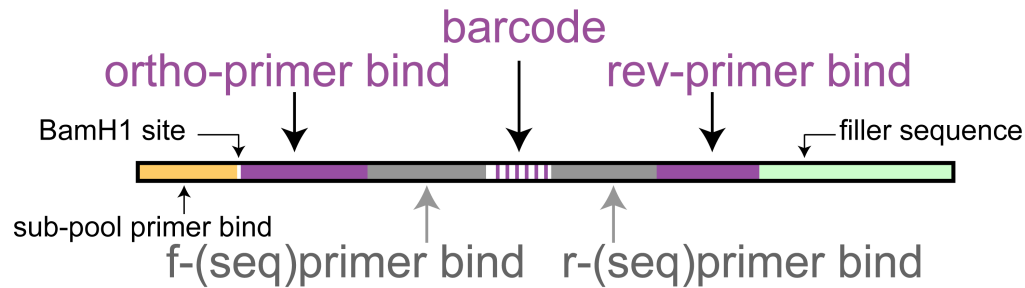


Supplementary Material

Content	Page Numbers
Schematic of template Oligonucleotide used in testing orthogonality	2
Sequences of 185 Oligonucleotides used as template	3-9
Full tree with 185 terminal leaves, connecting each of the 185 primers tested	10



A schematic of the single-stranded template oligonucleotide pool is shown above. 185 such sequences, each 170 bases long, were ordered as part of a 12k custom array order. The annotated template sequence is listed on the next page (one sequence per line).

The invariant regions of the template sequence (across all 185 oligonucleotides) are underlined. The 20-mer orthogonal primer and the 12-mer barcode (both shown in purple) are unique to each sequence. We generated random 12-mers and used 185 unique 12-mers here. Constant sequences that make up the primer binding regions for the sub-pool primer, the sequencing primers, and the universal reverse primer (used in the test PCR for testing orthogonality) were sequences that were known to work from previous, unrelated experiments. The filler sequence, containing 54 nucleotides, is used to meet the Custom Array requirement of each oligonucleotide being 170 bases.

This sub-pool of 185 sequences was first amplified from the Custom Array pool and then digested with restriction enzyme BamH1 (recognizes GGATCC) to remove the sub-pool primer binding region. Primers used for this PCR are the sub-pool primer (GATATCGGTGATGATGGATCC) and a universal reverse primer (CTTCTCCTTTACTAGTGAATTC). This produces double-stranded DNA that is represented by the schematic in figure 2B.

To prepare samples for sequencing, we used Illumina Truseq adapter primers with 3' extensions that overlap with the gray sequencing primer binding region.

All 185 sequences are listed in pages 3-9, using the same coloring schematic as above.

GATATCGGTGATGATGGATCCAAACACGTGGCAACATTCACAACCTAGTGAGTCTGCATTGCCGCACCTCTTCTATCCATCATCACCAGATATCGAATTCAGTAAAGGAGAAGGTGGCAACCGGTCTGTTGGTATTGTGCCAAGCAATTATGTTGAGGCCCTAGGT
GATATCGGTGATGATGGATCCAAACCGGAGCCATACAGTACACAACCTAGTGAGTCTGCATTGAAGATCCCATTATCCATCATCACCAGATATCGAATTCAGTAAAGGAGAAGGTGGCAACCGGTCTGTTGGTATTGTGCCAAGCAATTATGTTGAGGCCCTAGGT
GATATCGGTGATGATGGATCCAAAGCACTCTTAGCCCTCTGACAACCTAGTGAGTCTGCATTGAGAGGTCGGATCTATCCATCATCACCAGATATCGAATTCAGTAAAGGAGAAGGTGGCAACCGGTCTGTTGGTATTGTGCCAAGCAATTATGTTGAGGCCCTAGGT
GATATCGGTGATGATGGATCCAAAGGGCCGCTCAATATCAGACAACCTAGTGAGTCTGCATTGCTGACCGTCATGTATCCATCATCACCAGATATCGAATTCAGTAAAGGAGAAGGTGGCAACCGGTCTGTTGGTATTGTGCCAAGCAATTATGTTGAGGCCCTAGGT
