



Lexicon Genetics Incorporated – Genentech Project Materials

Genentech ID:	UNQ562	Date of Submission:	10-20-05
Lexicon Contract Name:	DNA458	Mutation Type:	X Standard Knock out
LexVision Name:	CHA235N1		☐ Conditional
Reference accessions:	ENSMUST00000072559	Is this gene X-linked?	No

Required Materials: X pKOS clone DNA(s) __pKOS-25_____
 X Target Vector DNA __pKOS-25TVpuro_____
 X Targeted ES Cell DNA __1F5_____
 X Genomic Map

Southern Blot Analysis: *External/Internal Probe Strategies*

	<u>5' Internal</u>	<u>3' External</u>
Name of Probe:	41+42	44+47
Restriction Enzyme for Genomic Digest:	Bgl I	Avr II
Predicted Wild-type Band (kb):	11.7	11.0
Predicted Mutant Band (kb):	9.2	14.1
Probe Size:	443 bp	484 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:	DNA458-F	5' Primer Name:	DNA458-17
3' Primer Name:	DNA458-R	3' Primer Name:	GT-IRES
Predicted Wild-type Band (bp):	148 bp	Predicted Wild-type Band (bp):	none
Predicted mutant band (bp)	none	Predicted mutant band (bp)	345 bp

Primer sequences:**Southern probes**

DNA458-41 5' – GAGAGGCCTCTGGGTGACCAGG
DNA458-42 5' – GGAAGCTGAGATCACAGAGG
DNA458-44 5' – TTGCGACTCCATTGCCTTTTA
DNA458-47 5' – GTCCTCCCCATCACTCAACAG

PCR Genotyping

DNA458-F 5' – AATAAGCAGACTGGAGCAGAAACC
DNA458-R 5' – TTGGCTAGTGCATCAAGAATTTGTTG
DNA458-17 5' – ACAGCTTAACAGGGTTCACCAG
GT-IRES 5' – CCCTAGGAATGCTCGTCAAGA

Genomic Sequence Deleted:

TGACTAAAGCATCTACATACCTTTTTGAAGCTACAGAAAAAAGATTTTTCTTCAAAAATGTGTCTATATTAATTCCTGAG
AGTTGAAAAACAGTTCCCAGTACAGAAGGCCAAAACAGGAGAGTTACAAGCATGTAAGTATCAAATTTTTTCTTTTT
TTTTCTTTTTTTTTTTTTTTTTTGTGCGAACAACAACAAAAAAGTATTTCTGGTGCTTGCTAGTTCTCCTACACATTTAT
TGATTACAGAGTTATTTAACTACTGTCGTTTCTGTTCTTCAAGTGTTAACAATCTTTTTAAACTTTCTCAGGCTGACATTA
AAGTGGCACCTCCCGCCTTCGAGGGCAGAGATGAGCCCTACACCAGGCAGTTACACAGTGTGAAGAGAAAGCAGAAT
ACATTCACCTTACCCCTGACTTTGTACTGGGGAGAAAAACAAGTTGAATATGGAGATTACAGGTGGGGAATTTGGCTAAAG
CATTGCATGATTGCGACATGTAACCTCTATACTCTATTAAATAAGCAGACTGGAGCAGAAACCCCTTGGCTCCAAATCTTG
ATTCCTCTATTAGCTTTGTGACATTAAACAATTGGCTTAATTTAAAGTACTTATTTGAAGTCATTTAAATTTTCTCAAAAT
TCAACAAATTCTTGATGCACTAGCCAATGTAACCAACATAATCTATAATAGCATAT

Genomic Locus: (The deleted sequence represents nt 17374-18068 in the sequence below. KOS25 used to generate the TV represents nt 10,425-20848 in the sequence below.)

ATTGTCTCTGCTTCAATACAGGAAGCTACAAGTTTGAATCTTTTCAGTGAATATTGTTTCCTAAGTGGAAGTATTTTTATT
AGCTAATGCCTCTCAAGGGAAGTTTAAATTCAAATCTTTGCACTACCCAATGAGCTTTAAAGTTCTGGGGAGTAGATGT
TGCTCCATAAGATTACAGAGGCAATATCTTTATAATATTTAGGGTTTTAGTTATACTATAAAAATTGTGGTACAGAAAATCT
AAGAACAAAAAATTGATTTGCTTAAAAATTTTATTTTCAAAAGCTTCCAGGAGATATTAATTGACTAAGACCTCACCTG
AAGGTCTTAAAGTGACTCAAACCTTTGTAGATGTTATCTTGAGAAGTACAAATTAAGTAGTAAAGAACAAAAGGCTTT
CCAGAAAATAAAGGAACTTTTATAATTGTTATCAGTTATAATCAATGGTAATTAATTATTAGCTGCTTATTTTAGTTAT
GGTTATTAAATGTACCCATAGAAATTTCTTTGGCAAGAGAAAAACATTAATGAAAAATCATCTTTCTTTGCCTCAAAGCAA
AGATTTGACATCCTATTAAGACTGCTGTGGTGCTAATTGGTGCTCACACAACCTGGCAGTTATCATGTAGAAGAATGCAA
ATTGATCCATTCTCTCTTGTACTAAGGTCAAATCTAAGTGGATTAAGGAACTCCACATAAAACCAGAGACACTGA
AATTTATAGAGGAGAAAAATAGGGAAAACCCCTCGAAGATATGGGTACAGGCGAAAAAAATCCTGAATAGAACAGCAAT
GGCTTGTGCTGTAAGATCGAGAATTGACAAATGGGACCTCATAAAATTCCAAAGCTTCTGCAAGGCAACAGACATCGT
TAATAAGACAAAAAGACCACCAACAGATTGGGAAAGGATCTTTACCTATCCTAAATCAGATAGGGGACTAATATCCAA
TATATATAAAGAACTCAAGAAGGTAGACTCCAGATAATCAAATAACCCCATTAAAAAATGGGGCTCAGAGCTGAACAA
AGAATTCTCACCTGAGGAATACCAAATGGCAGAGAAGCACCTGAAAAAATGTTCAACATCCTTAATCATCAGGGAAAT
GCAAATCAAAACAACCCCTGAGAGTCCACCTCACACCAGTCAGACTGGTTAAGATAAAAAAATTCAAGTGACAGCAGATG
CTGGCGAGGATGTAAAGAAAGCGGATCACTCTTCCATTGTCTGGTGGGATTACAAGCTTGTACAACCACTCTGGAAATCA
GTCTGGCAGTTCTCAGAAAATTGGACATAGTACTACCGGATGATCCTGCAATACCTCTCCTGGGAATATATCCAGAAG
ATGTTCCAACCGATAAGAAGGGTCACATGCTCCACTATGTTTCATAGCAGCCTTATTTATAATAGCCAGAAGCTGGAAA
AACCCAGATGCCCCTCAACAGAGGAATGGATTACAGAAAATATGGTACATTTACACAATGGAGTACTACTTAGCTATTA
AAAAGAATGAATTTATGAAATTCCTAGGCAATGGATGGACCTGGAGGGCATCATCCTGAGTGAGATAAACCAATCAC
AAAAGAACTCGAACACTATGAATACACTGGTAAGTGGATATTAGCCCAGAACTTAGAATACCCAAGATATAAGATAC
AATTTGCTAAACGCATGAACTCAAGAAGAACGAAGAGCAAAGTGTGGACACTTTGCCCTTCTTAGAATTGGGAACA
AAACACCCATGGAAGGAATTACAGAGACAAAGTTTGGAGCTGAGACAAAAGGATGGACCATCTAGAGACTACCATAT
CCGGGGATCCATCCCATATCAGCCTCCAAACGCTGACACCATTGCATACACGAGCAAGATTTTGTGTAAGGACCCA
GATACAGCTGTCTCTTGTGAGACTATACCGGGGGCCTGGCAAACAGAGAAGTGATGCTCACAGTCAGCTATTGGATG
GATCAGAGGACCCCAATGGAGGAGCTAGAGAAAGTACCCAAGGAGCTGAAGGGATCTGCAGTCCTATAAGTGGAA
AACAAATGAACATAACCAATTACCCCTGCCCGGAGCTCGTGTCTCTAGCTGCATATGAATCAGAAGATGGCCTAG
TCGGCCTTCAGTGAAGAGAGAGGCCATTGGTCTTGCAAACCTTTATATGCTTCAGTACAGGGGAACACCAGGGCCAAG
AAGTGGGAGTGGGTAGGTGGGGGAGTGGGTGGGGGAGCGTGTGTGGGGCTTTTGGGATTAGTATGGAAATTTAAATGA
AATAAATACCCAATTAATAAAAAAAGTTTAAATCCATCATTGAAGAAAAAAGAAATTGTAAGATAAATTCGTATATTTT
AGAAAACTATAACAAAAAATGTGTCTTAAGAACCCTGACAAAGGGTCTTTTCCTTGTTCCAAACAGCAATTAATTTG
TTTATTGCAGAGTATTGATATTTGTCCTACGGCATACCATCATTTTAAATAAAATTCATAATCACTATCCTAAAGATAAG
TTAAAAATTGTTTTGTGCATGCTTTTGTAAATTCATGCATGCATGCATCCCATTTACTGTGTTTAAAAACAGCCCTTCTT
GGGAGAAAATTATATGTGAATTGGATCACATACTTATTCTTTTGTGTTTCTCCTGCTTCAGCACAGATAATTAATTTGT
GTGCTGTAGATGGTGTTTTAAATGTTGAATAATCAAGCTTTAATTTGTATATTTATCAATAATATGTCTCAGAGCTTAC
AATTGCTTAAATTTGTTTCATTCTCAGATACTATGAATTCTCAAATTTGCAATGGTTTATGCATATGTAACCTCATAAAAA
GAAATGCTGTTCTTTTTAGAAGACTGTTTTGTACATTTAAAAATTTGTTTTAGATTGCCTGGACAAGACCGCTTAAGGC
AATGCCATGCTAGATTTATATCTCAGGCAGATTACAGGCCTTACATAAGAATAATTGGCCATATAATCTCGTTCTTTACA
TCATCAAAACAGTAATGGCTTAAGATAATATTTTGGTATTTTATAGAGAATGTGCATATCAAATTTAAAAAATAATGTT
CTTAGTGTCTCAGTCTCTACCTGTTTCCACATAATGGTGTTAATTCTTGAGGAATTATACTTAATCAATTGCTGCAAT
GGATATAACTCATTATTTGGAAAATTAATAATATATACATGTTTGTGTTTACACTGTTTCAGGATTTCTTTTTTGTCTCTGT
ACATACTGGAGAGGCCTCTAGAAATGTAATTGATCATTGTTTACAGGCCTTTAATGCTATGGGATTGCCTAAACTCATT
AAGACAGATAATGGGCCATCCTATATTAGCAACAATTTTACTTCATTTTGTAAAGGAATTTGGTATCAAACATAAACTG
GAGTTCCTTATAACCCCATGGGACAAGGAATTGTTGAACGTGCTCATCACACTCTGATAAAATGGCTTTTAAAAACTAA
ACAGGGGCAGTTATACCCCAAAAAGCACATCTCGCTTTTTCTTATTTGTTTTAATTTTTTGCAAACCTGATGTTAAAGG

TCAGTCTGCAGCAGATCGCCACTGGCATCCAGTTACTTCCAGTTCTTATGCCATGGTTAAATGGCGGGACCCATTAACT
AATACGTGGAATGGTCCAGACCCCATTTTAATCTGGGGAAGAGGTTCTGTCTCTGTTTTTCACAAAAAGCAGACAGAG
AGTGATGGCTGCCTGAAAAGACTGGTTTGTCAAGTGGACACAGATTCTGAATCTTCTAGTAAGTATGATTCTAACCTCAT
TGATGGTTAAAAATCCTTTTCAGCCAAAAAAGTTAATTTGGAGCACAGCCTCCACTTTCAGAGAATTTTTGGCTTTTCTG
CTAATTCTCAAAGTCACCTTGCCACACTGGGAGATCAGAGTCTGAGCTTGATCTTTGCTAATTTGCAACTGAATAAAG
TAGCTGGATTTTCACAAAGAACTTTTATCATGTTGCTTTCAACTATCTCGACTTTGTTTTTCAAGCAGGTGAGTCTCTC
CTTACAGCCTGATTTTCAGCAAGCATGCAGCTTCGCCTCCAGCAAGCGCAGGTGGCAGAAATTTATCAATATGAAGAAG
CATATTAAGAATATATTGTGGCTTTGGTCTGATTTGGGAATAAGGTGTGCTACGAGGGCCGGACAGTCAATGATGGGCA
ACCAGATTTTCAGAGCTATATCAATCTAAGACAAAAGGTACATGCCAAGAGGCTGTGGTTTAGTTAATAATACACCACAG
AGCCATGTTTGTGTAAAAAACAACACACAAACAAGCTGCATGTATGCTCCTTGACAGATAAGAATGGCTCGGGAA
AATCTGAGATTTCTTAAGCCAGGCGCCACCAGCCACCATACCTCCAGGAAGGACTATGGCAGATAAACAATAATTT
TATGCTCTGGTCCAGCTATTTTTATTATATAATCAGGGGGAAAAATTGTAGTGTCCCCCAGCCTGAAGATGGCTGTGAC
AGACCTTGTGGCCACTGAGGTGGGGCCACTTGTGGTGCAGCTTTCCTACTTGGCTGGCTTCTTTTGAAGTGTCAACTGCC
CTGAGATTCTGCTACCTGCCAAAAGGCTGAACCTGTCTTCTGAGACATTCTGAATAAGCAACAGCCTGGCGACTAAC
CAAGTGCTGATGGCATGGCGACAAAGCACCAAGGATGGCTGGCAGGGGGGATGGGCCTTCCCCCTTATAAGCACAGTC
TCTTAGTAAACTCGCAGGCCCTTGATCAGAGAAAAATTTATCCTGGCTTCATCACTCTTTTCTCGCCGTCTCGTTTTTTCAG
CCCCGGCCTGCCTTCCAGAAATAACCAGTTCATGTAGGCCACAAGCTGGCCTCCTACTACAGGCATAAGTGACACAGCT
TCTGGAACAGACCCTGTTACAGGCTCCAGACATCCGGGCACCTTCTCTGGCAGAGGAGAGGTGTCTGCCCAGAAGGGC
TCTGCCAGCGCACATGGCAGAGCCATCTTGGGTCCAGATCCCTCAGATAATAGGCTGTGTAGGTGAGAGAGTGGACT
ACAGAAGCTACACAGCTTCTGGGACATGCCTTGTTCAGGCCTTCATCTTCAGCCAGGAGGCAGGTCTGAATGCCAAAT
ATCTGTTCACTTTCCATGCCAGAGGAGAGCTTGCTTGCAGAGAGTACTCTGACCACTGAGACTCAGGAGACATCTAGAC
TTCCAGGTCTGCTGACAGAGGTTAACAGAAGCACAGGAGGAAAAGCTCCAACCAGAGACAGCTATAACAATACTAATCC
AGAGATTACCAGATGGCGAAAGGCCAAACGTAAGAATCTTAGTAACAGAAACCAAACTACTCACCATCATCAGAAACC
AGCACTCCCACCTCAGCCAGTCTGGATATCCCAACACACCCAAAAAGCAAGACTCAGATTTAAAAACATATCTCATG
ATGCTGGTAGAGGACATCAAGAAGGACTTTAATAACTCACTTAAAGAAATATAGGAAAAAACTGCTAAAGAGGTAAA
AGTCCTTAAAGAAATACAGGAAAAACATAACCAAAAAGTTGATGGAATTGAACAAAACCATACAGGACCTTAAAAGG
GAAGTAGACACAATAAAGAAAAACCCAGAGTGAGACAACTCTGGAGATAAAAAACCCTAGGAAAGAAATCAGAAACCAT
AGATGTGAGCATCAGCAACAGAATACAAGAGATGGAAGAGAGATCTCAGGTGCAGAAGATTCCAGAGAGAACACCGG
CACAACAATCAAAGAAAATGCAAAATGCAAAAAGATCCTAACTCAAAACATCCAGGAAATCCAGGACACAATGAGAA
GACCAAACCTACGGATAGTAGGAGTAGATGAGAACGAAGATTTTCAACTCAAAGGGCCAGCAAATATCTTCAACAAAA
TTATAGAAGAAAACCTTCCCAAACCTAAAGAAAAGAGATGCCCATGATCATAACAAGACCTACAGAACTCCAAATAGAC
TGGACCAGAAAAGAAATTCTCTCCGACACATAATAATCAGAACAACAAATGCACTAAATAAAGATAGAACATAAAAA
GCAGTAAAAGGAAAAGGTCAAGTAACATATAAAGGCAGGCCTATCAGAATTACACCAGATTTTTACCAAAGACTATA
AAATTCAAGATCCTGGACAGATGTTAAACAGACACTAAGAGAACACAAATGCCAGCCCAGGCTACTATACCCAGCC
AACTTTCAATTATCATAGATGGAGAAACCAAAAGTATTCCACGAGAAAACCAAAATTCACACATTATCTTTCCACAAATC
CAGCCCTTTAAAGGATAATAACAGAAAAAAGGACGGAACCAACATCCTAGAAAGAGCAAG
AAAGTAATCCTTCAAAAAACCTAAAGAAGACAGCCACAAGAACAGAATGCCAACTCTAACAACAAAAATAAGGA
AGAAACAATTACTTTTTCTTTAATATCTCTTAATATCAATGGACTCAATTCCCCAATACAAAAGACATAGACTAACAGAC
TGGCTACACAAACAGGACCCCAACATTTTGTGCTTCTGGAATCCACCTCAGGGACAACGACAGACACTACCTCAGA
ATGACAGGCTTTAAACAATTTTCCAAGCAAATGGTCTGAAGAAACAAGCTGGAGTCGCCATTCTAATATCTAATAAA
ATCGACTTCCAACCCAAAGTTATCAAAATAGACAAGGAGGGACACTTCGTACTCATCAAAGGTAAATCTTCCAAGAG
GAACTCTCAATTCTGAATATCTATACTCCAAATGCAAGGGCAGCCACATTCAATTAAGACACTTTAGTAAAGCTCAAAG
CACACATTGCACCTAACACAAAAATAGTGGGAGACTTCAACACACCACCTTTCATCAATGGACAGATCATAGAAACAGA
AACTAAACAGGGACACAGTGAAACTAACAGAAGTTATGAAACAAATGGATTAAACAGATATCTACTGTTACGCGCGCT
TAACAGGGCCAGGAAGAACGATGCTGCTACAGGATCCTTCTGCACACGTTTATTCAGTCCTGTTTCTTCTTCTCCATATA
TCTCCCTTGTTTATATCTCCCTGTTTATATCTCCCTTGTTTTATATCTCCCTTGTTTATATCTCCCTTGTTTTTATATCTC
CCTTGTTTTTATATCTCCCTTGTTTTTATATCTCCCTTGTTTTTATAATCTCCCCACTAATAGTAATCCTCTCTGAATAAT
AATCCTCCCTCTAGCCTGGGCCTCTCACTCTTTTATACTTTTCAAGTCCCATCCACGCACAGCAGGCCACGCCACCTCACC
AGGCACGCAGCTTCAGCTAATCAGGGCAGCAGGGGCATATCTCCATCAAAATGGATTACCAAGTATCCTGGTACACCT
GCGCAGCACTCAAGATGTTTGTGTCTTATATGAGGAAGTCAGGTGCAAGTCATATGACTTAGCTGCAGTCCCTGGCGCC
TTTAGGACTGCCGCCACACCCGCTCCCCACAATTCCCCCTTTTTTCTTTTTTGGCAGAGAGAATGTCTGTAGATAGCCCC
CAGCAGCCATGCCCTTACCCGTCTTGGGTGACAAACAGCATTGGTTTGATCCCTGTCTTAGGTTGGTGACATGCCCA
GGGAGTCTTATCACTGACTACCTCTCAATCATGCCAAGCCACACCTGGGAGAGATTGTGTTTTGCTTGCGGCAGGTGCA
TCAAAAGGCCAGGATATTAATTAACCTATGGCCAGATCTTAATTGCTGCAAGCAAGCCTCATGGGTGAAGAGTAGAGG
TCTGATCCCCAGTGTGCAAGCATCAGGGGGCCCTACACAAAACCATCCCTTAGGCTCATCAACCAGAGAGGTCTTGGCCA
GCTCCCGTGTCATTTTCTTGGGGGGAAGGGAAGTAAAGTGAACCTTCATGCAATCAGACGTGCCTTCCACAGGAT
GCCAACAGCAAGCTATCCTCTGTGCAGTGCTTAGCCTTGACCCCCACGGCATAACGCAGCATAATTTCTTTTAGAGCGG
CAAACCGAATCTGAGGAGATTGTCTGCTCCACTGCAGCAAAAGCCTACGCTACCATGGCAAAAGTGCGGGGCCGCAC
ACTCTGCACCTAACACATGTGCCAAACACAAAAAACACACACACTATAACAAGCACACATCCCAGGGCTCTCATCCCC

[illegible]

