACACAATCTGTGGC
AGGCTACAGTGTATCAATGTTAAAGCCCTCTCCAAATTTCCAGATCACACCATTATACTGTCCACTTATCTGAGGGGAGATAATCTCATTTGCTGGGGC
ACAAGCTATCATGGAACCATGATACCCCATGGGGTACCTGACATAGGTGACATTAGTGATGGTACCTCCTGTGGTCGTAATCGGGTGTGTCTTAACAGG
ACTTGTGTGGACTACACCAACCTGAAGTTTGACTGTTTACCTGACAAGTGCAATAGCCGAGGTGTTTGCAACAATAGAAAGAATTGCCATTGCTCATAT
GGCTGGGAACCCCCATTCTGTGTAGAGGTAGGATACGGTGGGAGCCTTGACAGTGGGCCTCCTGGACCCAGGATAGAAGTACTTTCAACGACTAGTGC
TCTGTACATGTTGCGTACTATCTTATTCCTCGTCTCCATGATTGTTGTGTGTTTGGGGCAGCTGATAAGAAATTTGTTTCGTAATCGCCGCCGTAATCTCC
AGCAAAAAAATCCAGCTGAGACGCAGGGGAAGAAGAGGTGAGAGGGAGCGA

Genomic Locus: (*The deleted sequence represents nt 11144-13562-in the sequence below. KOS36 used to generate the TV represents nt 9967-19987 in the sequence below.)*

GAGGATCCTTTGGGATTTAGGAGGAGGGATGTGAAAACTGCCGTGACAGACAACAGACTACAGAGATGAAGAAGACAACACTGCCAGTCATACATCT
ATCTGATCAGTCCCTTAGGTGTTAGAATTCTTGACCTGTGTAGTGTCCAGGAAAAGAAAGGGGGATGGGCAGTCCCTTACTCCGGGACCTGAGTCAAG
AGGCCGAGGTTGTATGAGGCACATCCTTTATTCCATACACAGAGCCCTGTTTTGGGCTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTATTCCTATGAAATCTTCCTTTGA
CTTTTACCTGCCTTTAAGGATATTTTTTTTAATTTGTTCTTTTTTGTTTTAAGCATAATTTTCTGACTTATGCGATGGTGGGGGGATTGAAGGAAAGAAA
GACTGAGTTAAAGATTTTCAAGAAAGCCGTCAGCACGAGTTGGTTATATCATTTTGTTAAACTTGGCCACTTGAAGTCTTGCATAGAAATGAACCAAAG
GTGTTCAGTGTTCACGTGTGATTTCAGGACCCGGACTTTAACCAGCGCGTTGAATGTACGAGGACTGTTTGGAAGGACACGTGTCTATGTCCTGAGGCC
CCCACCCTTAACTGTTTTGGTACTATGGCAACTTCCTCGTGTATATTTCCCTGAAAAGTGACATTATATCTGTTTGTATGAGAAACTCAGTAACCAGAAA
ATGACTTCGTGTTCCTGACTAAATATAGGAAGGAATATGCACACTGTTTTTACTTTTTAAAGTTTCATTCTAAAAGTAGATTAAGATGAAATTTATATGA
AAACATTTTTATCACAAAATAAAAAAGGTTCCATGTCAAAGCTCAGTGATAGCCTACTGTGCCCTTCCCCATTGCTGGGGCCCTGGTTCCACAGTGATC
ACCTCGTGACGTCACAGTTGGCGAGAGAGACTTAAATCCTCCTCATCCCGAATCTTCAGCCCAGTCCTGGGCTTCTTCCATTTTCTTGTCTAGTTTGATC
ACAAATAAATGCTGCTGAGGGGAAAGTTTTCATCCATTCAGAAATGCCATAATACAGGGTCATTCCTCTACACCCTGACCGTAGGATGTGACCAACAG
ACAGCTGCTTGGGACCAGGTGCCCCCCACAGACGTGGGGAATGTGTGCTGGGGCAAGGATTGGGATAGAAACACTTACTGGTTCATTTGCCCGAGCAC
TGCTAGTCTGTGTGGGCTTGTGTAGGATATAATTTACAATAGGATTATATGGTAATATCGGGGTATAGATTTGAAACAGGTGCATTAGTTTATAGAGGC
AATCAATGAGAGTATGCACACAAGTCCCTGGGGTTGGCACAGAACGATGCCAGCAGTAACACAGCAACCGAACCATCTAGCTTATTTTCACTTCCTGG
TGTTTTATAGACACTTCTAGATCGAGTGTGCATAATTACAAAAAGATAACAGTTCGGTTTTTCTCCCGAAATGACTTGATTTCAAATCTTGGGAGATGCT
TTGGTTAAGTCGGGACTTCACAGCTCATTCGCACACATCAGTTAGTCCTCAGGTTTTATAATTGTACATAAGACATGTCGGCCTCCACGTGGGTTTTTTA
ATTGGTGTGTGAAGATCATAAGAGCCTCAGAGGGATGCCCCACCGGGCCGTTCTCGGAGCTGGAGTTGCTTCTTGCAAACGTTTGTGGTGCTGAATCTT
GCTTGGAGGACACTTCCTTCCATGGATGTAGGCTGAAGGTCACCGGTCTGTTGATCTCCTGCCCTTGCACCTGAAAGCCTTGCAGCCTTGCTCTCAAGTG
TGCACTGCTGTAGATCAGCAGGACCGGATACTGCCCACAATCATGGAGGAAAGGGAGTGAATTGTCTCCCTCAGCCAAGCATCAGTCAAGCCTCACAG
CCTAAGAGCTGGGAACTGGCTTACATCAGGTTGGAATGAATAAAATAGAACAGTCTCCTATAGTACCAGCTTTCCAGGATGTGGGGTGCCTGGGATCT
GTGAGCTGATCACTGCCTTTAGTGCCTCTGTCATGGAGAGGGTGAGGAATAAAGAATACAATGTTTCTTTCGGTATAGAATAGTTAACAACAAAACTAC
CAGGTGACAGTATTCCCAGGACTTGGGAATGAAGTCATGTGGATCCCAAATTTTAAGATTATCTTCATTTACATAGTTCAAGATCAGCTAGGGTTAGAC
AAGACTGTGTTTCAATAGCGGAGTGGATGCGTGAGTGTTAGAAACACAACATGGAGTGCAGAGACCCCCTCCCCCCCTGAGTAGCATTGACCAGTCTA
TTAATTTTTAGGACAAAGGAATGGAAGCCAAGAGGAGTTACTGGAACCTGGAAAGAAAACTACCTAGCACAGGTTTCCTATCAAGGCAAACCATAAA
CCTTGCTTGTCTCACCCCACCCTGAGAGATAGCTCAGAGTCCTGGGCCAGAGTTTGAATGGGGAGGAGGGTGTATTTGAAGGCACAGGTCTTCCTCAAT
CGTTGTTGTCCAACCACATTTTGGGGGAAACTTCCACTGTCACTGATGTGTTAGTCCAGGGGACACAAAGTAAAAGGGATTCTGTGTTAATTGTGACAA
AACTGCTGCTCCTGGCCTGCTGCTGGGTTTCCTTAGCTGTGATGGCACAACCTGGAGACAGTCCAGCAGCAGGATAGAAAATGGAAACTCTTCAAGCC
CTATAAAGATGAAATGGCTCAATGGGTGAAGTCACTTGCCACCAAAACTGACAACCTGAGTTCCATTCCAGGGACCCACATGGTAAGACAAAGAGAAC
CAACTCCTCAAGTTGTCCTGTGACCTCCACATGTGTGCCGTAAAGGAAAACATGAAGAAAATTATAGATTCATCTTACTTCTAGATACACAAATCTAAA
TCAGCTGTTACCAAACTAAAACTACAGTGCTGATGTGTTTTGCCCCCTATCACCGTGGTAAACTCCATAATCAAAAGCAACTCGAGGAGGGAAGGATT
GATTTCTGCTTACAATTCATGAAGGGAGGGAGAGCAGGACAGAACTCTGGCGGCAGGAACTGAAGCAGAGGACATGGGCAAACACTGCTGACTGGCT
TGATGTTTGTGGCTTGCCAGGGCGGCACCATCCATGGTGAGATGGGTCTTCTCACATGTCATCAATCAATCAAGGAAATGACCCATAAACTTGCCTACA
GGAGAATCCGGTGGGGGAGGGTCTTGTTTGTTTGTTTTGTTTTGTTGTTGTTTTTTTTCACTTAAGTTTCTTCTCTGATGACTTTAGCTTGTGTCAGGTAGT
AACCCAAATTGGCACAAGTGGGTATTATAACATTCCATCTCCTAAGGAAACAACTGCAAAGAAGTGTATTGAAAGGACTGAAGAGATGCTTGGTGGTT
AAGATCACGTGTTCTTCCAGAGAAACTGGATTTAGAATCCAGCATCTGCATAGTGGGTGGCTCACAGTGCTCTGAAACTCCAGTTCCAGGGGATCTAAT
GCCCTCTTGTAGACTGTGGGGATCCTGCACACACATACATGTAGGCAAAACACCCATAACAAATAAAATAAAAACAAACATTTTTAAGATGCTGCTCC
ATCAAGAAAACACAATCAGCTTCAGAGAAATCAAGAATGTGCTGATAAAATTACATGCTCATGAAAAACTATGAAATAAATTATGCCAGGGAATGTCA
CAAAATAAGGTATCAACTACCATCTAAAACAAATGCTATGCTCATTGGTGAAAGAGTAATCAAAGGGGTTAAACACAGGTTCCAGCTGTCCCTTATAC
CTTGTACTCAAAAGGATCTTAAAGTGGTACCTGTGTTAAGGCAAACAAAAAGAATAGATATTAGTCGGTTATATACATTTACACAGAGATAGCCATTA
AACCACACTCCCAACTATTGACATTTGTCTCCACTGCAAAGAGTGAACACAAGAAATGTGACGATGTATTTTATAGCTGCTGTGGGGTGAGGACTATGT
TGGGTAGGAAGGCTGGTTTGTGGCTGAGCAAAAATTTAGAGCTGTTAGTAATCTGATAAGATTGGGGATCAGGAATTATGAGTTTGAGACTACTTTGG
GTTATACAGCAAGACCCTGTTTCAAAAGCAGATGGGTGGCTGGAGAGATGGCTCAGTGGTCAAGAGCACTTGCTACACAATCATGAGGCCCAGGTCTG
GATCCCAGTACCCTCAAGCCAGCACATGCCTGTACTTCCAGGTTTGAAAGGGTAGAGTCAGGAGCTCAGGAATTGCTAGTCCTCTGGGCCTACCTGAG
AACACACCAATCTGAGGTTTGGGGAGAGAGCCTATGTCTTAGAAATAGGTGGCATGATGGAGGACACCCAATGCCAGCTTCTGGCCTTTGCACACAAA

GGCACATGTGCACGTGCACGCAGTCATACACAACACACATCTTCTTTTGGATATTTTATGTATTTACATTTTTATTTTGGTTGAAATTTGATTTTATTTGA
TATTAGAATGGCTACTCCAGCTATTTCTTGAACCATTTGCTTGGAAACTTTTTTCCAGCCTTTAACTCTGAGGTAGTGTCTGTCTTTGTTGCTGAAGTGCA
TTTCCTGTATGTAGCAAAATGCTAGGTCCTGTATACATATCCAGTCTTTTAGTCTATGTCTTTTTTATTGGGGAATTGTGTCCATTGATGTTAAGAGATAT
TAAGGAATAGTGATTGTTGCTTCCTGTTATTTTTGTTGTTAGAGGTAGAATTATGTTTGTGTGGCTGTCTTCTTTTGGGTTTGTTGAAAGATTACTTTCTT
GCTTTTTCTAGGGGGTAGTTTCCCTCTTGGTGGTGGAGTTTTCCATCTATTATCCTGTGTAGGGCTAGATTTATGGAAAGATATTCTGTAAATTTGGTTTT
GTCATGGAATATTTTGGTTTCTCCATGTGTGGTAATTGAGAGTTTTGCTGTATATAGTAGCCTGGGCTGGCATTTGTGTTCTCTTAGGGTTTGTATGACAT
CTGCCCAGGATCATCTAGCTTTCATAATTTCTGGTGAGAAGTCTGGTGTAATTCCTTTTTGTTGTTGTTGGTTTTTTTTTTTTTTCTTCGAGACAGGGTT
TCTCTGTGTAGTCCTGGCTGTCCTGGAACTCAGTTTGTAGACCAGGCTGGCCTCGAACTCAGAAATCCGCCTGCCTCTGCCTCTCAAGTGTTGAGATTAA
AGGCATGTGCCACCACTGCCCGGCTGTAATTCTGATAGGTCTGCCTTTATATGTTACTTGACCTTCTTTTTTTACTGTTTTTAATATTTTTTCTTTGTTTTG
TGCATTTGGTGTTTTGACTATTATGTTACAGGAATTTCTTTCCCAGTCTTATCTATTTGGAGTTCTTGTATGTCTATGGCCATCTCTTTCTTTAGGTTAGGA
AAGTTTTCTTCTATAATTTTGTTGAAGATATTTATTGGCCCTTTGAGTTGGGAATCTTCACTCTCTTCTATACATATTATCCTTAGGTTTGGCTCTTTCATT
GTGCCCTGGATTTCTGAGATGTTTGGGGTTAGGAGCATTTTGCATTTTGTATTTGTTTTTTTTTGTTTTTTTTTGTTTGTTTGTTTTTTTTGACTGTTGTTCC
AATGTTTTCTATGGTATCTTCTGCACCTGAGATTCTCTCTTCTATCTCTTGTATTCTGTTGGTGATACTTGCATCTATGACCCCTGATCTCTTTCCTAGTTT
TTTTTTTTTTTCTCCAGGGTTATTTCCCTTTGTGATTTCTTTATTGTTTCTATTTCCATTTTTAGATCCTGGATGATTTTGTTCATTTCCTTCACCTGTTTCGT
TGTGTTTTCCAGTATTTTTAAAGGAATTTTTGTTTTTCCTCTTTAAGAGCTTCTACCTGTTTACTTGTGTTCTCTTGTATTTCTTTAAGGGAGTTATTTATG
TCCTTAAAGACCTCTATCATCATCATGAGATGTGGTTTTAAATCCAGTTTTCGGTGTGTTGGGTTATCCAGGACTTGCTGTGGTGTGAGAACTGGGTTCT
AATGATGCCAAGTAGCCTTGATTTCTGTTGCTTATGTTTTTGCACTTGTCTCTCACCATCTGATTATCTCTGGTGTTAGTTGGTCTTGCTGTCTCTGACTG
GAGCTTGTCCTTCCTGTGGGCTGTGAACTGGTGATCTTAGGTGTGTCAGCACTTCTGGGGAGAACAGTTCTCTTTGAGCAGGATTTGGGTGCAGAGGGC
TGTAGGACAGCCTTAGCTCCTGGGTACAGATGGAGACTGGAAGCCACAACACACACATTAAAAAAAAAAAAAAAGATCTATTAAACTTTTTTTTTGCTG
GCACTCTGCTAAGCTTTATCAGCACACTGAGCTGGAAAGAATTTTAAGAGTGAGAACTTTTCCTTGTTGGTTCTAATAGCTCCATAAACAAACTCTTCCT
ACATTATTTCAAGCACATTCCCAAGTGCCAGGTTTCCAGAGTGTTTTCTTTTTAAGGGTGTATGTAAGAGAGAGATGTGGTATGTCTGTGTGTTTGTGGT
GTGTCTGTGATGTGTGTGTGTGATATGGTGTGTGTGATGTGTGTGTGTGGTGTAATGTGTGTGTGATGTGTGGTGTATGTGTATTGTGTGTGGTGTGATG
TGTGTGTGTGGTTGTGGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTATGTGGTGTGTGGTTGTGATGTGTGGTGTGATGTGTGTAGTGTGTGGTTGTGGTGT
GTGTGTGTAAGTGCATATGGAAGACAAAGCAGGAGAAGAAGCATCCTCCTATCTTTCCCTGCCACCTTATTGCCTTGAGGCAGGGTTTCTTCCTGAACC
ATTTCAGCTGGGCTGGCTGGCCTGCAAGCTCCTGGGATTTGCCCTCGGTGCCCCACCCCTCGGTGCCCCACCCCTCAGTGCCTGGAATACAGGGACAGG
ACAGCTGTGCAGCTCTCAACGTGGGTGCTGGGGATCGGAAGTCAGGTCCTCAAGCTGCAGGCTCACACACTGAGCCCTCTCCCAACCCCTAGAAATGT
TGATATTTTTGACAACTAAAAGCAGATTCACTTTCAGTTACTAAATATACCCCACCTTAGTAACAATCCAAGGACGCAAGGTAACTATTGAACTACATT
CTCTTTCTAGTGAAAAATCTTAGCTATTATACAATGTGGAGAATGGCTCTCAGGTGCCTGTGTTCTCTCAGGTGACAGCTACTGGCACATGCTGCTAATT
AGATGGTCTTAATTCTAATATGTAAAACCCAAGTGTGCAGTGTGGCTCTTAGTTTGTAAAGAACACCATTTCTAAAGGTGAGTCAATATTAGCCAGTAT
GAACACGTTCACTTTCTTTGATCTATTCATTTCAATTCTAGCAATCTAATACAATGGAAGTAGTTTCAAAGGGCAAAAAAAAAGTGTGTTTATATATAA
ACATACATCTTAATTGCTGTACATATTTTGTTCATGCTCACTAGCATAATACAGGAAAACTTTAAAACAGGATAAACGCGAAGTTTTTGACTAGCATAA
CTGTGGCACACGAGAGAACTGGTCAAGTCAGAGAGCAGTGCATGCTGCTAGAATACCATGCACCTGTCGGGCCGTTGAAGTAAATCTAGAAAATTATT
TGCAGTATTTGTTGTTCATTGGGAAGAGCCAATCTTACAATAAAATGAACAACAGGCACTATTTTCTAGATTTAAGTCACTTTCTAAAAGGGGCTTCAG
AGGACGGGGTAGAGAAGGCAATAGAACACATGAAATAAGGAAGAAGGAGGGAGACTTACCAGGAGCAGAAACACCATGAGGAAGTGGTGCAGAGA
GGTGGCTGTGGGGACGGCCATTGAACTGAACTGGTCCATTTTAGTCATTATTTCCTAACACTGTATTTATGTACCACTTATATTGACCTGAATATTACAG
ATGCAAAAATAAACAATAGGCACTCTTCTGAGATATGGTCCACATATAAATTGCTGCACATATTTAATAGTCTGTCTGTATACAGACTCATATCTATTA
CATATGTACATACATGTTTGAGATGTGTGTGTACCTGTAGAGCTGTCACCGTTGAGATCATTAGAAGAGCCACTGCCTCTTCAAAGTTTCTTCTGCCCCC
TTTGTCATATTCGTGGGGAAATACCTAAAATAATCAATTGTAAAGGAAAGGGTTTATTTTGGCTTATGAGTTTGACATACTCTGGTCACTTGACCTGTAT
CTTTTAGGTCAGTGCTAAAACAACATCACAGCAAAGAATGTGAGAAGCTGTCATCTCATAGCTAGGAAGCAAAGAGGAAGGGGCCAGTATCCCCTTGA
AGGGCACACCCTGGGTGATGCAACTTCCTCCAACTAGGTCCCACGTCTCAAAAGTTTCAATATCCTGCCAGATGTGGTGGCAAATGTCTGTACTCCCTA
TGGGACCCACAGACTTGGGTCTCACTACAGTTTGAGCATAGTAGCAAGACTGACTCTGAAAGAGAAAGATGTTCTCTTTATAAAAAGAAAGTTCTTTTA
AAATAGCAGTCCCGTTATAAAAGGACTTAATAATCACAGATATAATTTTAGGAATGCTTGTAGGATCATCATTAAGACTTAAGTCATCTATTTGTCTAT
ATAGCATCACTACAAAACAGTACATCTTCGTGGATCTGCAGAGATCTGCTCCAAAGGGGTGTGCTACTACTTAGTGATGTCTTAAAATGTAGGATTTCT
ATATTTCTTATGGTGGAGGGAGTCTGGGGAGCAATGGTCAGGGGATAACTCAGCCTTTCCCCAGCTACTCTGTCTGCTGCCATTGTTTGCATTCTTGACA
GTGTTCTGCAGCTTTCACAGTAGAGGAGACACAGGTTCTCTCCTGGCTCCTGGGTTCCCTTTGCCATGTCCTCATTCTCACTGCCAGAGGCTGAGCTCAC
AGAGCATGCTGCGGGGGGCTGGGGGGGCGGGGGGGGGCTGGCCTGACCCTCCCTTACCTTCTTACCCCACAGTGCTGTGTACAACGTGGCTCTGCCTC
AGCAGTGCCCAGCCTCCTGCTGGGGAGTCCCACCCGTGGGGCAGCTCAGCCCCTGAAGGCTGGCCAGGCTCTCAGTCTGGCTTCCCAGCAGCAGATGA
GAATGGTCAGAACCCTGTCCTTTTTAACTTTCCTTTCTGTCCATACCAGCTTCCTCCTTGCCCAGCTAAAGAGGTGAGCTGGTTTTGCTAAGTAATCTCC
AGTTAGTTAGTTAGTTAGTTAGTTAGTTAGTTAGTTACCTACATCCTGGTGTCTGCTTTAGCTCACGAGCTCTTGCCTGAACCAGCTCACACGGTTACAG
TAGCCCTCATTTGGCTAAATTCAGCGTTCCTGGACCCCTGCTTAGCTCCCCTTCAACCTGCCCTTCCTTTTCCAAACCCAGTCCTCAGCCCACCCCCAAG
CCTCTTCTTTTAGCGTGGCCATGCATCCTAGGTTTTCTGGGGTCTCTTATTTGGTCTCCTTGCCTGCTTTCCCTCACACAGTTCCATGGAGGAATGTGATG
GGATGCTCTGCTGATGTGAGGCTCTGCTGATGGTGCTGGGATGGACCTAGCCCAAGTTATGTTACCTTAGGATGTCCACATACCTGACCACATTTAAAA
TTCTATCTGGGAAGGGGAATATCATTTGAATGTAGACACATAAAGTAAATTTAAAAAAAAAAAGTTAAAATGAAAAAGAAAGTCTGTCTTTTCAGGTG
ACTAGCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCACACACACACACACACACACACACACACACACACACACACACACACACACACACACACACACACCAAAACAAAGAACCAA
AACTTCACAACTGGCCAAAGTGCAGAGACTAAGAGTCTATGGAGTGCTCAGCCACAGAGGTATCTGTCACACCCTACACCACCCTACAGGGTCTCAGGG
GCCATCTAGGAAAAGAGGGTGAAAAGACTGTAGGAGCCAGATGCGGAAGGGGACCAAAGGAAACAGCATCCTCTAGGCATGATGGGATCTCCACAAT
TATGAGTGCAGAGCAGCTGTGGCTGCCTGCACAAGATCAAGATAATTAACGTTCCAGCCTGGAGGGCGGAAGGGCTGGCAAGCTGCCACCTCTGAGTA
TGGCGGCAGCCTTTTCAATGCTCATGTCTTTCATTCAGGGAAAGTCCTCTGAGGCCTTCACCCCTCCATAAGTGCTGTGCTTTTCTCTCATCCTCCTCCCC
TCCCTTTCCTTCTCAGCCCAGAGTCATGCCTTCTGCCACACATTTTTCTTCACCATCGTTTTGTCATCTGTCACCTGTGCAGAGTCATACTACAGTTATAT
TCACCATGTACCTTTCTCAGAATATCCCTGGATTTCTCCCGACCCCAACAAGTGCTTACTGAGCATGGCAACACTATCATGAAAATTTTTGACCTGCAGC
AAAAGAGGCAAAAACCATCGTTTTCTAGTTCGACCATAGAACTCTGAAAAGCCGGCAGCTGGAACCCTGGGGCAGGAGGGTGGGATGTGGAATCTGG
GACTATCTGACGCGAGTCTTCAGCTTCTTGGAGAGACCCACCAGAAAATGGGGCACACTTACTAGTGAGGTGTGGGAGGTGCTATCAAATGTGGGAGT
TTTTTGTTTTGTTTTGTTTTGTTTTGTTTTTTGTTTTTGTTTTGGTGGTGATGGTACTTTTGTTATTGTTGTTTGTTTGAAACAGAGTTTCTCTGTGTA
GTCCTGGAACTCACTCTGGAGACCAGCCTGGCCTCGAACTCACAGAGATCTCACTGCCTCTGCCACTCAGAGTTCTGGGATTAAAGGCATGTTCCACAA
CCAACGGCCAAAACATGTGAATTTTTTTCTGTTCTCCTGTAGACAGGCTCCATAGTAAGTTGTCTTCTGAGCCAATTTCCCTATTCTTTCTCCATTTTGGA
CACTACAACCACCCCTCCGCATCCCACATATTCAGAACACGCTGTGGCGTGCTCTTTATTCTATCGTGCTTGTCTCCCTCTCTCTATATATATATTTTTCT
TTTTCGAGACAGGGTTTCTCTGTATAGCTCTGGCTGTTCTGGAACTCACTCTGTAGACCAGGCTGGACTTGAACTCAGAAATCCGTCTGCCTCTGCCTCC
TAAGTGCTGGGATTAAAGGCGTGCGCCACCACGGTCTCCCTCTATTCTTAAGCGCGAGCTTAATTCACTGCCGGGTTAGGGGTTGGAGGTGGGGGAGG
AAAACGGAACTGGATGCGTTAGGTAAGGGGCGCGCCTGGGGAAACCCACCATCTAGGCCCTGAGAGTCCCGTTTTCCCAGGAAAGCCTGCCAGAGGA
GCAGTGCGCCTGGGGCTCCTGCGCTTATAGAGGAGTCCCATGGAAATCTAATGCACAAACCAGGCTGGAGTTGCTCCTGCTACTCCTGGGTCCAGGAC
AAACCAAGCGGGGATAAATAGAACAGATCATGAGGTCAGTGTGGGCCTTCCTGCCCCAGCACCGCTGGCTGTTTCTGACGATGCTCTTTCTTGAGGCTG
TAGGCGAAGAAGACCTACTATTTGACCCTGACTGGGGCTTTGACTCATACGAAATCACCATTCCCAAAGTAATAAGCTTTAAGAAAGGGGCGCAGGGT
GTAGACAGTTCTTTGTCATACCTCTTACAGATAGAAGGCAAGGCGCGTGTTGTTCACCTGCGGCCCAAGAAGTTACTGTTGCCAAGACATCTGCCAGTT
TTCTCCTTCACTCAAGAGGGCAGTCTGATAGAGGATTATCCGCATATACCAGACCAGTGTAATTACGTGGGCTCCGTGGAAGGCTCTCAGGAATCCGAA