GATATCGGTGATGATGGATCCAAATAAGACGACGACCCCTCGACAACCTAGTGAGTCTGCATTGCTGGAGCAACCGTATCCATCATCACCAGATATCGAATTCAGTAAAGGAGAAGGTGGCAACCGGTCTGTTGGTATTGTGCCAAGCAATTATGTTGAGGCCCTAGGT
GATATCGGTGATGATGGATCCAACGATGATGCTCACTCTCGACAACCTAGTGAGTCTGCATTGCGAGCGATAAGCTATCCATCATCACCAGATATCGAATTCAGTAAAGGAGAAGGTGGCAACCGGTCTGTTGGTATTGTGCCAAGCAATTATGTTGAGGCCCTAGGT
GATATCGGTGATGATGGATCCAACTCCATCGGACTAATGCGACAACCTAGTGAGTCTGCATTGGCGTCGAGCCCTATCCATCATCACCAGATATCGAATTCAGTAAAGGAGAAGGTGGCAACCGGTCTGTTGGTATTGTGCCAAGCAATTATGTTGAGGCCCTAGGT
GATATCGGTGATGATGGATCCAACTCGATAACAGGGAACCCACAACCTAGTGAGTCTGCATTGCGAGCAAGGCGTATCCATCATCACCAGATATCGAATTCAGTAAAGGAGAAGGTGGCAACCGGTCTGTTGGTATTGTGCCAAGCAATTATGTTGAGGCCCTAGGT
GATATCGGTGATGATGGATCCAACTGACTTGTAACACGCGACAACCTAGTGAGTCTGCATTGCCACATTACCGCTATCCATCATCACCAGATATCGAATTCAGTAAAGGAGAAGGTGGCAACCGGTCTGTTGGTATTGTGCCAAGCAATTATGTTGAGGCCCTAGGT
GATATCGGTGATGATGGATCCAACTTGTAGATAGACCCCGACAACCTAGTGAGTCTGCATTGCCCTTATCCACGTATCCATCATCACCAGATATCGAATTCAGTAAAGGAGAAGGTGGCAACCGGTCTGTTGGTATTGTGCCAAGCAATTATGTTGAGGCCCTAGGT
GATATCGGTGATGATGGATCCAAAGAACTACTGACCCCTCGGACAACCTAGTGAGTCTGCATTGCATCAGAACTCTATCCATCATCACCAGATATCGAATTCAGTAAAGGAGAAGGTGGCAACCGGTCTGTTGGTATTGTGCCAAGCAATTATGTTGAGGCCCTAGGT
GATATCGGTGATGATGGATCCAAAGACGATCCGAGCCATTACACAACCTAGTGAGTCTGCATTGACAACACTGTCTATCCATCATCACCAGATATCGAATTCAGTAAAGGAGAAGGTGGCAACCGGTCTGTTGGTATTGTGCCAAGCAATTATGTTGAGGCCCTAGGT
GATATCGGTGATGATGGATCCAAAGAACTATGGCATCGGACAACCTAGTGAGTCTGCATTGTGTCGGGACCGCTATCCATCATCACCAGATATCGAATTCAGTAAAGGAGAAGGTGGCAACCGGTCTGTTGGTATTGTGCCAAGCAATTATGTTGAGGCCCTAGGT
GATATCGGTGATGATGGATCCAAAGACTGCATACCAGGTGACAACCTAGTGAGTCTGCATTGCGAGCTTACCTATCCATCATCACCAGATATCGAATTCAGTAAAGGAGAAGGTGGCAACCGGTCTGTTGGTATTGTGCCAAGCAATTATGTTGAGGCCCTAGGT
GATATCGGTGATGATGGATCCAAAGGATATGTAGACACCCGACAACCTAGTGAGTCTGCATTGATCGATACAGATATCCATCATCACCAGATATCGAATTCAGTAAAGGAGAAGGTGGCAACCGGTCTGTTGGTATTGTGCCAAGCAATTATGTTGAGGCCCTAGGT
GATATCGGTGATGATGGATCCAAAGCCCAAGGATACAACAACCTAGTGAGTCTGCATTGAGACCCAGGCAATATCCATCATCACCAGATATCGAATTCAGTAAAGGAGAAGGTGGCAACCGGTCTGTTGGTATTGTGCCAAGCAATTATGTTGAGGCCCTAGGT
GATATCGGTGATGATGGATCCAAAGCGCTCGGATAATACTCACAACCTAGTGAGTCTGCATTGCCACCTACAGGTATCCATCATCACCAGATATCGAATTCAGTAAAGGAGAAGGTGGCAACCGGTCTGTTGGTATTGTGCCAAGCAATTATGTTGAGGCCCTAGGT
GATATCGGTGATGATGGATCCAAAGGTATGTATAGCACCAGCAACCTAGTGAGTCTGCATTGCACACTAGTAACTATCCATCATCACCAGATATCGAATTCAGTAAAGGAGAAGGTGGCAACCGGTCTGTTGGTATTGTGCCAAGCAATTATGTTGAGGCCCTAGGT
GATATCGGTGATGATGGATCCAAATAGAGCAGGAAAGCCACAACAACCTAGTGAGTCTGCATTGGTTCCACCCGGTATCCATCATCACCAGATATCGAATTCAGTAAAGGAGAAGGTGGCAACCGGTCTGTTGGTATTGTGCCAAGCAATTATGTTGAGGCCCTAGGT