CACAGACATTGCAATCATGATCTAACAGGAGATAAGGCTGCCTGCACAGGGTGTCAACAAGACTGGGCCTGTCAATCAA
GGATCAGGGAGGGGCTCAAGGGGCTTTGTTTCCTGGGCTAACTATAGGCTCTTGATGCTTTCTCATGGAGAGGCTGTCA
TTGTTTTTCAGTTGTGTACCCATGATGAGCTCACTGGCCTCCAACATAGATTCTTGAGCCGTGGCTTCATAGATGGCCCTA
ACTGAACTTCAGGTCACAAAGCAACAAAAAGATGTGCATGTGGCAAACAGACTTGTAGGGGGGGGTATGACTGGAGA
AGTGGA AAAAAGTAAGGAGAATGTGTTATATATTTTCTATCAAAGAACAAATACAGTTATATAAATAAAATAAAATA
AATAAATAAAATAAAATCTGTGTTTATGCTTAGGAAATTAAGTGA AAAATGGGAAGCAATGTACTATGTCTCAAGAA
GAAAGGCTGCTATGTATTTTATAATTTTCTGATACCTTTAAATATTACCAAGCAAAAAACCAATTTTATAACCCTGCTAT
GTGATTTCTGTACATGAACATTGACCTTTAAACAGTCACCATCCCACAATCAGCTAACAGGTGATTTTTAGGAGTATAT
ATAGACCTGCCAAGAGACACAGAGAAAAGAGAGGGCCTCTGGGTGACCAGGCTGGAATGATGGCTTTCTCCAGAGGGCCT
GTTTTCTCTCTCTCTCTGTACCTGCTTTGGGGGTCAGACACTTCCTTGATAAAGCTGAATGGGAATGGTTATGAAGA
CATCATTATTGCCATTGATCCTGCTGTGCCAGAAGATACAACAATAATTGAACACATAAAGGTAAGAAAATCAGGCTTT
CTCCTATTGTAGTTATGAAGAATAAAAAAGTTAATAGTAATAGTAAGAGTTACTGTGGAAACCTATGAATGCTTTTGAGA
AGTTTGAAAACAGAGCAGACAGTTTTTGGAAGGTATGGAGTGAGATGAAAGCTCTAAGACATTCCAGATGAAGGTTGTA
GAGGTTCTAGAAGAGATATGAACTTCTCACCTTAAGATCAAAGACAATGCAGAGAGCCTCTGTGATCTCAGCTTCCTTG
TCTGTCA TTTAGAAAGTTGGATTCTTGTTCTGCTTTTGTAATTTACTTATTTATTGTGTGTGCATACACATATGCTTGTGA
ACCATTGAGGAAAGAGAAGTAACCTAAAAGAGAAAAGGAATTATGGGTATGCCTTCTTTTCCAGGTCCTCACAGTAATA
TCAGAGTGAGTGGGAGAGTAGGTATGAGGTTAGTAGGTTACTGTGGAGCACGCTGCCTCAGAAGAGCAAGGCAAAGC
AGAGCACAGCTGTCATAGGCAAGAGTGTAAGTCACTGTTTCTGCAGGGAAGCCCTCAGAGAAACCCCACTCATGATA
TGACATGTGAGCAGACGCCAAGACGAGAGCCTTATGTGGGTAATAGCAGGTCACATAATCAAGGAAACAGTGAATAA
GCTGGAGGGAGGGTGTCTGTCTTACACTGAAGCTGGGAGAGGCTTATGCACAGAGGCAGAGCCAGACCTTTGGAAG
TAATGAGACTCCATGAAAGAGCTTAGTGAGGATGTGGACACTTTGGGGTCTATTCTATGACTGCTCTGTCTACCTGAA
ACCATAGAAGGCTCACTCATATCACATCACTGTATGATTGCAGGATAGGGGTGAAGAAGGAGCCAGGCTGTGGTTATG
AACAGGAGCATTGCCTGGGACAAGGAGGTGTGAGGAGTGATTCAAGTGATGCTGAACATATTTTGAAAGCATGAAAGA
CAACACTCTTGTTGGTTTATTCTTGTTGTGGAACGGAGAAGGTAGAGAGGAAATGTTAAGAGGCAAGGCAAACCTTTCCA
ACTTTGGCTTAACACTTGTAGAGAACTTTCATCAGCTGGGAAGGGAAACTACAACAAAGAGCTGTGCCTGGGGAGGA
GGAGCTCGAGGTGGTTACAGATTGAGGAGATTTTTGACATCCATGTAGAAGAGACAGACCTCTGAATCCATGGAGAGA
TGTA AAATGTGAACTTAGATGAAAATTAGAGATGACCAGTGTGTGGAGGGTGTGAGCCCACCAAGTGGTTGCAAACAG
AGGGAGAGGGCCCCCTCACTAATCCTAGGACTTTAGTTTGATAAAGTCTCTTCCAACCTCCAACATTCCATGTAAAGACTG
CCATTTCACTACATGATCATTTCTCACGTCTCAGGAGCAACATCCACAACCTTCTACTTGGTTTGGGGTCGTCCCCACT
GGGCCCCAATGCTCGTTGTTGAGCTCCCTGCTGGGCATGAACTGAATTTTCTTATGATTTCACTTGGCTTCCACTTGC
ATGCATTCTCTGTCACCCACCCATCAGCTCAGAGGTGTCGTACCTGGTGTCTTTGAACTCTAAAAGATAAAACATATTT
TTCCCATAGAATACAAAGACCAGACTGTCAATGGTGGATTCTTGTTGTACAGGAATAAATGATTGGCTTCAAATTTTTTT
GAATTCAGAAAATGGATATTTGATAAGACTATTTTTAGAGACCTAAAAGAATTCTCAGCATAGTCTTCTATTGAATATT
ACAAGTACAAATTCAATCCTTTGCCAACATGTCTATAGTTTAGTGCTTTTGACACTTAGCCTTTACAAAGTCTTCTCT
CATCAGAAGATCACTTGCTCTCCTCTACTTATACAATGATTTTGGA AAAACTCTTATAATTGATGGGTTGATATTCTCCAT
TATCAAGTTTCTTTTGATTTTATGTTTCAGGATCCTTTGGGATTTAA AACCTGACCCTTGC AAAACACTGATATTTAG
GTTTTTAATTTTTTAAAGTCTAAAACATTATTGGAATTCTGGGAGGAACTTAGAATGAATACAATAGGACTTTGGTTAG
AAA ACTTTGAGAAACCCCTATTAAAGCACCCAGTATCAGTGAAGATGAAAGTTATCTACAATGTCTCTGATAGCTCTCCA
TGACCTACAAACACACCCCTATCTAAGAAAGCCAGTTGAGTCATGGGACTCTCAAGGAAATGCAGTCCCTTGGAGTT
ATACAATATACAACCTACACAGTTGTACACAGCAAGCCTACTGGTCCAATTAATAACTCAGTTTGAACCACTACCACTC
TGTTCTCATATGTACAGAGAGTACTCTCTTCTGAAGCCTAAATATCTCTCGTTTTGAAAAGTGGCATCCAGGGAAAAA
GAGAATTATTTTATCCTCCTTCTGTGTGTGCTAAACAGCTTCTGAGCCACTGTAGAGTTCTTCACAAACTTGCTGTACTG
GACCTTCATTCTCTAGACTCTGACACTGATTAATCTCTCAACTAATCTCTAATCAGCTTGCTGATTCTTTAAATGCATG
TGAGTCAGAGTGTTGGACTCTCAGAGGGCAGCAGGGTGAGAGATGGAGGCCTTCAGGAGCAGTGGGCTTTTGATAAAG
CTGCAAGTATCAGAGGGGTCTGTCTGATAGAAAAAGCAGTGGAGATGCAGAAAGCTTCTGTGAAATGAAGATATTTT
TGCTTTTATTTATTTTATTTTATATTTGTTTATGTTTACTTCCCTCTGAGAAGCCTGGTTATAAGGAACCTTAATTGCTTT
TCATCTGTGTTTCTCTTTATTAGATATTGATAATGTTGAGAGAGAAATCCCCTAACAAATTGCAGTAGCTTTGGACTCCA
GATACTGGGAGAGAATGTGTATTTTCACATTGAAGGCAGAGTAACAATTCTGTGTGATATTTTTTTTTTACATGTGCTA
TGGAATTTCTATTACCTTGCCCTCCAAGGGTCCAACATTTCCACCTCTTCCAAGAGTATAGAAAGAAAACCCCAAGCCG
GGCGTGGTGGCTCACACCTTTAATCCAAGCACTTGAGAGATAGAGGCAGGCTGATTTCTGAGTTTGAGACCAGCCTGGT
CTACAAAGGGAGTTCCAGGACAGCCGGGGCTATACAGAGAAACCCTGTCTCAAAAAAAGAAAACAAAACAAACAAAC
AAATACAAAGAAAACCCCTATCCTTTTAACCGTTTCTGTGAGCTATTCTCCTTAGCTTGCA TTTGCTAGAGCTGTTTTGGT
TTATTTCTTGAAATTAGGAGTGCTTTTAGATTACTAAAGATATGGTCACCAGGCTTCAGACATTCCATAAGCCAACCAA
AAAGTCTTCACACAAATATTAGATGCGAATAAATTACTCTAAACACGAGGTATATAACTACATCAATCAATTATTGTAA
TCACCAAGTACATGCCTCAAGCTGTCTTGTGAGGTGAGATGATGGATACCCAGAAGCCTTTGCAGGTGCTGATGAGGG
GAGTTATGGATTGACAGAGGTCAGGTTAGAAGGATGGGCAGAGCCTGCTGAGGAATGAGCTTGATGCATGGCTCCTTT
TGTAATAACAGCTTAACAGGGTTACCAGAGAAGTGCACCTAAGACATGACTCCATTCTCATGTTTCATTTTTACCTATCT
ATTTCCCTTTGATAATAGGGAATGGTGA CTAAAGCATCTACATACCTTTTTGAAGCTACAGAAAAAAGATTTTTCTTCA
AAAAATGTGTCTATATTAATTCCTGAGAGTTGGA AAAACAGTTCCCAGTACAGAAGGCCAAAACAGGAGAGTTACAAGC

ATGTAAGTATCAAAATTTTTTCTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTGTGCGAACCAACAAACAAAAGGATTTTCTGG
 TGCTTGCTAGTTCTCCTACACATTTATTGATTGAGAGTTATTTAACTACTGTCGTTTCTGTTCTTCAAGTGTTAAACAATC
 TTTTAAACTTTTCTCAGGCTGACATTAAGTGGCACCTCCCGCTTCGAGGGCAGAGATGAGCCCTACACCAGGCAGTT
 CACACAGTGTGAAGAGAAAGCAGAATACATTCACTTCACCCCTGACTTTGTACTGGGGAGAAAACAAGTTGAATATGG
 AGATTCAGGTGGGGAATTTGGCTAAAGCATTGCATGATTGCGACATGTAACCTCTATACTCTATTAATAAGCAGACTGG
 AGCAGAAACCCCTTGGCTCCAAATCTTGATTCTCTATTAGCTTTGTGACATTAACAATTGGCTTAATTTAAAGTACTTA
 TTTGAAGTCATTTAAATTTTCTCAAAATTCAACAAATTCTTGATGCACTAGCCAATGTAACCAACATAATCTATAATAGC
 ATATCTATATCTTTCTTCAATATCAACTCTTCAGGAGCATTTTTAGTCAGTTTTTTTTTCCACTAAAGTTGCACCCTCGAA
 ATATCTACACAGCAGAGTTTTGTATATCTGATTAGGCTG:T:ACAGGGTTGGTACTTGGCAAGCCATAAACTAAAAACCT
 TTGACACACCAAGAAATGAAAATCAAATCCTAGTTTACTGTGACTGTGGCATATGCTCCATAATGTCTCATTGATTTAA
 CATGCTATGGTATAAAAAATTAATATTCCATACAGCAATGAATATCCTTTAATACAAAAGCATTTTTATGTACAAAATAA
 AAAAAATTTAGGATTTACAGTAAACCTAAACCCAAATGGAAACTCTCTCTCTCTTCAACCTCTGTCTTCTCTCTCTCT
 CTCTCTCTCTTCT
 TTCTCTCTTTCT
 AACTTGAGAGTCAGTTCTTGCCCCCTCCACATGGGGTTCAAGACTGAACTCTGGTTGTCTATGTTTGGTGGCAAGCACTTT
 TGCCCACTGAACCATCAGGTGGCTGGCAATTTTTGAGATATAAAATTTACCAATCAAATTTATGACTATGTATTTCAA
 AAATGCTTACAGGAAACTGTGGTCCATGAATGGGCCCACTTCGCTGGGGAGTATTTGATGAGTACACGAAAGAC
 CAGCCATTTCTACAGTGCTTCTCAAAAGAAAATCGAAGCAACAAGGCATGGCATGACCCTAAGTACCTTTAAATGACCT
 CTGGCTTTTAACTGCTCTATAGTCCTTTCCAATGACAAGCATCCATATTTTCTTCCAAGGCAGATAACAGATGCAATATC
 ACAAGCCTATTTTATTCTTATTTTAGGGCATTCTCCTTGAAGACAATGACTATCTGTGTAAAAATATACATAGCCTCAAT
 GTGAATCACTTGTTTGGCATTTTGAACACTTTTTATTTACACATCTCTCCCAGACCTGCCAGAACTCATTAAAGAATTCACT
 TACTGATTTGAACTGCAAGCCAATGGGATGAGCTGTGGCTAAAGTCTAGTGTATCTGTTCTGATCACTGCCGGCTATGA
 CTCTCCCATGGAACAGCACACATCAATCCTTCTTTATTCCATTGCCTTTCTTGGCAGACCCTCATTCTCTGAGTTCAGTCA
 CATTGTGCTCTGGATAAAATGATGCTCCTTGATTAGGCAAAGAACATGTAGTTATGTGATGCCACTCTTCAAGGATGTC
 TTTCTGGAAAAGAAGACCACACTGCACACCAAGAATAATTGGTCCACTGGTTTTGTCAACCAAGTGTCTACAGAGAGTT
 GGTCCAAGGCCAGCTGCAGGAATGTCTAAGGGAAAGACCCACCCATAGCTTTCATCCAGTGAGAGAGCCCACTGTGT
 GTGACTGGAGTCCCCTGTGTGTGACTGGAGTCCCCTGTGTGTGACTGGAGATACCCCTTTGGCTTTGTTTTCTTCTTC
 TTCTTTTTTTATTTTCATTACAGTTTCTTGAAAATTGAATGATTACTTTGATTGGCTCTCTTAAGCTTTGCCAGCAGTGGA
 GGAAGGTCCTGGCAGCTACACAACAAATATCGTGCCACAAAGCTCAGTGGGAGCAGGACCCTTTTCAAAAGAATGAC
 TAAGTTTTCTATTGGATTCACTTCCATATTTTCAGGTGCTCCACAGGTATCACGGGTATGAATAGAGTCCATACATGCCA
 AGGGGGCAGCTGTATAACCAGAAGGTGCAGAACTAATTCCACCACAAAGTTATATGAAAAGGATTGTCTAGTTCTTCCC
 AGATAAAGTTCAATCAGAAAAGGCATCCATAATGTTTCATGCAAAGTATCGATTCTGTAAGTATACCAGTCACTGTGTCC
 AGAATCTATAATCAAAGGATTTGTCTAATATCATTGATTTTAAATAAACCATGATGATGATGATGGTGATGATGAAAAT
 AAAATTTAAAACTACACATTGCTAGGCAAGTGTTATACCTGAGGTATTACAGATGTTAAGCATGACATGAAGATTAA
 ATATGTTAATATAGAATTCATTGAACATTGATTGACATGCAGTAATTTTTCATCCTCTATTGTACATTAACACTATTGTC
 TTTTATAGCTAGATAATTATTAAGTATTACAATGATAAGTCTACTTTAGTGTTAACAGTATTTTCTGTAGCATGCATA
 TTTGCTAAATACTATACATATGCTCCTTTAATTTTTTAAAAAACTGTGTTTTCAATTAAGAGTTCAACCTCCAGATAG
 CCTCCTTCAGACCCTCTGAGCCCCCACCCTCTCAACAACCACTTTTTCTTTGATAGCTATTGTTACATACATTCT
 ATAGCAAAGTATCAACTATAGCCACTTTGCTAGGTCAGCATAATTACTTTTTAATTTCTAACACAGGACATACTTTTGCTT
 TGTTTTCCAGGTCATTTTTTAATACATGAAATAGTAATTTTCTACAATTTACTACACTTTTAGGTGACTGAGTTCTGTAAA
 AAAGAAAACCATAATCGAGAGGCTCCAACCTCTACATAATGAAAAGTGCCAATGGAGAAGCACTTGGGAAGTAATCAG
 CAGTTCTGAGGATTTTAAACAGCAGCACGCCCATGGAGACACCACCGGCTCCACCCTTCTTCTCCCTGCTGAGGATCAGT
 GAGAGAATTGTGTGCCTAGTTCTTGATGTGTCAGGGAGTATGAGTGTAAAGTTCCCTGGGCTCTTTTACGTTTGTTTGT
 TGTTTTTATTTTGTAGTATAGAAATGTACTTGAGGGGGCTGGTGAGATGGCTCAGTGGGTAAAGAGCACCCGACTGCTCTT
 CCGAAGGTCCAGAGTTCAAATCCCAGCAACCACATGGTGGCTCACAACCATCCGTAACAAGATCTGACTCCCTCTTCTG
 GTGTGTCTGAAGACAGCTACAGTGTACTTACATATAATAATAAAATAAAATCTTTAAAAA
 AAAAAAAAAAAGAAATGTACTTGAGAAATTTATAGTTTATCAAGGATGAGCAATGGAAGTATGTTCTTGTAATCCT
 AGCATTGAGGAGACTAGGCAAGTTCAAAGTCAGTTGGGTTGCATAGTATGACCCTTTCTTATAAAATAAACCAAAAAA
 GTAGATATAGTAACAGTTAAGAAATGTGTTTTTTTTCTCTATGTCTCAGCTTCACCTACCTAAGTAAATAATTCCTGTCC
 TCTACAATTTAGTAGAGACACACATTTTCACTAAGAGAAGGGCTGGGCTCTAGAGGTGCTGTATAGGAGCTCATCTTTT
 GCCAATGCCAAAACCTCCCTTTTGCATATCTCTGGTTCTGTGTATTTTACTGATACTGCCTGTGCCTCTCCAGACCAGACT
 GAGTTTCACTCAGAACTAGAAGCTTTTGGAGATCCAGAGAACATAATATATTTGTGACCAATAGGAAGCTGCTAAAGTG
 AATATGAACTACAAACAAGCAGGTGTTATGTGAGAAAGCACTGAGTGAAGTGCCTGTGTGGTGGGACAGGCATGCTAA
 GGCAGAAATTAAGCATCAGCAAGGAAGGGAAAGTTGCTATTGAAAGGGCAAAGAATGGCAGGGACTGACAAGGTGA
 GCCACAGTGGCATGGGATTTATGGAAGACAGAACATTCAAAATCACTACACACAGGTAGCCCAAGAAATGTCACTGA
 GGAGAGAAGAGACTGCCATTGAGAGATGAATAGAGTACCCAGATAGGGTCTGGTAGATTGTGTTTTAAAAA
 TGGTGTGATGGCTCAGCAGGTAAATAGTCTATCAATATGAGTTCAAGAATCAGAAAGAAACTGACTCCCCAAAACTA
 TCTTCTGAATCCACATGGACTCCATCACCAATA
 ATAATAATAAATGATGATAATGATGTTTATGATAAAGGTAGAAGAGATCTCTCAGTGGACAAAGGTGCTTTTGGCTAAC

CCTAACAAACGTGAGTTCAAGCTCTGGAATTCAAATGATGCAAGGCCAGCACTGAGTCCTTG TAGTTGTCTCTCACCTC
TACATATATACCATAACATGTGTGCTGTGGTATAAGTATCCTTGACTCCTACAAGCTCACCATTCCAAAAAAGT
AATAAAAATCAGATGATAAAATGATAGATGAACAAGCAAGACAAAATTGTAGATATGTAGGAGTGGTGATTTGGTTGG
AGACGTTCTCAAACCAGTTTGGGTATGGGTTCAGGGGAGGATCTAGAGGAAATCAATGTGTGACGTGTACATCCTGGG
CAGTCATCTCGTTAAGAGAGTCATGGTTACCAGTGAGTCACAAGAAAGCCAATGCAGTTGCCCACTGACAGAGAATC
ACAGGAAAGGTTAAAAGTAGAAGGGGCAGAGTAGGTGGCCTTCTCAGAGGTAATGGTCACTCAGCAGGCTCCTTGCTG
AGCTACACAGCTCAGCTATGCTTGGAGACCAAGAGAGTCTGGTTGACTCAAACCTGGGTGACAAGTTTATATTAACAG
GAGTGATTATGGGGTTAACAGTGGTGCTAAGGTGTGAATCATTGCCTTAGCTTCAACCCAAGCCCCACCTTTAACTTGG
TTACTTAACCACTGGAAGCAGCCTCTAGGAGAAAGCTATGAACTTCTTCATGTGCCCCATGTTACTTATAACCACTT
ATTAATTTGCCAGATAAAATTATAATTGCTTTCTTCCATAGGTACAAATTAATAATTATCCAGTTCTTGTCAATAAACCC
TAAGCAATTTTATGAAATCTGCTCTCATCTTCCAGTTGAAAAACACTCATTCTTTTCTTATCATTTTTCACTCAGTCTT
CTGACCGTCTGAATAGAATGAACCAAGCAGCAAAATACTTTCTAAGCCAGATAATTGAAAAATAGGTCCTGGGTAGGGA
TGGTGCACTTTAGTAGCCAGGCCACTATTGTGCATGAGCTGATCCAAATGAACAGTGACATCGAGAGAAACAAGCTCTT
GCAAACCTTTACCTACAAGTGCCATTGGAGGGACGTCCATCTGCTCTGGAATCAAGACTGCATTTCAAGGTGAAAATCCCA
CTGCACATGTATTTTGATCTTAGTTTTGTTTTTAGAACAAGTGAAGTTCTACTGTTCTTACTTGTCTCTTGATTTTAGCA
TAACTAATCTTAAGAGGTTCTAGACAAAACACACAGGAAAAAAATTTTTGATGTATATGCTATCTTAGCACTTGGAAT
CAAGGCACAGGGATAAAATTTTCAACATCATCTTTGCGTAGATCATCTGAGGCCAGCATGGGATGAATGAGACTCTGTC
TCATCTGCAATTTCAACATACTTAGACCATTAGATCCCTGCTATCTAAATATTTAAGAGATTCCTAATTGCGACTCCATT
GCCTTTTAGTGCTAGTGTGGTTGCTCATTGCACCTGGCTGTATATATAACAGATTTTGTATAAACCAACTGGTTTGTCTAG
AGGATATCAGGCAAAGACAATGGGTTCATATTTTACGTATCTATTGGCTGGGCTTTCCTGGATCAGATGTTATTTAGT
CCATGTGAATTTTCTAATTCCTGATCCCACCAATCTTTTAGTTAAAAAATTATCCCTGTATTTTGGGGAGGAGGACAG
AAAATTTGTTTATATTCTCCAAGGATTATTGAACATAAACTCCATGATTCTAAAACAGAAATTATCTCTATTCTATACTT
TTTCTATAGTTTATTTTTTCTAACTTTCCATCAGGACAGCTAATCTAGTATGATATGATAATGGTATTCTAAATTATGCTT
GCAGGTATTTAAAAATGGAGAATACCAACAGATGGGACTGAGATCTTGCTGTTGAGTGATGGGGAGGACAGCACAGC
CAAAGACTGTATTGACGAGGTGAAAGACAGCGGGTCCATAGTTTCATTTCATTGCCTTGGGACCATCGGCTGACTTAGCT
GTAACAAACATGAGCATTTTAACAGGTAACACATCATCTCTACATCTCAGACTTTCAAGTTGTTGTGTATAAATGTAGAG
CTGATGTTCAACTACTTCTAAGCTCAACTTTGCAAGAGCCAAGTCAAGGATTGGAGAACAGAGTCAAAACAGACCCAAC
CTCTGTTCTCATCACATTCTCTTTCCAGTTGGCTGGAAAAGACACATAAGGCAGCAAATTTAAACACATAGATCACATT
TCTTCATAACAGGAAGAATACAAAATAAAATTTAATTGAGACTTACAAGCCTTCTATGCTCCCAAAATGTTGTAGTGGG
GAAGGAGAGGAAAGGAGTTATATGGAATCAAATGGCTCCCAAGACAGGGCTTGAACAAAGTCTGGGATTTTCAGGACT
AAAGACAATGAGAACATTCAAACATATGGTAACTTATCTAACATTAACTAAGGTAACCTATTTTAAATATACAGATGTGAT
GAAAACCTGATTACATGCTCCTAGTATCTTCTAACATAGTAGAGTAAACAAATCCAATAGTATGAATATTAATTATTAT
GCTAGTTTGGCTTTCATGACACCAAGTATATATAATTGGGGATATTTTTTACTGGCTATACAATCTCCTACCATTCCAA
ACACTTTATGAGCATTTAACAATATTTTTCTCTCACAAATATTCTCACCAATACTCAGGTTTTGTCAAGATACCTTGATA
CAGCAATTTCTTTCATTTTTCAGTTTTCTGCTTCTAATCTATTTTTTCTGACAAAAATATAGATAATGTGAATAAGAGTTGA
TAATTCCTTAAAGGGCTATACAACAATCTGTGAACCTAAATATACAGAACTAGTGCCTTTCATAATTACAACAGAT
GAAGTACCTCATGCAACTGAGGTTTCCATACTAAGATAAATAAAGTGGGTTTTGCTTCACAGTTATGATATATTAAATTA
ACCTAACATCTCAGAGATGACCTTAATAGCTTTCTGAAAATTTAATTTAACCCATATGGAAATTTTGACTTTATTTGAAC
TGTTTTTTTTTCTTATTATTGGGTATTTATTTTCAATTTAAATTTCCAATGCTATCCCAAAAGTCCCCCACATTGCTCCCCAC
CCACTCCCCACCCACCCACTCCCACTTCTTGCCCTGGCGTTCCCTGTACTGAGGCATATAAAGTTTGCACAACCAAT
GGGCTCTCTTTCTACTGATGGCCGACTAGGCCATCTTCTGATTATATGTAGCTAGAGACACGAGACCCGGGGGTAC
TGGTTAGTTCATATTTTTGTTCCACCTATAGGATTGCAGGTCCCTTTAGCTCCTTGGGTACTTTCTCTAGCTTCTCCATTG
GGGGCCCTGTGATCCATCCAAGAGCTGACTGTGAGCATCCACTTCTGTGTTTGCTAGGCCCCGGCATCGTCTCACAAGA
GACAGCTATATCTGAGTCCTTTCAGCAAAATCTTGCTAGTGTATGCAATGGTGTGAGCATTGGAAGCTGATTATGGGA
AGGATCCCCGATATGGCAGTCTCTAGATGGTCCATCCTTTTGTCTCAGCTCCAAACTTTGTCTCTGTAACCTCCTTCCAT
GGGTGTTTTGTTCCCAATTCTAAGAAGGGGCAAAGTGTCCACACTTTGCTCTTCGTTCTTCTTGAGTTTCATGCGTTTAG
CAAATTGTATCTTATATCTTGGGGTATCCTAAGTTTCTGGGCTAATATCCACTTATCAGTGAGTACATATTTTGCGAGTT
CTTTTGTGATTGTGTTACCTCACTCAGGATGATGCCCTCCAGGTCCATCCATTTGCCTAGGAATTTTCATAAATTTTAATA
GCTGAGTAGTACTCCATTGTGTAAATGTACCACATTTTCTGTATCTATTCTCTGTTGAGGGGCATCTGGGTGCTTTCCA
GCTTCTGACTATTATAAATAAGGCTGCTATGAACATAGTGGGAGCATGTGTCTTCTACCGGTTGGAACATCTTCTGGA
TATATTCCCAGGAGAAGTATTGGGGGATCCTCCGGTAGTACACCTGTCCAATTTTCTGAGGAACCGCCAGACTGATTTT
CAGAGTGGTTTTACAAGCTTGCAATCCCACCAACAATGGAGGAGTGATCCTCTTTCTCCACATCCTCGCCAGCATCTGC
TGTCTCTTGAATTTTTGATCTTAGCAATTCTGACTGGTGTGAGGTGAAATCTCAGGGTTGTTTTGATTTGCATTTCCCTAT
GATTAAGGATGTTGAACATTTTTTTCAGGTGCTTCACAGTCATTTCAGTATTCCTCAGGTGAGAATTCTTTGTTAGCTCTG
AGCCCCATTTTTTAATGGGTTATATGATTTTCTGGAGTCTACCTTCTTGAGTTCTTTATATATATTGGATATTAGTCCCT
ATCTGATTTAGGGTAGGTAAAGATCCTTTCCCTTATTTGAACTGTTACACTGTTAATCATTAAATTATAATAAGAGCTGT
TGTTCTACAAAACAATGGAGCATATTCATTTCATAATTTAGGTGGAACCATAAGCTTGCTACAGATGAAGCCCAGAACA
ATGGACTCATTGATGCTTTCCGGGGCCCTGGCTTCAGAAAATACTGATATCACCCAGAAGTCACTTCAGGTGAGTGT
CCCATCCCTAGAGATTTTGATGTTGCCTTTTCATAACCAAGGAAAGGTGTAAGGGCAGAGTACATGAAACCAGCCAT