TCTACTCTGAGTACATGCATGGGAGGTCTGCGAGGCGTACTGAACATTGACTCCAGATACTACCAAATCGAGCCCCTCAGGGCCTCTTCCAGTTTCGAA
CACGTGGTGTATCTCGTAACTGAGGACAACTTTAACAATGAGACTTGTGGTGTGGTTGATGAAGAAACAGGTGGGCAAACAGCCGAGGAAGAGGAGA
TGGCTAGGATAAGTAGTTTTCATCAGTCCTACAAGCACCAAAGGTACCTGGAACTGGTCATGGTCTTTGACCTGGATAGATTCGTGTTTGCCCGTGGCA
ATATGTCTAGGATGGTGGATGACGCCATTCTTTTGGCTTCAATTGCAGACACCTACTTTCAGGATGTCAGCTTGAAGATTCAACTGAAAGCGCTTGAAG
TCTGGACATACTATAATAGAATACGTCTTTATTATCCCAGTTTATCTGAAGTTTTAGGTCAATTCGTGCATTACAAAAGAAACTCAATGCATCACCGGCT
TCCCGCGGACTGGTTCCATTTATATATTGCGAGAAGATATATAGATGCTAATGCATGGTCCTGGGGAAGAGCCTGTGAAGAATTCCATGCTGGATCAGC
AAGCAGCTTCCTCAATGTTAATATCCTTGGGCCTGCTACTTGGACTGCTCATGAATTGGGCCATTGTGTGGGGATGATACATGATGAGGAATTCTGTCA
GTGCAGAGGTAGGAAGAGCTGCATCATGGGGACAGGACGTACAGGGTTTAGTAACTGTAGTTACCATCAGTATTTTTTACACGCATCTTATAAAATGTC
CTATTGTCTGTCTGACTTCCCAAAGCTACATATCGTAGAGAGGTGTGGAAATAAAATTGTGGAAAACAAAGAGGAATGTGACTGTGGTTCTAAAGAAG
ACTGCAAAAAAGACCTGTGCTGTGGGCCGGACTGTAAATGGAAAGAAGGTGTCAACTGCTCCTCTGGGCTTTGCTGTCATAAATGTAACTTCCTTCCAT
CAGGATATGTGTGTAGGAAGGAAGTGAATGAGTGTGACCTCGCAGAGTACTGTGATGGGACCTCAGGTGTCTGTCCAGATGACTCTTACAAGCAGGAT
GGAACTCCATGCAGAAACGGAGGCTTTTGTTTCCGTAAGGGATGCAGATCCAGGTACCTGCAGTGCCAGTCTATCTTTGGGCGTAAAGCCAAGGAGGC
CCCTCACCAGTGTTACGAAGCAGTGAACATGTTAGGTGACCAGTCTGGGAACTGTGGCATTGTAAATGCTACCCGATATACAAGGTGTCATAGAGGCA
ACACAATCTGTGGCAGGCTACAGTGTATCAATGTTAAAGCCCTCTCCAAATTTCCAGATCACACCATTATACTGTCCACTTATCTGAGGGGAGATAATC
TCATTTGCTGGGGCACAAGCTATCATGGAACCATGATACCCCATGGGGTACCTGACATAGGTGACATTAGTGATGGTACCTCCTGTGGTCGTAATCGGG
TGTGTCTTAACAGGACTTGTGTGGACTACACCAACCTGAAGTTTGACTGTTTACCTGACAAGTGCAATAGCCGAGGTGTTTGCAACAATAGAAAGAATT
GCCATTGCTCATATGGCTGGGAACCCCCATTCTGTGTAGAGGTAGGATACGGTGGGAGCCTTGACAGTGGGCCTCCTGGACCCAGGATAGAAGTACTT
TCAACGACTAGTGCTCTGTACATGTTGCGTACTATCTTATTCCTCGTCTCCATGATTGTTGTGTGTTTGGGGCAGCTGATAAGAAATTTGTTTCGTAATC
GCCGCCGTAATCTCCAGCAAAAAAATCCAGCTGAGACGCAGGGGAAGAAGAGGTGAGAGGGAGCGACTGGTAGGCGAGGAGGGAGAGGGAATTGTG
ATCAGGATGTAAAGTAAATACACTAATGAATGAATGAAAAATAATCCCTTTGTTTTGTATTCACACAGGGGTGACTTTGGCACTTGGAGTGGCATTTTT
GTATTCATGGCTCATGTTAAAGTCCTACTATCTGCAATACATTGTAGTGGGACTTTCTGGATCCTCCAGTTAAATGATGACACCGAGACTTATTAATTTG
TTTGATAGCTTAGGCCTTTAGCTGGGCAGACTCTGAGCTATTGACTATCCTAGCCCACGACCTGCCACATGCCTAGTTACCTCTCTGCGTCTGCTCACAT
CTGGCCACCGCTTTGTCCCGCTGGTGAATCCCTGCTTCTAATGGTTTTCTCCCAGAGACCCTATCTCAGTTCAGAAGCTCTGCCTTCCCCTTTCTGCCTAG
CTGTTGTCCACCAGTTCTTTATTAAGCCAATGGACAAGCGAGGGAGGTGACTGTTTATGAAGTATAAGGCAGGTGAGAAGCCATAAGAATAACACTTC
TCAGCTCTCTGCTGGTACAGCAGTCAATGATTGGCTATACAGAGACAACCTTCACACAGTGCACCCCAACAATCTATAGATCTTGCTTGGGATCCTTAT
TTAAGTATTTGATCAATGCTATATAGCTGGGTCACAACAATAATTTGAGATTCCCCTGCTTATCACTGATGCAATTCCTAGGCTTCTTTCTCAAAGACAA
AACTATAAAAACTCCCCAGGAGCAGAGTGTAACAGAGTGTGGTTAAATCTGTACCGTAAATTCCTTCCTAATATTAGTGTAATTTACTTACATTATTTTT
ACTTAAGCCACCCATAAGGGCATTAAAATATAAAACATGATTCAAATGTTAAAAAAAAAAGCAAAACCAAAAATAAAACAAAACAAAAATAGCCAAG
ACTCTATCTAAAGCAAAGAAGGTCAGGTCATAAATGTGACCAGCAATCCTGTCATCTAATATATTTGGTCATTTAACAAGTTCACCATTTATTCAAATG
ACTCTTCATTATTTTCCCAGAATGATATCGTGCAAATTTCCCATACATTTCAAATCAGCAAAAATAAACTATATTATTGTTTGGAAACAAAACAGTGCA
ATTTCTCCTCAGGATTCGGTTTCCCTTCAATTTGGGATCAAGCGTTCCATTACCTGAAAAGATGGCTAATGGTCTGTCTGAGTGCAGTCCCTGTCAGAGG
ACACCTGTGATGTTCAGAGTACAGCCCTGTCTTAGCATCCTGATGAAGGAAGCTCATTTCTCCCCTGAGTATCTTTCAGCTTCTTTGATGCTAGTATCTG
CACCTGCTGCATGCACCTGTGCACCTGCTGCATGCACCTGTGCACCTGCTGCAGGATATACTTGGTGATAACACATTTTATAAGTTAGAAGAACAAACA
AACACAAGTTAGAAGGGTTGATCCCTTCAGCGAGACTTTCCGTCATGTCTCTTCTGGTGGGTACAGACAATTCTGTCTGTCCCTGTGTGTTTCAGATGAG
GTGAGCACATATAGGCCCACTATCCTAAGCAATCATAACACCTGTATTCTGTATAGTCTATAGATGTCTGCCCCCAGCTGTCTCTTAACATGGCGTGCTA
ACAAAAAATAATGTTTGCATGCATGGCATTGGGCTACTTTTGTGTATCAACTTGACAGACGCTGAAGCTCTCTGTGAAGAGGGAACCTCTGTTGAGAAA
GAGTCTCAGTCAGATTGGCCTGTCCGTAAGTCTGGGGAATCATTTTCTTGATTCATGCTTGCTGTGGAAGGATCCAGCCCAGTGTGGGTGGTGCCACCC
CTGGGCAGGTGGTCCTGGGTGCTTTGAAAACACAAACGTCTTTTGCCTTGCAGAAACTTTGGAGTTTCATTAGGTCCCATTTGTCAATTCTCGATCTTAC
AGCACAAGCCATTGCTGTTCTGTTCAGGAATTTTTCCCCTGTGCCCATATCTTCAAGGCTTTTCCCCACTTTCCTCTATAAGTTTCAGTGTCTCTGGTT
TTATGTGAAGTTCCTTGATCCACTTAGATTTGACCTTAGTACAAGGAGATAAGTATGGATCGATTCGCATTCTTCTACATGATAACAACCAGTTGTGCCA
GCACCAATTGTTGAAAATGCTGTCTTTCTTCCACTGGATGGTTTTGGCTCCCTTGTCGAAGATCAAGTGACCATAGGTGTGTGGGTTCATTTCTGGGTCT
TCAATTCTATTCCATTGGTCCATTTGTCTGTCTCTATACCAGTACCATGCAGTTTTTATCACAATTGCTCTGTAGTAAAGCTTTAGGTCAGGCATGGTGAT
TCCACCAGAGGTTCTTTTATCCTTGAGAAGAGTTTTTGCTATCCTCGGTTTTTTGTTATTCCAGATGAATTTGCAAATTGCTCCTTCTAATTCGTTGAAGA
ATTGAGTTGGAATTTTAATGGGGATTGCATTGAATCTGTAGATTGCTTTTGGCAAGATAGCCATTTTTACAATGTTGGTCCTGCCAATCCATGAGCATGG
GAGATCTTTCCATCTTCTGAGATCTTCTTTAATTTCTTTCTTCAGGGACTTGAAGTTTTTATCATACAGATCTTTCACTTCCTTCGTTAGAGTCACGCAAA
GGAACTCACACAATATGTACTCACTGATAAGTGGATACTAGCCCAAAACCTAGGATACCCACGATATAAGATACAATTTCCTAAACACATGAAACTCA
AGAAAAATGAAGACTGAAGTGTGGACACTATGCCCCTCCTTAGAAGTGGGAACAAAACACCCATGGAAGGAGTTACAGAAACAAAGTATGGAGCTGA
GATGAAAGGATGGACCATGTAGAGACTGCCATATCCAGGGATCCACCCCATAATCAGCTTCCAAATGCTGACACCATTGCATACACTAGCAAGATTTT
ACTGAAAGGACCCAGATGTAGCTGTCTCTTGTGAGACTATGCCGGGGCCTAGCAAACACAGAAGTGGATGCTCACAGTCAGCTAATGGATGGATCACA
GGGCTCCCAATGGAGGAGCTAGAGAAAGTACCCAAGGAGCTAAAGGGATCTTCAACCCTATAGGTGGAACAACATTATGAACTAACCAGTACCCCTG
AGCTCTTGACTCTAGCTGCATATGTATCAAAAGATGGCCTAGTCGGCCATCACTGGAAAGAGAGGCCCATTGGACACGCAGACTTTGTGTGCCCCGGT
ACAGGGGAACGCCAGGGCCAAAGGGGGGGAGTGGGTGGGTAGGGGAGTGGGGGTGGGTGGGTAAGGGGGCTTTTGGTATAGCATTGGAAATGTAAA
TGAGCTAAATACCTAATAAAAAATGGAAAAAAAAAAAAAAAAAGAAAACACAAACGGAGTAAGTCCTGAGGAGGAAGCCAGTAAGCAGCACTCCTC
CATGGTCTTTCAGGCTCCTCTCTTGCCTTGATTTCCCTTCGTGATGGACTGTAAAGTGTAAGTTGAAATCAATCCTCTCCTTCCCAAATTGCTTTTGGTCA
TGATATGGTGTTTCTCGTAGCAACAGAAACCTAACTAGGACAGTGCGTCTGTTTCACAGGTAGGTCTTTGTTGAGTAGCTCTGGGTTTGTTGCACCCCTA
AGTACAACTCAGAGACTGAAGAATGCCTTTTACCCGACTCCCCACCTCCCAACCCACCCCCACTATCCTTCAAGCCTCTAATCTTTCCCCTGTGCACAGT
GCTGCCACTCCAGGAGAAGAGGAAAACTAATTTCCCAGGAGTCATTGCCATATCTATGTCCAGGGAGAGGCTCGTCCCACTTCCATACTTGGTCCAGCC
CCAGTTGTTGCATCCTGCTCAAAGTTGGATCTTCCCACTGTTCCTGTCGGCAGCACCGCAGCCTTCTACAGCCTGCCCCAGCTGTGCCTTAACTACACCC
AGCAAGACTCTCTTCATCTTACACAAGCAATACTGAATATCCAATAAATCACGCCCCATTTTTCTCCCCCGCCCCCACCAATTGTCTGCTTTCAGTCTGT
GAGACTTAATAAGCTAGATCCCTCATAGAAGTACATTTATGTGGTATTTTTCTTTTGTGTGGCTGGTATCTGTATTGTAGTATGATGATATGAGAGAAAC
CCTGACATGGCCACATAATTTGCTATCCAAATGCTCTTGGCTTATAGGCATGAAAGACATTTTTCTAATTGCTTTGTAACTCAGTTGCTGCCAGTTGCAG
AAATGTGCCCCAGTCCCTGGACCATTTCTAGCAAACATCATTGATGATTCAACAAACCCTTTTAATTCAGAGATTGTCCATTCTCGACAGTTTTGATTCA
ACCATGTGTCAGAATTCTCTTCTTTTATAAGACTGGATGACATCTCTAGGTGTCTATATACTATGTTTTCTTTTTAAAAATTTAGTGGTCTGTTATGTTGT
AAAGTTTTTAAATTTTAAAGTCTTATTTTGTTGAAAATTTGACACCCCTATCCAAGCACTTCATTTACATCATAACCACGCACACCCCTCAAAACCACCC
GCATTCCTTAACTTTCTCTCTAATCCATAAACCCTGAGTTGAGCATACCGAGTTCATTTAGTATTGCTCAACTCCTGTTGAGGCTGGCCACTTAGGAATG
GCTAACCTTACCAGGGGCTCAGCCCTAGAAGAAACTGATCCTGTCTCTCTCTCACCAGCCTTTGATTGCCTAGCTCTTCGACTAGGGGGTAGAGCCCTG
TGAGATTTCCCTCTTCCCTTTGGCATGTTAACTGGTGGTGTCATCATGTAGGTCTTGCTTACGAGATCATATTGTTAAGATCTGTATTTCTTTCTCCATCC
AACTCCAGTTGCTTCCACCTTTCTTCTATTCTGAGCAAGGCTACTAAAAGCCTTGGTGCAGAAACATTTTTCTATGTGTATGTTTTCAATTCTTTGGGAG
GATATGTCTGAAAGTGGAATTGTTAGATCTTATGATATTTATATTTTTAATTATGATTTTTTTTGAGCTGCCTTACTTTTTTCGCTATATGTGGATGCCTTT
TCACATTCTGTCTAGCATTGCCCAGAGGTTCCAATTCCTTTCTTTTTAAAATCTCCTCTCTGTACATACATACATACATACATACATACAAATTACACATC
AAAAACACACAGGTACACATGAGGAAGATAGAAGACAACTTTGGGTGTTGGTTCTACCCTTCTACCTTGTCTCTCTTCTCACTGCTACAAATGCAGGCT
AGCTGACCTGCAAGGGTCCAGATGTCTCTTGCCTTTCTTTTTCTTCTCACCATAGGAGTGCTGAGACTACAGGTGTGTACTACCTGGCCCAGCTTTAAGG
TAGTATCTGTGGATCTAAATTCAGGTCCTGATGCTTTCGTGGAAAATGCTTGAGCTACAGAGGCATCTCTGCAAGGGGTCAAATTTCTGCCCATCCTTGT
GACAGGAAACTTCTGACTCTTAGTAATAGCCCTTCTATGCTTCTGAGGTACTATCTCCTTGCAACTTATTTGATTTACCGACTCCCTGATGATTAGAGAC