GATATCGGTGATGATGGATCCAAATAGGAACCTCTTACGCGGACAACCTAGTGAGTCTGCATTGCCCCAAAGCGTATCCATCATCACCAGATATCGAATTCAGTAAAGGAGAAGGTGGCAACCGGTCTGTTGGTATTGTGCCAAGCAATTATGTTGAGGCCCTAGGT
GATATCGGTGATGATGGATCCAAATATCAGCAAAAGCACCAGACAACCTAGTGAGTCTGCATTGTTCTTCACTGGCTATCCATCATCACCAGATATCGAATTCAGTAAAGGAGAAGGTGGCAACCGGTCTGTTGGTATTGTGCCAAGCAATTATGTTGAGGCCCTAGGT
GATATCGGTGATGATGGATCCAAATCAGTTTCTTGGCAGCCACAACCTAGTGAGTCTGCATTGCTCCGCTCATGTATCCATCATCACCAGATATCGAATTCAGTAAAGGAGAAGGTGGCAACCGGTCTGTTGGTATTGTGCCAAGCAATTATGTTGAGGCCCTAGGT
GATATCGGTGATGATGGATCCAAATGCAAGCTATTAGCGGACAACCTAGTGAGTCTGCATTGGATGCTTTGGTCTATCCATCATCACCAGATATCGAATTCAGTAAAGGAGAAGGTGGCAACCGGTCTGTTGGTATTGTGCCAAGCAATTATGTTGAGGCCCTAGGT
GATATCGGTGATGATGGATCCAAATGCGTCAATTTACAGGCAACAACCTAGTGAGTCTGCATTGTTGGTGGAGACTCCTATCCATCATCACCAGATATCGAATTCAGTAAAGGAGAAGGTGGCAACCGGTCTGTTGGTATTGTGCCAAGCAATTATGTTGAGGCCCTAGGT
GATATCGGTGATGATGGATCCAAATGTCTTAGGCAGTCTGCAACAACCTAGTGAGTCTGCATTGTTCTAGACGTATATCCATCATCACCAGATATCGAATTCAGTAAAGGAGAAGGTGGCAACCGGTCTGTTGGTATTGTGCCAAGCAATTATGTTGAGGCCCTAGGT
GATATCGGTGATGATGGATCCAAACAGCAGACCGAATAGACAACCTAGTGAGTCTGCATTGCCTGATTAGCCTTATCCATCATCACCAGATATCGAATTCAGTAAAGGAGAAGGTGGCAACCGGTCTGTTGGTATTGTGCCAAGCAATTATGTTGAGGCCCTAGGT
GATATCGGTGATGATGGATCCAAAGAGTCCGCATATCACACAACCTAGTGAGTCTGCATTGCTGAGACGAGGCTATCCATCATCACCAGATATCGAATTCAGTAAAGGAGAAGGTGGCAACCGGTCTGTTGGTATTGTGCCAAGCAATTATGTTGAGGCCCTAGGT
GATATCGGTGATGATGGATCCACAGAAGCAAGGCTATACGACAACCTAGTGAGTCTGCATTGAACTTCACTGAATATCCATCATCACCAGATATCGAATTCAGTAAAGGAGAAGGTGGCAACCGGTCTGTTGGTATTGTGCCAAGCAATTATGTTGAGGCCCTAGGT
GATATCGGTGATGATGGATCCACAGGAAGCAAGGTATACGACAACCTAGTGAGTCTGCATTGTATGAATGACAATATCCATCATCACCAGATATCGAATTCAGTAAAGGAGAAGGTGGCAACCGGTCTGTTGGTATTGTGCCAAGCAATTATGTTGAGGCCCTAGGT
GATATCGGTGATGATGGATCCACAGGGTATATTGAGTGCCACAACCTAGTGAGTCTGCATTGCCCTACCCGAGTATCCATCATCACCAGATATCGAATTCAGTAAAGGAGAAGGTGGCAACCGGTCTGTTGGTATTGTGCCAAGCAATTATGTTGAGGCCCTAGGT

GATATCGGTGATGATGGATCCACATAAGCGATCCCAAGTCCAACTAGTGAGTCTGCATTGGGTCCGTGGTTTTATCCATCATCACCAGATATCGAATTCAGTAAAGGAGAAGGTGGCAAACGGTCTGTTGGTATTGTGCCAAGCAATTATGTTGAGGCCCTAGGT
GATATCGGTGATGATGGATCCACATCGCATACCAGAACAGGACAACACTAGTGAGTCTGCATTGCCTTTATGCCAGTATCCATCATCACCAGATATCGAATTCAGTAAAGGAGAAGGTGGCAAACGGTCTGTTGGTATTGTGCCAAGCAATTATGTTGAGGCCCTAGGT
GATATCGGTGATGATGGATCCACATTAATTTCCCGTGGCACAACACTAGTGAGTCTGCATTGCCCCGCTCCGCTATCCATCATCACCAGATATCGAATTCAGTAAAGGAGAAGGTGGCAAACGGTCTGTTGGTATTGTGCCAAGCAATTATGTTGAGGCCCTAGGT
GATATCGGTGATGATGGATCCACCACAGTCAAGATTCACGACAACACTAGTGAGTCTGCATTGGACACGGTAGTCTATCCATCATCACCAGATATCGAATTCAGTAAAGGAGAAGGTGGCAAACGGTCTGTTGGTATTGTGCCAAGCAATTATGTTGAGGCCCTAGGT