AAAGGAAACATTTAAGAGAGAGATGTTCAAGACGTTAGGTGTTGGTTTGTGTTTTTGGTTTGGTTTGGTTCAGTTTGGT
TTTCAATATGTAGAGTAGTAGAAATAAAATTCTATTTTGCTCATTTGAGATATTTGTGGTAAGTTCTGTAATAGAAAAG
AAAAAGAAAACACAAATATTTCAAAGTTGATCTGGATTTCATATGCATGATGGGTGAAAATGCCAGAGGTAAACAGTGAC
CAGTTAGAAGCATGGTGCAGTCATGTGAGTTGAGGAGAAGTTGGGTTTTGAGATGGCATCTGGAATACAAAGGAAACC
CTGCTACCACATCTATTTCTCCTAATGCCATTGTGGGACCAACATGTCTTTGGTTTTCTGAAACTTTGCTGATGAAGAAAC
AATAAATGGTATTTTCATTCAAAGTTTCCCGTATCCATTGAGAGACTTGCCAGCTTAATCTGGGAGTGAGATTTTAGA
CAACAGAGTGATGCTTCAAAGAATTGTCTTGATCCTATCAAGACTGAAGGTGTTGGGGTGTGATATCTAGGATAGAGT
ACATTCATTCTATTGTTCTAAAAGAGCAGCCCTAGGATGCACCCTCATGGATAAAGCTGGATATTCTTGGACTTCCTGT
TAGGTGAAATAAACTGAGCACAGAAAATGAGGTGCATTATCTCATGTGCACCTGAAATTCAAAAAGGCTGAATGCACA
AAGTAAAGATAAAACATAAGGCCATAATTGGCATCAGCTAATAAGATGTTTGAGGAAGAGATATAGACACAACTTTC
AGTTAAATAAATAGGGAGCCTACGAGATGTATTACATAAACATGACACTACAATTAATAGCATTTTATTCTATTG
GAGGGAATAGATTAGAAAAGTGGATTATAAATAAAAGGTGAGTTGTGAGGAAACCCTTGGGTTAATTAGTTTAAATTTAG
CCCATTATAGTGTTCAAAATACTATGGTTACATGACAAATATGCAATTTTATAACCAAAAGAAAAATTAAGACTTTG
ACTCTCTCTGCTACAACTGTCAATGTAGATAAATGGCTCCTCTATGGATCCTCTCAGAAGAGACCCTATAGTTTACTTT
CTCTCTTCTAAGGATCCGTACCTTCAAAAATCAGTTTCCCTCCAAGGATATACCCCATATCCAAAGCTTCACTTTCAGTT
CAATGCAAAAACATAAAGATTCCACATTAGCAATCTCCCCAAAATTATTTATCTCAATTATCTTTCATGCCTTCCTACAG
AATGAATGTACAGCCTCTAACATGCTAGGTAACCTTTCCTTCGAATGAGCTGTGTCTCAGCTACAGACCTGTCTTTGTGTC
ACTGTGTGAGCTTTTACTCTGTTCCAGTTAGAATACTCTAATCACCCAAAGTATTATCTTTCAGTCATCAGTGAGATGA
ATAAAGCACATGTCACATACACACACTCTCTACACTAATTCTCTGTGGCTTTGAGCATCCTTTATAGCCAACAGTCAAC
AGCAGCATTTTCCAGAAAATACCCAAGTATAGCAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAACCCTTCAACTGATTGC
ATTAATCAGGGTCTCTAGAGTCAAAGAACTTATGAATAGTCTCTATATAGTAAAGGAATTTATTGATGACTTACAGTC
TGCAGTACAATTTCCAACAATGGTTCAGTAGTAGCTGTGAATGGAAGTCCAATGATCTAGCAGTTACTCAATCCACAC
AGCAAACAGGCGAGGGAGCAAGAGCGAGACTCCCTTCTTCCAGTGTCTTATATTGTCTCCAGCAGAAGGTAGAGCCC
AGAGTAAAGGTGTGTTCCACCACACCTTTAATCCCAGATGACCTTGAAGTCAAGAGTCTCCCTGTTTTAATCTTCTGGAA
TCCATAGCCACTATGCCTCAAGATCTCCATACCAAGATCCAGATCAGAACCTTTTATCTCCCATCTCCAGATTGGGGTC
ACTGGTGGGCCTTCCAATTCTGGATTTTAGTTCAATTCCAAATATAGTCAAGTTGACAACCAGGAATAGCCACTACACTG
ATGTTTCCTCTTTAGATCATCTCTTCTACCCTGTCTGTCTTCAGGGTCTGCATTACCAACCTTGCAACTGTCACAAGCCA
AGAAGCCTTCAGAAAGTTGGCAAATCTATTCGGAGGGAAGGGGTATAAGGGAGGGAGTGAGGAGAAAGCAAAGGTAA
AACTGTTTTTCAGATCAAATATGAGGAATTATCTAGAAAAGAGAATAAAACTTTTGTCTTATGTAATAATTAAGGGTTTT
TTTTTCTTTTCTGTGTTTGGTTGTTTGTGTTTACATTTCTACAGCTTGAAAGTAAGGGTGCCATACTGAATAATAGCCTCT
GGCTGAATGACACTGTTGTAATTGACAGCACCGTGGGAAGGGACACATTCTTTCTGTACCTGGAGCAAACAAGCCCC
TGCCATTTATCTCAGGGATCCCAAAGGAACACAAACCACCAATTTCACAATGGACTTTGTTTTCCAAAATGGCCTATCTC
AGTATCCCAGGAACAGCTGAGGTAAGCCACTAGCTAGCATTGAAATTTCCCCTAAAGATATTCTTGCAAGGAGGCTCT
AAGCACATCATAAATGTGAGTACAATAACTTTACCATCTTCAAAATGAAAGTGAAATGTATGTACTTTCTTACCTGTG
TGATCCTGAGAGCTATAAAAGGAAAAGAAGCCTTGGGTTGATAGAAAACAGAAGGCATCTGAGAACAGGAAGGAAGA
AAGTGGAGAGTCTGTTGACCTGGCATGTCTTTTCCAATTCTGCCTGCCATAGTCATGGAATATATGACACTGAGG
CCAGAGAATAAGGGCAAAGCAAAGGCAGACTTATCAAACATTACTTTCCAATTGAGATATCACAAAATGCAAATATC
ATGCATAACACTCTCTGGGATCCAGTCTGTCTCAGCTTCAGTACCTGAGGAATCAAGACCTTTCTTTTTTTTTTAATTTTT
AATATTTTTTATTACGTATTTTCTCAATTACATTTCCAATGCTATCCCAAAAGTCACCCATACCCTCCCCACCACTTCCC
TACCCACCCATTCCCATTTTTTTTGGCCCTGGCCTTCCCCTGTACTGGGGCATATAAAGTTTGCCTGTCCAATGGGCCTCT
CTTTCCAGTGATGGCCGACTAGGCCATCTTTTGATACATATGCAGCTAGAGTCAAGAGCTCCGGGGTACTGGTTAGTTC
ATAATGTTGTTCCACCTATAGTGTGTCAGATCCCTTTAGCTCCTTGGGTACTTTCTCTAGCTCCTCCATTGGGGGCCCTGT
GATCCATCCAATAGCTGACTGTGAGCATCCACTTCTGTGTTTGTAGGCCCGGCATAGTCTCACAAGACCTTTCTAAGA
ACACTCCACCCAATTTTGTGTTTGTATTTTTCTTCTCTATGTCTCTATTTTAAAAATCACATAATGGAAAACAAACAAAC
AAACAAACATGTCGTTGCACACTAAATGCTTGCTGCATGTTTCATTGACAATTTTAGGTGGGCGTTTGGACTTACAACCT
GGAAGCCAAAGAAAACCTCAGAGATACTAACAATTACAGTAACCTCTCGGGCAGCAAATTTCTTGTGCCACCAATCTCT
GTAAATGCTAAGGTAAACACGGACACTAACACTTTCCCCAGCCCAATGATTGTGTATGCTGAAGTTCTACAAGGGTACA
CTCCTATCATTGGAGCCCGAGTGACAGCCACCATAGAATCTAACAGTGGGAAGACAGAAGAGCTAGTCCTGCTGGACA
ACGGTGCAGGTAACCCACAGACTTTTCTGGATAAGCCTATATGTTTATAGTTCCAAATGTGTCATGTGTTCTGGGGCA
GTGGGAACAAGTGCCTGAAGAGTTAACACAGATTAGGAAAGAATAGTAAGACCAGCAGGAAATGCAATTGGACAACA
TCAAAGTGCTTAGTAAGTGTCTACGCATGGTACGCTCTCTATATATGTCAGCTACTGCCAAAATGATGTTTGTAAATTC
GACAGGCAATAGCTGTCTCCAGCTAAGGCAGGCTCATTCAAAGATGGAGAACACAAGCCTTCTTCTAGTTACATGCT
TCTTAGGGGAGCATCACCAAAATAGTACTATCAAAGCAGCTGATGCAAGAATTGTCTCATGGGTGGGAGAGAACAACA
GAGCCTGGGACCCTGATAGCTGAAGCGAAGGAAGCAAGGGTGATTCCACATAGCTGGAACAAAGCATAGATAGACTC
CTGGGAGCAGGGACCCAGGAGAAGCTAGAAGTAGCACAGAGCTGGGGCTGGGCACTGCAGCATCAGATGCCAGTTCT
GCCTGGCAAGAACTAGGAAATGTAATATCTGCTCTGTAGGGAGGTGGGGCAGAAACCCTTTCCCTACACTCTGTGTTT
TCCTGTGGGTAGAACCCTTGTGTGGAAGTCAGTGAATAAAATGGCCAATCTGGCCCACACATGAATGAGAAAAGACACC
CATCAGTGCATTTTATGTCTATTCTACAACTTGTCTTCAGTTATATTTGACTGTTCTTGGAGTGAATTCCATGTTTTCTCT
CATTACAACAATAATTCTTCAACTATCTCTCCCCAATTCCAGTCCCTTCTACAGTGCGTGTAACTTCATGCTCCTTGCTT

CATTTCTGGGTATTTTACTAGATTACCAGATAAGCAATTAGATCATGGGGAACGAACTAATTTAAAAATTCCTTCACTGG
AAAAAAGAAAAAGAAATAGATGGCCGATAGCTGAGGCCAGCACTGCATGCTTCTGTGTACAGAGGAGTCACTTGAA
GGACTGCTCAGGTGCTTCCCTAGGTGGTCTGGGGAATCTGCATGTCTGACAAATCCCCAGATATTTAGAGGGACACAGAT
GTGGTTGATACAAGAACATTGTTCTCTCTTCTGTGTAGAAATGGGGAATACATTTTCAACTTATCAGGTGCCCCCTATGC
TTATCGTTGTAAGAGAGGACTTATGCTACAACATTTCTTAGATACCCAAGCATTTATTCTAGAGGAAAATGTTTCTTTT
CTCTGTTGAACTACAGATGTAGTAAATGATTTGGAGAACAAAAAGAAAACAAAAGAAAAGAAAAGAAAAGAAAAGAAA
AGAAAAGAAAAGAAAAGAAAAGAGAAGAAAGGAACAGAAAGTTGTTGATCATAAAATAAAATAAGTTAATTGCATTAT
CAATGAGGAATAATGATAATAAAGTCTTGCCTAAGAAACATTTGCCACAGGAAGGGCCTCACATATATAAACAGAAAA
TAACACGGGAAGATTAATGTAGAGAACTGAAAGTCAATCAATTATAAGAGAAATGATAAGAAGAGTCTTATGACATCT
GCATAAGTTGGTAGGGCACAAAGAGATAATATGTTAAAGTAATTATGAAACATACACAATTATAAGTGTGGGTTATCA
TGTTATATAGTATATATGTAT
ATAATGTATTAAT
GATACTACTCCATTCTAATGTGAAACTGTAAGCAGCAACAGACTATGCATTATATAAGGCCATGCATGTGTGACAACA
CACACCAACCTCTCATCTGTTACAATGATGTAATTCCTTTCTTTATGTTTTTACCAAGGGGCTGATGCTTTCAAGGATGA
TGGGGTCTACTCCAGGTCTTTCACAGCTTATTTCAGTGAATGGCAGGTATAGCTTAAAAGTCCGTGCAGATGGAGGAACA
AACTCTGCCAGGAGGAGTTTACGCCACCCATCAAGCAGAGCTGCATACATACCAGGCTGGGTAGTAGATGGTGAGTGG
CTCCCAGTATCAGAAACCCAGTGAATCCTTTTTTGTGACTTCATATGGTAGAGGCTACAAACAGTTCAAAATGTAAC
CACCCATTTCTAGAGTGAGATTATTACACAATTGTTTCAACGTTAACCCAATCAAAACCTGGCAACCAATAGATGCTGA
AAACCTATCAGCTAGTATTTTTAGTATGGAACATCCTTTGACTATCACCAAAATGTATCTACCTTTTCAGCTATGAACAGA
GGAAATGCTAGGAACAGAAAGTGCAGGCCAGTGGGTAGTCTGTCCTCTGTGTTACACTTGAAGACAGAGGAAATGGCCC
ACTATGCTAGGAACAGAAAGTGCAGGCCAGTGGGGCAATCTGTCCTSTKAGTTCCACAGGYGTCYMTGATTTTGCAC
GCTTTTCTGACTCCTTATCTGGAGAGTGGGGAGCTAAGCAATGGAGAAGTTGAGAGCCTTATGTCTTAGCACTGATGGC
TTGGAGGGAAGGAAGCCACCCGAGTGTTAAGGACAGAACTAGCTTTGCCTTCCCCAGACACATTTCTAGTCAGAAATA
ACTTGAGAAATAAAGCAATATTTTTCGTAAGGCGCATGTTAGGGAAGCCTGGTGACACATGCCTGTAATCCCAGGACGT
AGGGGACAGAGGCAGGAAGGAGGATAAGAATTTCAAAGTTATCTTGGCTACTTAAGTACATTTGAGGCTAGCCTAGAT
TTCATACCTGCAGTTTGATATTGGATATATTTTGTGTTGTTAATTCATATAACAAATTACACAACATCCTGATTCAGGGC
AGTTTTACATCACAGCAAGTTATTGTCCAATTTGATTTGATAACATCTTGCTAATAATTCTGGAGGATGAATTTTCCCA
CAATGGAATGCTTATGATTGTAGCACATCATAAAAAATACAGCCGTGGGAATGAAAAGAGAAAAGAAGAAAGGAAAGA
CAAGGAGGGTCAGGAAGCTGACTGATTGAGTTCTAAAAAGTTTACAGTTCCATCCAATTTAACTAGAGAATTTTAAATG
CAGGAGAAATTCAGGGAACCCACCCAGACCCGAAATGACTGAGGCTACTCAGCCAGTCTAGAGAATTTTCAGCAGGA
CAGCATCTGGAGGTGCCTTTGTGATGTCCAATGTTCCAATTGGTCCATTGCCTGATCAGTACCCACCAATCGAATCAC
AGACCTCCAGGCCACACTCGATGGGGAAGAGATCAGTCTAACATGGACGGCCCCAGGAGATGATTATGATGTTGGAAG
AGGTAAGAACAAGAACCCCTGTGGGTTTGACCTAAGTGAGAGATAGGGTGAAGCAAGAGCAGACAGGTCAGTGAGAG
GAGAGGACTTATGACTGACAACCTCAGACAAGTAGGAATTTTAGGATCTGATGTTTTATAGTTTATGAAACAGGTCTTGA
TTTTCTGCACAGCTGTCTTTAAAGTCAGAACTCGGTTGGGCAATGATGGCACATGCCTTTAATCCCAGCACTTGGGA
GGCAGAAGCAGGCAGACTTCACAGGACAGCCAGAACTATACAGAGCAACCCCTTCTCAAAAACCCAAAAATAAATAA
ATAAATAAAGTCAGAACTCAGCTTTTACAGAAAAATGAATAACACTTTTGATGTGAGTATGACAAACTATTTGTTAAGG
TAACTAGAAAGAAATTTAATATGGTGTGATGCAATAACTAACCCACACATAACATTTTTCTCAGTTCAACAGTATATC
ATAAGAACAAGCGAAAATATCATTGATCTCAGAGACAATTTTAATAATTCTCTTCGGGTTGATACTACTAACTTACAC
CAAAAGAAGCCAACCTCCAAAGAAACCTTTGCCTTTAAACCAGAAAATATCTCAGAAGAAAATGCAACCTACATATTCA
TTGCCATTGAAAGTGTCGACAAAAACAATTTGAGTTCGGGACCATCCAACATCGCACAAGTGGCAATGTTCAACCCCTCA
GGCAGAGCCTGTCCCTGATGAAAGTCCACGTTTCATCAGGAGTTAGTATTTCTACTATTGTGCTGTCTGTGGTGGGCTCTG
TTGTACTAGTTTGTATTATTGTAAGTACCCTATTGTTATCTTAAAGAACAAAAGTCCCTCATCAGGAGCTGCAACAAC
ATTTTGAAAGGCAACATGAATCAAAAGATATTTCTGAGTTTTTAAAGCATATTCATGTGATCATGAACTCAAATATCA
TTTCAAGAGGGTCTAAAAGATACTTTAATCACACCCATTCCATGAGAACTACCAATATTAATGATTTATAATTTTATTC
ATTTATCATAGTGATATATAAATCTGGTTTTATATTGATCTCTATGTGTGTTTTTTTTCTGTTGCGGAAGTTTTCTGAAAT
GATCCTTCAAATTCCTGAAGAAATTCAAATCTCTCTTAAAGTAGCCAACATACAATATAAAAGAGAAGATCAACAA
CATTAAACAGGAAAAAAGGAACCTTGCTCTTGGAATTATAAATATAAGTTAATGACATAAGAGTAACTCAAAACCCACA
ACTCAACTTTGTCAATTCTGAAGGTCATACTTGCTTTAATTCATGGATATAAAAGTACTATTTTAATTATTTAACTTTTTT
TTTGTGTATACATATTGTATGTGTATATGCATGTATGTGTGTATATGTGTATATATATATATATATATATATATATATAT
GTGTGCATGCATGTATGCATATATGTATGTATCTGCAGTCATGTGGATGTGTGGTTCAGAAGACAATTTGTGGGAATGG
GTTTTCTCCTTCCATCCTGTGGGTTCTACAAAACAACTCCTCTTGTCATGTTTGGCAGCAAGTATCTTTATACTGGACG
CAGGACAATACTGTTTTTTAAAGATCAGATACCACTGTTTATATGTCAATATAACCTAAACATCTCATGAAACCCCTCCT
ACCTATGTGCATTTCAATTCATCTTAAGAAGGAATTGTTGAAGCTATAGACTATTGACTTTTTTTCAGAGGAAAAAAGCA
ACATATGTTAAAGATACATTTTAATCCATCACTCAGACACACAATCTAGGGGTTTCTAGCATATTGATAGAAAGGAGTT
AAGGGGAAAATGAAAAGAAGTTGAGAAGTGTATATTCACACATTACAGGTTGTGCTTACAATCCTTCCATGAGACCAA
GTTAGCACAAATATGGCTTACTTCACACAACACCAAATGCTGGTGAGGATGTGAAGAAAGAGGGACCTTTACTCATGC
TTGGTGGGGATGGACATTGGTGAATTTAAAGATGAAGACCATATTACCAAGTGACTCACTCCTGGGTATACACCCAA
AAGTCTCTATGTCCTATCACAGAGGTCCTGGTACAGCCATGTTCAATTGCAGCAGTATTTGCAATGGCCTAGATGTATATC