GGTGAGCATCTTTTTTTATATGTTTATTGGCTATTTGTGTGTTTTCACTGCGAATATATACTAAAATCAGGTTTTCATTGTTTTTGTTTATTTGGTGTTTTC
TAATAACCAACTAATGGTTTCATTGATGTCGATCTATTAATTTTCTGTTTTCTACTATTCACTGACCTCTGCTCACATCTTTATTGGGTCTTCCATCCATG
ACTATGGCTTAGTTAATTTTGCTTCTATTACCTTAAGATTAGTTTATTTAAGATTTTCTTTGGGGGGGTTGTTATTGGGGTTTAAAGTGAATATATAAATA
ATTTAATTTATTTTTTAAAAAAAGAAAAATATTTTCTCTCATTCGGTGTCTTTAATAACTAAAAGTTCCCTATTGGGCCTGTTTATGGTATATTAATAAAT
TGGGTTCTTAAATTTTTTATGTATATAGATGTTTCGCCTGTATAAATGTCTATGAACCACATTCATAGCTGGTGCCCCTGAAGGGGTGGGCAAAAGAGG
GCACCAGATCATCTGGAACTGAAATTACAGATGGTTGCAAGCTGCCATGTGGATGCTGGGAATTAATTGAACCTGTGTCCTCTGCAGGAGCAGCTTGA
AGTTTTAACCCCTGAGCCATCTCTCTAGTTCCTGTGCTTTTAAATTTGATGCCTGGTATTTACAGTTTTATTCGTGTCAAGATGCTTTCTAATTGTCCTTGT
AATTCACTCTGTAGACCTGAGGATTCTCCAGTTCCATTCTGCTGCTGATTTCTAGCTTCATTCCACTGTGATTGGAAAAGATATGTCATGTGTTTTCTTTT
CTTTTCTTTTTTCCTTTTATTGAAAGTAGTTTTTTTTCTTCCATAATATATCTTGATTACAGTTTCCCCTCCCTCTACTCCTCCAGTTCCTCCCCATCTCCCC
TACCATCTAGATCCATTCCATTTCTGTCTCATTAGAAAAGAACAGCCTTCTAAGAGATAATAAGAAAATAAAATAAGAGAAAACAAAATCTATCATAT
TGAAGTTGGATAAGACAAACCAACAAAAAGAAAAGAGGCCAAGAGAAGGGGCAAGGATCAGAGACCCACTCATTCACACAGTCAGGAAACTCATAA
AAACACTATACTGGAACACACAATGCAGAGGACCTGGTGCAGACCTGTGTAGGTCCTGTGCTTGCTGCTTCAGACTCCATGACTTCATATGAGCTTTGT
TCCTGTTGATTTAGAGCATCTTATTTTCTTGGTGTCCTCATCCCCTGTCATTCTTACACTCTTTCTGTCTCCTCTTCCATGGAGTTTCCTAAGCTCTGAGAG
GAGGCATTTGATAGAGAGATATGCCATTTAGGGATGAGAGTTTCCAAGGTCTCTCTCTGTACAAAGTCTGGCCGTGGGTCTCTGCATTTGTTCCCATCT
GGTACAGGAGGAAGCTTCTCTGATGATGGCTGAGCAAGGCACTGATATAGCAAAATATCATTAGGAGTCATTTTATCATGACTTTTTTTTTGACCAGT
AGAATTTGGTTTTACTCTAGAACCATGGGCTGTGTAATCCAAGCAGTGTTGGGTGTGAATTCCATCTTGTGAAGTGGGCCTTAAGTCAAATCAGATCGA
TGTTGGTTGGTTATGCCCACAAACTTTGTGCCAACATTGCTCTAGCTTATCTTGTGGGCAGGACATCATTGTAGGGTTTGTGGGTGGCTTGTTTATGTTT
CTCTTTTGGTATCGAGAAGAGTGCCTTCCTGTACCAAAGACACTAGCATGTAGTGGTGAAGGCTCTATGTAGATACCAGCTCAACTTCTCCATGTTTAT
GAGTTGGATAGGTGCCTTCATCAATGGGGACTTGCAGTTAGTTTGTAGAGAGCAACCTAATGTTTTGGTAACAGCCTGGGTTCTTTAGAGGATTTCCAT
AGGACCCCTTTGGCCAACAACTCAATAAGATGTAACCCAATCCTCACATAGGAAGCTTCATTTGCTAACAAGAGAAGGCCAAACAGGACTCTCTCTCC
CCCATTACTTAGCAGTTTCACATAGAACACCTACATATATGCATATATTTTAGGAAGCTTCGACTATGTTAAGTTTACACACCACCTTTCAAGTGCCCCT
TAATTTTAACTGTCTCTCCTTCGTTCCTCTCTCCACTCGGTCCTCCCATTCCATCTGCCCATCCATCCATCTGTAATTATCTATTTTATCTCCCTATCCTAA
CAAACAAGAACTATCTGTAGGCTCTAATCCTCCTCTGTGGTTCTATGGATTGTGGCTTGGTTATCTTTGACTTAACAGCTAATGTCCACATATAAATACT
ATACAAATATATACTATATTTGTCTTCCTGGCACTGGGATACCTCACTCAAGACAATTTTTTCCCTAGTTCCATCCATTTGTCTGCAAATTTCATTATTTC
GTTTTTAAAAAAATGGCTGAGTAACACTCCATTGTGAAAATGTACCACATTTTCTTTATCCTTTAGTTGAGGGACATCTAGGTTGTTTTGAGTTTCTGGC
TATTGTGCATAGATAAGCATTGAAATGGTTAACCAAGTGTCTTTGTGATAGGATGTCGTGTCCTTTGGGTAGATGCCCAAGAATGGTACAGTTGGGTCT
TGAGATAGGTTGATTCCCATCTTCCTGAGGAATCGCCTTACCAGTTTCCATAGTGGGGTTCTCCCAGCTTGCACTCCCACCAGCAATGGGTGAGTATTCT
CCTTACTACATATCATTGCCAGCATGAGAAGAAAGTTCCATACCAATTTCCATCATGAACACAGATGCAAAAATACCCAATAAAATACTTGTAAAATG
AACCCAAGAACACATCAAAAAGATCATCCATAATGATCAAGTAGGCTTCATCTCATAGTTGTAGGGATGGTTCAACATCTATAAATCAATAAGTGTAA
TCACAATATAAGCGAACTGAAAAACAAAGATTGCATGATCATCTCATTTGATGCAGAAAAGCCTTTGACAAAATCCAACACCCCTTCATGATAAAAGT
CCTGTAAACAACAACTGAGAAACAACAAGGAAACAACACCCTTCACAATGGCCTCAAATAATATAAAATTTTCTGGGGGAAACTCTAACCAAGAGAA
AGAAAGAATCACATGATAAAAACTACAAATCACTGAAGAAAGAAATTGAAGATATGAGAAGATGGAAAGATCTCTCATGCTCATGGATCAGTAGGAT
TAACATAGAGAAAATGGCTATCCCACCAAAAGCAATCTACGGAATCAATGTAATTCCCATCAAAATTCCAAAGCAGTTCTTCACAGATTTTTGAAAAG
TCTGTTTTTACTTTTATACAGGGACACACACACACAAAACAAAAAACAAACAAACCAGAAAATAAAATTAAAACAAAAACAGGATAGCTAAAACAAG
TCTGAATAATAAAAAACTGCTGGAGGTCTCACCATTCCTAACTTCAAGTTGTATTACAAAGCTGTACTAATAAAAATTATGGTATGGGTATAAAGACAG
ACATGTTGATTAATGAAATTGAGTTAAAAATCCAGATGTAAGTCTGATTTCTGATAGAGAAGACAGAAATACACATGGGAAAAAAGAGAGCATCTTCA
ATAAATGATGCTAGTCAAACTGGATGTCTGCATGTAGAAGAATGTAAATAGATCCATATCTATCACGCTGCACAAAACTCAAGTCCATGTGGATCAAA
GACCTCAACATAAAGCAGATTCATTTAACCTGACAGAAGTGAACATGGAGAATAGCCTTGAACTCATTGGCACAGAAGACTTTTTGAACACTAATAGT
GCAGGCACTAAGATCAGCAATAAATGGAATGAAATTTCATGAAATTTCATGAAATGGAAATTTTCTGTAAAGCAAAGGACTTTCTCAATTGGACAAAG
CAGCCGCCTACAGAATGGGAAAAGATTTTCACCAACTCCACATCCAATAGAGGACTAACCCAATTAAAAATGGTGTACATATCTAAACAGAATTCTCA
AAAGTGGAAACACAAATGTCTGAAAAACAAAGAAATGTTTCACATTAGCCATCAGGGAAATACAAATCAAATGACTCCGAGATCCCATCTTACACCTG
ACAGAATGGCTGAGATCAGTAAAACAAATGTGTGATTTCAATCATTTAAAATCTTAGAACATATTCATCTCAAATTAGTTTTCTAACCTTGTTGAATGG
AGCATTCTGTGTATGTTTGTTGAGGCTAGTAGGTCTGTAATGATGCTGAAGTCCTGTGTTTTATTGTGCTATTCTAATATGGGTATTGTGCCCATTGTTGA
AAGCATAGTATTGGAGCTTGTCATTATCAGTATAAAGTTAATTTATTTTTCCTCATTCCGTCTGCTTGGTACACATATATTTATAATTGTTTATATTCTTT
ATGAATTAATTTATTTGTTTTTCTTCATTTTTTACTATTGTTTTAATTCAAATATGATGCTGAAGATGGATAAACAATGGTGAAGTCTTCAAAGGCCATG
GTAATGAGGGTGTACTGGGCACCTTTCTAATTGGGTCAAGGCATTCCATGCATTATTATCATTATTATTATTTTGCACTAGATGCAGTTATGGTGCAGGA
TGATGTAACAGTAGTCACCATGGATAAGCAGGTGTCTCTGTCCTTTGGATGTATGCCCAAGAGTGACATATTTGGGCACTATGGCAGTTCTATCTCTAG
CTTTTTGGGAAATGCCCACTCTGACTTCCATAGTTGTATCAACCTGCCCACCTCCGATGTGGATAAGTGGTCCTCTTTCTCCACATCCTTCCCAGCATTTG
TTGTTTTTCTTGTTTTCTGGACAATCTCCACTCTCACTGGGGTGAGATGGAATATCAAATAAATTTCAATTTGTATTTCCTTGATGATCAATTAAGTAGAT
TTTTATTTTTAATAAGTTCATATATGTATATGATGACATATGATCATACTTAGGCCCTATTTGCTCCTTCATATTCCCTCATTCTTCTAACATACTCCCTTT
TAACTTTATATTATTTTCTTTGATAACTACTTAAGTTCAAAAATATTTTTTGGAAGACAAGATCTTTCTATGTAGTCATGGCTGGCCTGGGACTTTCTATA
TGACCAGGCTGGGCTCGCACACAAAGAGATCCACCTGCCCCTGTTTCCCATGTGGGGTTAGAGATGTGTATATACCCCTATACCCTGTCTAAGTTTATTT
AACTGATTATTAGTCATCTATATTCTTTTAAGAGCTCTGTGTTAGGCTCCATGGCCCATTTTTTTTTTAATAAAACGGATTGTGTGTGTGTTGATGTTTAT
TCTTTTGAGTTCTTTGTATATTCTAGATTCTAATCCTCCACCAGATTTATAGCTGGAAAAGATTTTCTCCCATTCTATAGGGTGTTTGTCAATGTAACTAA
TGTCCTTTGCTGTATAAAAGGATTTTGTTGTTGTTAAGTTTCATGAGATCCCATCTGGTAATTATTGACCTTATTTCCTAAGTGATTGAAATCTTGATTAG
TAAGTTATCTATGCCTATATCTTAAAGTGTACTTTCTACTTTTTTTCCACAGAAGTTCTCAACCCTTGTAATGCTGTGATCTTTTAATATAGTTTCTCATGT
TGTGGTGATCTCCAACCATAAGATTACTTTTGTAGCTACTTTGTAACTATAATTTTGCTACTGTTATGAATTTTAATATAAATATCTATGTTTTCTAACTG
TCTTTTGGGGAGTCACAACCCATAGGTTAAGAACCACTGCTTTAGATGTTTCAAAGTTTTATGTCTATGTTAGATCTGAACATAGTTTAGGTTTAGTTTC
GTTCTTCTGCATGTAGGTTTCCAGTTTTCACAGCACCACTTGTTGAAGATGCTTTCTTTTCTCTATGTGTCTTTGGTCATTTTTGTTGAAACCCAGGTAGG
TGTAGTTGCAGGGCACTCCATTCTATTCCAATGATCTGTGACTGGTTTTGTGCCAGTACCATGCTGTCTTTATTACTAAGGCTCTTATAACTTGAAATTA
GGAATGGTCATGTCCTCTGTAATGTACTTTTGTTCAGGATTTCTTGTGGTCTCGTTGCTTCCATAAGAATTTTAAGGATTTTTTGTTTGTTTGTTTTGTTTT
GTTTTGTTTTAATGTTTTATTTCTGTGAAGAATATCAGTGGTATTTGTATTGGGATTGCATTGAATCTGTAGATTGCTTTTGCAAAGTAACCATTTTCACA
CAATCAATTCTTTTCAAATCATGAGTATGAGACATCTTTCAATTTTTTAATGTCTTCCTGTAGGGGTTTGTTCTGAAATGCTAAATACTGGTCTCCTAAAT
ACTATACTCTCCCCCCACAAGAAGATCCTCATATACACCAAATGATGCTATGTATCCTTGCCCCGCCCCCAAGTTATCCCTGATTGGTTAATAAAGATG
TCTACAGCCCCGGCTGGGCAGAAGAGAGGGGGAGTGTGGAGTGAGGGTTCCTTGGACTCTCGGTCTCAGGCAGGGACCACAAGGAGAGTAGAAAGGA
AGAAGAAGGAGGTTGCTGGGGCTAAAGAGATGGCTCAGCGGCTAAGAGCACTGACTGCTCTTCCAGAGGTCCTGAGTTCAATTCCCAGCAACCACGTG
GTGGCGCACAACCATCTGTAATGGGATCCAATGCTCTTTTCTGGTGTGTCTGAAGACACTGCAGTATACTCATGTACATAAATAATTCTTGAAAATGAG
TAGCTTGGATTGTGAATGCATGGCCATGAGGGCTGGCCCTATAGAGTTGAAGCTGCCCAGGTAAAACAAGGCAAGTGATATCTCAGGAAACAGCACAG
AGGGTTGAGATCTGCCCAGCTCTAGTGATTTTAAGCTTATTATCTAATCAGAATTGGAAAGGGGGTACAAATCTGTTGGGGTACGCTGTGTGAAGTTGT
GTCTCTGATACGTAAGCCATTCTCTGATTGGCTTTCATAAAAACTGATGACTAGAAGACAACAGAGGAGATGGATGTGACTATGTGCCTGGAATGTATA
GCTAGCCACATGTCTGGATGGGGCTAGGTGGTCAGGTTAACTTACATGATCTAGTTGATAGTCTGCTTGGCTAAGGCCTAAGGCTTTGAAATATTAAAA
GGTCTCTGTGTGGTTATTTGGGGAAAAGTTTTTTAAGGTATAATTGCTGCCATATTAATTTCCAGCACTAAATTATACAGAATATAACAATTATCTAACT
TACAAAAAATTAAAAGAAATGGAGTATCTTCTCAAAAGATACCACTTACCAAAGTTAAATCAAGATCAGATAAACAATTTAAATATAACCCCAAAGGA
AATAGAAATAGTCATTGAAACATATCCTAATGAAAAAAAGCCCAGGCCAGACAGTTTTATCACAGAATTCTGCTTTACTTTCAAAGAAGAGCTAATGC