GATATCGGTGATGATGGATCCACCGTATCGCATAAGGATGACAACACTAGTGAGTCTGCATTGCGCGTCATGCCCTATCCATCATCACCAGATATCGAATTCAGTAAAGGAGAAGGTGGCAAACGGTCTGTTGGTATTGTGCCAAGCAATTATGTTGAGGCCCTAGGT
GATATCGGTGATGATGGATCCACGAGATGATGCACCAGTAGACAACACTAGTGAGTCTGCATTGTCTCCGAGACTTTATCCATCATCACCAGATATCGAATTCAGTAAAGGAGAAGGTGGCAAACGGTCTGTTGGTATTGTGCCAAGCAATTATGTTGAGGCCCTAGGT
GATATCGGTGATGATGGATCCACGATGGGACATAGAACACACAACACTAGTGAGTCTGCATTGCGGGCGGTCAATATCCATCATCACCAGATATCGAATTCAGTAAAGGAGAAGGTGGCAAACGGTCTGTTGGTATTGTGCCAAGCAATTATGTTGAGGCCCTAGGT
GATATCGGTGATGATGGATCCACGGAGCCCTTATTGTAACCACAACACTAGTGAGTCTGCATTGTGGTCTAACTGCTATCCATCATCACCAGATATCGAATTCAGTAAAGGAGAAGGTGGCAAACGGTCTGTTGGTATTGTGCCAAGCAATTATGTTGAGGCCCTAGGT
GATATCGGTGATGATGGATCCACGTATGGGAACTACACACAACACTAGTGAGTCTGCATTGCTCGTCGCGCTGTATCCATCATCACCAGATATCGAATTCAGTAAAGGAGAAGGTGGCAAACGGTCTGTTGGTATTGTGCCAAGCAATTATGTTGAGGCCCTAGGT
GATATCGGTGATGATGGATCCACGTGAACTGTATCGAGCCACAACACTAGTGAGTCTGCATTGTGCTCCCTATTATCCATCATCACCAGATATCGAATTCAGTAAAGGAGAAGGTGGCAAACGGTCTGTTGGTATTGTGCCAAGCAATTATGTTGAGGCCCTAGGT
GATATCGGTGATGATGGATCCACGTTCAAGTTTCCAAATGGCACAACACTAGTGAGTCTGCATTGCGGGCCGGCACTATCCATCATCACCAGATATCGAATTCAGTAAAGGAGAAGGTGGCAAACGGTCTGTTGGTATTGTGCCAAGCAATTATGTTGAGGCCCTAGGT
GATATCGGTGATGATGGATCCACTAGATTAGCAAGGCACCCACAACACTAGTGAGTCTGCATTGAATCAGGCTTTGTATCCATCATCACCAGATATCGAATTCAGTAAAGGAGAAGGTGGCAAACGGTCTGTTGGTATTGTGCCAAGCAATTATGTTGAGGCCCTAGGT
GATATCGGTGATGATGGATCCACTGGACCAATAAAGGCCACAACACTAGTGAGTCTGCATTGACGTCACCAGTGTATCCATCATCACCAGATATCGAATTCAGTAAAGGAGAAGGTGGCAAACGGTCTGTTGGTATTGTGCCAAGCAATTATGTTGAGGCCCTAGGT
GATATCGGTGATGATGGATCCACTTCGATTGGCAAGGACTGACAACACTAGTGAGTCTGCATTGGGAACCAACACTATCCATCATCACCAGATATCGAATTCAGTAAAGGAGAAGGTGGCAAACGGTCTGTTGGTATTGTGCCAAGCAATTATGTTGAGGCCCTAGGT
GATATCGGTGATGATGGATCCAGAACATAGCATTACGGGGACAACACTAGTGAGTCTGCATTGAGACAGCACAATTATCCATCATCACCAGATATCGAATTCAGTAAAGGAGAAGGTGGCAAACGGTCTGTTGGTATTGTGCCAAGCAATTATGTTGAGGCCCTAGGT
GATATCGGTGATGATGGATCCAGACAACAATCTGAGGCTGGACAACACTAGTGAGTCTGCATTGAGCCAACTGTACTATCCATCATCACCAGATATCGAATTCAGTAAAGGAGAAGGTGGCAAACGGTCTGTTGGTATTGTGCCAAGCAATTATGTTGAGGCCCTAGGT
GATATCGGTGATGATGGATCCAGACAAGCCTTAACCGTAGGACAACACTAGTGAGTCTGCATTGACCCTGCAGCTTATCCATCATCACCAGATATCGAATTCAGTAAAGGAGAAGGTGGCAAACGGTCTGTTGGTATTGTGCCAAGCAATTATGTTGAGGCCCTAGGT
GATATCGGTGATGATGGATCCAGACACAAGGCTGATTCAGACAACACTAGTGAGTCTGCATTGATCAACGCAAGCTATCCATCATCACCAGATATCGAATTCAGTAAAGGAGAAGGTGGCAAACGGTCTGTTGGTATTGTGCCAAGCAATTATGTTGAGGCCCTAGGT
GATATCGGTGATGATGGATCCAGACATGGGATTGACCACACACAACACTAGTGAGTCTGCATTGCCTCAGGGCCATATCCATCATCACCAGATATCGAATTCAGTAAAGGAGAAGGTGGCAAACGGTCTGTTGGTATTGTGCCAAGCAATTATGTTGAGGCCCTAGGT