AGCAGATGAGCAGACAAGGAAAATGTGTTGCATTTGTACATCAAATATATATATAACCACCCATAAAGAAAAATAAAA
TCATGACATTTTAGAAGGATGGAGAGCTAGAAATTACTATGTAAGTATGTGTCCCAGAAACATAAAGAGAAATTCTAT
ATTTTTTTCTCAAAGGTCAATTCTGTTTAAATACTATAATAATAATAATAATTAGTATAATATAATATAGTATAATA
TAATATAATATGCATATTATGTTCCCTGTAATACTTCTGGATTCTTCAAATTGAACTTCCATTACCCATACTTTACTTTGAA
TCTTTACTAGTCTACGTTGCAAACATCCAAATGATTGGAACAATTATGTGTCCAGATTTTCTCTGTTTACTTGCTCTTCAT
TCTTTCTTTACTACAAAACACATCCCATTAAGTTCGTTAATAAATATGTCATTGTATTTCAGAGGCCATCTTTGTGCTCAT
GAAGCCAAGGCTCTGAAGGAGAGGTGAGTGGCCATGTGGGTCACAAGACCCACAGGCTTCTCTCTGCTCACTATGTTT
ATGAAGCAAGTGCAGATGACCTCATCCCTTCACAGAGCAGTCCCTGCTATGCCCAGGCATAGCATGGCACCACGGCA
TACTCCCATAGTTATGCTGGCTTTCTCACCTAGTTTCATAAAAATCAGAATCACATGTCCCAGAAATAATTTTACAATAT
AAGTGATTAGAGATTGTTCAAATGATTGATTGGTTTGATGTATTTTCTACCAAGAGTAGACACATAATTTAGGGATAC
ATTATAGAAAGATGTTTAGGTAGTGAATTTGGTTTGATTGGTTGGTTGGTTTGTAAATATTTGAGGCAAAACAATATAAT
TCTAAACACTGAGCTCACTGATTGATGCATATCTTACAAGTTTCTGACTCAGTGTAAGAAAGGCATCTCACTCCCTTG
CCACTCAAGTCAGAGACCACAGGAAACCCCTTCTGCCTGCCATTTCTTCGCCTTTACATTTCAGTAAGTGAACAAGTCTT
GCCCTCACATCCTCTTCCAAGGGCTACTGCACACAAGTGCTGCACATAC

Selection Cassette:

GGCGCGCCGGATCCGAATTCCTCGAGGCTAGAACTAGCGATAAGCTTCGAGCGGGATCAATTCCGCCCCCCCCCTAAC
GTTACTGGCCGAAGCCGCTTGAATAAGGCCGGTGTGCGTTTGTCTATATGTTATTTTCCACCATATTGCCGTCTTTTGG
CAATGTGAGGGCCCCGAAACCTGGCCCTGTCTTCTTGACGAGCATTCCTAGGGGTCTTTCCCCTCTCGCCAAAGGAATG
CAAGGTCTGTTGAATGTCGTGAAGGAAGCAGTTCCCTCTGGAAGCTTCTTGAAGACAAACAACGTCTGTAGCGACCCCTT
GCAGGCAGCGGAACCCCCACCTGGCGACAGGTGCCTCTGCGGCCAAAAGCCACGTGTATAAGATACACCTGCAAAGG
CGGCACAACCCCAAGTGCCACGTTGTGAGTTGGATAGTTGTGGAAGAGTCAAATGGCTCTCCTCAAGCGTATTCAACAA
GGGGCTGAAGGATGCCAGAAGGTACCCCAATTGTATGGGATCTGATCTGGGGCCTCGGTGCACATGCTTTACATGTGTT
TAGTCGAGGTTAAAAAACGTCTAGGCCCCCCGAACCACGGGGACGTGGTTTTCTTTGAAAAACACGATAATACCAT
GGGGGATCCCGTCGTTTTACAACGTCTGTGACTGGGAAAACCTGGCGTTACCCAACCTTAATCGCCTTGCAGCACATCCC
CCTTTCGCCAGCTGGCGTAATAGCGAAGAGGCCCGCACCGATCGCCCTTCCCAACAGTTGCGCAGCCTGAATGGCGAA
TGGCGCTTTGCCTGTTTTCCGGCACCAGAAGCGGTGCCGGAAGCTGGCTGGAGTGCGATCTTCTGAGGCCGATACTG
TCGTCGTCCCTCAAACCTGGCAGATGCACGTTACGATGCGCCCATCTACACCAACGTGACCTATCCCATACGGTCAA
TCCGCCGTTTGTTCACGAGAAATCCGACGGGTTGTTACTCGCTCACATTTAATGTTGATGAAAGCTGGCTACAGGAA
GGCCAGACGCGAATTATTTTGATGGCGTTAACTCGGCGTTTCATCTGTGGTGCAACGGGCGCTGGGTTCGGTTACGGCC
AGGACAGTCGTTTGCCGTCTGAATTTGACCTGAGCGCATTTTTACGCGCCGGAGAAAACCGCCTCGCGGTGATGGTGCT
GCGCTGGAGTGACGGCAGTTATCTGGAAGATCAGGATATGTGGCGGATGAGCGGCATTTTCCGTGACGTCTCGTTGCTG
CATAAACCGACTACACAAATCAGCGATTTCCATGTTGCCACTCGCTTTAATGATGATTTTCAGCCGCGCTGTACTGGAGG
CTGAAGTTCAGATGTGCGGCGAGTTGCGTGACTACCTACGGGTAACAGTTTCTTTATGGCAGGGTGAAACGCAGGTTCG
CAGCGGCACCGCGCCTTTCCGGCGGTGAAATTATCGATGAGCGTGTTGTTATGCCGATCGCGTCACACTACGTCTGAAC
GTCGAAAACCCGAAACTGTGGAGCGCCGAAATCCCGAATCTCTATCGTGCGGTGGTTGAACTGCACACCGCCGACGGC
ACGCTGATTGAAGCAGAAGCCTGCGATGTGCGTTTTCCGCGAGGTGCGGATTGAAAATGGTCTGCTGCTGCTGAACGGC
AAGCCGTTGCTGATTTCGAGGCGTTAACCCTCACGAGCATCATCCTCTGCATGGTCAGGTCATGGATGAGCAGACGATGG
TGCAGGATATCCTGTCTGATGAAGCAGAACAACCTTAAACGCCGTGCGCTGTTTCGATTATCCGAACCATCCGCTGTGGTA
CACGCTGTGCGACCGCTACCGGCTGTATGTGGTGATGAAGCCAATATTGAAACCCACGGCATGGTGCCAATGAATCG
TCTGACCGATGATCCGCGCTGGCTACCGGCGATGAGCGAACGCGTAACGCGAATGGTGACGCGCATCGTAATCACCC
GAGTGTGATCATCTGGTTCGCTGGGAATGAATCAGGCCACGGCGCTAATCACGACGCGCTGTATCGCTGGATCAAATCT
GTCGATCCTTCCCGCCCGGTGCAGTATGAAGGCGGCGGAGCCGACACCACGGCCACCGATATTATTTGCCCGATGTACG
CGCGCGTGGATGAAGACCAGCCCTTCCCGGCTGTGCCGAAATGGTCCATCAAAAAATGGCTTTCGCTACCTGGAGAGA
CGCGCCCGCTGATCCTTTGCGAATACGCCACGCGATGGGTAACAGTCTTGCGGTTTCGCTAAATACTGGCAGGCGTT
TCGTCAGTATCCCCGTTTACAGGGCGGCTTCGTCTGGGACTGGGTGGATCAGTCGCTGATTAAATATGATGAAAACGGC
AACCCGTGGTTCGGCTTACGGCGGTGATTTTGGCGATACGCCGAACGATCGCCAGTTCTGTATGAACGGTCTGGTCTTTG
CCGACCGCACGCGCATCCAGCGCTGACGGAAGCAAAACACCAGCAGCAGTTTTTCCAGTTCCGTTTATCCGGGCAAA
CCATCGAAGTGACCAGCGAATACCTGTTCCGTCATAGCGATAACGAGCTCCTGCACTGGATGGTGGCGCTGGATGGTA
AGCCGCTGGCAAGCGGTGAAGTGCCTCTGGATGTCGCTCCACAAGGTAACAGTTGATTGAACTGCCTGAACTACCGC
AGCCGGAGAGCGCCGGGCAACTCTGGCTCACAGTACGCGTAGTGCAACCGAACGCGACCGCATGGTCAGAAGCCGGG
CACATCAGCGCCTGGCAGCAGTGGCGTCTGGCGGAAAACCTCAGTGTGACGCTCCCCGCCGCTCCACGCCATCCCG
CATCTGACCACCAGCGAAATGGATTTTGCATCGAGCTGGGTAATAAGCGTTGGCAATTTAACCGCCAGTCAGGCTTTC
TTTCACAGATGTGGATTGGCGATAAAAAACAACCTGCTGACGCCGCTGCGCGATCAGTTCACCCGCTGCACCGCTGGATAA
CGACATTGGCGTAAGTGAAGCGACCCGCATTGACCCTAACGCCTGGGTGCAACGCTGGAAGGCGGCGGGCCATTACCA
GGCCGAAGCAGCGTTGTTGCAAGTGCACGGCAGATACACTTGCTGATGCGGTGCTGATTACGACCGCTCACGCGTGGCA
GCATCAGGGGAAAACCTTATTTATCAGCCGGAACCTACCGGATTGATGGTAGTGGTCAAATGGCGATTACCGTTGAT
GTTGAAGTGGCGAGCGATACACCGCATCCGGCGCGGATTGGCCTGAACTGCCAGCTGGCGCAGGTAGCAGAGCGGGTA
AACTGGCTCGGATTAGGGCCGCAAGAAAACCTATCCCGACCGCCTTACTGCCGCTGTTTTGACCGCTGGGATCTGCCAT

TGTCAGACATGTATACCCCGTACGTCTTCCCGAGCGAAAACGGTCTGCGCTGCGGGACGCGCGAATTGAATTATGGCCC
ACACCAAGTGGCGCGGCGACTTCCAGTTCAACATCAGCCGCTACAGTCAACAGCAACTGATGGAAACCAGCCATCGCCA
TCTGCTGCACGCGGAAGAAGGCACATGGCTGAATATCGACGGTTTCCATATGGGGATTGGTGGCGACGACTCCTGGAG
CCCGTCAGTATCGGCGGAATTCAGCTGAGCGCCGGTCGCTACCATTACCAGTTGGTCTGGTGTACAGGGGATCCCCCG
GCTGCAGCCAATATGGGATCGGCCATTGAACAAGATGGATTGCACGCAGGTTCTCCGGCCGCTTGGGTGGAGAGGCTA
TTCGGCTATGACTGGGCACAACAGACAATCGGCTGCTCTGATGCCGCCGTGTTCCGGCTGTCAGCGCAGGGGCGCCCG
GTTCTTTTTGTCAAGACCGACCTGTCCGGTGCCCTGAATGAACTGCAGGACGAGGCAGCGCGGCTATCGTGGCTGGCCA
CGACGGGCGTTCCTTGCGCAGCTGTGCTCGACGTTGTCCTGAAGCGGGAAGGGACTGGCTGCTATTGGGCGAAGTGC
CGGGGCAGGATCTCCTGTCATCTCACCTTGCTCCTGCCGAGAAAGTATCCATCATGGCTGATGCAATGCGGCGGCTGCA
TACGCTTGATCCGGCTACCTGCCCATTCGACCACCAAGCGAAACATCGCATCGAGCGAGCACGTACTCGGATGGAAGC
CGGCTTTGTCTGATCAGGATGATCTGGACGAAGAGCATCAGGGGCTCGCGCCAGCCGAAGTTCGCCAGGCTCAAGGC
GCGCATGCCCGACGGCGAGGATCTCGTCTGACCCATGCGGATGCCTGCTTGCCGAATATCATGGTGGAAAATGGCCG
CTTTTCTGGATTTCATCGACTGTGGCCGGCTGGGTGTGGCGGACCGCTATCAGGACATAGCGTTGGCTACCCGTGATATT
GCTGAAGAGCTTGGCGGCGAATGGGCTGACCGCTTCTCGTGCTTTACGGTATCGCCGCTCCCGATTTCGCAGCGCATCG
CCTTCTATCGCCTTCTTGACGAGTTCTTCTGAGGGGATCAATTCTCTAGAGCTCGCTGATCAGCCTCGACTGTGCCTTCT
AGTTGCCAGCCATCTGTTGTTTGGCCCTCCCCGTACCTTCTTGACCCTGGAAGGTGCCACTCCCCTGTCTTTCTTA
ATAAAATGAGGAAATTGCATCGCATTGTCTGAGTAGGTGTCAATTCTATTCTGGGGGTGGGGTGGGGCAGGACAGCAA
GGGGGAGGATTGGGAAGACAATAGCAGGCATGCTGGGGATGCGGTGGGCTCTATGGCTTCTGAGGCGGAAAGAACCA
GCTGGGGCTCGATCCTCTAGAGTCGAGTACCGGGTAGGGGAGGCGCTTTTCCCAAGGCAGTCTGGAGCATGCGCTTTAG
CAGCCCCGCTGGGCACTTGGCGCTACACAAGTGGCCTCTGGCCTCGCACACATTCCACATCCACCGGTAGGCGCCAACC
GGCTCCGTTCTTTGGTGGCCCCCTTCGCGCCACCTTCTACTCCTCCCCTAGTCAGGAAGTCCCCCCCCGCCCCGAGCTCG
CGTCGTGCAGGACGTGACAAATGGAAGTAGCACGTCTCACTAGTCTCGTGCAGATGGACAGCACCGCTGAGCAATGGA
AGCGGGTAGGCCTTTGGGGCAGCGGCCAATAGCAGCTTTGCTCCTTCGCTTTCTGGGCTCAGAGGCTGGGAAGGGGTG
GGTCCGGGGGCGGGCTCAGGGGCGGGCTCAGGGGCGGGGCGGGCGCCGAAGGTCTCCGGAGGCCCCGGCATTCTGC
ACGCTTCAAAGCGCACGTCTGCCGCGCTGTTCTCCTCTTCCTCATCTCCGGGCCCTTCGACCTGCACTGCGCGCCAGCT
TACCATGACCGAGTACAAGCCACGGTGCGCCTCGCCACCCGCGACGACGTCCCCAGGGCCGTACGCACCCTCGCCGC
CGCGTTCGCCGACTACCCCGCCACGCGCCACACCGTCGATCCAGACCGCCACATCGAGCGGGTACCCGAGCTGCAAGA
ACTCTTCCTCACGCGCGTCGGGCTCGACATCGGCAAGGTGTGGGTGCGGGACGACGGCGCAGCAGTGGCGGTCTGGAC
CACGCCGAGAGCGTCGAAGCGGGGGCGGTGTTGCGCGAGATCGGCCCCGCGCATGGCCGAGTTGAGCGGTTCCCGGT
GGCCGCGCAGCAACAGATGGAAGGCCTCCTGGCGCCGCACCGGCCCAAGGAGCCCGCGTGGTTCTGGCCACCGTCGG
TGTCTGCCCCGACCACCAGGGCAAGGGTCTGGGCAGCGCCGTCGTGCTCCCCGGAGTGAGGCGGGCCGAGCGCGCCGG
GGTGCCCGCCTTCTGGAGACCTCCGCGCCCCGCAACCTCCCCCTTCTACGAGCGGCTCGGCTTACCCGTCACCGCCGAC
GTCGAGGTGCCCGAAGGACCGCGCACCTGGTGCATGACCCGCAAGCCCGGTGCCTGACGCCCCGCCACGACCCGCGAG
CGCCCGACCGAAAGGAGCGCACGACCCCATGCATCGATGATCTAGAGCTCGCTGATCAGCCTCGACTGTGCCTTCTAGT
TGCCAGCCATCTGTTGTTTGGCCCTCCCCCGTGCCCTTCTTGACCCTGGAAGGTGCCACTCCCCTGTCTTTCTTAATA
AATGAGGAAATTGCATCGCATTGTCTGAGTAGGTGTCAATTCTATTCTGGGGGTGGGGTGGGGCAGGACAGCAAGGG
GGAGGATTGGGAAGACAATAGCAGGCATGCTGGGGATGCGGTGGGCTCTATGGCTTCTGAGGCGGAAAGAACCAGCT
GATTACCCTGTTATCCCTACTCGACCTCGAGGGCGCGCC

Targeted Locus:

CTATGCCCTGCCATAGTATGGCACCATGGCATACTCCCATAGTTATGCTGGCTTTCTCACCCCTAGTTTCATAAAATCAGA
ATCACATGTCCAGAAATAATTTTACAATATAATTTGATTAGAGATTGTTCAAAAGTTTGATTGGCTTGACTTTTTTTTCT
TACCAAGAATAGACACATAATTTAGGGATACATTATAGAAAGTTGTTTGGGTAGTGATTGGTTGGTTTGGTTGGTTG
GTTTGTAAATATTTGAGGCAAAATAATATAATTCTAAAACACTGAGCTCACTGTATTGATGCATACCTTATAAATTTCTG
ACTCAGTTTAAAGAAAGGCATCTCATTCCCCTGCCACTTAAGTCAGAGACCACAGGCAACACTTCTGCCTGCCCCGTTTCT
TCACCTCTTACATTCACTCACTGAAAAAGTCTTGCTCTCACATCCTCTTCCAAGGGCTACTGCACACATGTGCTAAACAT
ACATACACTCAGGCACACACTTATATATAAAATAAATATTTATTAAGAGGATCCCCTTTTTCTTCTTTCCATTATACC
ATCTCAGCCTGTTGCTAAAATCTGCTAATAGAAATACAGTCCCACCTTCCAGTTTTTATCACTGTCCAGAAGTGACCCTG
TGCCACAGCTCTCAATACCCAAATCTCACTGGAAGAGAGCTGGTCTCCCAAGAGTGCTGACACACCTGAGAGCAAAAG
TGAGACCTCAACTTCTGCTCAAATTCCTGGCCCAAGAGGAACCCTGCCAGAGCCATCAGGACACAGGAACCAAGGAAC
AGCCAGGGATATGATCATTCCCATTTGTCATCTGCACTCTAAAGCTGACCCTGTGCCATAGCTCTCCATACCCAAATCCCT
CCAAGAGAAAATGTTCTCACAGGAGTATTGACTCACGGGCATGCAAGAGAGCAAGGCATATTAGAAAACAGCATAA
CCAGCTTACACCAGAGATAGCCAGATAGCAAGAGGCAAGGGCAAAAACATAAGCAACAGAAACCAAGGCTAATTAGC
ATCATCAGAACCCAGTTCTCAGACCACAGAGAGCCCTGGATACCTGAAGACACCAAAAGAGCAAGATTCTGATATAAA
ATCATGTCTCATGATGATGATAGAGGACTTTAAGACGGACATAAGTAATTCCCTTAAAGAAATGCAGGAGAACAGAGC
TGAAGAGATGGCTCAGTCATTAAAGCATTTTCTGCTCTTCCAAGGTTCATGATTTCAATTCCCAGCAACCACATGGTG
GCTCACAACATATCTGTAATTGGATTTAATGCCCTCTTCTGGTGTGTAAAAACAGGCTGCTCATATACATTAAATAAATA
AATATTAATAAAGAAAAATAAATACAGGAGAACATAGGTAAACAGGTAGAATCCCTCAAAGAGGAAACAAAAAGCC