CAATACTCCTCAAATTATTTCACAAAATAGAAATGGAAGAAACATTGATGAATTCATTTTTTGAGATCACAGTTACCCTTACACCTGAACTATACAAAA
ACTCAATAATAAAGAGAATTACATACCAAATTCCCTCATGCATACCAATACAAAAAACCAAATCCAAGAACACATTAAAAACAATCATCTACCATGAT
CAAGTACACTTCATCCCAAAAATGCAGGGGTGGTTCAACATACAAAAATCTATCAATGTAATCTACCATATAAACAAACTGAAAGAAAATAAACCACA
TGATCATCTAATTAGATGCTGAAAATGTCTGACAAAATCAAACATCCCTTCATGATGAATGTCTTAGATTGGGGATACAAGGGACTTAACTAAATATAA
TAAAGGCAAATTATAGCAAGCCAATAGCCAGCATCAAATGGAGAGAAACTCAAAAACAATTCCACTAAAATCAGGAATAAGACACGGCTGTCCACTC
TCTCTACATCTATTTAGTACCATACTTGAAGTTCTAGTTGGAACAATAAGACAATTAAAGGAGAGCAAAGGGCTACAAAGTGGAAAGAAAGAAGTCAA
AGTATCATTATTTGCATATGATGTGATAGTATACATAAGCAACCCCCCAAATTCTATCAGAGAATTATAGCTGGTAAGCACCTTCCACGAAGTGGTTGG
ATATAAGATTAACAACAACAACAACAACAAAAATCAGTAGCTGGAGAGATGACTCAGTGGTTAAGAGCACTGATCACTCTTCTAGAGGTCCCGAGTTC
AATTCCCAGCAACCACATGGTGGCTTACAACCATCTGTATTGGGATCTGATGCCCTCTTGTGGTGTGTCTGAAGACAGCTACTGTGTACTTATATACAA
ATGACAAATGGGTTGAGAAAGAAATCAAGGAAACAATGCCATTTACAACAGCCACAAATAATATAAAAAATCTTGGGGAAATTTTAACCAAACAAGT
AAAAGACTTGTATGACAAGAACTTCAAGTCTTTGAAGAAAAAAAATGAAGAAGATATCAGAAGATAGAACAATCTCCCAGGCTTATGGATCAGTAGA
ATTAACACAGTAAGAATGGCCATTTTACCCAAACAATCTACAGATTCAAGACAATCCCCATCAAAATTCCAACACCATTCTTACAGACCTTGAAGGAA
CAATACTCAACTTTATATGGAAAAATGAAAAACCCAGGATAGCTAAAAAATCTTGTACAAGAAAAGAACTTCCAGAGGTGTCACCATTCCTGATTTCA
AGCTTTATTCCAGAGCTATGGCAACACAACTGCATGGTATTGGCATAAAAATGGCAGGTCAGTCAATGGAATCAAATCAAAGTCCACGTGTAAATCGC
ACACCTATGGACATCTGATTTTTTATAAAGAAGCCAAAACTATTCAGTGGAAAAGACAAAGCATCTTTAACAAATGATGCTGGTCTAACTGGATATTGG
TGTGTGGAAGAATGCAAACAGATCTTTCATCCTGTACCAAACTAAAGCTCTAAAAGTTGTTTTTTTTTTTTTTTAGAATGTAACAAAAATGAATGGACA
ACTTGTCAGACACATGAAAGATGTGCTAAGAGGAAAGTTCTTAGCACTAAGTGCCCCTCAGAAAGAAAATGGAGAGATCTTATACTAGCAATTTAAGA
GCATACCTGAAAGATCTGAACTTCCCATGACAAAATAGACTAAAGAATTCATGTCCTTTAAGCTAGCTCCTCAAACAATCCTTGAAGTAACCCTACAAA
TTAAACTAAAGAGAAAAACAAACCTATCTATAAGGCCACAGGAAAGAACAAATGATGTTGGAGTAATAGCTAAATATAAGAGGAAGCAAGAAAAAA
AAAAGGATAAAATCAAGAAAATACCAGGAATCAACTCTACATCTGACAGAGGGCTAATATCCAAAATATATAAAGAATCCAAGAAACTAGATATCAA
CAAATCAAATGATCCAATTTTAAAAATAGAATACAAATCTAAACAGAATTCTCAACAGATGAATCTCATATGGCCCAGAAAGACTAAAGAAATGTTCA
GCATCCTTAGTCATCTGAGAAATGCAAATCAAAAACACAAGTGACAGCACACGCTGGGCGAGGATGTGGAGCAGGGGAAACACTCCTCCATTGCTGGT
GGGAGTGCAAACTGGTACAACCACTTTGAAAACCAATATGGCTGTTTCTCAGAAAATTGGGAAACCACGTCCCTCCAGTTCACTCTCGTTAGGGGCCAC
TGCTATAGGATTAGTAGTTTTTGAAGGAATATGCTGCTTTTGTTTTTTTCATTTTTATTATATTATTTCATTGTAATTTATACATCTCATGTTACTTCTTTG
CTTGGCTTGTTTTTATTTTGAGGTGTTTTAAAAACGCATTTTTAATAATTCTTGAGAATTCTGTACGTGCTTTGATCATAGTCACCCCTCCCAGAGTTCCT
CCTAGATTCTCCCTTCCCTTAGTTCCTACCCACTTAACTTCCTGTCTTTTCTCTCTCTTTTTTATCCTCGTTCATGACATCCAGCATGTGCTGGGATGGCTA
AAGGTTTTTTTTTAATCATTTATAATCTTTCTGTTGAAGTATTTATAATGTTTATGAGACACTTGGATGTAGTAGTGTTGAGTGTGTAGTTCAGAAGAGA
ATTACTCAGACCCAGAGCCCTGGGTGCCTGCTCTAAGTTCTGTATTAATGAGTAGAATTTTAATGGGGACAGCAGCCACAGCTATCTGACACTACCGCT
AAGCACCTGGAGTACTAACCAATTAATAACAGTAGCCCCTTGGGTTTCAAAGCTGTTGGAGAAAGCTAGAGAGATGGCTTGGTGATTAAGAACATGTA
TTGCTCTTCCAAAGGATCTGAATTTGATTCCCAGCACCTATATCAGGTGGTTCACAATTGCCAGTAACTGAAGTTCCAGGGGTATTTGGCCTCTGTACAC
ACACACACACACACACACACACACACACACACACACACACACATTTAAAATAGTAAAAAATTAAAACAACGTAGAAGAGTAAAAAAAGAAGGAT
AGTATGAAATATACTTGGATTTTAGTTCATAGGATTAGCAGTGAAGTGGGTAAGGTTAAGGATTAATCATTAGATAACCTTGCGGGAAAAAAATTAAA
AATCAAGGTAGGTAAAGTTGCTAAGGGGAGAGGTAGGATACTGTTCGGGTCTGCAGATCTTAGTTAGAGACTTAGAGCTGTGGGAGTTTCTGTTTAAG
AAGCAAAAGGAGGAGGAGATGAGGCTAAAAGAGAGATAAAAAGGCTTAGGAAGGGGAGGAGTCAATTGGGGAGGTGTGGCTAAAGAGAATAGTAA
ATATTACCTTACAGGGCACTGAGTAGAAAAACACAAAACCCAACTGAGCAATAGACAAACAAAAGTCAAACCACAGTGAGACACAAGTAGGAGGTAA
AATAAGAGACAAAAAAATTACTTATGAGCTGAGTTGCTGGCCCAGCTGGGTTGAGTTGAAAGGTGACGTTCTGTGAGATCCATCTGGTTCTGCTGGGTT
CCATGTGGTAGTGAGTAACAGAGGAGAGATTGGGAGCCATTGCTCTCTGCAGCCTTGGTCTTCTGGGACTCTTGGAGTCAGAGACCTGCTTATTCAGCA
TTCTCTGGTCCCACACTATTGCCTTATTCCTTGTGTTCTCTGGTCCCAAACTGCTCCCTGGTTCCTCAATGTTCTTACTGTAATTGGTTTTGTAACTGGCA
GCTGGAAAATGTTAGAGAAGTGTGGTGGAGAAAAGGAGAAAAAGACCAAGACTCTTACAATGCAGAGCCCTTGCAGGTAACTCCAGGGAGGACTAAG
AAACTGGTCTCAGAAATATGAATGCTATTAGGAATATGAATTCGATTGGAGAAAATGGCTCCCTTGTTATACCACCACAAAGAAATAGTGATTTGCGC
CCTTACCACTCCATAGACGTCTGGACTGAAGTGATGGACTAAGGTTTCTGCTGGCAGAAATTCCAAAACAACATTATGCAATGGGCTGTGGATGGTTTT
GGCTGAATTTAGCATGATTTGAGAGCAAAGGAAAGCATAGCAAAAGGCTTTGGAAAAATCTCAGCCTAGCCAAGGAAAACAGAAAAGTGTGTGTCAG
AAAACAAAGCAGCATGGCAGAGTGCCCGTCTTCTAAGGAGACTGGCAAGGACAAAGGGCACCAGTCGCTTTGTGCCAGGACAGCAGGAAGGAGATCT
GAGGGTATATTAGAATCTCTGAGGCTACTGCTTCCATGACAGGCCTGGAGCTCTGGCAGGCTGGAGTTGTTTCAAAGAAGGCCCTAGAACTCTATTTTG
ATCTGTGTTGGAACCTATCCCTCTGTCTTCCAAGGGAAAGGGCTCTGTGGCCATTCTGACCATTGTTCAAGCAGGCTGGGGTAGCTGACATGCCGGCAT
ATGGTGAGGGTCTTCTTGGTGTACAGAATGCAAGAGTTGTGGGTTCATGGTGGCTTCCACTGAGGTTTCAACCTAAAGACTGAATGGGCAGGCAAAAG
TATGCTTGATGGTCATAATCCCTGCAGGGACCTCTCACTATAGTGAGCTATACTGAGTTAAGCTATAAGAATGGACCATATTTGAGTATCCCAGAAAGG
CAGAATGGCCAGCAGCATGTACTTCTGAAAGCCACCAATGTCAGAATGCAGTCAAAGAGAGCAACAGTGTAAGCAGCAGGGCCTTAGAGTGTCATAA
CCTAAGGCATGGGGTCCCCTCCAGTCCCACGTGCACAGAACACAGAGCTTCGGGCTTGAATTTTAATGGTTTCCTGCTGGGTTTCTGTCTTGCTCTGAAT
CGTCTTTTCCCATTTCCCTCCCTATTTCTCCCCTTCGAGACATGAATGTTCATCCTATCTCTGCCCCATCATGAATCGAAGAGGCAGGCATTTGGTTTTTG
TTTTACAACCACTCACATCTGAGTTTGCATCATGTCTGAGACAAAATTTTGGATGGGAACCCTTGAGTAGTTCTACAAAGTGTTGGGGCTAAGATGATG
AAATAAACATATTTGCATTGAGATATGGACCCGAGGGGCCAGAGAAAGAACACTATGGCTTGGGCATGGGCTGTCCTTTGAAAGGTGAATGTGCTGGG
ATTCTGTGTAGGTTTAGAAAACCTACTTTAATACAGGTTCTTAAATGCTTCAACCTCCGTTTTAGCCTATCACCCACCAGAAGTAATGGAAAAGAAAGG
TTATTAGGACACGGGGAAGTGAACCTGTTTAGAAATGGTTCTTTGGGGCGATTCTGATCTTTGTTGTCAGGATATCAGCAGTTCAGCTCACAGTTGGAT
CCAGAAGAAAGCCAGAGGCTCTTCCAATTGTCCCGAGTCTGCAGAAGTAGCAAGAAGCTGCTGGAATATCCCAAGAAGTGCTTTGGCACCTTTTTTTC
CTATGGAAGTCACAATAAACAATGCTCACCAAAGAAGACAAGGTGAGCCAATACCATGAAGTGTCGTCAGTGAAGACCAGTGTCAGCAAAGCCCAAC
GAAGACTAGCAAAGCGTAGCAAGGTGAACCAATGCCACAGCATTCATTGTCCAGTGTCCGCTGGGTTATACTTGTATCCTTTCCAAATATCACATGTCC
TCTCAAGCATCCACTCTAGCCACACCTCATGTGCCTCCCCCTGACCCCTAGCAGCTTCCTGAAAAACACCACCTGTCTGCTCTCAGCAAAGCATCCTCTC
ATAAGACAGTTTCCAGAAACATCACACAACTGAGTCTAAAGTAACCAGAGATTTCCACTTCAATTCTGTCTTGGGTATGATGTGGAAGAGGCACCGAG
ACTTTTATGTGGTGGGACTCAGCGAGAGTCATCAAAGGCCCTTCTTTGTACACTGGCTTCCTGTTTCAGGGTCTACTGTTTCTTGTTTCTTTACCCTTCCT
GGGTGATGCCATCTGCTGTGTGGTTCAGTCAAGGGGTCCCTCACTGGAGCGTTTTCATGCTGTTTGGCTTTCCATCCTCTCAAATTGTGAGGTAAACAAA
CCTCCTATCTTTGTAAGGTCCCAGCTTTGGTTATTTTGCTATAGCAATGTAAACTAGATTAATTCAACAACCACCTAGCTAATTTTTAACCTGGTAATTG
AATTTTTCAGCACAGTAATTTAAACCTCTTTCCTTTGTTCATAATATTTACCCTGGCCTGTGTCCATACATTAGTTGGCTTTCTATTGCGATGAAATGCTT
GATACAGTTTAGAGAAATAGATCATTTACTTTATGTTTCTGCAAGTTCCAGTCTGTGATGAAGAAGCCCCTTCATTTTGGGTCTCCTGTGAGGGTACCAG
ACAGCATCACTAGGGACCAATATTAGAGCAAAGGTAGTGCTGAGACTCTTCCAAAGCATAGACAGAGTAAGTCCTTCTTGCAAAGAGTTTCCAGTTCG
CTGTTTGGCATGCCGAACTGCTGCAAAATAAGACCATTCTCGGTGGTCTGACTGTGAGCAAGGATGGGCCCATCACTTGATTGGTGAGCCTAGTGGCTG
CTGGCGTGTTAACAATAGGTGGCGCCCTATGCCTAGATTTGCATTCATTCTGCAGCAGACAGCCTTGCCAAACAGGCTTTTGGTAGGTAGGCAGAGTAC
TGGTGACTGCGGATGAATGCAGTTCCCCTTCCCAGACCCTGCAGTTGCTCACTACTTTGTGAGCAACTCATGATAAACTCGTTTACTCATCTAGCTGGGA
TTTTGGCAGTCATATTTTAAGGCCTGGGTGCTGTTACAACAAGACCCCTTTATCCAGGAAACTGACTCTGTAGCAACCCACCTCACACCATGAACTGCA
GGCTCCACAGGATCAGCAGCAGGATCCCTTAAAGGCACAGCTTCCCATGGCAAAGGACCTTTCAGTAGGTCTGGCTACCATCCCTTCTACACAAGGAC
CAAGCCTTCTACACAGACTTTGGGAGTCACTATGTGTATTTAAAGAAGAAACAAAACAAAACAAAACAAAACAAAACAAAACAAAACAAAACAAAAC
AAAACTGTGTTCTCATTTGGTTTGCAGGCCATTTTTCTAATTGCATTTAGGTTTCTGTGCAGTCCTTTAGCTTACTGGCATCTACAGTAATCCAGGGATCT
GGGTCTCTTCAGGGTTGGTTTCCCACAGCTTGATTTTGGTCCTCTGAATGGAGGCATTTCTTCCTGTTTCTTTATGTGTCTTATGGTCTCATCATTGAAAA
CTGGGCATTAGGATAAAGAGCCACCTGTCCTGTGTTTGGGAACTGGCTCCCTGAAAGGACAGAACTTGATTCAACTAGCCTGCTCTAAAATCTCATAGT

CCTCTCAAAACATTTCTGGGAGTGAGCAATTTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTTCAAGACAGAATTTCTCTGTGTAACAGAGCCCTGGC
TGTCCTTTGTAGACCAGGCTGGTCTCAAACTCACAGAGATCCCCCTGCTTCTGCATTCCAAGTGCTGGGATTAAAGGACG

Selection Cassette: LacZ/Neo

GGCGCGCCGGATCCCGGGCCGCTCTAGCTAGACTAGTCTAGCTAGAGGAATTCCGCCCCTCTCCCTCCCCCCCCCCTAACGTTACTGGCCGAAGCCGCT
TGGAATAAGGCCGGTGTGCGTTTGTCTATATGTTATTTTCCACCATATTGCCGTCTTTTGGCAATGTGAGGGCCCGGAAACCTGGCCCTGTCTTCTTGAC
GAGCATTCCTAGGGGTCTTTCCCCTCTCGCCAAAGGAATGCAAGGTCTGTTGAATGTCGTGAAGGAAGCAGTTCCTCTGGAAGCTTCTTGAAGACAAAC
AACGTCTGTAGCGACCCTTTGCAGGCAGCGGAACCCCCCACCTGGCGACAGGTGCCTCTGCGGCCAAAAGCCACGTGTATAAGATACACCTGCAAAGG
CGGCACAACCCCAGTGCCACGTTGTGAGTTGGATAGTTGTGGAAAGAGTCAAATGGCTCTCCTCAAGCGTATTCAACAAGGGGCTGAAGGATGCCCAG
AAGGTACCCCATTGTATGGGATCTGATCTGGGGCCTCGGTGCACATGCTTTACATGTGTTTAGTCGAGGTTAAAAAAACGTCTAGGCCCCCCGAACCAC
GGGGACGTGGTTTTCCTTTGAAAAACACGATGATAAGCTTGCCACAACCATGGAAGATCCCGTCGTTTTACAACGTCGTGACTGGGAAAACCCTGGCG
TTACCCAACTTAATCGCCTTGCAGCACATCCCCCTTTCGCCAGCTGGCGTAATAGCGAAGAGGCCCGCACCGATCGCCCTTCCCAACAGTTGCGCAGCC
TGAATGGCGAATGGCGCTTTGCCTGGTTTCCGGCACCAGAAGCGGTGCCGGAAAGCTGGCTGGAGTGCGATCTTCCTGAGGCCGATACTGTCGTCGTCC
CCTCAAACTGGCAGATGCACGGTTACGATGCGCCCATCTACACCAACGTAACCTATCCCATTACGGTCAATCCGCCGTTTGTTCCCACGGAGAATCCGA
CGGGTTGTTACTCGCTCACATTTAATGTTGATGAAAGCTGGCTACAGGAAGGCCAGACGCGAATTATTTTTGATGGCGTTAACTCGGCGTTTCATCTGT
GGTGCAACGGGCGCTGGGTCGGTTACGGCCAGGACAGTCGTTTGCCGTCTGAATTTGACCTGAGCGCATTTTTACGCGCCGGAGAAAACCGCCTCGCG
GTGATGGTGCTGCGCTGGAGTGACGGCAGTTATCTGGAAGATCAGGATATGTGGCGGATGAGCGGCATTTTCCGTGACGTCTCGTTGCTGCATAAACC
GACTACACAAATCAGCGATTTCCATGTTGCCACTCGCTTTAATGATGATTTCAGCCGCGCTGTACTGGAGGCTGAAGTTCAGATGTGCGGCGAGTTGCG
TGACTACCTACGGGTAACAGTTTCTTTATGGCAGGGTGAAACGCAGGTCGCCAGCGGCACCGCGCCTTTCGGCGGTGAAATTATCGATGAGCGTGGTG
GTTATGCCGATCGCGTCACACTACGTCTGAACGTCGAAAACCCGAAACTGTGGAGCGCCGAAATCCCGAATCTCTATCGTGCGGTGGTTGAACTGCAC
ACCGCCGACGGCACGCTGATTGAAGCAGAAGCCTGCGATGTCGGTTTCCGCGAGGTGCGGATTGAAAATGGTCTGCTGCTGCTGAACGGCAAGCCGTT
GCTGATTCGAGGCGTTAACCGTCACGAGCATCATCCTCTGCATGGTCAGGTCATGGATGAGCAGACGATGGTGCAGGATATCCTGCTGATGAAGCAGA
ACAACTTTAACGCCGTGCGCTGTTCGCATTATCCGAACCATCCGCTGTGGTACACGCTGTGCGACCGCTACGGCCTGTATGTGGTGGATGAAGCCAATA
TTGAAACCCACGGCATGGTGCCAATGAATCGTCTGACCGATGATCCGCGCTGGCTACCGGCGATGAGCGAACGCGTAACGCGAATGGTGCAGCGCGAT
CGTAATCACCCGAGTGTGATCATCTGGTCGCTGGGGAATGAATCAGGCCACGGCGCTAATCACGACGCGCTGTATCGCTGGATCAAATCTGTCGATCCT
TCCCGCCCGGTGCAGTATGAAGGCGGCGGAGCCGACACCACGGCCACCGATATTATTTGCCCGATGTACGCGCGCGTGGATGAAGACCAGCCCTTCCC
GGCTGTGCCGAAATGGTCCATCAAAAAATGGCTTTCGCTACCTGGAGAGACGCGCCCGCTGATCCTTTGCGAATACGCCCACGCGATGGGTAACAGTC
TTGGCGGTTTCGCTAAATACTGGCAGGCGTTTCGTCAGTATCCCCGTTTACAGGGCGGCTTCGTCTGGGACTGGGTGGATCAGTCGCTGATTAAATATG
ATGAAAACGGCAACCCGTGGTCGGCTTACGGCGGTGATTTTGGCGATACGCCGAACGATCGCCAGTTCTGTATGAACGGTCTGGTCTTTGCCGACCGCA
CGCCGCATCCAGCGCTGACGGAAGCAAAACACCAGCAGCAGTTTTTCCAGTTCCGTTTATCCGGGCAAACCATCGAAGTGACCAGCGAATACCTGTTC
CGTCATAGCGATAACGAGCTCCTGCACTGGATGGTGGCGCTGGATGGTAAGCCGCTGGCAAGCGGTGAAGTGCCTCTGGATGTCGCTCCACAAGGTAA
ACAGTTGATTGAACTGCCTGAACTACCGCAGCCGGAGAGCGCCGGGCAACTCTGGCTCACAGTACGCGTAGTGCAACCGAACGCGACCGCATGGTCAG
AAGCCGGGCACATCAGCGCCTGGCAGCAGTGGCGTCTGGCGGAAAACCTCAGTGTGACGCTCCCCGCCGCGTCCCACGCCATCCCGCATCTGACCACC
AGCGAAATGGATTTTTGCATCGAGCTGGGTAATAAGCGTTGGCAATTTAACCGCCAGTCAGGCTTTCTTTCACAGATGTGGATTGGCGATAAAAAACA
ACTGCTGACGCCGCTGCGCGATCAGTTCACCCGTGCACCGCTGGATAACGACATTGGCGTAAGTGAAGCGACCCGCATTGACCCTAACGCCTGGGTCG
AACGCTGGAAGGCGGCGGGCCATTACCAGGCCGAAGCAGCGTTGTTGCAGTGCACGGCAGATACACTTGCTGATGCGGTGCTGATTACGACCGCTCAC
GCGTGGCAGCATCAGGGGAAAACCTTATTTATCAGCCGGAAAACCTACCGGATTGATGGTAGTGGTCAAATGGCGATTACCGTTGATGTTGAAGTGGC
GAGCGATACACCGCATCCGGCGCGGATTGGCCTGAACTGCCAGCTGGCGCAGGTAGCAGAGCGGGTAAACTGGCTCGGATTAGGGCCGCAAGAAAAC
TATCCCGACCGCCTTACTGCCGCCTGTTTTGACCGCTGGGATCTGCCATTGTCAGACATGTATACCCCGTACGTCTTCCCGAGCGAAAACGGTCTGCGCT
GCGGGACGCGCGAATTGAATTATGGCCCACACCAGTGGCGCGGCGACTTCCAGTTCAACATCAGCCGCTACAGTCAACAGCAACTGATGGAAACCAGC
CATCGCCATCTGCTGCACGCGGAAGAAGGCACATGGCTGAATATCGACGGTTTCCATATGGGGATTGGTGGCGACGACTCCTGGAGCCCGTCAGTATC
GGCGGAATTCCAGCTGAGCGCCGGTCGCTACCATTACCAGTTGGTCTGGTGTCAAAAATAATAATAACCGGGCAGGCCATGTCTGCCCGTATTTCGCGT
AAGGAAATCCATTATGTACTATTTAAAAAACACAAACTTTTGGATGTTCGGTTTATTCTTTTTCTTTTACTTTTTTATCATGGGAGCCTACTTCCCGTTTT
TCCCGATTTGGCTACATGACATCAACCATATCAGCAAAAGTGATACGGGTATTATTTTTGCCGCTATTTCTCTGTTCTCGCTATTATTCCAACCGCTGTTT
GGTCTGCTTTCTGACAAACTCGGAACTTGTTTATTGCAGCTTATAATGGTTACAAATAAAGCAATAGCATCACAAATTTCACAAATTTAATTAAGGCCG
CGGGATCGATCCCGTCGAGCAGTGTGGTTTTCAAGAGGAAGCAAAAAGCCTCTCCACCCAGGCCTGGAATGTTTCCACCCAATGTCGAGCAGTGTGGT
TTTGCAAGAGGAAGCAAAAAGCCTCTCCACCCAGGCCTGGAATGTTTCCACCCAATGTCGAGCAAACCCCGCCCAGCGTCTTGTCATTGGCGAATTCG
AACACGCAGATGCAGTCGGGGCGGCGCGGTCCCAGGTCCACTTCGCATATTAAGGTGACGCGTGTGGCCTCGAACACCGAGCGACCCTGCAGCCAATA
TGGGATCGGCCATTGAACAAGATGGATTGCACGCAGGTTCTCCGGCCGCTTGGGTGGAGAGGCTATTCGGCTATGACTGGGCACAACAGACAATCGGC
TGCTCTGATGCCGCCGTGTTCCGGCTGTCAGCGCAGGGGCGCCCGGTTCTTTTTGTCAAGACCGACCTGTCCGGTGCCCTGAATGAACTGCAGGACGAG
GCAGCGCGGCTATCGTGGCTGGCCACGACGGGCGTTCCTTGCGCAGCTGTGCTCGACGTTGTCACTGAAGCGGGAAGGGACTGGCTGCTATTGGGCGA
AGTGCCGGGGCAGGATCTCCTGTCATCTCACCTTGCTCCTGCCGAGAAAGTATCCATCATGGCTGATGCAATGCGGCGGCTGCATACGCTTGATCCGGC
TACCTGCCCATTCGACCACCAAGCGAAACATCGCATCGAGCGAGCACGTACTCGGATGGAAGCCGGTCTTGTCGATCAGGATGATCTGGACGAAGAGC
ATCAGGGGCTCGCGCCAGCCGAACTGTTCGCCAGGCTCAAGGCGCGCATGCCCGACGGCGAGGATCTCGTCGTGACCCATGGCGATGCCTGCTTGCCG
AATATCATGGTGGAAAATGGCCGCTTTTCTGGATTCATCGACTGTGGCCGGCTGGGTGTGGCGGACCGCTATCAGGACATAGCGTTGGCTACCCGTGAT
ATTGCTGAAGAGCTTGGCGGCGAATGGGCTGACCGCTTCCTCGTGCTTTACGGTATCGCCGCTCCCGATTCGCAGCGCATCGCCTTCTATCGCCTTCTTG
ACGAGTTCTTCTGAGGGGATCGGCAATAAAAAGACAGAATAAAACGCACGGGTGTTGGGTCGTTTGTTCGGATCCGAATTCCTCGAGGGCGCGCC