GATATCGGTGATGATGGATCCAGAGAGGCATGATTGACCTCACAACACTAGTGAGTCTGCATTGAAGGCATCGCTCTATCCATCATCACCAGATATCGAATTCAGTAAAGGAGAAGGTGGCAAACGGTCTGTTGGTATTGTGCCAAGCAATTATGTTGAGGCCCTAGGT
GATATCGGTGATGATGGATCCAGAGTTGCACCTAGAAATCCGACAACACTAGTGAGTCTGCATTGCCACGGAGCTGCTATCCATCATCACCAGATATCGAATTCAGTAAAGGAGAAGGTGGCAAACGGTCTGTTGGTATTGTGCCAAGCAATTATGTTGAGGCCCTAGGT
GATATCGGTGATGATGGATCCAGATAGATGCTCCGTCAAAGCACAACACTAGTGAGTCTGCATTGCGCGCCAGGTGTATCCATCATCACCAGATATCGAATTCAGTAAAGGAGAAGGTGGCAAACGGTCTGTTGGTATTGTGCCAAGCAATTATGTTGAGGCCCTAGGT
GATATCGGTGATGATGGATCCAGATAGTACGCACAAAGACCACAACACTAGTGAGTCTGCATTGAGCCTACCGCCCTATCCATCATCACCAGATATCGAATTCAGTAAAGGAGAAGGTGGCAAACGGTCTGTTGGTATTGTGCCAAGCAATTATGTTGAGGCCCTAGGT
GATATCGGTGATGATGGATCCAGATTAGCTGCCGATACTGGACAACACTAGTGAGTCTGCATTGTCTGACGACACATATCCATCATCACCAGATATCGAATTCAGTAAAGGAGAAGGTGGCAAACGGTCTGTTGGTATTGTGCCAAGCAATTATGTTGAGGCCCTAGGT
GATATCGGTGATGATGGATCCAGATTGTTACTCCGACGGACACAACACTAGTGAGTCTGCATTGCAACCCCAAGACTATCCATCATCACCAGATATCGAATTCAGTAAAGGAGAAGGTGGCAAACGGTCTGTTGGTATTGTGCCAAGCAATTATGTTGAGGCCCTAGGT
GATATCGGTGATGATGGATCCAGATTCCGACGAGATCCCAACAACACTAGTGAGTCTGCATTGCAAGGCCCTGTATCCATCATCACCAGATATCGAATTCAGTAAAGGAGAAGGTGGCAAACGGTCTGTTGGTATTGTGCCAAGCAATTATGTTGAGGCCCTAGGT
GATATCGGTGATGATGGATCCAGCATCCGCTAAATCTCGGACAACACTAGTGAGTCTGCATTGCGGTAGCAGTCTATCCATCATCACCAGATATCGAATTCAGTAAAGGAGAAGGTGGCAAACGGTCTGTTGGTATTGTGCCAAGCAATTATGTTGAGGCCCTAGGT
GATATCGGTGATGATGGATCCAGTATAAAGAAATGCCGGGCACAACACTAGTGAGTCTGCATTGTCCACTAGCAGTATCCATCATCACCAGATATCGAATTCAGTAAAGGAGAAGGTGGCAAACGGTCTGTTGGTATTGTGCCAAGCAATTATGTTGAGGCCCTAGGT
GATATCGGTGATGATGGATCCAGCTATGATCCCGGTGTAACACAACACTAGTGAGTCTGCATTGACGAGACGTTCAATCCATCATCACCAGATATCGAATTCAGTAAAGGAGAAGGTGGCAAACGGTCTGTTGGTATTGTGCCAAGCAATTATGTTGAGGCCCTAGGT

GATATCGGTGATGATGGATCCAGCTCAATCTAACAGTGGGGACAACCTAGTGAGTCTGCATTGTGAATACCATTGTATCCATCATCACCAGATATCGAATTCAGTAAAGGAGAAGGTGGCAAACGGTCTGTTGGTATTGTGCCAAGCAATTATGTTGAGGCCCTAGGT
GATATCGGTGATGATGGATCCAGGACACCAGACCAATGAAGACAACCTAGTGAGTCTGCATTGGCCATGCGCCACTATCCATCATCACCAGATATCGAATTCAGTAAAGGAGAAGGTGGCAAACGGTCTGTTGGTATTGTGCCAAGCAATTATGTTGAGGCCCTAGGT
GATATCGGTGATGATGGATCCAGGGCTAATTACCATCAGCGACAACCTAGTGAGTCTGCATTGACCCACGCCATCTATCCATCATCACCAGATATCGAATTCAGTAAAGGAGAAGGTGGCAAACGGTCTGTTGGTATTGTGCCAAGCAATTATGTTGAGGCCCTAGGT
GATATCGGTGATGATGGATCCAGGTGATCTGACGAATGTCCACAACCTAGTGAGTCTGCATTGAAACCGCAGTAATATCCATCATCACCAGATATCGAATTCAGTAAAGGAGAAGGTGGCAAACGGTCTGTTGGTATTGTGCCAAGCAATTATGTTGAGGCCCTAGGT