CTTAAAGAATTAAAAGAAAACACAACCAAAGAGGTGAAGGAATCATTATAACTTCTCCATTTGAAAAATTTTCTAAGT
CAGTTTCCACAGTCTCCATGTTCTGTCTGTTCAACAAAGTCTAAAAGCTTGAAGGAAGGCAACTTGTCCAATCTGGGATAT
AGGCAAGCAAAATAGTGCCAAGAACATATAACCACTACAATTTTTCTGTCTCCATTTTCAGGGCACTCAGCAAGCTCAC
AGGTCAGTATCATTCTTTGTCTAGCATCAGCATGTACACCAACCACTCTGGCAGCTAGCACACTCCTGCGGCATCCT
GTGTGTGTGTGGGGAAACATGTCTCTCCCATATTAAATATCTAATCAGGATCATACCATATGTCAAGTAGTGGATC
CTTCCATTTACCTAGGCATAATAAGTATGCCTAGTTGTAGGGTGCCATAGACACTCAGCAGAGAGTTTCTTCTTCCA
AATTTTAAAATTTTTTAAATAAAAAAGCATGGTTCAAATAATGTGTATGGGGATATAATTCCCCCTTTTTTGTTTTTATG
AAAATAATGTTTTAAAGTTCCACAATACCTTGTCCGTTAGAACTATAAAGAATCCCGGCAATGTGGGTAATATTAAATT
ATCTACAAAACCTTCTCAAATGCTTGACTGTAATAGCCAGTTCATTTTTCTGCTTAAATCTGATTTGGAACACCAAGCATA
AAAAACAATGCAGGCAATGACTAATTACATTTTTAGTTGCTTCTCCCATTAAGCAGTTGATATTAGATAGCCTGAAA
AGGTGTCAAGTTCCATGTACATACTTTAATTTTCCAAAAATCAGAAATATGAGTGCCATCCACTTGAATAATTGATTAG
GTGAAAGTACTCGAAGATTAAACAGCATTATTTGATATAGACAGAAATTTAGGACATTGAGGACAAGTCTTGACAATTTG
ACATGGACATCTCTAAAAATATCAAATTATTGTCTCAAGCTATTACTATTTTGATGATGTAAAGAATAAGATTTTATAG
CCAAATTTTCTGTGTAAGGCCTACTATCTGCCTGGTATACAAATCTGCTATGGCATTGTCATAAGTGGTCTGTCCAGAC
AATCCAGTATGAGTTTTTAAATGTCTATAAAATAAGGAACAATACATTCTCTTAAATTGAGTTGTAGTTGCATAAAATAA
TTGCAAAATTTGAGAATTACCAGTGTCAAAAAGAAGAATAACTTCACACAATTGCAAACTATAAGCTATATATTGGCTA
TCAGTATGCAAAATGAAACCTTGAATATTCAACATTTCAAAAACAGTGGCTACAGCATGTAATTCAATTATTTGTGTTG
AAGTGGAGGAAAACCTCAAGAGAATATGCATGTGATCCAATTACATAGGCTGCTTTCCCATTAGACGACCCGCTCTATGA
GTACAGTTAGCAAAAATACCTGTTGCTCACTGTGCCAATACGATCTTCTTATTCTTTCTTCTCATGGAGCTCCACACA
AGACAGCGATCCCTCAGTGTTCCTCGCGCTTCCCAGGTTCCCATTCATGGCGCCAATCTGTAGTAGGAGGCGCGCCCTC
GGCCTACATGAACCGGGTATTTCTGGAAGGCAGGCTGGGGCTGAAAAAGAACTAGATGGCAAGAAAAGAATGATGA
AGCCAAGACAAATTTTTCTCTGATCAAGACCCGCGAGTTAAGAGACTGTGCTTATAAGGGGGAAGACCCATCCCGCCC
CCGCCCTCCCCATCCCCCCCCACCCCCACCCGGCCAGTCCATCCTTGGTCTTTGTACCATGCCGTGACACATGACAGG
CTGTTGCTTATTACAGGAATGTCTCAGGAAGACAGGTTACGCTTCTCAGCAGGTAGCAGAATCTCAGGGCAGTTGACACT
TCAAAAGAAGCCAGCCAAGTAGGAAAGCTGCACCGCAGGTGGCCCCACCTCAGTGGCGAAAAGGTATGTACCAGTCTG
CTTCAGGCTGGAGGAGGCTACATCTGCCTGTCCCAGAAGCAGTGTAGATTCTGTAGTCTGCACTCTCACCTGCACAGAC
TAGTCTCTGAGGGATCCAGGACCCAAGATGGCTCCCCACCTGTGCAGGAAGAGCCCTCCCTGGTGGACACCTCTCCTC
TGGCGGGGAAGGTGCCTGGGGAAGGTGCCTGGAGCCCATGCTTTATTCTCTCTGGCCCCTACAGCAGAAGTTCTATGCC
CTCTTTGTGTTGTCTAATGTCTGGTGCACCAATCCGTTTCATGTGTCAATTCATGTGAGTTTGTTCATTGTCTGAATGAC
TGAATGCTCTGTGTTCCATGTTGAAAAATAAAATGGATAAGACTTTATCTGCTGGTTCAGCAAAAGCCTGATAGTGGCC
CACACTTTAACCAAGAATCAAGCACAGCAGGGGAGCCACTGCTGAAAACTGCTTTTAAAGAAAAGGAGTCTGCAACC
TCTTGGTTCTAAGGCAAAAAGCTGCTAGTTGTTTTTTTCTAGAAAAATTCTCTGCAATCATGAATATTGTGTTTAGCAAA
TGACAAAGTGCTTTTTTATCTTATAATTATGGCTAGAAAAAGTAAATTTCTTTGCTTGGTCTAAATTTATAGGATTCTG
TAGCCACTTAATTTGTTTTTTTTTACTGGTCTTAAAGGTATAATATGCTCTGCATGTCTTCATCATAGAATATTACCTTA
TAAGTTATTGGGTATGATTTAATAGGTGTAAATTTGGTACGAAGACAGCTTTAAATTGGTAACCTCAGGTTTGCAGTCTT
TCAAACACGTGGCATAAAACAGGCCAAAAAAGTGGCTCTAAGGGTACTTCTAGTTGAGATAATAAGTAATGTGATT
CTTATCCTAAAGGTAGACTTAAAGATAAGATTTTAAACAATGTCTCTTTAATGAAGAATTAATAATTTGTACTGTCATG
CATTCATAGGTATAAATTAGAAGCTAAACTTCGTAACATGATAATAATGTTTCTAATATTGATTTTAAAGATGATAAAT
TGTTTTAAAATTGGGTTTTGTTTTCCCAAAGTTGTAGTTATAGTGTAAATATTGCAAAAAAACTTAAAAATTCTAAAAATC
TGTCTCACAGCAAAAGGGACAAAGCTCAGAGCAGCCTCTGCCGGGCTTGAGTGACTTTCTTTTGTGTTTTGCAACAGAG
CCTAAGGAAGTTCTTGAGACTTGCTCTCTGCTTTTCAGAGGAATTTTATTTTAGCTAAAATAACATTGTTTCAGATCTA
TCCAGATGTTGTTCTAAATAAAGTTCAAATTTCAAATTTTATAAAAGGTCAATCAGACTGTAGAAGTTATAAAGACATTA
CAATCTGGCCTGACTACTTCATGTAAAGTTATTATAGGTTTAAAGTTTATTTTTTCTTTGCATCCTGATAACTGTAAA
GTGTTTGCTTCTAGTGAAGTGGTAATCACTGGAAAACTTTGCCTCTAGGTATGGATAAAATACCTTTACATTATGTTAGA
AAATTTTTGATTGTCTCTGCTTCAATACAGGAAGCTACAAGTTTGAATCTTTTCAGTGAATATTGTTTCCTAAGTGGAAAG
TATTTTATTAGCTAATGCCTCTCAAGGGAAGTTTAAATCAAATCTTTGCACTCACCCAATGAGCTTTAAAGTTCTGGGGA
GTAGATGTTGCTCCATAAGATTTCAGAGGCAATATCTTTATAATATTTAGGGTTTTAGTTATACTATAAAATTGTGGTACA
GAAAATCTAAGAACAAAAAATTGATTTGCTTAAAAATTTTATTTTCAAAGCTTCCAGGAGATATTAATTGACTAAGAC
CTCACCTGAAGGTCTTAAAGTGACTCAAACCTTTGTAGATGTTATCTTGAGAAGTACAAATTAAGTAAAGAACAA
AAGGCTTTCCAGAAAAATAAAGGAACTTTTATAATTGTTATCAGTTATAATCAATGGTAATTAATTATTAGCTGCTTATT
TTAGTTATGGTTATTAAATGTACCCATAGAAATCTTTGGCAAGAGAAAAACATTAATGAAAAATCATCTTTCTTTGCCTC
AAAGCAAAGATTTGACATCCTATTAAGACTGCTGTGGTGCTAATTGGTGCTCACACAACTGGCAGTTATCATGTAGAAG
AATGCAAATTGATCCATTCTATCTCTTGTACTAAGGTCAAATCTAAGTGGATTAAAGGAACTCCACATAAAACCAGAG
ACACTGAAATTTATAGAGGAGAAAAATAGGGAAAAACCTCGAAGATATGGGTACAGGCGAAAAAAATCCTGAATAGAA
CAGCAATGGCTTGTGCTGTAAGATCGAGAATTGACAAATGGGACCTCATAAAATTTCAAAGCTTCTGCAAGGCAACAG
ACATCGTTAATAAGACAAAAAGACCACCAACAGATTGGGAAAGGATCTTTACCTATCCTAAATCAGATAGGGGACTAA
TATCCAATATATATAAAGAAGTCAAGAAGGTAGACTCCAGATAATCAAATAACCCCATTAATAAATGGGGCTCAGAGC
TGAACAAAGAATTCTCACCTGAGGAATACCAAATGGCAGAGAAGCACCTGAAAAAATGTTCAACATCCTTAATCATCA
GGGAAATGCAAATCAAAACAACCTGAGAGTCCACCTCACACCAAGTCAGACTGGTTAAGATAAAAAAATTCAAGTGACA

GCAGATGCTGGCGAGGATGTAAAGAAAGCGGATCACTCTTCCATTGTCTGGTGGGATTACAAGCTTGTACAACCACTCTG
GAAATCAGTCTGGCAGTTCCTCAGAAAATTGGACATAGTACTACCGGATGATCCTGCAATACCTCTCCTGGGAATATAT
CCAGAAGATGTTCCAACCGATAAGAAGGGTCACATGCTCCACTATGTTTCATAGCAGCCTTATTTATAATAGCCAGAAGC
TGGAAAGAACCCAGATGCCCCCTCAACAGAGGAATGGATTGAGAAAATATGGTACATTTACACAATGGAGTACTACTTA
GCTATTAAGAAAGAAATGAATTTATGAAATTCCTAGGCAAATGGATGGACCTGGAGGGGCATCATCCTGAGTGAGATAAAC
CAATCACAAAAGAACTCGAACACTATGAATACACTGGTAAGTGGATATTAGCCCAGAACTTAGAATACCCAAGATAT
AAGATACAATTTGCTAAACGCATGAACTCAAGAAGAACGAAGAGCAAAGTGTGGACACTTTGCCCTTCTTAGAATT
GGGAACAAAACACCCATGGAAGGAATTACAGAGACAAAGTTTGGAGCTGAGACAAAAGGATGGACCATCTAGAGACT
ACCATATCCGGGGATCCATCCCATAATCAGCCTCCAAACGCTGACACCATTGCATACACGAGCAAGATTTTGCTGAAAG
GACCCAGATACAGCTGTCTCTTGTGAGACTATACCGGGGGCCTGGCAAACACAGAAGTGGATGCTCACAGTCAGCTAT
TGGATGGATCACAGGGACCCCAATGGAGGAGCTAGAGAAAGTACCCAAGGAGCTGAAGGGATCTGCAGTCCCTATAAG
TGGAAACAACATATGAACATAACCAATTACCCCTGCCCGGAGCTCGTGTCTCTAGCTGCATATGAATCAGAAGATG
GCCTAGTCGGCCTTCAGTGAAAAGAGAGGCCCATTTGGTCTTGCAAACCTTTATATGCTTCAGTACAGGGGAACACCAGG
GCCAAGAAGTGGGAGTGGGTAGGTGGGGGAGTGGGTGGGGGAGCGTGTGTGGGGCTTTTGGGATTAGTATGGAAATTT
AAATGAAATAAATACCCAATTAAGAAAAAAGTTTAATCCATCATTGAAGAAAAAAGAAATTTGTAAGATAAATTCGTA
TATTTTAGAAAACTATAACAAAAAATGTGTCTTAAGAACCTGACAAAGGGTCTTTTCTTGTTCCAAACAGCAATT
AATTTGTTTATTGCAGAGTATTGATATTTGTCTACGGCATAACCATCATTTTAAATAAAAATTCATAATCACTATCCTAAA
GATAAGTTAAAAATTGTTTTGTGCATGCTTTTGTAAATTCATGCATGCATGCATCCCATTACTGTGTTTAAAAACAGC
CCTTCTTGGGAGAAAATTATATGTGAATTGGATCACATACTTATTCTTTTGTGTTTCTCCTGCTTCAGCACAGATAATT
AAATTGTGTGCTGTAGATGGTGTAAAAATGTTGAATAATCAAGCTTTAATTTGTATATTTATCAATAATATGTCTCAG
AGCTTACAATTGCTTAAAAATTGTTTCTCCTCAGATACTATGAATTCCAAATTTGCAATGGTTTATGCATATGTAACCTC
ATAAAAAGAAATGCTGTTCTTTTTAGAAGACTGTTTTGTACATTTAAAAATTTGTTTTAGATTGCCTGGACAAGACCGC
TTAAGGCAATGCCATGCTAGATTTATATCTCAGGCAGATTACAGGCCTTACATAAGAATAATTGGCCATATAATCTCGT
TCTTTACATCATCAAAACAGTAATGGCTTAAGATAATATTTTGGTATTTTTAGAGAATGTGCATATCAAATTTAAAAAA
AAAATGTTCTTAGTGCTCCTCAGCTCCTACCTGTTTCCACATAATGGTGTTAATTCTTGAGGAATTATACTTAATCAATTG
CTGCAAATGGATATAACTCATTATTTGGAAAATTAATAATATATACATGTTTGTGTTTACACTTGTTCAGGATTTCTTTTT
GCTTCTGTACATACTGGAGAGGCCTCTAGAAATGTAATTGATCATTGTTTACAGGCCTTTAATGCTATGGGATTGCCTAA
ACTCATTAAAGACAGATAATGGGCCATCCTATATTAGCAACAATTTTACTTCATTTTGTAAAGGAATTTGGTATCAAACAT
AAAAGTGGAGTTCTTATAACCCCATGGGACAAGGAATTGTTGAACGTGCTCATCACACTCTGATAAAATGGCTTTTAA
AACTAAACAGGGGCAGTTATACCCCCAAAAAGCACATCTCGCTTTTTCTTATTTGTTTTAATTTTTTGCAAAGTATG
TTAAAGGTCAGTCTGCAGCAGATCGCCACTGGCATCCAGTTACTTCCAGTTCTTATGCCATGGTTAAATGGCGGGACCC
ATTAACATAACGTGGAATGGTCCAGACCCCATTTAATCTGGGAAGAGGTTCTGTCTCTGTTTTTCAAAAAAGCA
GACAGAGAGTGATGGCTGCCTGAAAGACTGGTTTGTCAAGTGGACACAGATTCTGAATCTTCTAGTAAGTATGATTCTA
ACCTCATTGATGGTTAAAAATCCTTTTCAGCCAAAAAAGTTAATTTGGAGCACAGCCTCCACTTTCAGAGAATTTTGG
CTTTTCTGCTAATTTCTCAAAGTCACCTTGGCCACACTGGGAGATCAGAGCTGAGCTTGATCTTTGCTAATTTGCAACTG
AATAAAGTATGGATTTTCAAAAGAACTTTTATCATGTTGCTTTTCAACTATCTCGACTTTGTTTTTCAAGCAGGTC
AGTCTCTCCTTACAGCCTGATTTTCAGCAAGCATGCAGCTTCGCCTCCAGCAAGCGCAGGTGGCAGAAATTTATCAATAT
GAAGAAGCATATTAAGAATATATTGTGGCTTTGGTCTGATTTGGGAATAAGGTGTGCTACGAGGGCCCGACAGTCAAT
GATGGGCAACCAGATTTTCAGAGCTATATCAATCTAAGACAAAGGTACATGCCAAGAGGCTGTGGTTTAGTTAATAATA
CACCACAGAGCCATGTTTGTGTAAAAAAGAACACACAAACAAGCTGCATGTATGCTCCTTGACAGATAAGAATGG
CTCGGGAAAATCTGAGATTTTCTAAGCCAGGCAGGGCCACCAGCCACCATACTCCAGGAAGGACTATGGCACATAA
ACAAATTTTATGTCTTGGTCCAGCTATTTTTATTATATAATCAGGGGGAAAATTGTAGTGTCCCCCAGCCTGAAGATGG
CTGGTACAGACCTTGTGGCCACTGAGGTGGGGCCACTTGTGGTGCAGCTTTCCTACTTGGCTGGCTTCTTTGAAGTGT
AACTGCCCTGAGATTCTGCTACCTGCCAAAAGGCTGAACCTGTCTTCTGAGACATTCTGAATAAGCAACAGCCTGGC
GACTAACCAAGTGCTGATGGCATGGCGACAAAGCACCAAGGATGGCTGGCAGGGGGGATGGGCCTTCCCCCTTATAAG
CACAGTCTCTTAGTAAACTCGCAGGCCTTGATCAGAGAAAAATTTATCCTGGCTTCATCACTCTTTTCTCGCCGTCTCGT
TTTTTCAGCCCCGGCCTGCCTTCCAGAAATAACCAGTTCATGTAGGCCACAAGCTGGCCTCCTACTACAGGCATAAGTG
ACACAGCTTCTGGAACAGACCCTGTTACAGGCTCCAGACATCCGGGCACCTTCTCTGGCAGAGGAGAGGTGTCTGCCC
AGAAGGGCTCTGCCAGCGCACATGGCAGAGCCATCTTGGGTCCAGATCCCTCAGATAATAGGCTGTGTAGGTGAGAG
AGTGGACTACAGAAGCTACACAGCTTCTGGGACATGCCTTGTTTCAGGCCTTCATCTTCAGCCAGGAGGCAGGTCTGAA
TGCCAAATATCTGTTCATTTCCATGCCAGAGGAGAGCTTGCTTGACAGAGAGTACTCTGACCACTGAGACTCAGGAGAC
ATCTAGACTTCCAGGTCTGCTGACAGAGGTTAACAGAAGCACAGGAGGAAAAGCTCCAACCAGAGACAGCTATAACAA
CTAACTCCAGAGATTACCAGATGGCGAAAGGCAAACGTAAGAATCTTAGTAACAGAAACCAAACTACTCACCATCAT
CAGAAACCAGCACTCCACCTCAGCCAGTCTTGATATCCCAACACACCCAAAAAGCAAGACTCAGATTTAAAAACAT
ATCTCATGATGCTGGTAGAGGACATCAAGAAGGACTTTAATAACTCACTTAAAGAAATATAGGAAAAAACTGCTAAAG
AGGTAAAAGTCCTTAAAGAAATACAGGAAAAACATAACCAAAAAGTTGATGGAATTGAACAAAACCATACAGGACCT
TAAAAGGGAAAGTAGACACAATAAAGAAAACCCAGAGTGAGACAACTCTGGAGATAAAAACCCTAGGAAAGAAATCAG
AAACCATAGATGTGAGCATCAGCAACAGAATAACAAGAGATGGAAGAGAGATCTCAGGTGCAGAAGATTCCAGAGAGA
ACACCGGCACAACAATCAAAGAAAATGCAAAATGCAAAAAGATCCTAACTCAAAACATCCAGGAAATCCAGGACACA

ATAGAGAAGACCAAAACCTACGGATAGTAGGAGTAGATGAGAACAAGGAAATTTTCAACTCAAAGGAGCCAGCAAAATATCTTCAACAAAATTATAGAAGAAAACCTTCCCAAACCTAAAGAAAGAGATGCCCATGATCATAACAAGAAGCCTACAGAACTCCA
AATAGACTGGACCAGAAAAGAAATTCCTCCCGACACATAATAATCAGAACACAAATGCACTAAATAAAGATAGAAC
ATAAAAAGCAGTAAAAGGAAAAGGTCAAGTAACATATAAAGGCAGGCCTATCAGAATTACACCAGATTTTTTCACCAAA
GACTATAAAATTCAGAAGATCCTGGACAGATGTTAAACAGACACTAAGAGAACACAAATGCCAGCCCAGGCTACTATA
CCCAGCCAAACTTTCAATTATCATAGATGGAGAAACCAAAGTATTCCACGAGAAAACCAAATTCACACATTATCTTTCC
ACAAATCCAGCCCTTTAAAGGATAATAACAGAAAAAACAAGGACGGAAACCACATCCTAGAAAG
AGCAAGAAAGTAATCCTTCAAAAACCTAAAAGAAGACAGCCACAAGAACAGAATGCCAACTCTAACAACAAAAATA
ATAGGAAGAAACAATTACTTTTCTTTAATATCTCTTAATATCAATGGACTCAATTCCCCAATACAAAAGACATAGACTA
ACAGACTGGCTACACAAACAGGACCCAACATTTTGCTGCTTCCTGGAAATCCACCTCAGGGACAACGACAGACACTAC
CTCAGAATGACAGGCTTTAAAACAATTTTCCAAGCAAATGGTCTGAAGAAACAAGCTGGAGTCGCCATTCTAATATCTA
ATAAAATCGACTTCCAACCCAAAGTTATCAAAATAGACAAGGAGGGACACTTCGTACTCATCAAAGGTAAAATCTTCC
AAGAGGAACTCTCAATTCTGAATATCTATACTCCAAATGCAAGGGCAGCCACATTCATTAAAGACACTTTAGTAAAGCT
CAAAGCACACATTGCACCTAACACAAAAATAGTGGGAGACTTCAACACACCACCTTTCATCAATGGACAGATCATAGAA
ACAGAAACTAAACAGGGACACAGTGAACTAACAGAAGTTATGAAACAAATGGATTTAACAGATATCTACTGTTACGC
GCGCTTAACAGGCCAGGAAGAACGATGCTGCTACAGGATCCTTCTGCACACGTTTATTTCAGTCCTGTTTCTTCTTCTCC
ATATATCTCCCTTGTTTTATATCTCCCTGTTTATATCTCCCTGTTTATATCTCCCTTGTTTTATATCTCCCTGTTTAT
ATCTCCCTGTTTATATCTCCCTGTTTATATCTCCCTGTTTATATCTCCCTGTTTATATCTCCCTGTTTATATCTCCCTGTTTAT
ATAATAATCTCCCTCTAGCCTGGGCCTCTCACTCTTTTATACTTTTCAGTTCCCATCCACGCACAGCAGGCCGCCACC
TCACCAGGCACGCAGCTTCAGCTAATCAGGGCAGCAGGGGCATATCTCCATCAAAAATGGATTCCACCAGTATCCTGGTA
CACCTGCGCAGCACTCAAGATGTTTGTGTCTTATATGAGGAAGTCAGGTGCAAGTCATATGACTTAGCTGCAGTCCCTG
GCGCTTTAGGACTGCCGCCACACCCGCTCCCCACAATTCCCCCTTTTTTCTTTTTTGGCAGAGAGAATGTCTGTAGATA
GCCCCAGCAGCCATGCCCTTACCCGCTCCTTGGGTGACAAACAGCATTGGTTTGATCCCTGTCTTAGGTTGGTGACAT
GCCCAGGGAGTCTTATCACTGACTACCTCTCAATCATGCCAAGCCACACCTGGGAGAGATTGTGTTTTGCTTGCGGCAG
GTGCATCAAAGGCCAGGATATTAATTAACCTATGGCCAGATCTTAATTGCTGCAAGCAAGCCTCATGGGTGAAGAGT
AGAGGTCTGATCCCCAGTGTGCAAGCATCAGGGGCCCTACACAAAACCATCCCTTAGGCTCATCACCCAGAGAGGTCT
TGGCCAGCTCCCGTGTCATTTTTCTGGGGGAAGGGAAGTACTGAGCACTGAACCTTCATGCAATCAGACGTGCCTTCCA
CAGGATGCCAACAGCAAGCTATCCTCTGTGTCAGTGCTTAGCCTTGACACCCACGGCATAACGCAGCATAATTTCTTTTA
GAGCGGCAAACCGAATCTGAGGAGATTGTCTGCCTCCACTGCAGCAAAAGCCTACGCTACCATGGCAAAAGTGC
CGCACACTCTGCACCTAACACATGTGCCAAACACAAAAACACACACACTATAACAAGCACACATCCCAGGGCTCTC
ATCCCCGCTCATCTTCCCTGAAGCAAGGGATAGATAGCCAGAGGGGCTATCTCTTTAAGGGGAATTCAGGGATCAAAA
AGCGTGGAATAATTTGAATGTCATGTGCGAGCTGGTATCGGCTTCTGGAACACCGAAAGGATCTCTCATCTCGGCTCCAT
CCTTTGTGCTTGTGGGATCATCCACCACATCCACAGGGGCAACTGGATCACGAGCCTCATTCTTGACGCTCTCACCAA
CCTCTCAGCACCCAAAGAGGTTCCATCTGGTCTGTGGGAACACACAAACAGACCCTCTCGCCACGTGCAACACCTGA
TCTACTCGATCCTCTCCAAATCTCCGGACAGAAGGTCCACCTACAGGTGGCTGCTGAGGAGGCATAGGGAGAGGACGC
AGAAGTCAATTCGCTTCCCTCCTCCGCTCAGCTCTTTTATTTTGTCTTTCTGTCTACCTGATAACACTGTGTCTCCTTT
CTTTTCTTTTTTCTTTTTAAGCCCTTCTCCTCTTCCGACATACCTTCTGTGCTGTCTGTAAGGATTTTCTGACCTGTCTTG
ACTGCCTCTACACACAGTTTCAAACAGTAACAGAGTCCATATATCAGAACAAACAAGACCAAAACTATCAGACCTACC
CACAAAGGGTCAATGGGAGAAAAAAGCATAACTACACAGCGAGGATCTATTGATCACTACACTGAGGTTATCATAGTT
CCTTAACTTGTCCCCAAACCAGGAACCTTATCTTGTCCCCAAACCAGGAACCTTAACTTGTCCCCAAAGCCTGCTTCCTG
GCAACTTTATATTGCGCTCTATTTTATCCGAGGTCTTCCCCAAACTCCTGGGTACTTTGTGCCTACTTCCTGGCAACTTT
ATGCTCACCTCTATTTTATCCAAGGTCCTTCCCCAAACTCCTGGGTACTTTGTGCCTACTTCCTGGCAACTTTATGCTCAC
CTCTATTTTATCCGAGGTCTTCCCCAAACTCCTGGGTACTTTGTGCCTACTTCCTGGCAACTTTATGCTCACCTCTATTT
TATCCGAGGTCTTCCCCAAACTCCTGGGTGCGCAAGTTTCACTCACCGTGAACCTACGCTGCTGGCAACCCTGACTGC
TGAAAGTTCTGAACTCGGTGGGGGAGTCAGTTCCCCGTACGGGCCACCAATTGTGCGCGCCGCTTCTCGACCAGCAAGA
ACGACACGACCACCAAGTCTTCTAACAGCAGTTTACTCAGTCTTCATCTTTCTTCTTCTCTTCATCAGTACCGTTCCCCA
GCTGAATAGTTCTGAATCCACGCCGATCCTTCTCAACAGGTCTGTTTTACGGGAACACTTTATTAACCCCTTCTTCCCT
GTTATGCAGTTCTGAATCCTCCCTGTAGCAGGGGGTCTTCGCTCGTGCCTGAAGATGTTTCTTTTCCCGGGTTTCGGCAC
CACTTGTTGCGCGCACTCAACTGGCCAGGAAGAACGATGCTGCTACAGGATCCTTCTGCACACGTTTATTTCAGTCCTGT
TTCTTCTTTCTCCATATATCTCCCTTGTTTATATCTCCCTGTTTATATCTCCCTTGTTTTATATCTCCCTTGTTTATATCT
CCCTTGTTTTATATCTCCCTTGTTTTATATCTCCCTTGTTTTATATCTCCCTGTTTATATCTCCCTGTTTATATCT
ATCCTCTCTTGAATAATAATCCTCCCTCTAGCCTGGGCCTCTCACTCTTTTATACTTTTCAGTTCCCATCCACGCACAGCA
GGCCACGCCACCTCACCAGGGCAGCAGCTTCAGCTAATCAGGGCAGCAGGGGCATATCTCCATCAAAATGGATTAC
CAGTATCCTGGTACACCTGCGCAGCACTCAAGATGTTTGTGTCTTATATGAGGAAGTCAGGTGCAAGTCATATGACTTA
GCTGCAGTCCCTGGCGCTTTAGGACTGCCGCCACACCCGCTCCCCACAATCTACAGAACATTTATCCTAAAACAA
AGGATATACCTTCTTCTCAGCACCTCATGTTACCTTCTCCAAATTGACCATATAATTGGTCACAAAACAGGCCTCAAC
AGATACAAAAATTGAAATTGTCCCATGCATCCTATCAGCTACCGTGGACTAAGGCTGATCTTTAAAAACAACATAA
ATATTAGAAAGCCAAAATTCACATGGAACTGAAAAACACTCTTCTCAATGATACCTCAGTCAAGGAAGGAATAAAGA
AAGAAATCAAAGAAGATCTAATACCAATACTCTCTATACTATTCCACAAAATATAAACAGAAGGAACACTACCCAATT