Targeted Locus:

GAGGATCCTTTGGGATTTAGGAGGAGGGATGTGAAAACTGCCGTGACAGACAACAGACTACAGAGATGAAGAAGACAACACTGCCAGTCATACATCT
ATCTGATCAGTCCCTTAGGTGTTAGAATTCTTGACCTGTGTAGTGTCCAGGAAAAGAAAGGGGGATGGGCAGTCCCTTACTCCGGGACCTGAGTCAAG
AGGCCGAGGTTGTATGAGGCACATCCTTTATTCCATACACAGAGCCCTGTTTTGGGCTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTATTCCTATGAAATCTTCCTTTGA
CTTTTACCTGCCTTTAAGGATATTTTTTTTTAATTTGTTCTTTTTTGTTTTAAGCATAATTTTCTGACTTATGCGATGGTGGGGGGATTGAAGGAAAGAAA
GACTGAGTTAAAGATTTTCAAGAAAGCCGTCAGCACGAGTTGGTTATATCATTTTGTTAAACTTGGCCACTTGAAGTCTTGCATAGAAATGAACCAAAG
GTGTTCAGTGTTCACGTGTGATTTCAGGACCCGGACTTTAACCAGCGCGTTGAATGTACGAGGACTGTTTGGAAGGACACGTGTCTATGTCCTGAGGCC
CCCACCCTTAACTGTTTTGGTACTATGGCAACTTCGCTCGTGTATATTTCCCTGAAAAGTGACATTATATCTGTTTGTATGAGAAACTCAGTAACCAGAAA
ATGACTTCGTGTTCCTGACTAAATATAGGAAGGAATATGCACACTGTTTTTACTTTTTAAAGTTTCATTCTAAAAGTAGATTAAGATGAAATTTATATGA
AAACATTTTTATCACAAAATAAAAAAGGTTCCATGTCAAAGCTCAGTGATAGCCTACTGTGCCCTTCCCCATTGCTGGGGCCCTGGTTCCACAGTGATC
ACCTCGTGACGTCACAGTTGGCGAGAGAGACTTAAATCCTCCTCATCCCGAATCTTCAGCCCAGTCCTGGGCTTCTTCCATTTTCTTGTCTAGTTTGATC
ACAAATAAATGCTGCTGAGGGGAAAGTTTTCATCCATTCAGAAATGCCATAATACAGGGTCATTCCTCTACACCCTGACCGTAGGATGTGACCAACAG
ACAGCTGCTTGGGACCAGGTGCCCCCCACAGACGTGGGGAATGTGTGCTGGGGCAAGGATTGGGATAGAAACACTTACTGGTTCATTTGCCCGAGCAC
TGCTAGTCTGTGTGGGCTTGTGTAGGATATAATTTACAATAGGATTATATGGTAATATCGGGGTATAGATTTGAAACAGGTGCATTAGTTTATAGAGGC
AATCAATGAGAGTATGCACACAAGTCCCTGGGGTTGGCACAGAACGATGCCAGCAGTAACACAGCAACCGAACCATCTAGCTTATTTTCACTTCCTGG

TGTTTTATAGACACTTCTAGATCGAGTGTGCATAATTACAAAAAGATAACAGTTCGGTTTTTCTCCCGAAATGACTTGATTTCAAATCTTGGGAGATGCT
TTGGTTAAGTCGGGACTTCACAGCTCATTCGCACACATCAGTTAGTCCTCAGGTTTTATAATTGTACATAAGACATGTCGGCCTCCACGTGGGTTTTTTA
ATTGGTGTGTGAAGATCATAAGAGCCTCAGAGGGATGCCCCACCGGGCCGTTCTCGGAGCTGGAGTTGCTTCTTGCAAACGTTTGTGGTGCTGAATCTT
GCTTGGAGGACACTTCCTTCCATGGATGTAGGCTGAAGGTCACCGGTCTGTTGATCTCCTGCCCTTGCACCTGAAAGCCTTGCAGCCTTGCTCTCAAGTG
TGCACTGCTGTAGATCAGCAGGACCGGATACTGCCCACAATCATGGAGGAAAGGGAGTGAATTGTCTCCCTCAGCCAAGCATCAGTCAAGCCTCACAG
CCTAAGAGCTGGGAACTGGCTTACATCAGGTTGGAATGAATAAAATAGAACAGTCTCCTATAGTACCAGCTTTCCAGGATGTGGGGTGCCTGGGATCT
GTGAGCTGATCACTGCCTTTAGTGCCTCTGTCATGGAGAGGGTGAGGAATAAAGAATACAATGTTTCTTTCGGTATAGAATAGTTAACAACAAAACTAC
CAGGTGACAGTATTCCCAGGACTTGGGAATGAAGTCATGTGGATCCCAAATTTTAAGATTATCTTCATTTACATAGTTCAAGATCAGCTAGGGTTAGAC
AAGACTGTGTTTCAATAGCGGAGTGGATGCGTGAGTGTTAGAAACACAACATGGAGTGCAGAGACCCCCTCCCCCCCTGAGTAGCATTGACCAGTCTA
TTAATTTTTAGGACAAAGGAATGGAAGCCAAGAGGAGTTACTGGAACCTGGAAAGAAAACTACCTAGCACAGGTTTCCTATCAAGGCAAACCATAAA
CCTTGCTTGTCTCACCCCACCCTGAGAGATAGCTCAGAGTCCTGGGCCAGAGTTTGAATGGGGAGGAGGGTGTATTTGAAGGCACAGGTCTTCCTCAAT
CGTTGTTGTCCAACCACATTTTGGGGGAAACTTCCACTGTCACTGATGTGTTAGTCCAGGGGACACAAAGTAAAAGGGATTCTGTGTTAATTGTGACAA
AACTGCTGCTCCTGGCCTGCTGCTGGGTTTCCTTAGCTGTGATGGCACAACCTGGAGACAGTCCAGCAGCAGGATAGAAAATGGAAACTCTTCAAGCC
CTATAAAGATGAAATGGCTCAATGGGTGAAGTCACTTGCCACCAAAACTGACAACCTGAGTTCCATTCCAGGGACCCACATGGTAAGACAAAGAGAAC
CAACTCCTCAAGTTGTCCTGTGACCTCCACATGTGTGCCGTAAAGGAAAACATGAAGAAAATTATAGATTCATCTTACTTCTAGATACACAAATCTAAA
TCAGCTGTTACCAAACTAAAACTACAGTGCTGATGTGTTTTGCCCCCTATCACCGTGGTAAACTCCATAATCAAAAGCAACTCGAGGAGGGAAGGATT
GATTTCTGCTTACAATTCATGAAGGGAGGGAGAGCAGGACAGAACTCTGGCGGCAGGAACTGAAGCAGAGGACATGGGCAAACACTGCTGACTGGCT
TGATGTTTGTGGCTTGCCAGGGCGGCACCATCCATGGTGAGATGGGTCTTCTCACATGTCATCAATCAATCAAGGAAATGACCCATAAACTTGCCTACA
GGAGAATCCGGTGGGGGAGGGTCTTGTTTGTTTGTTTTGTTTTGTTGTTGTTTTTTTTCACTTAAGTTTCTTCTCTGATGACTTTAGCTTGTGTCAGGTAGT
AACCCAAATTGGCACAAGTGGGTATTATAACATTCCATCTCCTAAGGAAACAACTGCAAAGAAGTGTATTGAAAGGACTGAAGAGATGCTTGGTGGTT
AAGATCACGTGTTCTTCCAGAGAAACTGGATTTAGAATCCAGCATCTGCATAGTGGGTGGCTCACAGTGCTCTGAAACTCCAGTTCCAGGGGATCTAAT
GCCCTCTTGTAGACTGTGGGGATCCTGCACACACATACATGTAGGCAAAACACCCATAACAAATAAAATAAAAACAAACATTTTTAAGATGCTGCTCC
ATCAAGAAAACACAATCAGCTTCAGAGAAATCAAGAATGTGCTGATAAAATTACATGCTCATGAAAAACTATGAAATAAATTATGCCAGGGAATGTCA
CAAAATAAGGTATCAACTACCATCTAAAACAAATGCTATGCTCATTGGTGAAAGAGTAATCAAAGGGGTTAAACACAGGTTCCAGCTGTCCCTTATAC
CTTGTACTCAAAAGGATCTTAAAGTGGTACCTGTGTTAAGGCAAACAAAAAGAATAGATATTAGTCGGTTATATACATTTACACAGAGATAGCCATTA
AACCACACTCCCAACTATTGACATTTGTCTCCACTGCAAAGAGTGAACACAAGAAATGTGACGATGTATTTTATAGCTGCTGTGGGGTGAGGACTATGT
TGGGTAGGAAGGCTGGTTTGTGGCTGAGCAAAAATTTAGAGCTGTTAGTAATCTGATAAGATTGGGGATCAGGAATTATGAGTTTGAGACTACTTTGG
GTTATACAGCAAGACCCTGTTTCAAAAGCAGATGGGTGGCTGGAGAGATGGCTCAGTGGTCAAGAGCACTTGCTACACAATCATGAGGCCCAGGTCTG
GATCCCAGTACCCTCAAGCCAGCACATGCCTGTACTTCCAGGTTTGAAAGGGTAGAGTCAGGAGCTCAGGAATTGCTAGTCCTCTGGGCCTACCTGAG
AACACACCAATCTGAGGTTTGGGGAGAGAGCCTATGTCTTAGAAATAGGTGGCATGATGGAGGACACCCAATGCCAGCTTCTGGCCTTTGCACACAAA
GGCACATGTGCACGTGCACGCAGTCATACACAACACACATCTTCTTTTGGATATTTTATGTATTTACATTTTTATTTTGGTTGAAATTTGATTTTATTTGA
TATTAGAATGGCTACTCCAGCTATTTCTTGAACCATTTGCTTGGAAACTTTTTTCCAGCCTTTAACTCTGAGGTAGTGTCTGTCTTTGTTGCTGAAGTGCA
TTTCCTGTATGTAGCAAAATGCTAGGTCCTGTATACATATCCAGTCTTTTAGTCTATGTCTTTTTTATTGGGGAATTGTGTCCATTGATGTTAAGAGATAT
TAAGGAATAGTGATTGTTGCTTCCTGTTATTTTTGTTGTTAGAGGTAGAATTATGTTTGTGTGGCTGTCTTCTTTTGGGTTTGTTGAAAGATTACTTTCTT
GCTTTTTCTAGGGGGTAGTTTCCCTCTTGGTGGTGGAGTTTTCCATCTATTATCCTGTGTAGGGCTAGATTTATGGAAAGATATTCTGTAAATTTGGTTTT
GTCATGGAATATTTTGGTTTCTCCATGTGTGGTAATTGAGAGTTTTGCTGTATATAGTAGCCTGGGCTGGCATTTGTGTTCTCTTAGGGTTTGTATGACAT
CTGCCCAGGATCATCTAGCTTTCATAATTTCTGGTGAGAAGTCTGGTGTAATTCCTTTTTTGTTGTTGTTGGTTTTTTTTTTTTTTCTTCGAGACAGGGTT
TCTCTGTGTAGTCCTGGCTGTCCTGGAACTCAGTTTGTAGACCAGGCTGGCCTCGAACTCAGAAATCCGCCTGCCTCTGCCTCTCAAGTGTTGAGATTAA
AGGCATGTGCCACCACTGCCCGGCTGTAATTCTGATAGGTCTGCCTTTATATGTTACTTGACCTTCTTTTTTACTGTTTTTAATATTTTTTCTTTGTTTTG
TGCATTTGGTGTTTTGACTATTATGTTACAGGAATTTCTTTCCCAGTCTTATCTATTTGGAGTTCTTGTATGTCTATGGCCATCTCTTTCTTTAGGTTAGGA
AAGTTTTCTTCTATAATTTTGTTGAAGATATTTATTGGCCCTTTGAGTTGGGAATCTTCACTCTCTTCTATACATATTATCCTTAGGTTTGGCTCTTTCATT
GTGCCCTGGATTTCTGAGATGTTTGGGGTTAGGAGCATTTTGCATTTTGTATTTGTTTTTTTTTGTTTTTTTTTGTTTGTTTGTTTTTTTTGACTGTTGTTCC
AATGTTTTCTATGGTATCTTCTGCACCTGAGATTCTCTCTTCTATCTCTTGTATTCTGTTGGTGATACTTGCATCTATGACCCCTGATCTCTTTCCTAGTTT
TTTTTTTTTTTCTCCAGGGTTATTTCCCTTTGTGATTTCTTTATTGTTTCTATTTCCATTTTTAGATCCTGGATGATTTTGTTCATTTCCTTCACCTGTTTCGT
TGTGTTTTCCAGTATTTTTAAAGGAATTTTTGTTTTTCCTCTTTAAGAGCTTCTACCTGTTTACTTGTGTTCTCTTGTATTTCTTTAAGGGAGTTATTTATG
TCCTTAAAGACCTCTATCATCATCATGAGATGTGGTTTTAAATCCAGTTTTCGGTGTGTTGGGTTATCCAGGACTTGCTGTGGTGTGAGAACTGGGTTCT
AATGATGCCAAGTAGCCTTGATTTCTGTTGCTTATGTTTTTTGCACTTGTCTCTCACCATCTGATTATCTCTGGTGTTAGTTGGTCTTGCTGTCTCTGACTG
GAGCTTGTCCTTCCTGTGGGCTGTGAACTGGTGATCTTAGGTGTGTCAGCACTTCTGGGGAGAACAGTTCTCTTTGAGCAGGATTTGGGTGCAGAGGGC
TGTAGGACAGCCTTAGCTCCTGGGTACAGATGGAGACTGGAAGCCACAACACACACATTAAAAAAAAAAAAAAAGATCTATTAAACTTTTTTTTTGCTG
GCACTCTGCTAAGCTTTATCAGCACACTGAGCTGGAAAGAATTTTAAGAGTGAGAACTTTTCCTTGTTGGTTCTAATAGCTCCATAAACAAACTCTTCCT
ACATTATTTCAAGCACATTCCCAAGTGCCAGGTTTCCAGAGTGTTTTCTTTTTAAGGGTGTATGTAAGAGAGAGATGTGGTATGTCTGTGTGTTTGTGGT
GTGTCTGTGATGTGTGTGTGTGATATGGTGTGTGTGATGTGTGTGTGTGGTGTAATGTGTGTGTGATGTGTGGTGTATGTGTATTGTGTGTGGTGTGATG
TGTGTGTGTGTGGTTGTGGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTATGTGGTGTGTGGTTGTGATGTGTGGTGTGATGTGTGTAGTGTGTGGTTGTGGTGT
GTGTGTGTAAGTGCATATGGAAGACAAAGCAGGAGAAGAAGCATCCTCCTATCTTTCCCTGCCACCTTATTGCCTTGAGGCAGGGTTTCTTCCTGAACC
ATTTCAGCTGGGCTGGCTGGCCTGCAAGCTCCTGGGATTTGCCCTCGGTGCCCCACCCCTCGGTGCCCCACCCCTCAGTGCCTGGAATACAGGGACAGG
ACAGCTGTGCAGCTCTCAACGTGGGTGCTGGGGATCGGAAGTCAGGTCCTCAAGCTGCAGGCTCACACACTGAGCCCTCTCCCAACCCCTAGAAATGT
TGATATTTTTGACAACTAAAAGCAGATTCACTTTCAGTTACTAAATATACCCCACCTTAGTAACAATCCAAGGACGCAAGGTAACTATTGAACTACATT
CTCTTTCTAGTGAAAAATCTTAGCTATTATACAATGTGGAGAATGGCTCTCAGGTGCCTGTGTTCTCTCAGGTGACAGCTACTGGCACATGCTGCTAATT
AGATGGTCTTAATTCTAATATGTAAAACCCAAGTGTGCAGTGTGGCTCTTAGTTTGTAAAGAACACCATTTCTAAAGGTGAGTCAATATTAGCCAGTAT
GAACACGTTCACTTTCTTTGATCTATTCATTTCAATTCTAGCAATCTAATACAATGGAAGTAGTTTCAAAGGGCAAAAAAAAAGTGTGTTTATATATAA
ACATACATCTTAATTGCTGTACATATTTTGTTCATGCTCACTAGCATAATACAGGAAAACTTTAAAACAGGATAAACGCGAAGTTTTTGACTAGCATAA
CTGTGGCACACGAGAGAACTGGTCAAGTCAGAGAGCAGTGCATGCTGCTAGAATACCATGCACCTGTCGGGCCGTTGAAGTAAATCTAGAAAATTATT
TGCAGTATTTGTTGTTCATTGGGAAGAGCCAATCTTACAATAAAATGAACAACAGGCACTATTTTCTAGATTTAAGTCACTTTCTAAAAGGGGCTTCAG
AGGACGGGGTAGAGAAGGCAATAGAACACATGAAATAAGGAAGAAGGAGGGAGACTTACCAGGAGCAGAAACACCATGAGGAAGTGGTGCAGAGA
GGTGGCTGTGGGGACGGCCATTGAACTGAACTGGTTCATTTTAGTCATTATTTCCTAACACTGTATTTATGTACCACTTATATTGACCTGAATATTACAG
ATGCAAAAATAAACAATAGGCACTCTTCTGAGATATGGTCCACATATAAATTGCTACACATATTTAATAGTCTGTCTGTATACAGACTCATATCTATTA
CATATGTACATACATGTTTGAGATGTGTGTGTACCTGTAGAGCTGTCACCGTTGAGATCATTAGAAGAGCCACTGCCTCTTCAAAGTTTCTTCTGCCCCC
TTTGTCATATTCGTGGGGAAATACCTAAAATAATCAATTGTAAAGGAAAGGGTTTATTTTGGCTTATGAGTTTGACATACTCTGGTCACTTGACCTGTAT
CTTTTAGGTCAGTGCTAAAACAACATCACAGCAAAGAATGTGAGAAGCTGTCATCTCATAGCTAGGAAGCAAAGAGGAAGGGGCCAGTATCCCCTTGA
AGGGCACACCCTGGGTGATGCAACTTCCTCCAACTAGGTCCCACGTCTCAAAAGTTTCAATATCCTGCCAGATGTGGTGGCAAATGTCTGTACTCCCTA
TGGGACCCACAGACTTGGGTCTCACTACAGTTTGAGCATAGTAGCAAGACTGACTCTGAAAGAGAAAGATGTTCTCTTTATAAAAAGAAAGTTCTTTTA
AAATAGCAGTCCCGTTATAAAAGGACTTAATAATCACAGATATAATTTTAGGAATGCTTGTAGGATCATCATTAAGACTTAAGTCATCTATTTGTCTAT
ATAGCATCACTACAAAACAGTACATCTTCGTGGATCTGCAGAGATCTGCTCCAAAGGGGTGTGCTACTACTTAGTGATGTCTTAAAATGTAGGATTTCT
ATATTTCTTATGGTGGAGGGAGTCTGGGGAGCAATGGTCAGGGGATAACTCAGCCTTTCCCCAGCTACTCTGTCTGCTGCCATTGTTTGCATTCTTGACA