GATATCGGTGATGATGGATCCAGTAAAGCATAGTGCCAGCACAACCTAGTGAGTCTGCATTGCCATACATCCCTATCCATCATCACCAGATATCGAATTCAGTAAAGGAGAAGGTGGCAAACGGTCTGTTGGTATTGTGCCAAGCAATTATGTTGAGGCCCTAGGT
GATATCGGTGATGATGGATCCAGTACGGACACCAAGATTGCACAACCTAGTGAGTCTGCATTGACGGCAGGTCCCTATCCATCATCACCAGATATCGAATTCAGTAAAGGAGAAGGTGGCAAACGGTCTGTTGGTATTGTGCCAAGCAATTATGTTGAGGCCCTAGGT
GATATCGGTGATGATGGATCCAGTAGTATCCGAATCGTGCACAACCTAGTGAGTCTGCATTGCCGTGTACAATGTATCCATCATCACCAGATATCGAATTCAGTAAAGGAGAAGGTGGCAAACGGTCTGTTGGTATTGTGCCAAGCAATTATGTTGAGGCCCTAGGT
GATATCGGTGATGATGGATCCAGTATCTCAGCAAGGGACAACAACCTAGTGAGTCTGCATTGTCGCAACGTAATATCCATCATCACCAGATATCGAATTCAGTAAAGGAGAAGGTGGCAAACGGTCTGTTGGTATTGTGCCAAGCAATTATGTTGAGGCCCTAGGT
GATATCGGTGATGATGGATCCAGTATTAGCGCTCAAGGTCACAACCTAGTGAGTCTGCATTGCCCGCAGGACTATCCATCATCACCAGATATCGAATTCAGTAAAGGAGAAGGTGGCAAACGGTCTGTTGGTATTGTGCCAAGCAATTATGTTGAGGCCCTAGGT
GATATCGGTGATGATGGATCCAGTATTCTTACAGCCAGCCACAACCTAGTGAGTCTGCATTGCCGAGGCTGGCTATCCATCATCACCAGATATCGAATTCAGTAAAGGAGAAGGTGGCAAACGGTCTGTTGGTATTGTGCCAAGCAATTATGTTGAGGCCCTAGGT
GATATCGGTGATGATGGATCCAGTATTGCCGACTAAACCCACAACCTAGTGAGTCTGCATTGTCATACGCTCGGTATCCATCATCACCAGATATCGAATTCAGTAAAGGAGAAGGTGGCAAACGGTCTGTTGGTATTGTGCCAAGCAATTATGTTGAGGCCCTAGGT
GATATCGGTGATGATGGATCCAGTCCATTGAACACAGGACACAACCTAGTGAGTCTGCATTGATCGCCCGCCTATCCATCATCACCAGATATCGAATTCAGTAAAGGAGAAGGTGGCAAACGGTCTGTTGGTATTGTGCCAAGCAATTATGTTGAGGCCCTAGGT
GATATCGGTGATGATGGATCCAGTCCCAAGTTCAGACGTACACAACCTAGTGAGTCTGCATTGGCCACCCACACTATCCATCATCACCAGATATCGAATTCAGTAAAGGAGAAGGTGGCAAACGGTCTGTTGGTATTGTGCCAAGCAATTATGTTGAGGCCCTAGGT
GATATCGGTGATGATGGATCCAGTCCGACAAATGTGACACACAACCTAGTGAGTCTGCATTGGCCGGTAAGAATATCCATCATCACCAGATATCGAATTCAGTAAAGGAGAAGGTGGCAAACGGTCTGTTGGTATTGTGCCAAGCAATTATGTTGAGGCCCTAGGT
GATATCGGTGATGATGGATCCAGTGAAGTACCGAATCTCACAACCTAGTGAGTCTGCATTGGACCGAATAAGTTATCCATCATCACCAGATATCGAATTCAGTAAAGGAGAAGGTGGCAAACGGTCTGTTGGTATTGTGCCAAGCAATTATGTTGAGGCCCTAGGT
GATATCGGTGATGATGGATCCAGTGCAAAGCCAGACAGTAGACAACCTAGTGAGTCTGCATTGGCTCACCTCGCTATCCATCATCACCAGATATCGAATTCAGTAAAGGAGAAGGTGGCAAACGGTCTGTTGGTATTGTGCCAAGCAATTATGTTGAGGCCCTAGGT
GATATCGGTGATGATGGATCCAGTGGTCTGTAACCCGTACCACAACCTAGTGAGTCTGCATTGCCGCCTGCCAGTATCCATCATCACCAGATATCGAATTCAGTAAAGGAGAAGGTGGCAAACGGTCTGTTGGTATTGTGCCAAGCAATTATGTTGAGGCCCTAGGT
GATATCGGTGATGATGGATCCAGTGTTCCTATTTCCGCGACAACCTAGTGAGTCTGCATTGCGTGATTGACCGTATCCATCATCACCAGATATCGAATTCAGTAAAGGAGAAGGTGGCAAACGGTCTGTTGGTATTGTGCCAAGCAATTATGTTGAGGCCCTAGGT
GATATCGGTGATGATGGATCCAGTTATAAGGGTCCGATGCCACAACCTAGTGAGTCTGCATTGAGACAACGGGATATCCATCATCACCAGATATCGAATTCAGTAAAGGAGAAGGTGGCAAACGGTCTGTTGGTATTGTGCCAAGCAATTATGTTGAGGCCCTAGGT