TATTCTATGAAGCCACAGTTTTACCACGTATTCTCCCTTTGAGATGTAAAGGTTTCTGTCTAATCAGGAAGTTGTCACAA
TTTCCTTTCTTGGAGGACTTAATTGGAGATTTTTTTTCTACTTCTACCATGTTTAATGTTTCAAATAGATTTTAAAAATTG
GTTGAGTGCATATTACTTCTAGCTTCAGAAAGATATCATGTATATTTAAGAGGCATTTAACTACTATAAAATTCCTTTGATG
ACTTATAAAAAGGTCGATACAGAATTGTTTATTTTAAAAATAAAATTTATTTGTTTAAAGAAAAACAAGTATAGGATCTGT
TTTGGGTGTCGATCATCTTTGTTTTGAATTTAGGCTTTGAGAAATGGGTAAAGGAGACAAAAGTTGGGTGGTGTGGGAGG
TGAAGGATGGGAGAAAGATATGATCAAATATGTTATTTGAAATATATTGTATGAAAAATAAAATATAAAAAAGAA
CTTGATGTTGTCCAAATGAAGTACCAATGAAGCATCTAGAATGGAATTTAAACAAAAAAAATCTAAAAACGGATGC
ACTGAAGGCCAGCAGACAGTACAGAAACAGGCAACCTTGGGAGGTAGGAGGTGGGGGTCCCACCAGAATGTACCAGA
GACCTGGGAGGTGAGGGACTCTCAGGCTCAAAGGGAAGGACCTTAGATGAAATGCCCTACAGTAGTGAGAGGGAACCTT
GTAAACCTACTTCCAGCAGAAAGAAAGGCCATCAAAGTGAGGGATGGGGTTGCCATCCCACAGTCAAAATTTCAACCC
ATAATTGTTCTTCTATTCAAAGAATGCAGGATAAAAAATGGAGAAGTAACTGAAGGTCCAGTGACAGGCCCAAGTGG
GATCCAGCTCAAGAGGAGGGCCCCAAGGACTAACACAATTACTGAAGCTATGAAGTGCTCAAAAAAAGGGACCTCAT
GCTTGCCCTCTGAAAAGCCCAACAAGCAGCTGAAAGAGTTCATGCGGATATTTGACCCCAACCAAGGACCGAAGCAAC
TCACTACTGAGGTTGAATTAAGGAAAAGCTGGAAGAAGGTGAAAAGGAGGGTGACCCTGAAGGAGGACCAGCAATCT
CAGTTAATCTGGACCCCTGAGAAATCACAGGCCCTGGACCACCAACCAGACAGCATAACCCAGATGATATGAGGCACC
GAACACATATACAGCAGAGGACTGCAGGGGCTGGGTTTCAGACAGAGAAGATGTACCTAACCCCTCAAGGGACTGTAGG
CCACAGGGAGTAGAGAGGTGGGGGGGAGCAGGTGGAGGGGAGGGGATATCCTTGTGGAGACAGGGGTTTGGGAGGAG
GTATGAGATGGGAAACATTCAGAACATGAATGGGGTAAAAAATGGAGTGTAACAAAAAATTAATAAAAAATAAAAA
TAAAAATAATAATAATAAAATATAAAATAATAATAAAAGAAAAATAACTAAACAATAAAAAATCTAAAAACTAAAAAC
CTCAATTGTATTGTTAAATCTGAAAATTGGAAGAAAGAGACCAAGGCCATGAGTGTCCAATTAAGCAAGTTTATTTAA
TACTGGTCATGAACATAAAACACTGGCCAGGCCATACTTGAATTTCCAGAGATTTATGCTAATCAGGTGTCTTAAAG
GCAGAATTCACAAAGCTATGGCACTTCCTGCTTTTGTCCATTGGGAGCAAAAAAACACCCTGATGTACTTCCTGCCT
ATGTACCTCCCACCTATGTGTGACCAGGCATATCCTATGCAGTTGGGGCAACCAAAATTTGCATACTGAAGTGAAATAT
GTGACTTGTTATCCTTCATGAGCAACAGCCCCAGCATTCCAGAAAGTTGTCTGCCCATGGCTAGGTGGGGCTTACAGGG
TAACTTTAGTTCTTACAGTATGTTCTTGGCATACTCATTTTTCTATAAGGAAGATATAAGGAACCTCTTTATGATAAATT
TGACATGGGGAAGTACAAATAAGTTTTTATGGTTCCTCAGAGAAAATTATTGTTGGTCCAATAAAATGTCTGAGACAC
AAAGTGAACAGAAGAGGAAATTATTAACACAGTAAAGATACGCTGTTTATCTAAATTGGCAGAACTCAAGCTTCCTTCT
AAATATCTATGGACACCCATAGACAACTGCCATGCTCAGCCTAGCTCAGAGAAGCCTTCCTCTGCAGTGACTAGACAG
AATGCAGGAACCTTGTGGCTACATAAAGTGCTGAGAGTGCATGATGGTTGAAGGTTTCAGACCTAAATAAGATATTTACA
CTGTCCCTCAAAGGGTCAGGGAACACCACAAGAGGGAACAGAAGGAATGAAGCAGCTGGTTATGAAATCATTCTTC
AGAGCATGACACAGACATTGCAATCATGATCTAACAGGAGATAAGGCTGCCTGCACAGGGTGTACAAGACTGGGCCT
GTCAATCAAGGATCAGGGAGGGGCTCAAGGGGCTTTGTTTCCTGGGCTAACTATAGGCTCTTGATGCTTTCTCATGGAG
AGGCTGTCTATTGTTTTCAGTTGTGTACCCATGATGAGCTCACTGGCCTCCAACATAGATTCTTGAGCCGTGGCTTCATAG
ATGGCCCTAACTGAACCTTCAGGTCACAAAGCAACAAAAAGATGTGCATGTGGCAAACAGACTTGTAGGGGGGGGTATG
ACTGGAGAAGTGGAAGAAAGTAAGGAGAATGTGTTATATATTTCTATCAAAGAACAATMCAGTTATATAAATAAATA
AATAAATAAATAAATAAATAAATCTGTGTTTATGCTTAGGAAATTAAGTGAAGTGGGAAGCAATGTACTATGT
CTCAAGAAGAAAGGCTGCTATGTATTTTATAATTTCTGATACCTTTAAATATTACCAAGCAAAAAACCAATTTTATAA
CCCTGCTATGTGATTTCTGTACATGAACATTGACCTTTAAACAGTCAACCATCCCACAATCAGCTAACAGGTGATTTTTAG
GAGTATATATAGACCTGCCAAGAGACACAGAGAAAAGAGAGGCCTCTGGGTGACCAGGCTGGAATGATGGCTTTCTCCA
GAGGGCCTGTTTTCTCTCTCTTCTCTTGTACCTGCTTTGGGGGTCAGACACTTCCTTGATAAAGCTGAATGGGAATGGT
TATGAAGACATCATTATTGCCATTGATCCTGCTGTGCCAGAAGATACAACAATAATTGAACACATAAAGGTAAGAAAA
TCAGGCTTTCTCTATTTGAGTTATGAAGAATAAAAAAGGTTAATAGTAATAGTAAGAGTTACTGTGGAACCTATGAAT
GCTTTGAGAAGTTTGAACACAGAGCAGACAGTTTTTGAAGGTATGGAGTGAGATGAAAGCTCTAAGACATTCAGATG
AAGGTTGTAGAGGTTCTAGAAGAGATATGAACCTCTCACCTTAAGATCAAAGACAATGCAGAGAGCCTCTGTGATCTC
AGCTTCCTTGTCTGTCAATTTAGAAGTTGGATTCTTGTCTGCTTTTGTAAATTTACTTATTTATTGTGTGTGCATACATA
TGCTTGTGTAACCATTGAGGAAAGAGAAGTAACCTAAAAGAGAAAGGAATTATGGGTATGCCTTCTTTCCAGGTCCTC
ACAGTAATATCAGAGTGAGTGGGAGAGTAGGTATGAGGTTAGTAGGTTACTGTGGAGCACGCTGCCTCAGAAGAGCAA
GGCAAAGCAGAGCACAGCTGTCATAGGCAAGAGTGTAAGTCACTGTTTCCTGCAGGGAAGCCCTCAGAGAAACCCAC
TCATGATATGACATGTGAGCAGACGCCAAGACGAGAGCCTTATGTGGGTAATAGCAGGTCACATAATCAAGGAAACAG
TGAATAAGCTGGAGGGAGGGTGTCTGTCTTACACTGAAGCTGGGAGAGGCTTATGCACAGAGGCAGAGCCCAGACCTT
TGGAAAGTAATGAGACTCCATGAAAGAGCTTAGTGAGGATGTGGACACTTTGGGGTCTATTCTATGACTGCTCTGTCT
ACCTGAAACCATAGAAGGCTCACTCATATCACATCACTGTATGATTGCAGGATAGGGGTGAAGAAGGAGCCAGGCTGT
GGTTATGAACAGGAGCATTGCCTGGGACAAGGAGGTGTGAGGAGTGATTCAAGTGATGCTGAACATATTTTGAAAGCA
TGAAAGACAACACTCTTGTTGGTTTATTCTTGTGTGGAACGGAGAAGGTAGAGAGGAAATGTTAAGAGGCAAGGCAAA
CTTTCCAACCTTTGGCTTAACTACTTGTAGAGAACTTTTCATCAGCTGGGAAGGGAACTACAACAAAGAGCTGTGCCTGG
GGAGGAGGAGCTCGAGGTGGTTACAGATTGAGGAGATTTTTGACATCCATGTAGAAGAGACAGACCTCTGAATCCATG
GAGAGATGTAAATGTGAACCTTAGATGAAAATTAGAGATGACCAGTGTGTGGAGGGTGTGAGCCCACCAAGTGGTTGC
AAACAGAGGGAGAGGCCCCCTACTAATCCTAGGACTTTAGTTTGATAAAGTCTCTTCCAACCTCCAACATTCCATGTAA
AGACTGCCATTTAGCTACATGATCATTTCTCACGTCTCAGGAGCAACATCCACAACCTTCTACTTGGTTGGGGTCTCT

CCCACTGGGCCCCAATGCTCGTTGTTGAGCTCCCTGCTGGGCATGAACTGAATTTTCCTTATGATTTTCAGTTGGCTTCCA
CTTGCCATGCATTCTCTGTACCCACCCATCAGCTCAGAGGTGTCGTACCTGGTGTCTTTGAACTCTAAAAAGATAAAAC
ATATTTTCCCATAGAAATACAAAGACCAGACTGTCAATGGTGGATTCTTGTGTACAGGAATAAATGATTGGCTTCAAA
TTTTTTGAATTCAGAAAATGGATATTTGATAAGACTATTTTAGAGACCTAAAAGAATTCTCAGCATAGTCTTCTATTG
AATATTACAAGTACAAATTCATCCTTTGCCAACATGTCTATAGTTTAGTGGCTTTTGACACTTAGCCTTTTACAAAGTC
TTCTCTCATCAGAAGATCACTTGCTCTCCTCTACTTATACAATGATTTTGGAACCTCTTATAATTGATGGGTGATATT
CTCCATTATCAAGTTTCTTTTGTATTTTATGTTTCAGGATCCTTTGGGATTTAAACCTGACCCTTCTGCAAACTGATA
TTTCAGGTTTTTAATTTTTTAAGTCTAAAACATTATTGGAATTCTGGGGAGGAACTTAGAATGAATACAATAGGACTTT
GGTAGAAAACCTTGAGAAACCTTATTAAGCACCCAGTATCAGTGAAGATGAAAGTTATCTACAATGTCTCTGATAGC
TCTCCATGACCTACAAACACACCCCTATCTAAGAAAGCCAGTTGAGTCATGGGGACTCTCAAGGAAATGCAGTCCCTTG
GAGTTATACAAATACAACTACACAGTTGTACACAGCAAGCCTACTGGTCCAATTAATAAGCAAGTTTGAACCACTAC
CACTCTGTTCTCATATGTACAGAGAGTACTCTTCTGAGCCTAAATATCTCTCGTTTTGAAAAGTGGCATCCAGGGA
AAAAGAGAATTATTTTATCCTCCTTCTGTGTGTGCTAAACAGCTTCTGAGCCACTGTAGAGTTCTTCACAACTTGCTGT
ACTGGACCTTCATTCTCTAGACTCTGACACTGATTAATCTCTCAACTAATCTCTAATCAGCTTGCTGATTCTTTAAATG
CATGTGAGTCAGAGTGTGGACTCTCAGAGGGCAGCAGGGTGAGAGATGGAGGCCTTCAGGAGCAGTGGGCTTTTGAT
AAAGCTGCAAGTATCAGAGGGTCTGTCTGATAGAAAAAGCAGTGGAGATGCAGAAAGCTTCTGTGAAATGAAGATA
TTTTTGCTTTTATTTATTTTATTTTATATTTGTTTACTTCCCTCTGAGAAGCCTGGTTATAAGGAACCTTAATTG
CTTTTCATCTGTGTTTCTCTTTATTAGATATTGATAATGTTGAGAGAGAAATCCCTAACAAATTGCAGTAGCTTTGGAC
TCCAGATACTGGGAGAGAATGTGTATTTTACATTGAAGGCAGAGTAACAATTCTGTGTTGATATTTTTTTTTTACATGT
GCTATGGAATTTCTATTACCTTGCCCTCCAAGGGTCCAACATTCCACCTCTTCCAAGAGTATAGAAAGAAAACCCCAA
GCCGGGCGTGGTGGCTCACACCTTTAATCCAAGCACTTGAGAGATAGAGGCAGGCTGATTTCTGAGTTTGAGACCAGCC
TGGTCTACAAAGGGAGTTCAGGACAGCCGGGGCTATACAGAGAAACCTGTCTCAAAAAAAGAAAACAAAACAAAC
AAACAAATACAAAGAAAACCTATCCTTTTAACCGTTCCTGTGAGCTATTCTCCTTAGCTTGCATTTGCTAGAGCTGTTT
TGTTTATTTCTTGAAATTAGGAGTGTCTTTAGATTACTAAAGATATGGTCACCAGGCTTCAGACATTCCATAAGCCAAC
CAAAAAGTCTTCACACAAATATTAGATGCGAATAAATTACTCTAAACACGAGGTATATAACTACATCAATCAATTATG
TAATCACCAAGTACATGCCTCAAGCTGTCTTGTGAGGTGAGATGATGGATACCCAGAAGCCTTTGCAGGTGCTGATGAG
GGGAGTTATGGATTGACAGAGGTCAGGTTAGAAGGATGGGCAGAGCCTGCTGAGGAATGAGCTTGATGCATGGCTCCT
TTTGTAAACAGCTTAACAGGGTTCACCAGAGAAGGTGCACCTAAGACATGACTCCATTCTCATGTTTATTTTACCTA
TCTATTTCCCTTTGATAATAGGGAATGGGGCCGCTCTAGAGGCCATAGCGGCCGGATCCTCGAGGCGCGCCGGATCCGA
ATTCTCGAGGCTAGAACTAGCGATAAGCTTCGAGCGGGATCAATTCCGCCCCCCCCCTAACGTTACTGGCCGAAGCCG
CTTGGAATAAGGCCGGTGTGCGTTTGTCTATATGTTATTTCCACCATATTGCCGTCTTTTGGCAATGTGAGGGCCCGGA
AACCTGGCCCTGTCTTCTTGACGAGCATTCCTAGGGGTCTTTCCCTCTCGCCAAAGGAATGCAAGGTCTGTTGAATGTC
GTGAAGGAAGCAGTTCCTCTGGAAGCTTCTTGAAGACAAACAACGTCTGTAGCGACCCTTTGCAGGCAGCGGAACCCC
CCACCTGGCGACAGGTGCCTCTGCGGCCAAAAGCCACGTGTATAAGATACACCTGCAAAGGCGGCACAACCCCACTGC
CACGTTGTGAGTTGGATAGTTGTGGAAGAGTCAAATGGCTCTCCTCAAGCGTATTCAACAAGGGGCTGAAGGATGCC
CAGAAGGTACCCCATTTGATGGGATCTGATCTGGGGCTCGGTGCACATGCTTTACATGTGTTTAGTCGAGGTAAAAA
AACGTCTAGGCCCCCGAACCCAGGGGACGTGGTTTTCTTTGAAAAACACGATAATACCATGGGGATCCCGTCGTTT
TACAACGTCTGACTGGGAAAACCTGGCGTTACCCAACTTAATCGCCTTGACGACATCCCCCTTTCGCCAGCTGGCG
TAATAGCGAAGAGGCCCGCACCGATCGCCCTTCCCAACAGTTGCGCAGCCTGAATGGCGAATGGCGCTTTGCCTGGTTT
CCGGCACCGAAGCGGTGCCGGAAGCTGGCTGGAGTGCGATCTTCTGAGGCCGATACTGTGCTGCTCCCTCAAAC
TGGCAGATGCACGTTACGATGCGCCCATCTACACCAACGTGACCTATCCCATTACGGTCAATCCGCGCTTTGTTCCCA
CGGAGAATCCGACGGGTGTTACTCGCTCACATTTAATGTTGATGAAAGCTGGCTACAGGAAGGCCAGACGCGAATTA
TTTTTGATGGCGTTAACTCGGCGTTTCATCTGTGGTGCAACGGGCGTGGGTGCGTTACGGCCAGGACAGTCGTTTGC
GTCTGAATTTGACCTGAGCGCATTTTTACGCGCCGGAGAAAACCGCCTCGCGGTGATGGTGCTGCGCTGGAGTGACGGC
AGTTATCTGGAAGATCAGGATATGTGGCGGATGAGCGGCATTTTCCGTGACGTCTCGTTGCTGCATAAACCGACTACAC
AAATCAGCGATTTCCATGTTGCCACTCGCTTTAATGATGATTTACGCCGCGCTGTACTGGAGGCTGAAGTTCAGATGTG
CGGCGAGTTGCGTGACTACCTACGGGTAACAGTTTCTTTATGGCAGGGTGAAACGCAGGTGCCAGCGGCACCGCGCC
TTTCGGCGGTGAAATTATCGATGAGCGTGGTGGTTATGCCGATCGCGTCACACTACGTCTGAACGTGAAAACCCGAAA
CTGTGGAGCGCCGAAATCCCGAATCTCTATCGTGCGGTGGTTGAACTGCACACCGCCGACGGCACGCTGATTGAAGCA
GAAGCCTGCGATGTCGGTTTCCGCGAGGTGCGGATTGAAAATGGTCTGCTGCTGCTGAACGGCAAGCCGTTGCTGATTC
GAGGCGTTAACCCTCACGAGCATCATCCTCTGCATGGTCAGGTCATGGATGAGCAGACGATGGTGACGATATCCTGCT
GATGAAGCAGAACAACTTTAACGCCGTGCGCTGTTTCGATTATCCGAACCATCCGCTGTGGTACACGCTGTGCGACCGC
TACGGCCTGTATGTGGTGGATGAAGCCAATATTGAAACCCACGGCATGGTGCCAATGAATCGTCTGACCGATGATCCGC
GCTGGCTACCGGCGATGAGCGAACGCGTAACGCGAATGGTGCAGCGCGATCGTAATACCCGAGTGTGATCATCTGGT
CGCTGGGGAATGAATCAGGCCACGGCGCTAATCACGACGCGCTGTATCGCTGGATCAAATCTGTGATCCTTCCCGCCC
GGTGCAGTATGAAGGCGGCGGAGCCGACACCACGGCCACCGATATTATTTGCCCGATGTACGCGCGCGTGGATGAAGA
CCAGCCCTTCCCGGCTGTGCCGAAATGGTCCATCAAAAAATGGCTTTTCGTACCTGGAGAGACGCGCCCGCTGATCCTT
TGCGAATACGCCCACGCGATGGGTAACAGTCTTGGCGGTTTCGCTAAATACTGGCAGGCGTTTCGTACGTATCCCGGTT
TACAGGGCGGCTTCGTCTGGGACTGGGTGGATCAGTCGCTGATTAATATGATGAAAACGGCAACCCGTGGTCCGCTT