GTGTTCTGCAGCTTTCACAGTAGAGGAGACACAGGTTCTCTCCTGGCTCCTGGGTTCCCTTTGCCATGTCCTCATTCTCACTGCCAGAGGCTGAGCTCAC
AGAGCATGCTGCGGGGGGCTGGGGGGGCGGGGGGGGGCTGGCCTGACCCTCCCTTACCTTCTTACCCCACAGTGCTGTGTACAACGTGGCTCTGCCTC
AGCAGTGCCCAGCCTCCTGCTGGGGAGTCCCACCCGTGGGGCAGCTCAGCCCCTGAAGGCTGGCCAGGCTCTCAGTCTGGCTTCCCAGCAGCAGATGA
GAATGGTCAGAACCCTGTCCTTTTTAACTTTCCTTTCTGTCCATACCAGCTTCCTCCTTGCCCAGCTAAAGAGGTGAGCTGGTTTTGCTAAGTAATCTCC
AGTTAGTTAGTTAGTTAGTTAGTTAGTTAGTTAGTTAGTTACCTACATCCTGGTGTCTGCTTTAGCTCACGAGCTCTTGCCTGAACCAGCTCACACGGTTACAG
TAGCCCTCATTTGGCTAAATTCAGCGTTCCTGGACCCCTGCTTAGCTCCCCTTCAACCTGCCCTTCCTTTTCCAAACCCAGTCCTCAGCCCACCCCCAAG
CCTCTTCTTTTAGCGTGGCCATTCATCCTAGGTTTTCTGGGGTCTCTTATTTGGTCTCCTTGCCTGCTTTCCCTCACACAGTTCCATGGAGGAATGTGATG
GGATGCTCTGCTGATGTGAGGCTCTGCTGATGGTGCTGGGATGGACCTAGCCCAAGTTATGTTACCTTAGGATGTCCACATACCTGACCACATTTAAAA
TTCTATCTGGGAAGGGGAATATCATTTGAATGTAGACACATAAAGTAAATTTAAAAAAAAAAAGTTAAAATGAAAAAGAAAGTCTGTCTTTTCAGGTG
ACTAGCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCACACACACACACACACACACACACACACACACACACACACACACACACACACACACCAAAACAAAGAACCAA
AACTTCACAACTGGCCAAAGTGCAGAGACTAAGAGTCTATGGAGTGCTCAGCCACAGAGGTATCTGTCACACCCTACACCACCCTACAGGTCTCAGGG
GCCATCTAGGAAAAGAGGGTGAAAAGACTGTAGGAGCCAGATGCGGAAGGGGACCAAAGGAAACAGCATCCTCTAGGCATGATGGGATCTCCACAAT
TATGAGTGCAGAGCAGCTGTGGCTGCCTGCACAAGATCAAGATAATTAACGTTCCAGCCTGGAGGGCGGAAGGGCTGGCAAGCTGCCACCTCTGAGTA
TGGCGGCAGCCTTTTCAATGCTCATGTCTTTCATTCAGGGAAAGTCCTCTGAGGCCTTCACCCCTCCATAAGTGCTGTGCTTTTCTCTCATCCTCCTCCCC
TCCCTTTCCTTCTCAGCCCAGAGTCATGCCTTCTGCCACACATTTTTCTTCACCATCGTTTTGTCATCTGTCACCTGTGCAGAGTCATACTACAGTTATAT
TCACCATGTACCTTTCTCAGAATATCCCTGGATTTCTCCCGACCCCAACAAGTGCTTACTGAGCATGGCAACACTATCATGAAAATTTTTGACCTGCAGC
AAAAGAGGCAAAAACCATCGTTTTCTAGTTCGACCATAGAACTCTGAAAAGCCGGCAGCTGGAACCCTGGGGCAGGAGGGTGGGATGTGGAATCTGG
GACTATCTGACGCGAGTCTTCAGCTTCTTGGAGAGACCCACCAGAAAATGGGGCACACTTACTAGTGAGGTGTGGGAGGTGCTATCAAATGTGGGAGT
TTTTTGTTTTGTTTTGTTTTGTTTTGTTTTGTTTTTTGTTTTGTTTTGGTGGTGATGGTACTTTTGTTATTGTTGTTTGTTTGAAACAGAGTTTCTCTGTGTA
GTCCTGGAACTCACTCTGGAGACCAGCCTGGCCTCGAACTCACAGAGATCTCACTGCCTCTGCCACTCAGAGTTCTGGGATTAAAGGCATGTTCCACAA
CCAACGGCCAAAACATGTGAATTTTTTTCTGTTCTCCTGTAGACAGGCTCCATAGTAAGTTGTCTTCTGAGCCAATTTCCCTATTCTTTCTCCATTTTGGA
CACTACAACCACCCCTCCGCATCCCACATATTCAGAACACGCTGTGGCGTGCTCTTTATTCTATCGTGCTTGTCTCCCTCTCTCTATATATATATTTTTCT
TTTTCGAGACAGGGTTTCTCTGTATAGCTCTGGCTGTTCTGGAACTCACTCTGTAGACCAGGCTGGACTTGAACTCAGAAATCCGTCTGCCTCTGCCTCC
TAAGTGCTGGGATTAAAGGCGTGCCACCACGGTCTCCCTCTATTCTTAAGCGCGAGCTTAATTCACTGCCGGGTTAGGGGTTGGAGGTGGGGGAGGAA
AACGGAACTGGAGGCCGCTCTAGAGGCCATAGCGGCCGTATCCTCGAGGCGCGCCGGATCCCGGGCCGCTCTAGCTAGACTAGTCTAGCTAGAGGAAT
TCCGCCCCTCTCCCTCCCCCCCCCCTAACGTTACTGGCCGAAGCCGCTTGGAATAAGGCCGGTGTGCGTTTGTCTATATGTTATTTTCCACCATATTGCC
GTCTTTTGGCAATGTGAGGGCCCGGAAACCTGGCCCTGTCTTCTTGACGAGCATTCCTAGGGGTCTTTCCCCTCTCGCCAAAGGAATGCAAGGTCTGTT
GAATGTCGTGAAGGAAGCAGTTCCTCTGGAAGCTTCTTGAAGACAAACAACGTCTGTAGCGACCCTTTGCAGGCAGCGGAACCCCCCACCTGGCGACA
GGTGCCTCTGCGGCCAAAAGCCACGTGTATAAGATACACCTGCAAAGGCGGCACAACCCCAGTGCCACGTTGTGAGTTGGATAGTTGTGGAAAGAGTC
AAATGGCTCTCCTCAAGCGTATTCAACAAGGGGCTGAAGGATGCCCAGAAGGTACCCCATTGTATGGGATCTGATCTGGGGCCTCGGTGCACATGCTTT
ACATGTGTTTAGTCGAGGTTAAAAAAAACGTCTAGGCCCCCCGAACCACGGGGACGTGGTTTTCCTTTGAAAAACACGATGATAAGCTTGCCACAACCA
TGGAAGATCCCGTCGTTTTACAACGTCGTGACTGGGAAAACCCTGGCGTTACCCAACTTAATCGCCTTGCAGCACATCCCCCTTTCGCCAGCTGGCGTA
ATAGCGAAGAGGCCCGCACCGATCGCCCTTCCCAACAGTTGCGCAGCCTGAATGGCGAATGGCGCTTTGCCTGGTTTCCGGCACCAGAAGCGGTGCCG
GAAAGCTGGCTGGAGTGCGATCTTCCTGAGGCCGATACTGTCGTCGTCCCCTCAAACTGGCAGATGCACGGTTACGATGCGCCCATCTACACCAACGT
AACCTATCCCATTACGGTCAATCCGCCGTTTGTTCCCACGGAGAATCCGACGGGTTGTTACTCGCTCACATTTAATGTTGATGAAAGCTGGCTACAGGA
AGGCCAGACGCGAATTATTTTTGATGGCGTTAACTCGGCGTTTCATCTGTGGTGCAACGGGCGCTGGGTCGGTTACGGCCAGGACAGTCGTTTGCCGTC
TGAATTTGACCTGAGCGCATTTTTACGCGCCGGAGAAAACCGCCTCGCGGTGATGGTGCTGCGCTGGAGTGACGGCAGTTATCTGGAAGATCAGGATA
TGTGGCGGATGAGCGGCATTTTCCGTGACGTCTCGTTGCTGCATAAACCGACTACACAAATCAGCGATTTCCATGTTGCCACTCGCTTTAATGATGATTT
CAGCCGCGCTGTACTGGAGGCTGAAGTTCAGATGTGCGGCGAGTTGCGTGACTACCTACGGGTAACAGTTTCTTTATGGCAGGGTGAAACGCAGGTCG
CCAGCGGCACCGCGCCTTTCGGCGGTGAAATTATCGATGAGCGTGGTGGTTATGCCGATCGCGTCACACTACGTCTGAACGTCGAAAACCCGAAACTG
TGGAGCGCCGAAATCCCGAATCTCTATCGTGCGGTGGTTGAACTGCACACCGCCGACGGCACGCTGATTGAAGCAGAAGCCTGCGATGTCGGTTTCCG
CGAGGTGCGGATTGAAAATGGTCTGCTGCTGCTGAACGGCAAGCCGTTGCTGATTCGAGGCGTTAACCGTCACGAGCATCATCCTCTGCATGGTCAGGT
CATGGATGAGCAGACGATGGTGCAGGATATCCTGCTGATGAAGCAGAACAACTTTAACGCCGTGCGCTGTTCGCATTATCCGAACCATCCGCTGTGGT
ACACGCTGTGCGACCGCTACGGCCTGTATGTGGTGGATGAAGCCAATATTGAAACCCACGGCATGGTGCCAATGAATCGTCTGACCGATGATCCGCGC
TGGCTACCGGCGATGAGCGAACGCGTAACGCGAATGGTGCAGCGCGATCGTAATCACCCGAGTGTGATCATCTGGTCGCTGGGGAATGAATCAGGCCA
CGGCGCTAATCACGACGCGCTGTATCGCTGGATCAAATCTGTCGATCCTTCCCGCCCGGTGCAGTATGAAGGCGGCGGAGCCGACACCACGGCCACCG
ATATTATTTGCCCGATGTACGCGCGCGTGGATGAAGACCAGCCCTTCCCGGCTGTGCCGAAATGGTCCATCAAAAAATGGCTTTCGCTACCTGGAGAGA
CGCGCCCGCTGATCCTTTGCGAATACGCCCACGCGATGGGTAACAGTCTTGGCGGTTTCGCTAAATACTGGCAGGCGTTTCGTCAGTATCCCCGTTTAC
AGGGCGGCTTCGTCTGGGACTGGGTGGATCAGTCGCTGATTAAATATGATGAAAACGGCAACCCGTGGTCGGCTTACGGCGGTGATTTTGGCGATACG
CCGAACGATCGCCAGTTCTGTATGAACGGTCTGGTCTTTGCCGACCGCACGCCGCATCCAGCGCTGACGGAAGCAAAACACCAGCAGCAGTTTTTCCA
GTTCCGTTTATCCGGGCAAACCATCGAAGTGACCAGCGAATACCTGTTCCGTCATAGCGATAACGAGCTCCTGCACTGGATGGTGGCGCTGGATGGTA
AGCCGCTGGCAAGCGGTGAAGTGCCTCTGGATGTCGCTCCACAAGGTAAACAGTTGATTGAACTGCCTGAACTACCGCAGCCGGAGAGCGCCGGGCA
ACTCTGGCTCACAGTACGCGTAGTGCAACCGAACGCGACCGCATGGTCAGAAGCCGGGCACATCAGCGCCTGGCAGCAGTGGCGTCTGGCGGAAAAC
CTCAGTGTGACGCTCCCCGCCGCGTCCCACGCCATCCCGCATCTGACCACCAGCGAAATGGATTTTTGCATCGAGCTGGGTAATAAGCGTTGGCAATTT
AACCGCCAGTCAGGCTTTCTTTCACAGATGTGGATTGGCGATAAAAAACAACTGCTGACGCCGCTGCGCGATCAGTTCACCCGTGCACCGCTGGATAA
CGACATTGGCGTAAGTGAAGCGACCCGCATTGACCCTAACGCCTGGGTCGAACGCTGGAAGGCGGCGGGCCATTACCAGGCCGAAGCAGCGTTGTTGC
AGTGCACGGCAGATACACTTGCTGATGCGGTGCTGATTACGACCGCTCACGCGTGGCAGCATCAGGGGAAAACCTTATTTATCAGCCGGAAAACCTAC
CGGATTGATGGTAGTGGTCAAATGGCGATTACCGTTGATGTTGAAGTGGCGAGCGATACACCGCATCCGGCGCGGATTGGCCTGAACTGCCAGCTGGC
GCAGGTAGCAGAGCGGGTAAACTGGCTCGGATTAGGGCCGCAAGAAAACTATCCCGACCGCCTTACTGCCGCCTGTTTTGACCGCTGGGATCTGCCAT
TGTCAGACATGTATACCCCGTACGTCTTCCCGAGCGAAAACGGTCTGCGCTGCGGGACGCGCGAATTGAATTATGGCCCACACCAGTGGCGCGGCGAC
TTCCAGTTCAACATCAGCCGCTACAGTCAACAGCAACTGATGGAAACCAGCCATCGCCATCTGCTGCACGCGGAAGAAGGCACATGGCTGAATATCGA
CGGTTTCCATATGGGGATTGGTGGCGACGACTCCTGGAGCCCGTCAGTATCGGCGGAATTCCAGCTGAGCGCCGGTCGCTACCATTACCAGTTGGTCTG
GTGTCAAAAATAATAATAACCGGGCAGGCCATGTCTGCCCGTATTTCGCGTAAGGAAATCCATTATGTACTATTTAAAAAACACAAACTTTTGGATGTT
CGGTTTATTCTTTTTCTTTTACTTTTTTATCATGGGAGCCTACTTCCCGTTTTTCCCGATTTGGCTACATGACATCAACCATATCAGCAAAAGTGATACGG
GTATTATTTTTGCCGCTATTTCTCTGTTCTCGCTATTATTCCAACCGCTGTTTGGTCTGCTTTCTGACAAACTCGGAACTTGTTTATTGCAGCTTATAATG
GTTACAAATAAAGCAATAGCATCACAAATTTCACAAATTTAATTAAGGCCGCGGGATCGATCCCGTCGAGCAGTGTGGTTTTCAAGAGGAAGCAAAAA
GCCTCTCCACCCAGGCCTGGAATGTTTCCACCCAATGTCGAGCAGTGTGGTTTTGCAAGAGGAAGCAAAAAGCCTCTCCACCCAGGCCTGGAATGTTTC
CACCCAATGTCGAGCAAACCCCGCCCAGCGTCTTGTCATTGGCGAATTCGAACACGCAGATGCAGTCGGGGCGGCGCGGTCCCAGGTCCACTTCGCAT
ATTAAGGTGACGCGTGTGGCCTCGAACACCGAGCGACCCTGCAGCCAATATGGGATCGGCCATTGAACAAGATGGATTGCACGCAGGTTCTCCGGCCG
CTTGGGTGGAGAGGCTATTCGGCTATGACTGGGCACAACAGACAATCGGCTGCTCTGATGCCGCCGTGTTCCGGCTGTCAGCGCAGGGGCGCCCGGTT
CTTTTTGTCAAGACCGACCTGTCCGGTGCCCTGAATGAACTGCAGGACGAGGCAGCGCGGCTATCGTGGCTGGCCACGACGGGCGTTCCTTGCGCAGC
TGTGCTCGACGTTGTCACTGAAGCGGGAAGGGACTGGCTGCTATTGGGCGAAGTGCCGGGGCAGGATCTCCTGTCATCTCACCTTGCTCCTGCCGAGAA
AGTATCCATCATGGCTGATGCAATGCGGCGGCTGCATACGCTTGATCCGGCTACCTGCCCATTCGACCACCAAGCGAAACATCGCATCGAGCGAGCAC
GTACTCGGATGGAAGCCGGTCTTGTCGATCAGGATGATCTGGACGAAGAGCATCAGGGGCTCGCGCCAGCCGAACTGTTCGCCAGGCTCAAGGCGCGC