GATATCGGTGATGATGGATCCAGTTGCAGTATCTAACCCGCACAACCTAGTGAGTCTGCATTGCACACGAAGTTGTATCCATCATCACCAGATATCGAATTCAGTAAAGGAGAAGGTGGCAAACGGTCTGTTGGTATTGTGCCAAGCAATTATGTTGAGGCCCTAGGT
GATATCGGTGATGATGGATCCAGTTGTAATATCACC CGCACAACCTAGTGAGTCTGCATTGCTCTTCTCTGCTATCCATCATCACCAGATATCGAATTCAGTAAAGGAGAAGGTGGCAAACGGTCTGTTGGTATTGTGCCAAGCAATTATGTTGAGGCCCTAGGT
GATATCGGTGATGATGGATCCATAAGCGAGAGTTCCCTCCACAACCTAGTGAGTCTGCATTGTTGACGAAGTAATATCCATCATCACCAGATATCGAATTCAGTAAAGGAGAAGGTGGCAAACGGTCTGTTGGTATTGTGCCAAGCAATTATGTTGAGGCCCTAGGT
GATATCGGTGATGATGGATCCATACGTGGCTAGCATGAGACACAACCTAGTGAGTCTGCATTGCCACCTGTCCCTATCCATCATCACCAGATATCGAATTCAGTAAAGGAGAAGGTGGCAAACGGTCTGTTGGTATTGTGCCAAGCAATTATGTTGAGGCCCTAGGT
GATATCGGTGATGATGGATCCATACTGTAAGAACCACGCGACAACCTAGTGAGTCTGCATTGTCGTATAGCTGTTATCCATCATCACCAGATATCGAATTCAGTAAAGGAGAAGGTGGCAAACGGTCTGTTGGTATTGTGCCAAGCAATTATGTTGAGGCCCTAGGT
GATATCGGTGATGATGGATCCATAGATCATGTCGGCAGTCGACAACCTAGTGAGTCTGCATTGATGCCTGAACACTATCCATCATCACCAGATATCGAATTCAGTAAAGGAGAAGGTGGCAAACGGTCTGTTGGTATTGTGCCAAGCAATTATGTTGAGGCCCTAGGT
GATATCGGTGATGATGGATCCATAGATGGTGCCTACATGCGACAACCTAGTGAGTCTGCATTGACGGCAGCGACTATCCATCATCACCAGATATCGAATTCAGTAAAGGAGAAGGTGGCAAACGGTCTGTTGGTATTGTGCCAAGCAATTATGTTGAGGCCCTAGGT
GATATCGGTGATGATGGATCCATATCTCGAAGAACTGCGGACAACCTAGTGAGTCTGCATTGCTGAGCACAGTCTATCCATCATCACCAGATATCGAATTCAGTAAAGGAGAAGGTGGCAAACGGTCTGTTGGTATTGTGCCAAGCAATTATGTTGAGGCCCTAGGT
GATATCGGTGATGATGGATCCATCACAACAAGGACGGTCAACAACCTAGTGAGTCTGCATTGTCGAGGACTACTATCCATCATCACCAGATATCGAATTCAGTAAAGGAGAAGGTGGCAAACGGTCTGTTGGTATTGTGCCAAGCAATTATGTTGAGGCCCTAGGT
GATATCGGTGATGATGGATCCATCAGACAACAGAGGCTGACAACCTAGTGAGTCTGCATTGACGTTAAGCGGTTATCCATCATCACCAGATATCGAATTCAGTAAAGGAGAAGGTGGCAAACGGTCTGTTGGTATTGTGCCAAGCAATTATGTTGAGGCCCTAGGT
GATATCGGTGATGATGGATCCATCCAGAGGTCTAGGAACCAACCTAGTGAGTCTGCATTGCGACCAACCCCTTATCCATCATCACCAGATATCGAATTCAGTAAAGGAGAAGGTGGCAAACGGTCTGTTGGTATTGTGCCAAGCAATTATGTTGAGGCCCTAGGT

GATATCGGTGATGATGGATCCATCCTAGAAAAGGCCAAGGCCAACTAGTGAGTCTGCATTGCCCTCTTTCATTATCCATCATCACCAGATATCGAATTCACTAGTAAAGGAGAAGGTGGCAAACGGTCTGTTGGTATTGTGCCAAGCAATTATGTTGAGGCCCTAGGT
GATATCGGTGATGATGGATCCATGCCATGACGACAACACTAGTGAAGTCTGCATTGCCCTGGTAGCAATATCCATCATCACCAGATATCGAATTCACTAGTAAAGGAGAAGGTGGCAAACGGTCTGTTGGTATTGTGCCAAGCAATTATGTTGAGGCCCTAGGT
GATATCGGTGATGATGGATCCATGCTAGCTGGAACATATCGGACAACACTAGTGAGTCTGCATTGCTGACTAACTGGTATCCATCATCACCAGATATCGAATTCACTAGTAAAGGAGAAGGTGGCAAACGGTCTGTTGGTATTGTGCCAAGCAATTATGTTGAGGCCCTAGGT
GATATCGGTGATGATGGATCCATTAGGATTGCGAGCGACACAACACTAGTGAGTCTGCATTGGTGGCGGCACGTATCCATCATCACCAGATATCGAATTCACTAGTAAAGGAGAAGGTGGCAAACGGTCTGTTGGTATTGTGCCAAGCAATTATGTTGAGGCCCTAGGT