ACGGCGGTGATTTTGGCGATACGCCGAACGATCGCCAGTTCTGTATGAACGGTCTGGTCTTTGCCGACCGCACGCCGCA
TCCAGCGCTGACGGAAGCAAAACACCAGCAGCAGTTTTTCCAGTTCCGTTTATCCGGGCAAACCATCGAAGTGACCAG
CGAATACCTGTTCCGTCATAGCGATAACGAGCTCCTGCACTGGATGGTGGCGCTGGATGGTAAGCCGCTGGCAAGCGG
TGAAGTGCCTCTGGATGTCGCTCCACAAGGTAAACAGTTGATTGAACTGCCTGAACTACCGCAGCCGGAGAGCGCCGG
GCAACTCTGGCTCACAGTACGCGTAGTGCAACCGAACGCGACCGCATGGTCAGAAGCCGGGCACATCAGCGCCTGGCA
GCAGTGGCGTCTGGCGGAAAACCTCAGTGTGACGCTCCCCGCCGCTCCACGCCATCCCGCATCTGACCACCAGCGA
AATGGATTTTTGCATCGAGCTGGGTAATAAGCGTTGGCAATTTAACCGCCAGTCAGGCTTTCTTTACAGATGTGGATT
GGCGATAAAAAACAACCTGCTGACGCCGCTGCGCGATCAGTTCACCCGTGCACCGCTGGATAACGACATTGGCGTAAGT
GAAGCGACCCGCATTGACCCTAACGCCTGGGTGCAACGCTGGAAGGCGGCGGGCCATTACCAGGCCGAAGCAGCGTTG
TTGCAGTGCACGGCAGATAACCTTGCTGATGCGGTGCTGATTACGACCGCTCAGCGTGGCAGCATCAGGGGAAAAACC
TTATTTATCAGCCGGAACCACTACCGGATTGATGGTAGTGGTCAAATGGCGATTACCGTTGATGTTGAAGTGGCGAGCG
ATACACCGCATCCGGCGCGGATTGGCCTGAACTGCCAGTGGCGCAGGTAGCAGAGCGGGTAAACTGGCTCGGATTAG
GGCCGCAAGAAAACTATCCCGACCGCCTTACTGCCGCTGTTTTGACCGCTGGGATCTGCCATTGTCAGACATGTATAC
CCCGTACGTCTTCCCGAGCGAAAACGGTCTGCGCTGCGGGACGCGCGAATTGAATTATGGCCCACACCAGTGGCGCGG
CGACTTCCAGTTCAACATCAGCCGCTACAGTCAACAGCAACTGATGGAACCAGCCATCGCCATCTGCTGCACGCGGA
AGAAGGCACATGGCTGAATATCGACGTTTTCCATATGGGGATTGGTGGCGACGACTCCTGGAGCCCGTCAGTATCGGC
GGAATTCCAGCTGAGCGCCGGTCGCTACCATTACCAGTTGGTCTGGTGTGAGGGGATCCCCCGGGCTGCAGCCAATATG
GGATCGGCCATTGAACAAGATGGATTGCACGCAGGTTCTCCGGCCGCTTGGGTGGAGAGGCTATTCGGCTATGACTGG
GCACAACAGACAATCGGCTGCTCTGATGCCGCCGTGTTCCGGCTGTACGCGCAGGGGCGCCCGGTTCTTTTTGTCAAGA
CCGACCTGTCCGGTGCCCTGAATGAACTGCAGGACGAGGCAGCGCGGCTATCGTGGCTGGCCACGACGGGCGTTTCCTT
GCGCAGCTGTGCTCGACGTTGTACTGAAGCGGGAAGGGACTGGCTGCTATTGGGCGAAGTGCCGGGGCAGGATCTCC
TGTCATCTCACCTTGCTCCTGCCGAGAAAGTATCCATCATGGCTGATGCAATGCGGCGGCTGCATACGCTTGATCCGGC
TACCTGCCCATTCGACCACCAAGCGAAACATCGCATCGAGCGAGCACGTACTCGGATGGAAGCCGGTCTTGTCGATCA
GGATGATCTGGACGAAGAGCATCAGGGGCTCGCGCCAGCCGAAGTGTTCGCCAGGCTCAAGGCGCGCATGCCCGACGG
CGAGGATCTCGTCGTGACCCATGGCGATGCCTGCTTGCCGAATATCATGGTGGAATAATGGCCGCTTTTCTGGATTATC
GACTGTGGCCGGCTGGGTGTGGCGGACCGCTATCAGGACATAGCGTTGGCTACCCGTGATATTGCTGAAGAGCTTGGC
GGCGAATGGGCTGACCGCTTCCTCGTGCTTTACGGTATCGCCGCTCCCGATTGCGACGCGCATCGCCTTCTATCGCCTTCT
TGACGAGTTCTTCTGAGGGGATCRRYTCTCTAGAGCTCGCTGATCAGCCTCGACTGTGCCTTCTAGTTGCCAGCCATCTG
TTGTTTGGCCCTCCCCGTACCTTCCTTGACCCTGGAAGGTGCCACTCCCACTGTCTTTCTTAATAAAATGAGGAAATT
GCATCGCATTGTCTGAGTAGGTGTATTCTATTCTGGGGGTGGGGTGGGGCAGGACAGCAAGGGGGAGGATTGGGAA
GACAATAGCAGGCATGCTGGGGATGCGGTGGGCTCTATGGCTTCTGAGGCGGAAAGAACCAGCTGGGGCTCGATCCTC
TAGAGTCGAGTACCGGGTAGGGGAGGCGCTTTTCCCAAGGCAGTCTGGAGCATGCGCTTAGCAGCCCCGCTGGGCAC
TTGGCGCTACACAAGTGCCCTCTGGCCTCGCACACATTCCACATCCACCGGTAGGCGCCAACCGGCTCCGTTCTTTGGT
GGCCCTTCGCGCCACCTTCTACTCCTCCCTAGTCAGGAAGTTCCCCCCCCCGCCGCGAGCTCGCGTCTGTCAGGACGT
GACAAATGGAAGTAGCAGTCTCACTAGTCTCGTGAGTGGACAGCACCCTGAGCAATGGAAGCGGGTAGGCCTTT
GGGCGAGCGGCCAATAGCAGCTTTGCTCCTTCGCTTTCTGGGCTCAGAGGCTGGGAAGGGTGGGTCCGGGGCGGGC
TCAGGGGCGGGCTCAGGGGCGGGGCGGCCGAAGGTCCTCCGGAGGCCCCGCGATTCTGCACGCTTCAAAAGCGCA
CGTCTGCCGCGCTGTTCTCCTCTTCTCATCTCCGGGCCTTTGACCTGCACTGCGCGCCAGCTTACCATGACCGAGTAC
AAGCCACGGTGCGCCTCGCCACCCGCGACGACGTCCCCAGGGCCGTACGCACCCTCGCCGCCGCGTTGCGCCGACTAC
CCCGCCACGCGCCACACCGTCGATCCAGACCGCCACATCGAGCGGGTACCGAGCTGCAAGAACTCTTCTCACGCGC
GTCGGGCTCGACATCGGCAAGGTGTGGGTGCGCGACGACGGCGCAGCAGTGGCGGTCTGGACCACGCCGGAGAGCGT
CGAAGCGGGGGCGGTGTTGCGCGAGATCGGCCCGCGCATGGCCGAGTTGAGCGGTTCCCGGCTGGCCGCGCAGCAACA
GATGGAAGGCCTCCTGGCGCCGCACCGGCCCAAGGAGCCCGCGTGGTTCTTGGCCACCGTCGGTGTCTCGCCGACCA
CCAGGGCAAGGGTCTGGGCAGCGCCGTCGTGCTCCCCGAGTGGAGGCGGCCGAGCGCGCCGGGGTGGCCGCTTCT
GGAGACCTCCGCGCCCCGCAACCTCCCTTCTACGAGCGGCTCGGCTTCACCGTCACCGCCGACGTCGAGGTGCCCGAA
GGACCGCGCACCTGGTGCATGACCCGCAAGCCCGGTGCCTGACGCCCGCCCCACGACCCGCGAGCGCCCGACCGAAAGG
AGCGCACGACCCCATGCATCGATGATCTAGAGCTCGTGATCAGCCTCGACTGTGCCTTCTAGTTGCCAGCCATCTGTT
GTTTGGCCCTCCCCGTGCCTTCTTGACCCTGGAAGGTGCCACTCCCACTGTCTTTCTTAATAAAATGAGGAAATTGC
ATCGCATTGTCTGAGTAGGTGTATTCTATTCTGGGGGTGGGGTGGGGCAGGACAGCAAGGGGGAGGATTGGGAAGA
CAATAGCAGGCATGCTGGGGATGCGGTGGGCTCTATGGCTTCTGAGGCGGAAAGAACCAGCTGATTACCCTGTTATCCC
TACTCGACCTCGAGGGCGCGCCGGCCAGCGAGGCCGTACCCAATTGCCCCATAGCTATATCTTTCTTCAATATCAAC
TCCTTCAGGAGCATTTTTAGTCAGTTTTTTTTTCCACTAAAGTTGCACCCTCGAAATATCTACACAGCAGAGTTTTGTAT
ATCTGATTAGGCTGTACAGGGTTGGTACTTGGCAAGCCATAAACTAAAAACCTTTGACACACCAAGAAATGAAAATCA
AATCCTAGTTTACTGTGACTGTGGCATATGCTCCATAATGTCTCATTGATTTAACATGCTATGGTATAAAAAATTAATATT
CCATACAGCAATGAATATCCTTTAATACAAAAGCATTTTTATGTACAAAATAAAAAAATTTAGGATTTACAGTAAACCT
AAACCCAAATGGAACCTCTCTCTCTTCAACCTCTGTCTTCTCTCTTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCT
CT
TCTCCATTCTGTCTCTCCCTCTCTCTTACAGGAGTGATGTAAAGGCAAGAACAACCTTGAGAGTCAGTTCTTGCCCTTC
CACATGGGGTTCAAGACTGAACTCTGGTTGTATGTTGGTGGCAAGCACTTTTGCCCACTGAACCATCACGGTGGCCT

GGAAATTTTTGAGATATAAAATTTACCAATCAAATTATGACTATGTATTTCAAAAATGTCTTACAGGAAAACCTGTTGGT
CCATGAATGGGCCCACCTTCGCTGGGGAGTATTTGATGAGTACAACGAAGACCAGCCATTCTACAGTGCTTCATCAAAG
AAAATCGAAGCAACAAGGCATGGCATGACCCCTAAGTACCTTTAAATGACCTCTGGCTTTTAACTGCTCTATAGTCCTT
TCCAATGACAAGCATCCATATTTTCTTCCAAGGCAGATAACAGATGCAATATCACAAGCCTATTTTATTCTTATTTTAGG
GCATTCTCCTTGAAGACAATGACTATCTGTGTA AAAAATATACATAGCCTCAATGTGAATCACTTGTGTTGGCATTGTTGACA
CTTTTTATTTACACATCTCTCCCAGACCTGCCAGAACTCATTAAAGAATTCACCTACTGATTTGAACTGCAAGCCAATGGG
ATGAGCTGTGGCTAAAGTCTAGTGTATCTGTTCTGATCACTGCCGGCTATGACTCTCCCATGGAACAGCACACATCAAT
CCTTCTTTATTTCCATTGCCTTTCTTGGCAGACCCTCATTCTCTGAGTTCAGTCACATTGTCGTCTGGATAAAAATGATGCTC
CTTGATTAGGCAAAGAACATGTAGTTATGTGATGCCACTCTTCAAGGATGTCTTTCTGGAAAAGAAGACCACACTGCAC
ACCAAGAATAATTGGTCCACTGGTTTTGTCAACCAAGATGTCTACAGAGAGTTGGTCCAAGGCCAGCTGCAGGAATGTCT
AAGGGAAAGACCCCAATAGCTTTTCAATCCAGTGGAGAGCCCCAGCTGTGTGACTGGAGTCCCAGCTGTGTGACTG
GAGTCCCAGTGTGTGACTGGAGATACCCCTTTGGCTTTGTTTTCTTCTCTCTTTTTTTTATTTTCATTACAGTTTCTTG
AAAATTGAATGATTACTTTGATTGGCTCTCTTAAGCTTTGCCAGCAGTGGAGGAAGGTCCTGGCAGCTACACAACAAAT
ATCGTGCCACAAAGCTCAGTGGGAGCAGGACCCTTTTCAAAAGAATGACTAAGTTTTCTATTGGATTCACTTCCATAT
TTTCAGGTGCTCCACAGGTATCACGGGTATGAATAGAGTCCATACATGCCAAGGGGGCAGCTGTATAACCAGAAGGTG
CAGAACTAATTCCACCACAAAGTTATATGAAAAGGATTGTCTAGTTCTTCCCAGATAAAGTTCAATCAGAAAAGGCATCC
ATAATGTTTCATGCAAAGTATCGATTCTGTAAGTATACCAGTCACTGTGTCCAGAATCTATAATCAAAGGATTTGTCTAA
TATCATTGATTTTAAAAATAACCATGATGATGATGATGGTGATGATGAAAATAAAAATTTAAAAAACTACACATTGCTAGGC
AAGTGTTATACCTGAGGTATTACAGATGTTAAGCATGACATGAAGATTAAATATGTTAATATAGAATTCATTGAACATT
GATTGACATGCAGTAATTTTTTCATCCTCTATTGTACATTAACACTATTGTCTTTTAATAGCTAGATAATTATTAAGTATTA
CAATGATAAGTCTACTTTAGTGTTAACAGTATTTTACTTGAGCATGCATATTTGCTAAATACTATACATATGCTCCTTTA
ATTTTTTTTTAAAAAACTGTGTTTTCAATTAAGTTCAACCCCTCCCAGATAGCCTCCTTCAGACCACTCCTGAGCCCCC
CCCCACTCTCAACAACCACTTTTTCTTTGATAGCTATTGTTACATACATTTCATAGCAAAGTATCAACTATAGCCACTTTG
CTAGGTCAGCATAATTACTTTTAATTTCTAACACAGGACATACTTTTGCTTTGTTTTCCAGGTCATTTTTTAATACATGAA
ATAGTAATTTTCTACAATTTACTACACTTTTAGGTGACTGAGTTCTGTAAAAAAGAAAACCATAATCGAGAGGCTCCAA
CTCTACATAATGAAAAGTGCCAATGGAGAAGCACTTGGGAAGTAATCAGCAGTTCTGAGGATTTTAACAGCAGCACGC
CCATGGAGACACCACCGGCTCCACCCTTCTTCTCCCTGCTGAGGATCAGTGAGAGAATTGTGTGCCTAGTTCTTGATGT
GTCAGGGAGTATGAGTGTAAGTTCTGGGCTCTTTTACGTTTGTTTGTTTTGTTTTTATTTTGAGTATAGAAATGTACTT
GAGGGGGCTGGTGARATGGCTCAGTGGGTAAAGAGCACCCGACTGYTYTTCCGAAGGTCCAGAGTTCAAATCCCAGCAA
CCACATGGTGGCTCACAACCATCCGTAACAAGATCTGACTCCCTCTTYTGGTGTGTCTGAAGACAGCTACAGTGTACTT
ACATATAATAATAAAAAATAATCTTTAAAAA AAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAGAAATGTACTTGAGA
AATTTATAGTTTATCAAGGATGAGCAATGGAAGTATGTTCTTGTAATCCTAGCATTGGGGAGACTAGGCAAGTTCAAAG
TCAGTTGGGTGTCATAGTATGACCCTTTCTTATAAAATAAACCAAAAAAGTAGATATAGTAACAGTTAAGAAATGTGTT
TTTTTCTCTATGTCTCAGCTTCACCTACCTAAGTAAATAATTCCTGTCTCTACAATTTAGTAGAGACACACATTTTCAC
TAAGAGAAGGGCTGGGCTCTAGAGGTGCTGTATAGGAGCTCATCTTTGCCAATGCCAAAACCTCCCTTTGTCATATCTC
TGTTCTGTGATTTTACTGATACTGCCTGTGCCTCTCCAGACCAGACTGAGTTTCACTCAGAAGCTAGAAAGCTTTTGAGA
TCCAGAGAACATAATATATTTGTGACCAATAGGAAGCTGCTAAAGTGAATATGAACACTACAAACAAGCAGGTGTTATGT
GAGAAAGCACTGAGTGACTGCACTGTGTGGTGGGACAGGCATGCTAAGGCAGAAATTAAAGCATCAGCAAGGAAGGG
AAAGTTGCTATTGAAAGGGCAAAGAATGGCAGGGACTGACAAGGTGAGCCACAGTGGCATGGGATTTTCATGGAAGAC
AGAACATTCAAATCACTACACACAGGTAGCCCAAGAAATGTCAGTGGAGAGAGAAGAGACTGCCCATGAGAGATG
AATAGAGTACCCAGATAGGGTCTGGTAGATTTGTGTTTAAAAA AAAAAAAAAATGGTGTGATGGCTCAGCAGGTAAATAGT
CTATCAATATGAGTTCAAGAATCAGAAGAAAACCTGACTCCCCAAAACCTATCTTCTGAACTCCACATGGACTCCATCACA
CACACACACACACACACACACACACACACACACACACACCAATAATAATAATAATGATGATAATGATGTTTAT
GATAAAGGTAGAAGAGATCTCTCAGTGGACAAAGGTGCTTTTGGCTAACCCCTAACACGTGAGTTCAAGCTCTGGAAT
TCAAATGATGCAAGGCCAGCACTGAGTCCTTGATGTTGTCTCTCACCTCTACATATATACCATAACATGTGTGCTGTGG
TATAAGTATCCTTGACTCTACAAAGCTCACCATTCAAAAAA AAAAAAGTAATAAAAAATCAGATGATAAAATGATAGAT
GAACAAGCAAGACAAAATTGTAGATATGTAGGAGTGGTGATTTGGTTGGAGACGTTCTCAAACCAGTTTGGGTATGGG
TTGCAGGGAGGATCTAGAGGAAATCAATGTGTGACGTGTACATCCTGGGCAGTCATCTCGTTAAGAGAGTCATGGTTAC
CAGTGAGTCACAAGAAAGCCAATGCAGTTGCCCCACTGACAGAGAATCACAGGAAAGGTTAAAAGTAGAAGGGGCAG
AGTAGGTGGCCTTCTCAGAGGTAATGGTCACTCAGCAGGCTCCTTGCTGAGCTACACAGCTCAGCTATGCTTGGAGACC
AAGAGAGTCTGGTTGACTCAAACCTGGGTGACAAGTTTATATTAACAGGAGTGATTATGGGGTTAACAGTGGTGCTAA
GGTGTGAATCATTGCCTTAGCTTCAACCCAAAGCCCCACCTTTAACTTGGTTACTTAACCACTGGAAGCAGCCTCTAGGA
GAAAGCTATGAACTTCTTCATGTGCCCCATGTTACTTATAACYACACTTATTAATTTKCCAGWTA AAAATTATAATTGCTT
TCTTCCATAGKTACAAATTAATAATTATCYAGTTCTTGTCATAAACYCTAAGCAATTTTTATGAAATCTGCTCTCATCT
TCCAGTTGAAAAACACTCATTTCTTTTCTTATCATTTTTTCACTCAGTCTTCTGACCGTCTGAATAGAATGAACCAAGCAG
CAAAATACTTTCTAAGCCAGATAATTGAAAATAGGTCTGGGTAGGGATGGTGCACTTTAGTAGCCAGGCCACTATTGT
GCATGAGCTGATCCAAATGAACAGTGACATCGAGAGAAACAAGCTCTTGCAAACCTTTACCTACAAGTGCCATTGGAGG
GACGTCCATCTGCTCTGGAATCAAGACTGCATTTCAAGGTGAAAATCCCAGTGCACATGTATTTTGATCTTAGTTTTGTTT
TTAGAACAAAGTGAAGTTCTACTGTTCTTACTTGTCTCTTGATTTTAGCATAACTAATCTTAAGAGGTTCTAGACAAAAC

ACACAGGAAAAAATTTTTGATGTATATGCTATCTTAGCACTTGGAATCAAGGCACAGGGATAAAATTTTCAACATCA
TCTTTGCGTAGATCATCTGAGGCCAGCATGGGATGAATGAGACTCTGTCTCATCTGCAATTTCAACATACTTAGACCATT
AGATCCCTGCTATCTAAATATTTAAGAGATTCTTAATTGCGACTCCATTGCCTTTTAGTGCTAGTGTGGTTGCTCATTGC
ACCTGGCTGTATATATAACAGATTTTGTATAAACCAACTGGTTTGTGAGAGGATATCAGGCCAAAGACAATGGGTTCCAT
ATTTTACGTATCTATTGGCCTGGGCTTTCTGGATCAGATGTTATTTAGTCCATGTGAATTTTTCTAATTCCTGATCCAC
CAATCTTTTAGTTAAAAAATTATCCCCTGTATTTTGGGGAGGAGGACAGAAAATTTGTTTATATTCTCCAAGGATTATTG
AACATAAACTCCATGATTCTAAACAGAAATTATCTCTATTCTATACTTTTCTATAGTTTATTTTTCTAACTTTCCATC
AGGACAGCTAATCTAGTATGATATGATAATGGTATTCTAAATTATGCTTGCAGGTATTTAAAAATGGAGAATACCAAAC
AGATGGGACTGAGATCTTGCTGTTGAGTGATGGGGAGGACAGCACAGCCAAAGACTGTATTGACGAGGTGAAAGACA
GCGGGTCCATAGTTTCATTTTCATTGCTTGGGACCATCGGCTGACTTAGCTGTAACAAACATGAGCATTTTAACAGGTAA
CACATCATCTCTCATCTCAGACTTTTCAGTTGTTGTGTATAAATGTAGAGCTGATGTTCAACTACTTCTAAGCTCAACTT
TGCAAGAGCCAAGTCAAGGATTGGAGAACAGAGTCAAACAGACCCCACTCTGTTCTCATCACATTCTCTTTCCAGTTG
GCTGGA AAAAGACACATAAGGCAGCAAATTTAAACACATAGATCACATTTCTTCATAACAGGAAGAATACAAAATAAAA
TTTAATTGAGACTTACAAGCCTTCTATGCTCCCAAAATGTTGTAGTGGGGAAGGAGAGGAAAGGAGTTATATGGAATC
AAATGGCTCCCAAGACAGGGCTTGAACAAAGTCTGGGATTTTCAGGACTAAAGACAATGAGAACATTCAAACATATGGT
AACTTATCTAACATTAACCTAAGGTAACCTATTTTAATATACAGATGTGATGAAAACCTGATTACATGCTCCTAGTATCTTC
CTAACATAGTAGAGTAAACAAATCCAATAGTATGAATATTAATTATTATGCTAGTTTGGCTTTCATGACACCAAGTATA
TATAATTGGGGATATTTTTTACTGGCTATACAATCTCCTACCATTCCAAACACTTTATGAGCATTAAACAATATTTTTCT
CTCACAATATTTCTACCAATACTCAGGTTTTGTCAAGATACCTTGATACAGCAATTCTTTTCATTTTTCAGTTTTCTGCTT
CTAATCTATTTTTTCTGACAAAAATATAGATAATGTGAATAAGAGTTGATAATTCCCCTAAAGGGCTATACAACAATCT
GTGAACCTAAATATACAGAATCTAGTGCCTTTTATAATTACAACCAGATGAAGTACCTCATGCAACTGAGGTTTCCATA
CTAAGATAATAAAGTGGGTTTTGCTTACAGTTATGATATATTAATAAATTAACCTAACATCTCAGAGATGACCTTAATAGC
TTTTCTGAAAATTTAATTTAACCCATATGGAAATTTTACTTTATTTGAACTGTTTTTTTTCTTATTATTGGGTATTTATTT
ATTTAAATTTCCAATGCTATCCCAAAAGTCCCCCACATTGCTCCCCACCCACTCCCCACCCACTCCCCTTCTT
GGCCCTGGCGTTCCTGTACTGAGGCATATAAAGTTTGCACAACCAATGGGCCTCTCTTTCTACTGATGGCCGACTAG
GCCATCTTCTGATTATATGTAGCTAGAGACACGAGCACCGGGGGGTACTGGTTAGTTCATATTTTTGTTCCACCTATAG
GATTGCAGGTCCCTTTAGCTCCTTGGGTACTTTCTCTAGCTTCTCCATTGGGGGCCCTGTGATCCATCCAAGAGCTGACT
GTGAGCATCCACTTCTGTGTTTGTAGGCCCGGCATCGTCTCACAAGAGACAGCTATATCTGAGTCCCTTCAGCAAAA
TCTTGCTAGTGTATGCAATGGTGTGAGCATTGGAAGCTGATTATGGGAAGGATCCCCGGATATGGCAGTCTCTAGATG
GTCCATCCTTTTGTCTCAGCTCCAACTTTGTCTCTGTAACCTCTCCATGGGTGTTTTGTTCCCAATTCTAAGAAGGGGC
AAAGTGTCCACACTTTGCTCTTCGTTCTTCTTGAGTTTCATGCGTTTAGCAAATTGTATCTTATATCTTGGGGTATCCTAA
GTTTTCTGGGCTAATATCCACTTATCAGTGAGTACATATTTTGCAGTTCTTTTGTGATTGTGTTACCTCACTCAGGATGA
TGCCCTCCAGGTCCATCCATTTGCCTAGGAATTTTATAAATTTAATAGCTGAGTAGTACTCCATTGTGTAAATGTACCA
CATTTTCTGTATCTATTCCTCTGTTGAGGGGCATCTGGGTGCTTTCCAGCTTCTGACTATTATAAATAAGGCTGCTATGA
ACATAGTGGGAGCATGTGTCCTTCTACCGGTTGGAACATCTTCTGGATATATTTCCAGGAGAAGTATTGGGGGATCCTC
CGGTAGTACACCTGTCCAATTTTCTGAGGAACCGCCAGACTGATTTCCAGAGTGGTTTTACAAGCTTGCAATCCCACCA
ACAATGGAGAGTGATCCTCTTTCTCCACATCCTCGCCAGCATCTGCTGTCTCTTGAATTTTTGATCTTAGCAATTCTGA
CTGGTGTGAGGTGAAATCTCAGGGTTGTTTTGATTTGCATTTCCCTATGATTAAAGGATGTTGAACATTTTTTTCAGGTGCT
TCACAGTCAATTCAGTATTCCTCAGGTGAGAATCTTTGTTTAGCTCTGAGCCCCATTTTTTAATGGGTTATATGATTTTCT
GGAGTCTACCTTCTTGAGTTCTTTATATATATTGGATATTAGTCCCCTATCTGATTTAGGGTAGGTAAAGATCCTTTCCCT
TATTTGAACTGTTACACTGTTAATCATTAATTATAATAAGAGCTGTTGTTCTACAAAACAATGGAGCATATTCATTCAT
AATTTAGGTGGAACCATAAGCTTGCTACAGATGAAGCCCAGAACAATGGACTCATTGATGCTTTTCGGGGCCCTGGCTT
CAGAAAATACTGATATCACCCAGAAGTCACTTCAGGTCAGTGTTTTCCCATCCCTAGAGATTTTGATGGTTGCCTTTTCC
ATAACCAAGGAAAGGTGTAAGGGCAGAGTACATGAACCAGCCATAAAGGAAACATTTAAGAGAGAGATGTTCAAGA
CGTTAGGTGTTGGTTTTGTGTTTTTGGTTTTGGTTTTCAGTTTGGTTTTCAATATGTAGAGTAGTAGAAATAAAATTCT
ATTTTGCTCATTGAGATATTTGTGGTAAGTTCTGTAATAGAAAAGAAAAACACAAATATTCAAAGTTGATCTG
GATTCATATGCATGATGGGTGAAAATGCCAGAGGTAAACAGTGACCAGTTAGAAGCATGGTGCAGTCATGTGAGTTGA
GGAGAAGTTGGGTTTTGAGATGGCATCTGGAATACAAAGGAAACCCTGCTACCACATCTATTTCTCCTAATGCCATTGT
GGGACCAACATGTCTTTGGTTTCTGAACTTTGCTGATGAAGAAACAATAAATGGTATTTTCATTCAAAGTTTCCCGT
ATCCATTGAGAGACTTGCCAGCTTAATCTGGGAGTGAGATTTTAGACAACAGAGTGATGCTTCAAAGAATTGTCTTGAT
CCTATCAAGACTGAAGGTGTTGGGGTGTGATATCTAGGATAGAGTACATTCATTCTATTGTTTCTAAAGAGCAGCCC
TAGGATGCACCCTCATGGATAAAGCTGGATATTCTTGACTTCTGTTAGGTGAAATAAACTGAGCACAGAAAATGAG
GTGCATTATCTCATGTGCACCTGAAATTCAAAAAGGCTGAATGCACAAAGTAAAGATAAAAACATAAGGCCATAATTGG
CATCAGCTAATAAGATGTTTGAGGAAGAGATATAGACACAACTTTTCACTTAAATAATAAGGGAGCCTACGAGATGTA
TTACATAAACATAGTGACAACTACAATTAATAGCATTTTATTCTATTTGAGGGAATAGATTAGAAAGTGGATTAAATA
AAAAGGTGAGTTGTGAGGAAACCCTTGGGTTAATTAGTTTAAATTTAGCCCATTTATAGTGTTTCAAAAATACTATGGTTA
CATGACAAATATGCAATTTTATAACCAAAAAGAAAAATTAAGACTTTGACTCTCTCTGCTACAACTGTCAATGTAGATA
AATGGCTCCTCTATGGWTCCTCTYAGAAGAGACCCTATAGTTTACTTTCTCTCTCTWAGGATYCGTACCTTCAAAAAT
CAGTTTCCCTCCAAGGATATACCCCATATCCAAAGCTTCACTTTTCACTTCAATGCAAAAACATAAAGATTCCACATTAG