ATGCCCGACGGCGAGGATCTCGTCGTGACCCATGGCGATGCCTGCTTGCCGAATATCATGGTGGAAAATGGCCGCTTTTCTGGATTCATCGACTGTGGC
CGGCTGGGTGTGGCGGACCGCTATCAGGACATAGCGTTGGCTACCCGTGATATTGCTGAAGAGCTTGGCGGCGAATGGGCTGACCGCTTCCTCGTGCTT
TACGGTATCGCCGCTCCCGATTCGCAGCGCATCGCCTTCTATCGCCTTCTTGACGAGTTCTTCTGAGGGGATCGGCAATAAAAAGACAGAATAAAACGC
ACGGGTGTTGGGTCGTTTGTTCGGATCCGAATTCCTCGAGGGCGCGCCGGCCAGCGAGGCCGGTCCCAATTCGCCCTATAGCTGGTAGGCGAGGAGGG
AGAGGGAATTGTGATCAGGATGTAAAGTAAATACACTAATGAATGAATGAAAAATAATCCCTTTGTTTTGTATTCACACAGGGGTGACTTTGGCACTTG
GAGTGGCATTTTTGTATTCATGGCTCATGTTAAAGTCCTACTATCTGCAATACATTGTAGTGGGACTTTCTGGATCCTCCAGTTAAATGATGACACCGAG
ACTTATTAATTTGTTTGATAGCTTAGGCCTTTAGCTGGGCAGACTCTGAGCTATTGACTATCCTAGCCCACGACCTGCCACATGCCTAGTTACCTCTG
CGTCTGCTCACATCTGGCCACCGCTTTGTCCCGCTGGTGAATCCCTGCTTCTAATGGTTTTCTCCCAGAGACCCTATCTCAGTTCAGAAGCTCTGCCTTC
CCCTTTCTGCCTAGCTGTTGTCCACCAGTTCTTTATTAAGCCAATGGACAAGCGAGGGAGGTGACTGTTTATGAAGTATAAGGCAGGTGAGAAGCCATA
AGAATAACACTTCTCAGCTCTCTGCTGGTACAGCAGTCAATGATTGGCTATACAGAGACAACCTTCACACAGTGCACCCCAACAATCTATAGATCTTGC
TTGGGATCCTTATTTAAGTATTTGATCAATGCTATATAGCTGGGTCACAACAATAATTTGAGATTCCCCTGCTTATCACTGATGCAATTCCTAGGCTTCT
TTCTCAAAGACAAAACTATAAAAACTCCCCAGGAGCAGAGTGTAACAGAGTGTGGTTAAATCTGTACCGTAAATTCCTTCCTAATATTAGTGTAATTTA
CTTACATTATTTTTACTTAAGCCACCCATAAGGGCATTAAAATATAAAACATGATTCAAATGTTAAAAAAAAAAGCAAAACCAAAAATAAAACAAAAC
AAAAATAGCCAAGACTCTATCTAAAGCAAAGAAGGTCAGGTCATAAATGTGACCAGCAATCCTGTCATCTAATATATTTGGTCATTTAACAAGTTCACC
ATTTATTCAAATGACTCTTCATTATTTTCCCAGAATGATATCGTGCAAATTTCCCATACATTTCAAATCAGCAAAAATAAACTATATTATTGTTTGGAAA
CAAAACAGTGCAATTTCTCCTCAGGATTCGGTTTCCCTTCAATTTGGGATCAAGCGTTCCATTACCTGAAAAGATGGCTAATGGTCTGTCTGAGTGCAG
TCCCTGTCAGAGGACACCTGTGATGTTCAGAGTACAGCCCTGTCTTAGCATCCTGATGAAGGAAGCTCATTTCTCCCCTGAGTATCTTTCAGCTTCTTTG
ATGCTAGTATCTGCACCTGCTGCATGCACCTGTGCACCTGCTGCATGCACCTGTGCACCTGCTGCAGGATATACTTGGTGATAACACATTTTATAAGTTA
GAAGAACAAACAAACACAAGTTAGAAGGGTTGATCCCTTCAGCGAGACTTTCCGTCATGTCTCTTCTGGTGGGTACAGACAATTCTGTCTGTCCCTGTG
TGTTTCAGATGAGGTGAGCACATATAGGCCCACTATCCTAAGCAATCATAACACCTGTATTCTGTATAGTCTATAGATGTCTGCCCCCAGCTGTCTCTTA
ACATGGCGTGCTAACAAAAAATAATGTTTGCATGCATGGCATTGGGCTACTTTTGTGTATCAACTTGACAGACGCTGAAGCTCTCTGTGAAGAGGGAAC
CTCTGTTGAGAAAGAGTCTCAGTCAGATTGGCCTGTCCGTAAGTCTGGGGAATCATTTTCTTGATTCATGCTTGCTGTGGAAGGATCCAGCCCAGTGTG
GGTGGTGCCACCCCTGGGCAGGTGGTCCTGGGTGCTTTGAAAACACAAACGTCTTTTGCCTTGCAGAAACTTTGGAGTTTCATTAGGTCCCATTTGTCA
ATTCTCGATCTTACAGCACAAGCCATTGCTGTTCTGTTCAGGAATTTTTCCCCTGTGCCCATATCTTCAAGGCTTTTCCCCACTTTCTCCTCTATAAGTTT
CAGTGTCTCTGGTTTTATGTGAAGTTCCTTGATCCACTTAGATTTGACCTTAGTACAAGGAGATAAGTATGGATCGATTCGCATTCTTCTACATGATAAC
AACCAGTTGTGCCAGCACCAATTGTTGAAAATGCTGTCTTTCTTCCACTGGATGGTTTTGGCTCCCTTGTCGAAGATCAAGTGACCATAGGTGTGTGGGT
TCATTTCTGGGTCTTCAATTCTATTCCATTGGTCCATTTGTCTGTCTCTATACCAGTACCATGCAGTTTTTATCACAATTGCTCTGTAGTAAAGCTTTAGG
TCAGGCATGGTGATTCCACCAGAGGTTCTTTTATCCTTGAGAAGAGTTTTTGCTATCCTCGGTTTTTTGTTATTCCAGATGAATTTGCAAATTGCTCCTTC
TAATTCGTTGAAGAATTGAGTTGGAATTTTAATGGGGATTGCATTGAATCTGTAGATTGCTTTTGGCAAGATAGCCATTTTTACAATGTTGGTCCTGCCA
ATCCATGAGCATGGGAGATCTTTCCATCTTCTGAGATCTTCTTTAATTTCTTTCTTCAGGGACTTGAAGTTTTTATCATACAGATCTTTCACTTCCTTCGT
TAGAGTCACGCAAAGGAACTCACACAATATGTACTCACTGATAAGTGGATACTAGCCCAAAACCTAGGATACCCACGATATAAGATACAATTTCCTAA
ACACATGAAACTCAAGAAAAATGAAGACTGAAGTGTGGACACTATGCCCCTCCTTAGAAGTGGGAACAAAACACCCATGGAAGGAGTTACAGAAACA
AAGTATGGAGCTGAGATGAAAGGATGGACCATGTAGAGACTGCCATATCCAGGGATCCACCCCATAATCAGCTTCCAAATGCTGACACCATTGCATAC
ACTAGCAAGATTTTACTGAAAGGACCCAGATGTAGCTGTCTCTTGTGAGACTATGCCGGGGCCTAGCAAACACAGAAGTGGATGCTCACAGTCAGCTA
ATGGATGGATCACAGGGCTCCCAATGGAGGAGCTAGAGAAAGTACCCAAGGAGCTAAAGGGATCTTCAACCCTATAGGTGGAACAACATTATGAACT
AACCAGTACCCCTGAGCTCTTGACTCTAGCTGCATATGTATCAAAAGATGGCCTAGTCGGCCATCACTGGAAAGAGAGGCCCATTGGACACGCAGACT
TTGTGTGCCCCGGTACAGGGGAACGCCAGGGCCAAAGGGGGGGAGTGGGTGGGTAGGGGAGTGGGGGTGGGTGGGTAAGGGGGCTTTTGGTATAGCA
TTGGAAATGTAAATGAGCTAAATACCTAATAAAAAATGGAAAAAAAAAAAAAAAAAAGAAAACACAAACGGAGTAAGTCCTGAGGAGGAAGCCAGTA
AGCAGCACTCCTCCATGGTCTTTCAGGCTCCTCTCTTGCCTTGATTTCCCTTCGTGATGGACTGTAAAGTGTAAGTTGAAATCAATCCTCTCCTTCCCAA
ATTGCTTTTGGTCATGATATGGTGTTTCTCGTAGCAACAGAAACCTAACTAGGACAGTGCGTCTGTTTCACAGGTAGGTCTTTGTTGAGTAGCTCTGGGT
TTGTTGCACCCCTAAGTACAACTCAGAGACTGAAGAATGCCTTTTACCCGACTCCCCACCTCCCAACCCACCCCCACTATCCTTCAAGCCTCTAATCTTT
CCCCTGTGCACAGTGCTGCCACTCCAGGAGAAGAGGAAAACTAATTTCCCAGGAGTCATTGCCATATCTATGTCCAGGGAGAGGCTCGTCCCACTTCC
ATACTTGGTCCAGCCCCAGTTGTTGCATCCTGCTCAAAGTTGGATCTTCCCACTGTTCCTGTCGGCAGCACCGCAGCCTTCTACAGCCTGCCCCAGCTGT
GCCTTAACTACACCCAGCAAGACTCTCTTCATCTTACACAAGCAATACTGAATATCCAATAAATCACGCCCCATTTTTCTCCCCCGCCCCCACCAATTGT
CTGCTTTCAGTCTGTGAGACTTAATAAGCTAGATCCCTCATAGAAGTACATTTATGTGGTATTTTTCTTTTGTGTGGCTGGTATCTGTATTGTAGTATGAT
GATATGAGAGAAACCCTGACATGGCCACATAATTTGCTATCCAAATGCTCTTGGCTTATAGGCATGAAAGACATTTTTCTAATTGCTTTGTAACTCAGTT
GCTGCCAGTTGCAGAAATGTGCCCCAGTCCCTGGACCATTTCTAGCAAACATCATTGATGATTCAACAAACCCTTTTAATTCAGAGATTGTCCATTCTCG
ACAGTTTTGATTCAACCATGTGTCAGAATTCTCTTCTTTTATAAGACTGGATGACATCTCTAGGTGTCTATATACTATGTTTTCTTTTTAAAAATTTAGTG
GTCTGTTATGTTGTAAAGTTTTTAAATTTTAAAGTCTTATTTTGTTGAAAATTTGACACCCCTATCCAAGCACTTCATTTACATCATAACCACGCACACCC
CTCAAAACCACCCGCATTCCTTAACTTTCTCTCTAATCCATAAACCCTGAGTTGAGCATACCGAGTTCATTTAGTATTGCTCAACTCCTGTTGAGGCTGG
CCACTTAGGAATGGCTAACCTTACCAGGGGCTCAGCCCTAGAAGAAACTGATCCTGTCTCTCTCTCACCAGCCTTTGATTGCCTAGCTCTTCGACTAGG
GGGTAGAGCCCTGTGAGATTTCCCTCTTCCCTTTGGCATGTTAACTGGTGGTGTCATCATGTAGGTCTTGCTTACGAGATCATATTGTTAAGATCTGTAT
TTCTTTCTCCATCCAACTCCAGTTGCTTCCACCTTTCTTCTATTCTGAGCAAGGCTACTAAAAGCCTTGGTGCAGAAACATTTTTCTATGTGTATGTTTTC
AATTCTTTGGGAGGATATGTCTGAAAGTGGAATTGTTAGATCTTATGATATTTATATTTTTAATTATGATTTTTTTTGAGCTGCCTTACTTTTTTCGCTAT
ATGTGGATGCCTTTTCACATTCTGTCTAGCATTGCCCAGAGGTTCCAATTCCTTTCTTTTTAAAATCTCCTCTCTGTACATACATACATACATACATACAT
ACAAATTACACATCAAAAACACACAGGTACACATGAGGAAGATAGAAGACAACTTTGGGTGTTGGTTCTACCCTTCTACCTTGTCTCTCTTCTCACTGC
TACAAATGCAGGCTAGCTGACCTGCAAGGGTCCAGATGTCTCTTGCCTTTCTTTTTCTTCTCACCATAGGAGTGCTGAGACTACAGGTGTGTACTACCTG
GCCCAGCTTTAAGGTAGTATCTGTGGATCTAAATTCAGGTCCTGATGCTTTCGTGGAAAATGCTTGAGCTACAGAGGCATCTCTGCAAGGGGTCAAATT
TCTGCCCATCCTTGTGACAGGAAACTTCTGACTCTTAGTAATAGCCCTTCTATGCTTCTGAGGTACTATCTCCTTGCAACTTATTTGATTTACCGACTCCC
TGATGATTAGAGACGGTGAGCATCTTTTTTTATATGTTTATTGGCTATTTGTGTGTTTTCACTGCGAATATATACTAAAATCAGGTTTTCATTGTTTTTGT
TTATTTGGTGTTTTCTAATAACCAACTAATGGTTTCATTGATGTCGATCTATTAATTTTCTGTTTTCTACTATTCACTGACCTCTGCTCACATCTTTATTGG
GTCTTCCATCCATGACTATGGCTTAGTTAATTTTGCTTCTATTACCTTAAGATTAGTTTATTTAAGATTTTCTTTGGGGGGGTTGTTATTGGGGTTTAAAG
TGAATATATAAATAATTTAATTTATTTTTTAAAAAAAGAAAAATATTTTCTCTCATTCGGTGTCTTTAATAACTAAAAGTTCCCTATTGGGCCTGTTTAT
GGTATATTAATAAATTGGGTTCTTAAATTTTTTATGTATATAGATGTTTCGCCTGTATAAATGTCTATGAACCACATTCATAGCTGGTGCCCCTGAAGGG
GTGGGCAAAAGAGGGCACCAGATCATCTGGAACTGAAATTACAGATGGTTGCAAGCTGCCATGTGGATGCTGGGAATTAATTGAACCTGTGTCCTCTG
CAGGAGCAGCTTGAAGTTTTAACCCCTGAGCCATCTCTCTAGTTCCTGTGCTTTTAAATTTGATGCCTGGTATTTACAGTTTTATTCGTGTCAAGATGCTT
TCTAATTGTCCTTGTAATTCACTCTGTAGACCTGAGGATTCTCCAGTTCCATTCTGCTGCTGATTTCTAGCTTCATTCCACTGTGATTGGAAAAGATATGT
CATGTGTTTTCTTTTCTTTTCTTTTTTCCTTTTATTGAAAGTAGTTTTTTTTCTTCCATAATATATCTTGATTACAGTTTCCCCTCCCTCTACTCCTCCAGTT
CCTCCCCATCTCCCCTACCATCTAGATCCATTCCATTTCTGTCTCATTAGAAAAGAACAGCCTTCTAAGAGATAATAAGAAAATAAAATAAGAGAAAAC
AAAATCTATCATATTGAAGTTGGATAAGACAAACCAACAAAAAGAAAAGAGGCCAAGAGAAGGGGCAAGGATCAGAGACCCACTCATTCACACAGTC
AGGAAACTCATAAAAACACTATACTGGAACACACAATGCAGAGGACCTGGTGCAGACCTGTGTAGGTCCTGTGCTTGCTGCTTCAGACTCCATGACTT
CATATGAGCTTTGTTCCTGTTGATTTAGAGCATCTTATTTTCTTGGTGTCCTCATCCCCTGTCATTCTTACACTCTTTCTGTCTCCTCTTCCATGGAGTTTC
CTAAGCTCTGAGAGGAGGCATTTGATAGAGAGATATGCCATTTAGGGATGAGAGTTTCCAAGGTCTCTCTCTGTACAAAGTCTGGCCGTGGGTCTCTGC
ATTTGTTCCCATCTGGTACAGGAGGAAGCTTCTCTGATGATGGCTGAGCAAGGCACTGATATAGCAAAATATCATTAGGAGTCATTTTATCATGACTTT

TTTTTTTGACCAGTAGAATTTGGTTTTACTCTAGAACCATGGGCTGTGTAATCCAAGCAGTGTTGGGTGTGAATTCCATCTTGTGAAGTGGGCCTTAAGT
CAAATCAGATCGATGTTGGTTGGTTATGCCCACAAACTTTGTGCCAACATTGCTCTAGCTTATCTTGTGGGCAGGACATCATTGTAGGGTTTGTGGGTG
GCTTGTTTATGTTTCTCTTTTGGTATCGAGAAGAGTGCCTTCCTGTACCAAAGACACTAGCATGTAGTGGTGAAGGCTCTATGTAGATACCAGCTCAACT
TCTCCATGTTTATGAGTTGGATAGGTGCCTTCATCAATGGGGACTTGCAGTTAGTTTGTAGAGAGCAACCTAATGTTTTGGTAACAGCCTGGGTTCTTTA
GAGGATTTCCATAGGACCCCTTTGGCCAACAACTCAATAAGATGTAACCCAATCCTCACATAGGAAGCTTCATTTGCTAACAAGAGAAGGCCAAACAG
GACTCTCTCTCCCCCATTACTTAGCAGTTTCACATAGAACACCTACATATATGCATATATTTTAGGAAGCTTCGACTATGTTAAGTTTACACACCACCTT
TCAAGTGCCCCTTAATTTTAACTGTCTCTCCTTCGTTCCTCTCTCCACTCGGTCCTCCCATTCCATCTGCCCATCCATCTGTAATTATCTATTTTATC
TCCCTATCCTAACAAACAAGAACTATCTGTAGGCTCTAATCCTCCTCTGTGGTTCTATGGATTGTGGCTTGGTTATCTTTGACTTAACAGCTAATGTCCA
CATATAAATACTATACAAATATATACTATATTTGTCTTCCTGGCACTGGGATACCTCACTCAAGACAATTTTTTCCCTAGTTCCATCCATTTGTCTGCAA
ATTTCATTATTTCGTTTTTAAAAAAATGGCTGAGTAACACTCCATTGTGAAAATGTACCACATTTTCTTTATCCTTTAGTTGAGGGACATCTAGGTTGTTT
TGAGTTTCTGGCTATTGTGCATAGATAAGCATTGAAATGGTTAACCAAGTGTCTTTGTGATAGGATGTCGTGTCCTTTGGGTAGATGCCCAAGAATGGT
ACAGTTGGGTCTTGAGATAGGTTGATTCCCATCTTCCTGAGGAATCGCCTTACCAGTTTCCATAGTGGGGTTCTCCCAGCTTGCACTCCCACCAGCAATG
GGTGAGTATTCTCCTTACTACATATCATTGCCAGCATGAGAAGAAAGTTCCATACCAATTTCCATCATGAACACAGATGCAAAAATACCCAATAAAATA
CTTGTAAAATGAACCCAAGAACACATCAAAAAGATCATCCATAATGATCAAGTAGGCTTCATCTCATAGTTGTAGGGATGGTTCAACATCTATAAATC
AATAAGTGTAATCACAATATAAGCGAACTGAAAAACAAAGATTGCATGATCATCTCATTTGATGCAGAAAAGCCTTTGACAAAATCCAACACCCCTTC
ATGATAAAAGTCCTGTAAACAACAACTGAGAAACAACAAGGAAACAACACCCTTCACAATGGCCTCAAATAATATAAAATTTTCTGGGGGAAACTCTA
ACCAAGAGAAAGAAAGAATCACATGATAAAAACTACAAATCACTGAAGAAAGAAATTGAAGATATGAGAAGATGGAAAGATCTCTCATGCTCATGGA
TCAGTAGGATTAACATAGAGAAAATGGCTATCCCACCAAAAGCAATCTACGGAATCAATGTAATTCCCATCAAAATTCCAAAGCAGTTCTTCACAGAT
TTTTGAAAAGTCTGTTTTTACTTTTATACAGGGACACACACACACAAAACAAAAAACAAACAAACCAGAAAATAAAATTAAAACAAAAACAGGATAG
CTAAAACAAGTCTGAATAATAAAAAACTGCTGGAGGTCTCACCATTCCTAACTTCAAGTTGTATTACAAAGCTGTACTAATAAAAATTATGGTATGGGT
ATAAAGACAGACATGTTGATTAATGAAATTGAGTTAAAAATCCAGATGTAAGTCTGATTTCTGATAGAGAAGACAGAAATACACATGGGAAAAAAGA
GAGCATCTTCAATAAATGATGCTAGTCAAACTGGATGTCTGCATGTAGAAGAATGTAAATAGATCCATATCTATCACGCTGCACAAAACTCAAGTCCAT
GTGGATCAAAGACCTCAACATAAAGCAGATTCATTTAACCTGACAGAAGTGAACATGGAGAATAGCCTTGAACTCATTGGCACAGAAGACTTTTTGAA
CACTAATAGTGCAGGCACTAAGATCAGCAATAAATGGAATGAAATTTCATGAAATTTCATGAAATGGAAATTTTCTGTAAAGCAAAGGACTTTCTCAA
TTGGACAAAGCAGCCGCCTACAGAATGGGAAAAGATTTTCACCAACTCCACATCCAATAGAGGACTAACCCAATTAAAAATGGTGTACATATCTAAAC
AGAATTCTCAAAAGTGGAAACACAAATGTCTGAAAAACAAAGAAATGTTTCACATTAGCCATCAGGGAAATACAAATCAAATGACTCCGAGATCCCAT
CTTACACCTGACAGAATGGCTGAGATCAGTAAAACAAATGTGTGATTTCAATCATTTAAAATCTTAGAACATATTCATCTCAAATTAGTTTTCTAACCTT
GTTGAATGGAGCATTCTGTGTATGTTTGTTGAGGCTAGTAGGTCTGTAATGATGCTGAAGTCCTGTGTTTTATTGTGCTATTCTAATATGGGTATTGTGC
CCATTGTTGAAAGCATAGTATTGGAGCTTGTCATTATCAGTATAAAGTTAATTTATTTTTCCTCATTCCGTCTGCTTGGTACACATATATTTATAATTGTT
TATATTCTTTATGAATTAATTTATTTGTTTTTCTTCATTTTTTACTATTGTTTTAATTCAAATATGATGCTGAAGATGGATAAACAATGGTGAAGTCTTCA
AAGGCCATGGTAATGAGGGTGTACTGGGCACCTTTCTAATTGGGTCAAGGCATTCCATGCATTATTATCATTATTATTATTTTGCACTAGATGCAGTTAT
GGTGCAGGATGATGTAACAGTAGTCACCATGGATAAGCAGGTGTCTCTGTCCTTTGGATGTATGCCCAAGAGTGACATATTTGGGCACTATGGCAGTTC
TATCTCTAGCTTTTTGGGAAATGCCCACTCTGACTTCCATAGTTGTATCAACCTGCCCACCTCCGATGTGGATAAGTGGTCCTCTTTCTCCACATCCTTCC
CAGCATTTGTTGTTTTTCTTGTTTTCTGGACAATCTCCACTCTCACTGGGGTGAGATGGAATATCAAATAAATTTCAATTTGTATTTCCTTGATGATCAAT
TAAGTAGATTTTTATTTTTAATAAGTTCATATATGTATATGATGACATATGATCATACTTAGGCCCTATTTGCTCCTTCATATTCCCTCATTCTTCTAACA
TACTCCCTTTTAACTTTATATTATTTTCTTTGATAACTACTTAAGTTCAAAAATATTTTTTGGAAGACAAGATCTTTCTATGTAGTCATGGCTGGCCTGGG
ACTTTCTATATGACCAGGCTGGGCTCGCACACAAAGAGATCCACCTGCCCCTGTTTCCCATGTGGGGTTAGAGATGTGTATATACCCCTATACCCTGTCT
AAGTTTATTTAACTGATTATTAGTCATCTATATTCTTTTAAGAGCTCTGTGTTAGGCTCCATGGCCCATTTTTTTTTTAATAAAACGGATTGTGTGTGTGT
TGATGTTTATTCTTTTGAGTTCTTTGTATATTCTAGATTCTAATCCTCCACCAGATTTATAGCTGGAAAAGATTTTCTCCCATTCTATAGGGTGTTTGTCA
ATGTAACTAATGTCCTTTGCTGTATAAAAGGATTTTGTTGTTGTTAAGTTTCATGAGATCCCATCTGGTAATTATTGACCTTATTTCCTAAGTGATTGAA
ATCTTGATTAGTAAGTTATCTATGCCTATATCTTAAAGTGTACTTTCTACTTTTTTTCCACAGAAGTTCTCAACCCTTGTAATGCTGTGATCTTTTAATAT
AGTTTCTCATGTTGTGGTGATCTCCAACCATAAGATTACTTTTGTAGCTACTTTGTAACTATAATTTTGCTACTGTTATGAATTTTAATATAAATATCTAT
GTTTTCTAACTGTCTTTTGGGGAGTCACAACCCATAGGTTAAGAACCACTGCTTTAGATGTTTCAAAGTTTTATGTCTATGTTAGATCTGAACATAGTTT
AGGTTTAGTTTCGTTCTTCTGCATGTAGGTTTCCAGTTTTCACAGCACCACTTGTTGAAGATGCTTTCTTTTCTCTATGTGTCTTTGGTCATTTTTGTTGAA
ACCCAGGTAGGTGTAGTTGCAGGGCACTCCATTCTATTCCAATGATCTGTGACTGGTTTTGTGCCAGTACCATGCTGTCTTTATTACTAAGGCTCTTATA
ACTTGAAATTAGGAATGGTCATGTCCTCTGTAATGTACTTTTGTTCAGGATTTCTTGTGGTCTCGTTGCTTCCATAAGAATTTTAAGGATTTTTTGTTTGT
TTGTTTTGTTTTGTTTTGTTTTAATGTTTTATTTCTGTGAAGAATATCAGTGGTATTTGTATTGGGATTGCATTGAATCTGTAGATTGCTTTTGCAAAGTA
ACCATTTTCACACAATCAATTCTTTTCAAATCATGAGTATGAGACATCTTTCAATTTTTTAATGTCTTCCTGTAGGGGTTTGTTCTGAAATGCTAAATACT
GGTCTCCTAAATACTATACTCTCCCCCCACAAGAAGATCCTCATATACACCAAATGATGCTATGTATCCTTGCCCCGCCCCCAAGTTATCCCTGATTGGT
TAATAAAGATGTCTACAGCCCCGGCTGGGCAGAAGAGAGGGGGAGTGTGGAGTGAGGGTTCCTTGGACTCTCGGTCTCAGGCAGGGACCACAAGGAG
AGTAGAAAGGAAGAAGAAGGAGGTTGCTGGGGCTAAAGAGATGGCTCAGCGGCTAAGAGCACTGACTGCTCTTCCAGAGGTCCTGAGTTCAATTCCC
AGCAACCACGTGGTGGCGCACAACCATCTGTAATGGGATCCAATGCTCTTTTCTGGTGTGTCTGAAGACACTGCAGTATACTCATGTACATAAATAATT
CTTGAAAATGAGTAGCTTGGATTGTGAATGCATGGCCATGAGGGCTGGCCCTATAGAGTTGAAGCTGCCCAGGTAAAACAAGGCAAGTGATATCTCAG
GAAACAGCACAGAGGGTTGAGATCTGCCCAGCTCTAGTGATTTTAAGCTTATTATCTAATCAGAATTGGAAAGGGGGTACAAATCTGTTGGGGTACGC
TGTGTGAAGTTGTGTCTCTGATACGTAAGCCATTCTCTGATTGGCTTTCATAAAAACTGATGACTAGAAGACAACAGAGGAGATGGATGTGACTATGTG
CCTGGAATGTATAGCTAGCCACATGTCTGGATGGGGCTAGGTGGTCAGGTTAACTTACATGATCTAGTTGATAGTCTGCTTGGCTAAGGCCTAAGGCTT
TGAAATATTAAAAGGTCTCTGTGTGGTTATTTGGGGAAAAGTTTTTTAAGGTATAATTGCTGCCATATTAATTTCCAGCACTAAATTATACAGAATATA
ACAATTATCTAACTTACAAAAAATTAAAAGAAATGGAGTATCTTCTCAAAAGATACCACTTACCAAAGTTAAATCAAGATCAGATAAACAATTTAAAT
ATAACCCCAAAGGAAATAGAAATAGTCATTGAAACATATCCTAATGAAAAAAAGCCCAGGCCAGACAGTTTTATCACAGAATTCTGCTTTACTTTCAA
AGAAGAGCTAATGCCAATACTCCTCAAATTATTTCACAAAATAGAAATGGAAGAAACATTGATGAATTCATTTTTTGAGATCACAGTTACCCTTACACC
TGAACTATACAAAAACTCAATAATAAAGAGAATTACATACCAAATTCCCTCATGCATACCAATACAAAAAACCAAATCCAAGAACACATTAAAAACA
ATCATCTACCATGATCAAGTACACTTCATCCCAAAAATGCAGGGGTGGTTCAACATACAAAAATCTATCAATGTAATCTACCATATAAACAAACTGAA
AGAAAATAAACCACATGATCATCTAATTAGATGCTGAAAATGTCTGACAAAATCAAACATCCCTTCATGATGAATGTCTTAGATTGGGGATACAAGGG
ACTTAACTAAATATAATAAAGGCAAATTATAGCAAGCCAATAGCCAGCATCAAATGGAGAGAAACTCAAAAACAATTCCACTAAAATCAGGAATAAG
ACACGGCTGTCCACTCTCTCTACATCTATTTAGTACCATACTTGAAGTTCTAGTTGGAACAATAAGACAATTAAAGGAGAGCAAAGGGCTACAAAGTG
GAAAGAAAGAAGTCAAAGTATCATTATTTGCATATGATGTGATAGTATACATAAGCAACCCCCCAAATTCTATCAGAGAATTATAGCTGGTAAGCACC
TTCCACGAAGTGGTTGGATATAAGATTAACAACAACAACAACAACAAAAATCAGTAGCTGGAGAGATGACTCAGTGGTTAAGAGCACTGATCACTCTT
CTAGAGGTCCCGAGTTCAATTCCCAGCAACCACATGGTGGCTTACAACCATCTGTATTGGGATCTGATGCCCTCTTGTGGTGTGTCTGAAGACAGCTAC
TGTGTACTTATATACAAATGACAAATGGGTTGAGAAAGAAATCAAGGAAACAATGCCATTTACAACAGCCACAAATAATATAAAAAATCTTGGGGAA
ATTTTAACCAAACAAGTAAAAGACTTGTATGACAAGAACTTCAAGTCTTTGAAGAAAAAAAATGAAGAAGATATCAGAAGATAGAACAATCTCCCAG
GCTTATGGATCAGTAGAATTAACACAGTAAGAATGGCCATTTTACCCAAACAATCTACAGATTCAAGACAATCCCCATCAAAATTCCAACACCATTCTT
ACAGACCTTGAAGGAACAATACTCAACTTTATATGGAAAAATGAAAAACCCAGGATAGCTAAAAAATCTTGTACAAGAAAAGAACTTCCAGAGGTGT
CACCATTCCTGATTTCAAGCTTTATTCCAGAGCTATGGCAACACAACTGCATGGTATTGGCATAAAAATGGCAGGTCAGTCAATGGAATCAAATCAAA
GTCCACGTGTAAATCGCACACCTATGGACATCTGATTTTTTATAAAGAAGCCAAAACTATTCAGTGGAAAAGACAAAGCATCTTTAACAAATGATGCT

GGTCTAACTGGATATTGGTGTGTGGAAGAATGCAAACAGATCTTTCATCCTGTACCAAACTAAAGCTCTAAAAGTTGTTTTTTTTTTTTTTTTAGAATGTA
ACAAAAATGAATGGACAACTTGTCAGACACATGAAAGATGTGCTAAGAGGAAAGTTCTTAGCACTAAGTGCCCCTCAGAAAGAAAATGGAGAGATCT
TATACTAGCAATTTAAGAGCATACCTGAAAGATCTGAACTTCCCATGACAAAATAGACTAAAGAATTCATGTCCTTTAAGCTAGCTCCTCAAACAATCC
TTGAAGTAACCCTACAAATTAAACTAAAGAGAAAAACAAACCTATCTATAAGGCCACAGGAAAGAACAAATGATGTTGGAGTAATAGCTAAATATAA
GAGGAAGCAAGAAAAAAAAAAAGGATAAAATCAAGAAAATACCAGGAATCAACTCTACATCTGACAGAGGGCTAATATCCAAAATATATAAAGAATC
CAAGAAACTAGATATCAACAAATCAAATGATCCAATTTTAAAAATAGAATACAAATCTAAACAGAATTCTCAACAGATGAATCTCATATGGCCCAGAA
AGACTAAAGAAATGTTCAGCATCCTTAGTCATCTGAGAAATGCAAATCAAAAACACAAGTGACAGCACACGCTGGGCGAGGATGTGGAGCAGGGGAA
ACACTCCTCCATTGCTGGTGGGAGTGCAAACTGGTACAACCACTTTGAAAACCAATATGGCTGTTTCTCAGAAAATTGGGAAACCACGTCCCTCCAGTT
CACTCTCGTTAGGGGCCACTGCTATAGGATTAGTAGTTTTTGAAGGAATATGCTGCTTTTGTTTTTTTCATTTTTATTATATTATTTCATTGTAATTTATAC
ATCTCATGTTACTTCTTTGCTTGGCTTGTTTTTATTTTGAGGTGTTTTAAAAACGCATTTTTAATAATTCTTGAGAATTCTGTACGTGCTTTGATCATAGTC
ACCCCTCCCAGAGTTCCTCCTAGATTCTCCCTTCCCTTAGTTCCTACCCACTTAACTTCCTGTCTTTTCTCTCTCTTTTTTATCCTCGTTCATGACATCCAG
CATGTGCTGGGATGGCTAAAGGTTTTTTTTTAATCATTTATAATCTTTCTGTTGAAGTATTTATAATGTTTATGAGACACTTGGATGTAGTAGTGTTGAGT
GTGTAGTTCAGAAGAGAATTACTCAGACCCAGAGCCCTGGGTGCCTGCTCTAAGTTCTGTATTAATGAGTAGAATTTTAATGGGGACAGCAGCCACAG
CTATCTGACACTACCGCTAAGCACCTGGAGTACTAACCAATTAATAACAGTAGCCCCTTGGGTTTCAAAGCTGTTGGAGAAAGCTAGAGAGATGGCTT
GGTGATTAAGAACATGTATTGCTCTTCCAAAGGATCTGAATTTGATTCCCAGCACCTATATCAGGTGGTTCACAATTGCCAGTAACTGAAGTTCCAGGG
GTATTTGGCCTCTGTACACACACACACACACACACACACACACACACACACACACACACACACACACATTTAAAATAGTAAAAAATTAAAACAACGTAGAA
GAGTAAAAAAAGAAGGATAGTATGAAATATACTTGGATTTTAGTTCATAGGATTAGCAGTGAAGTGGGTAAGGTTAAGGATTAATCATTAGATAACCT
TGCGGGAAAAAAATTAAAAATCAAGGTAGGTAAAGTTGCTAAGGGGAGAGGTAGGATACTGTTCGGGTCTGCAGATCTTAGTTAGAGACTTAGAGCT
GTGGGAGTTTCTGTTTAAGAAGCAAAAGGAGGAGGAGATGAGGCTAAAAGAGAGATAAAAAGGCTTAGGAAGGGGAGGAGTCAATTGGGGAGGTGT
GGCTAAAGAGAATAGTAAATATTACCTTACAGGGCACTGAGTAGAAAAACACAAAACCCAACTGAGCAATAGACAAACAAAAGTCAAACCACAGTGA
GACACAAGTAGGAGGTAAAATAAGAGACAAAAAAATTACTTATGAGCTGAGTTGCTGGCCCAGCTGGGTTGAGTTGAAAGGTGACGTTCTGTGAGATC
CATCTGGTTCTGCTGGGTTCCATGTGGTAGTGAGTAACAGAGGAGAGATTGGGAGCCATTGCTCTCTGCAGCCTTGGTCTTCTGGGACTCTTGGAGTCA
GAGACCTGCTTATTCAGCATTCTCTGGTCCCACACTATTGCCTTATTCCTTGTGTTCTCTGGTCCCAAACTGCTCCCTGGTTCCTCAATGTTCTTACTGTA
ATTGGTTTTGTAACTGGCAGCTGGAAAATGTTAGAGAAGTGTGGTGGAGAAAAGGAGAAAAAGACCAAGACTCTTACAATGCAGAGCCCTTGCAGGT
AACTCCAGGGAGGACTAAGAAACTGGTCTCAGAAATATGAATGCTATTAGGAATATGAATTCGATTGGAGAAAATGGCTCCCTTGTTATACCACCACA
AAGAAATAGTGATTTGCGCCCTTACCACTCCATAGACGTCTGGACTGAAGTGATGGACTAAGGTTTCTGCTGGCAGAAATTCCAAAACAACATTATGC
AATGGGCTGTGGATGGTTTTGGCTGAATTTAGCATGATTTGAGAGCAAAGGAAAGCATAGCAAAAGGCTTTGGAAAAATCTCAGCCTAGCCAAGGAAA
ACAGAAAAGTGTGTGTCAGAAAACAAAGCAGCATGGCAGAGTGCCCGTCTTCTAAGGAGACTGGCAAGGACAAAGGGCACCAGTCGCTTTGTGCCAG
GACAGCAGGAAGGAGATCTGAGGGTATATTAGAATCTCTGAGGCTACTGCTTCCATGACAGGCCTGGAGCTCTGGCAGGCTGGAGTTGTTTCAAAGAA
GGCCCTAGAACTCTATTTGATCTGTGTTGGAACCTATCCCTCTGTCTTCCAAGGGAAAGGGCTCTGTGGCCATTCTGACCATTGTTCAAGCAGGCTGGG
GTAGCTGACATGCCGGCATATGGTGAGGGTCTTCTTGGTGTACAGAATGCAAGAGTTGTGGGTTCATGGTGGCTTCCACTGAGGTTTCAACCTAAAGAC
TGAATGGGCAGGCAAAAGTATGCTTGATGGTCATAATCCCTGCAGGGACCTCTCACTATAGTGAGCTATACTGAGTTAAGCTATAAGAATGGACCATA
TTTGAGTATCCCAGAAAGGCAGAATGGCCAGCAGCATGTACTTCTGAAAGCCACCAATGTCAGAATGCAGTCAAAGAGAGCAACAGTGTAAGCAGCA
GGGCCTTAGAGTGTCATAACCTAAGGCATGGGGTCCCCTCCAGTCCCACGTGCACAGAACACAGAGCTTCGGGCTTGAATTTTAATGGTTTCCTGCTGG
GTTTCTGTCTTGCTCTGAATCGTCTTTTCCCATTTCCCTCCCTATTTCTCCCCTTCGAGACATGAATGTTCATCCTATCTCTGCCCCATCATGAATCGAAG
AGGCAGGCATTTGGTTTTTGTTTTACAACCACTCACATCTGAGTTTGCATCATGTCTGAGACAAAATTTTGGATGGGAACCCTTGAGTAGTTCTACAAA
GTGTTGGGGCTAAGATGATGAAATAAACATATTTGCATTGAGATATGGACCCGAGGGGCCAGAGAAAGAACACTATGGCTTGGGCATGGGCTGTCCTT
TGAAAGGTGAATGTGCTGGGATTCTGTGTAGGTTTAGAAAACCTACTTTAATACAGGTTCTTAAATGCTTCAACCTCCGTTTTAGCCTATCACCCACCAG
AAGTAATGGAAAAGAAAGGTTATTAGGACACGGGGAAGTGAACCTGTTTAGAAATGGTTCTTTGGGGCGATTCTGATCTTTGTTGTCAGGATATCAGC
AGTTCAGCTCACAGTTGGATCCAGAAGAAAGCCAGAGGCTCTTCCAATTGTCCCGAGTCTGCAGAAGTAGCAAGAAGCTGCTGGAATATCCCAAGAAG
TGCTTTGGCACCTTTTTTTTCCTATGGAAGTCACAATAAACAATGCTCACCAAAGAAGACAAGGTGAGCCAATACCATGAAGTGTCGTCAGTGAAGACC
AGTGTCAGCAAAGCCCAACGAAGACTAGCAAAGCGTAGCAAGGTGAACCAATGCCACAGCATTCATTGTCCAGTGTCCGCTGGGTTATACTTGTATCC
TTTCCAAATATCACATGTCCTCTCAAGCATCCACTCTAGCCACACCTCATGTGCCTCCCCCTGACCCCTAGCAGCTTCCTGAAAAACACCACCTGTCTGC
TCTCAGCAAAGCATCCTCTCATAAGACAGTTTCCAGAAACATCACACAACTGAGTCTAAAGTAACCAGAGATTTCCACTTCAATTCTGTCTTGGGTATG
ATGTGGAAGAGGCACCGAGACTTTTATGTGGTGGGACTCAGCGAGAGTCATCAAAGGCCCTTCTTTGTACACTGGCTTCCTGTTTCAGGGTCTACTGTT
TCTTGTTTCTTTACCCTTCCTGGGTGATGCCATCTGCTGTGTGGTTCAGTCAAGGGGTCCCTCACTGGAGCGTTTTCATGCTGTTTGGCTTTCCATCCTCT
CAAATTGTGAGGTAAACAAACCTCCTATCTTTGTAAGGTCCCAGCTTTGGTTATTTTGCTATAGCAATGTAAACTAGATTAATTCAACAACCACCTAGCT
AATTTTTAACCTGGTAATTGAATTTTTCAGCACAGTAATTTAAACCTCTTTCCTTTGTTCATAATATTTACCCTGGCCTGTGTCCATACATTAGTTGGCTT
TCTATTGCGATGAAATGCTTGATACAGTTTAGAGAAATAGATCATTTACTTTATGTTTCTGCAAGTTCCAGTCTGTGATGAAGAAGCCCCTTCATTTTGG
GTCTCCTGTGAGGGTACCAGACAGCATCACTAGGGACCAATATTAGAGCAAAGGTAGTGCTGAGACTCTTCCAAAGCATAGACAGAGTAAGTCCTTCT
TGCAAAGAGTTTCCAGTTCGCTGTTTGGCATGCCGAACTGCTGCAAAATAAGACCATTCTCGGTGGTCTGACTGTGAGCAAGGATGGGCCCATCACTTG
ATTGGTGAGCCTAGTGGCTGCTGGCGTGTTAACAATAGGTGGCGCCCTATGCCTAGATTTGCATTCATTCTGCAGCAGACAGCCTTGCCAAACAGGCTT
TTGGTAGGTAGGCAGAGTACTGGTGACTGCGGATGAATGCAGTTCCCCTTCCCAGACCCTGCAGTTGCTCACTACTTTGTGAGCAACTCATGATAAACT
CGTTTACTCATCTAGCTGGGATTTTGGCAGTCATATTTTAAGGCCTGGGTGCTGTTACAACAAGACCCCTTTATCCAGGAAACTGACTCTGTAGCAACCC
ACCTCACACCATGAACTGCAGGCTCCACAGGATCAGCAGCAGGATCCCTTAAAGGCACAGCTTCCCATGGCAAAGGACCTTTCAGTAGGTCTGGCTAC
CATCCCTTCTACACAAGGACCAAGCCTTCTACACAGACTTTGGGAGTCACTATGTGTATTTAAAGAAGAAACAAAACAAAACAAAACAAAACAAAACA
AAACAAAACAAAACAAAACAAAACTGTGTTCTCATTTGGTTTGCAGGCCATTTTTCTAATTGCATTTAGGTTTCTGTGCAGTCCTTTAGCTTACTGGCAT
CTACAGTAATCCAGGGATCTGGGTCTCTTCAGGGTTGGTTTCCCACAGCTTGATTTTGGTCCTCTGAATGGAGGCATTTCTTCCTGTTTCTTTATGTGTCT
TATGGTCTCATCATTGAAAACTGGGCATTAGGATAAAGAGCCACCTGTCCTGTGTTTGGGAACTGGCTCCCTGAAAGGACAGAACTTGATTCAACTAGC
CTGCTCTAAAATCTCATAGTCCTCTCAAAACATTTCTGGGAGTGAGCAATTTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTTCAAGACAGAATTTCT
CTGTGTAACAGAGCCCTGGCTGTCCTTTGTAGACCAGGCTGGTCTCAAACTCACAGAGATCCCCCTGCTTCTGCATTCCAAGTGCTGGGATTAAAGGAC
G