CAATCTCCCCARAATYMTTATCTCAATTATCTTTCATGCCTTCCTACAGAATGAATGTACAGCCTCTAACATGCTAGGT
AACCTTTCCTTCGAATGAGCTGTGTCTCAGCTACAGACCTGTCTTTGTGTCACTGTGTGAGCTTTTACTCTGTTCCAGTTA
GAATACTCTAATCACCCAAAGTATTATCTTTCAGTCATCAGTGAGATGAATAAAGCACATGTCACATACACACACTCT
CTACACTAATTCTCTGTGGCTTTGAGCATCCTTTATAGCCAAACAGTCAACAGCAGCATTTTTCCAGAAAAATACCCAAAGTA
TAGCAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAACCCTTCAACTGATTGCATTAATCAGGGTCTCTAGAGTCAAAGAA
CTTATGAATAGTCTCTATATAGTAAAGGAATTTATTGATGACTTACAGTCTGCAGTACAATTTCCCAACAATGGTTCAGT
AGTAGCTGTGAATGGAAGTCCAATGATCTAGCAGTTACTCAATCCCACACAGCAAACAGGGCAGGGAGCAAGAGCGA
GACTCCCTTCTTCCAGTGTCTTATATTGTCTCCAGCAGAAGGTAGAGCCCAGAGTAAAGGTGTGTTCCACCACACCTTT
AATCCCAGATGACCTTGAAGTCAAGAGGTCTCCCTGTTTTAATCTTCTGGAATCCATAGCCACTATGCCTCAAGATCTCCA
TACCAAGATCCAGATCAGAACCTTTTATCTCCCATCCTCCAGATTGGGGTCACTGGTGGGCCTTCCAATTCTGGATTTTA
GTTTCATTCCAAATATAGTCAAGTTGACAACCAAGGAATAGCCACTACACTGATGTTTCTCTTTAGATCATCTCTTCTAC
CTGTCTGTCTTTCAGGGTCTGCATTACCAACCTTGCAACTGTCAAGCCAAGCAAGCCTTCAGAAAGTTGGCAAATCTA
TTCGGAGGGAAGGGGTATAAGGGAGGGAGTGAGGAGAAAGCAAAGGTAAAAGTGTTCAGATCAAATATGAGGAAT
TATCTAGAAAAAGAGAATAAAACTTTTTGTCTTATGTAATAATTAAGGGTTTTTTTTTCTTTTCTTGTGTTTGGTTGTTTGT
TTACATTTCTACAGCTTGAAAGTAAGGGTGCCATACTGAATAATAGCCTCTGGCTGAATGACACTGTTGTAATTGACAG
CACCGTGGGAAGGGACACATTCTTTCTTGTACCTGGAGCAAACAAGCCCCTGCCATTTATCTCAGGGATCCCAAAGGA
ACACAAACCACCAATTTTACAATGGACTTTGTTTCCAAAATGGCCTATCTCAGTATCCCAGGAACAGCTGAGGTAAGCC
ACTAGCTAGCATTGAAATTTCCCCCTAAAGATATTCTTGCAAGGAGGCTCTAAGCACATCATAAATGTGAGTACAATAA
CTTTACCATCTTCAAAATGAAAGTGAAATGTATGTACTTTCCTTACCTGTGTGATCCTGAGAGCTATAAAAGGAAAAGA
AGCCTTGGGTGATAGAAAACAGAAGGCATCTGAGAACAGGAAGGAAGAAAGTGGAGAGTCTGGTGACCTGGCATG
TCATCTTTTCCAATTCTGCCTGCCATAGTCATGGAATATATGACACTGAGGCCAGAGAATAAGGGCAAAGCAAAGGCA
GACTTATCAAAACATTACTTTCCAATTGAGATATCACAAAATGCAAATATCATGCATAACACTCTCTGGGATCCCAGTC
TGTCTCAGCTTCAGTACCTGAGGAATCAAGACCTTTCTTTTTTTTTAATTTTTTAATTTTTTTATTACGTATTTTCTCAAT
TACATTTCCAATGCTATCCCAAAAGTCACCCATACCCTCCCCACCCTTCCCTACCCACCCATTCCCATTTTTTTGGCCCT
GGCCTTCCCCTGTACTGGGGCATATAAAGTTTGCCTGTCCAATGGGCCTCTCTTTCCAGTGATGGCCGACTAGGCCATCT
TTTGATACATATGCAGCTAGAGTCAAGAGCTCCGGGGTACTGGTTAGTTCATAATGTTGTTCCACCTATAGTGTTCAG
ATCCCTTTAGCTCCTTGGGTACTTTCTCTAGCTCCTCCATTGGGGGGCCCTGTGATCCATCCAATAGCTGACTGTGAGCAT
CCACTTCTGTGTTTGTAGGCCCCGGCATAGTCTCACAAGACCTTTCTAAGAACACTCCACCCAATTTTGTTTTTGTATT
TTTCTTCTTCTATGCTCTATTTTAAAAATCACATAATGGAAAACAAACAAACAAACAAACATGTCGTTGCACACTAAAT
GCTTGCTGCATGTTTCATTGACAATTTTAGGTGGGCGTTTGGACTTACAACCTGGAAGCCAAAGAAAACCTCAGAGATAC
TAACAATTACAGTAACCTCTCGGGCAGCAAATTTCTGTGCCACCAATCTCTGTAAATGCTAAGGTAAACACGGACAC
TAACACTTTCCCAGCCCAATGATTGTGTATGCTGAAGTTCTACAAGGGTACACTCCTATCATTGGAGCCCCGAGTGACA
GCCACCATAGAATCTAACAGTGGGAAGACAGAAGAGCTAGTCCTGCTGGACAACGGTGCAGGTAACCCACAGACTTTT
CTGGATAAGCCTATATGTTTATAGTTCCAAATGTGTCTATGTTTCTGGGGCAGTGGGAACAAGTGCCTGAAGAGTTAA
CACAGATTAGGAAAGAATAGTAAGACCAGCAGGAAATGCAATTGGACAACATCAAAGTGCTTAGTAAGTGTCTCTACGC
ATGGTACGCTCTCTATATATGTCAGTACTGCCAAAATGATGTTTGTAAATTTTCGACAGGCAATAGCTGTCTCCAGCTAA
GGCAGGCTCATTCAAAGATGGAGAACACAAGCCTTCCTTCTAGTTACATGCTTCTTAGGGGAGCATCACCAAAATAGT
ACTATCAAAGCAGCTGATGCAAGAATTGTCTCATGGGTGGGAGAGAACAACAGAGCCTGGGACCCTGATAGCTGAAGC
GAAGGAAGCAAGGGTGATTCCACATAGCTGGAACAAAGCATAGATAGACTCCTGGGAGCAGGGACCCAGGAGAAGCT
AGAAGTAGCACAGAGCTGGGGCTGGGCACTGCAGCATCAGATGCCAGTTCTGCCTGGCAAGAACTAGGAAATGTAAT
ATCTGCTCTGTAGGGAGGTGGGGCAGAAACCCTTTCCCTACACTCTGTGTTCTCCTGTGGGTAGAACCCTGTGTGGAAG
TCAGTGAATAAAATGGCCAATCTGGCCCACACATGAATGAGAAAAGACACCCATCAGTGCATTTTATGTCATTCTACAA
ACTTGTCTTCAGTTATATTTGACTGTTCTTGGAGTGAATTCCATGTTTTCTCTCATTACAACAATAATTCTTCAACTATCT
CTCCCCAATTCCCAGTCCCTTCTACAGTGCCTGTAACTTCATGCTCCTTGTCTCATTCTGGGTATTTTACTAGATTACCA
GATAAGCAATTAGATCATGGGGAACGAACTAATTTAAAATTCCTTCACTGGAAAAAAGAAAAAGAAATAGATGGCCG
ATAGCTGAGGCCAGCACTGCATGCTTCTGTGTACAGAGGAGTCACTTGAAGGACTGCTCAGGTGCTTCCCTAGGTGGTC
TGGGGAATCTGCATGTCTGACAATCCCCAGATATTTAGAGGGACACAGATGTGGTTGATACAAGAACATTGTTCTCTCT
TCTGTGTAGAATGGGGAAATACATTTTCAACTTATCAGGTGCCCCCTATGCTTATCGTTGTAAGAGAGGACTTATGCTA
CAACATTTCTTAGATACCCAAGCATTTATTCCTAGAGGAAAATGTTTCTTTTCTGTTGAACTACAGATGTAGTAAATG
ATTTGGAGAACAAAAAGAAAAACAAACAAAGAAAAAGAAAAAGAAAAAGAAAAAGAAAAAGAAAAAGAGAA
GAAAGGAACAGAAAGTTGTTGATCATAAAATAAAATAAGTTAATTGCATTATCAATGAGGAATAATGATAATAAAGTCT
TGCCTAAGAAACATTTGCCACAGGAAGGGCCTCACATATATAAACAGAAAAATAACACGGGAAGATTAATGTAGAGAAC
TGAAAGTCAATCAATTATAAGAGAAATGATAAGAAGAGTCTTATGACATCTGCATAAGTTGGTAGGGCACAAAGAGAT
AATATGTTAAAGTAATTATGAAACATACACAATTATAAGTGTGGGTATCATGTTATATGAGTATATATGTATATATAT
ATATATACATATATATATATATACCAAAGTGAGTCAAGAATACATCATTCAATAATGTATTAATATATATATCAAAGTG
AGTCAAGAATACATCATTCAATAATGTATTATTTGGGCAGAACTGATGGAGATACACTCCATTCTAATGTGAAACTGT
AAGCACAGCAACAGACTATGCATTATATAAGGCCATGCATGTGTGACAACACACCAACCTCTCATCTGTTACAATGA
TGTAATTCCTTTCTTTATGTTTTTACCAAGGGGCTGATGCTTTCAGGATGATGGGGTCTACTCCAGGTTCTTCACAGCT
TATTCAGTGAATGGCAGGTATAGCTTAAAAGTCCGTGCAGATGGAGGAACAACTCTGCCAGGAGGAGTTTACGCCAC

CCATCAAGCAGAGCTGCATACATACCAGGCTGGGTAGTAGATGGTGAGTGGCTCCCAGTATCAGAAACCCAGTGAATC
CTTTTTTGTGACTTCATATGGTAGAGGCTACAAACAGTTCAAAATGTAACACACCCATTTCTAGAGTGAGATTATTACA
CAATTGTTTCAACGTTAACCCAATCAAAACCTGGCAACCAATAGATGCTGAAAACCTATCAGCTAGTATTTTTAGTATG
GAACATCCTTTGACTATCACCAAAATGTATCTACCTTTCAGCTATGAACAGAGGAAATGCTAGGAACAGAAGTGCAGG
CCAGTGGGTAGTCTGTCTCTGTGTTACACTTGAAGACAGAGGAAATGGCCCACTATGCTAGGAACAGAAGTGCAGG
CAGTGGGGCAATCTGTCTSTKAGTTCCACAGGYGTCYMTGATTTTGCACTTTGCTTTTCTGACTCCTTATCTGGAGAGT
GGGGAGCTAAGCAATGGAGAAGTTGAGAGCCTTATGTCTTAGCACTGATGGCTTGGAGGGAAGGAAGCCACCCGAGTG
TTAAGGACAGAAGCTAGCTTTGCCTTCCCCAGACACATTTCTAGTCAGAAATAAATTGAGAAATAAAGCAATATTTTTCG
TAAGGCGCATGTTAGGGAAGCCTGGTGACACATGCCTGTAATCCCAGGACGTAGGGGACAGAGGCAGGAAGGAGGAT
AAGAATTTCAAAGTTATCTTGGCTACTTAAGTACATTTGAGGCTAGCCTAGATTTTCATACCTGCAGTTTGATATTGGATA
TATTTTGTGTTTGAATTATCATATAACAAATTACACAACATCCTGATTACAGGGCAGTTTTACATCACAGCAAGTTATTGT
CCAATTTGATTTGATAACATCTTGCTAATAATTCTGGAGGATGAATTTTCCCACAAATGGAATGCTTATGATTGTAGCAC
ATCATAAAAAATACAGCCGTGGGAATGAAAAGAGAAAGAAAGAAAGACAAGGAGGGTCAGGAAGCTGACTGAT
TGAGTTCTAAAAAGTTTACAGTTCCATCCAATTTAACTAGAGAATTTTAAATGCAGGAGAAATTCAGGGAACCCACCC
AGACCCGAAATGACTGAGGCTACTCAGCCAGTCCTAGAGAATTTCAGCAGGACAGCATCTGGAGGTGCCTTTGTGATG
TCCAATGTTCCAATTGGTCCATTGCCTGATCAGTACCCACCAAAATCGAATCACAGACCTCCAGGCCACACTCGATGGGG
AAGAGATCAGTCTAACATGGACGGCCCCAGGAGATGATTATGATGTTGGAAGAGGTAAGAACAAGAACCCCTGTGGGT
TTGACCTAAGTGAGAGATAGGGTGAAGCAAGAGCAGACAGGTCAGTGAGAGGAGAGGACTTATGACTGACAACTCAG
ACAAGTAGGAATTTTAGGATCTGATGTTTTATAGTTTATGAAACAGGTCTTGATTTTCTGCACAGCTGTCTTTAAAGT
CAGAAGTTCGGTTGGGCAATGATGGCACATGCCTTTAATCCCAGCACTTGGGAGGCAGAAGCAGGCAGACTTCACAGGA
CAGCCAGAAGTATACAGAGCAACCCCTTCTCAAAAACCCAAAAATAAATAAATAAATAAAGTCAGAAGTCAAGCTTTTA
CAGAAAAATGAATAACACTTTTGATGTGAGTATGACAACTATTTGTTAAGGTAAGTAAAGAAATTTAATATGGTGT
GATGCAATAACTAACCCACACATAACATTTTTCTCAGTTCAACAGTATATCATAAGAACAAGCGAAAATATCATTGAT
CTCAGAGACAATTTAATAATTCTCTTCGGGTGATACTACTAACTTACACCAAAAGAAGCCAAGTCCAAAGAAACCT
TTGCCTTTAAACCAGAAAATATCTCAGAAAGAAAATGCAACCTACATATTCATTGCCATTGAAAGTGTCGACAAAAACA
ATTTGAGTTCGGGACCATCCAACATCGCACAAAGTGGCAATGTTACCCCTCAGGCAGAGCCTGTCCCTGATGAAAGTCC
ACGTTTCATCAGGAGTTAGTATTTCTACTATTGTGCTGTCTGTGGTGGGCTCTGTTGTAAGTATTATTGTAAGTAC
CACTATTTGTATCTTAAAGAACAAAAGGTCCTCATCAGGAGCTGCAACAACATTTTGAAAGGCAACATGAATCAAAAG
ATATTTCTGAGTTTTTAAAGCATATTCCATGTGATCATGAACTCAAAATATCATTTCAAGAGGGTCTAAAAGATACTTTAA
TCACACCCATTCCATGAGAACTACCAATATTAATGATTTATAATTTTATTCATTTATCATAGTGATATATAAATCTGGT
TTTATATTGATCTCTATGTGTGTTTTTTTTCTGTTGCGGAAGTTTTCTGAAATGATCCTTCAAATTCCTGAAGAAATTC
AAATCTCTCTTTAAGTAGCCAACATACATATAAAAAGAGAAGATCAACAACATTAACAGGAAAAAAGGAAGTCTGCTC
TTGGAATTATAAATATAAGTTAATGACATAAGAGTAACTCAAACCCACAAGTCAACTTTGTCACTTCTGAAGGTCATAC
TTGCTTTAATTCATGGATATAAAAGTACTATTTTAATTATTTAACTTTTTTTTTTGTGTATACATATTGTATGTGTATG
CATGTATGTGTATATGTGTATATATATATATGAATAGGTATATATGTGTGTGCATGCATATGCATATATGTATG
TATCTGCAGTCATGTGGATGTGTGGTTCAGAAAGACAATTTGTGGGAATGGGTTTTCTCCTTCCATCTGTGGGTTCTACA
AAACAAACTCCTCTTGTATGTTTGGCAGCAAGTATCTTTATACTGGACGAGGACAATACTGTTTTTTAAAGATCAGA
TACCACTGTTTATATGTCAATATAACCTAAACATCTCATGAAACCCCTCCTACCTATGTGCATTTCACTTCATCTTAAGAA
GGAATTGTTGAAGCTATAGACTATTGACTTTTTTTTTCAGAGGAAAAAAGCAACATATGTTAAAGATACATTTTAATCCAT
CACTCAGACACACAATCTAGGGGTTTCTAGCATATTGATAGAAAGGAGTTAAGGGGAAAAATGAAAAGAAAGTTGAGAA
GTGTATATTACACATTACAGGTTGTGCTTACAATCCTTCCATGAGACCAAGTTAGCACAAATATGGCTTACTTCACAC
AACACCAAAATGCTGGTGAGGATGTGAAGAAAGAGGGACCTTTACTCATGCTTGGTGGGGATGGACATTGGTGAATTTA
AAAGATGAAGACCATATTACCCAAGTGACTCACTCCTGGGTATACACCCAAAAGTCTCTATGTCCTATCACAGAGGTCC
TGGTACAGCCATGTTCAATTGCAGCAGTATTTGCAATGGCCTAGATGTATATCAGCAGATGAGCAGACAAGGAAAAATGT
GTTGCATTTGTACATCAAATATATATATAACCACCCATAAAGAAAAATAAATCATGACATTTTAGAAGGATGGAGAG
CTAGAAATTACTATGTAAGTATGTGTCCCAGAAACATAAAGAGAAATTCTATATTTTTTTCTCAAAGGTCAATTCTGTTT
TAATATACTATAATAATATAATATAATTAGTATAATATAATATAGTATAATATAATATAATATGCATATTATGTTCTGT
AATACTTCTGGATTCTTCAAATTGAAGTTCATTACCCATACTTTACTTTGAATCTTTACTAGTCTACGTTGCAACATCC
AAATGATTGGAACAATTATGTGTCCAGATTTTCTCTGTTTACTTGCTCTTCATTCTTTCTTTACTACAAAACACATCCCAT
TAAAGTCGTTAATAAATATGTCAATTGTATTTCAGAGGCCATCTTTGTGCTCATGAAGCCAAGGCTCTGAAGGAGAGGTGA
GTGGCCATGTGGGTCACAAGACCCACAGGCTTCCTCTCTGCTCACTATGTTTATGAAGCAAGTGCGAGATGACCTCATC
CCTTCACAGAGCAGTCCCTGCTATGCCCAGGCATAGCATGGCACCACGGCATACTCCCATAGTTATGCTGGCTTTCTCA
CCCTAGTTTCATAAAATCAGAATCACATGTCCCAGAAATAATTTTACAATATAAGTGATTAGAGATTGTTCAAATGATT
GATTGGTTTGATGTATTTTCTACCAAGAGTAGACACATAATTTAGGGATACATTATAGAAAGATGTTTAGGTAGTGAT
TTGGTTTGATTTGGTTGGTTGGTTGTTAATATTTGAGGCAAAACAATATAATTCTAAAACACTGAGCTCACTGTATTGA
TGCATATCTTACAAGTTTCTGACTCAGTGTAAGAAAGGCATCTCACTCCCTTGCCACTCAAGTCAGAGACCACAGGAAA
CCCTTCTGCCTGCCATTTCTTCGCCTCTTACATTCAGTAACTGAACAAGTCTTGCCCTCACATCCTCTTCCAAGGGCTA
CTGCACACAAGTGCTGCACATAC