GATATCGGTGATGATGGATCCATTAGTACACTCCGTGAGCGACAACACTAGTGAGTCTGCATTGGGTGCCATCCCTATCCATCATCACCAGATATCGAATTCACTAGTAAAGGAGAAGGTGGCAAACGGTCTGTTGGTATTGTGCCAAGCAATTATGTTGAGGCCCTAGGT
GATATCGGTGATGATGGATCCATTCAAGGGTGGACGACTCACAACACTAGTGAGTCTGCATTGTTGAGGAAGCTCTATCCATCATCACCAGATATCGAATTCACTAGTAAAGGAGAAGGTGGCAAACGGTCTGTTGGTATTGTGCCAAGCAATTATGTTGAGGCCCTAGGT
GATATCGGTGATGATGGATCCATTCTCACGACGAAGATGGACAACACTAGTGAGTCTGCATTGTAACCAAGAGTCATATCCATCATCACCAGATATCGAATTCACTAGTAAAGGAGAAGGTGGCAAACGGTCTGTTGGTATTGTGCCAAGCAATTATGTTGAGGCCCTAGGT
GATATCGGTGATGATGGATCCATTGACGGGAACACTACACTGACAACACTAGTGAGTCTGCATTGGCACATGTGGAATATCCATCATCACCAGATATCGAATTCACTAGTAAAGGAGAAGGTGGCAAACGGTCTGTTGGTATTGTGCCAAGCAATTATGTTGAGGCCCTAGGT
GATATCGGTGATGATGGATCCACTCGATAGGTACAACCGACAACACTAGTGAGTCTGCATTGAGCATGGACCAGTATCCATCATCACCAGATATCGAATTCACTAGTAAAGGAGAAGGTGGCAAACGGTCTGTTGGTATTGTGCCAAGCAATTATGTTGAGGCCCTAGGT
GATATCGGTGATGATGGATCCAGACCTACGGATCTTAGCGACAACACTAGTGAGTCTGCATTGGATCAACTACCATATCCATCATCACCAGATATCGAATTCACTAGTAAAGGAGAAGGTGGCAAACGGTCTGTTGGTATTGTGCCAAGCAATTATGTTGAGGCCCTAGGT
GATATCGGTGATGATGGATCCCCACGAGATAAGAGGATGGACAACACTAGTGAGTCTGCATTGATGCGGCCCGCATATCCATCATCACCAGATATCGAATTCACTAGTAAAGGAGAAGGTGGCAAACGGTCTGTTGGTATTGTGCCAAGCAATTATGTTGAGGCCCTAGGT
GATATCGGTGATGATGGATCCCCAGAGCTTAGGGGACATACACAACACTAGTGAGTCTGCATTGATTCAGAAGCAATATCCATCATCACCAGATATCGAATTCACTAGTAAAGGAGAAGGTGGCAAACGGTCTGTTGGTATTGTGCCAAGCAATTATGTTGAGGCCCTAGGT
GATATCGGTGATGATGGATCCCCGAGGGGAGAAATATACCACAACACTAGTGAGTCTGCATTGCTCTATGACACTTATCCATCATCACCAGATATCGAATTCACTAGTAAAGGAGAAGGTGGCAAACGGTCTGTTGGTATTGTGCCAAGCAATTATGTTGAGGCCCTAGGT
GATATCGGTGATGATGGATCCCCGAGGAAACCATGATACAGACAACACTAGTGAGTCTGCATTGTCGGCCGCCCGTATCCATCATCACCAGATATCGAATTCACTAGTAAAGGAGAAGGTGGCAAACGGTCTGTTGGTATTGTGCCAAGCAATTATGTTGAGGCCCTAGGT
GATATCGGTGATGATGGATCCCGGGAGGAAGATATAGCACACAACACTAGTGAGTCTGCATTGTCAGCGAAAGATATCCATCATCACCAGATATCGAATTCACTAGTAAAGGAGAAGGTGGCAAACGGTCTGTTGGTATTGTGCCAAGCAATTATGTTGAGGCCCTAGGT
GATATCGGTGATGATGGATCCCGGTGTACCTATCGAGTGACAACACTAGTGAGTCTGCATTGTGCGTGTCCCATATCCATCATCACCAGATATCGAATTCACTAGTAAAGGAGAAGGTGGCAAACGGTCTGTTGGTATTGTGCCAAGCAATTATGTTGAGGCCCTAGGT
GATATCGGTGATGATGGATCCCGTGCACAAGATTTCAAGACAACACTAGTGAGTCTGCATTGTTCTGACTCTATTATCCATCATCACCAGATATCGAATTCACTAGTAAAGGAGAAGGTGGCAAACGGTCTGTTGGTATTGTGCCAAGCAATTATGTTGAGGCCCTAGGT
GATATCGGTGATGATGGATCCCTTTAACAGGACATGCAGCACAACACTAGTGAGTCTGCATTGCACGCGCGCGTATCCATCATCACCAGATATCGAATTCACTAGTAAAGGAGAAGGTGGCAAACGGTCTGTTGGTATTGTGCCAAGCAATTATGTTGAGGCCCTAGGT
GATATCGGTGATGATGGATCCCGAACGAAAAGTCTCAAGACAACACTAGTGAGTCTGCATTGCACGCGGACGACTATCCATCATCACCAGATATCGAATTCACTAGTAAAGGAGAAGGTGGCAAACGGTCTGTTGGTATTGTGCCAAGCAATTATGTTGAGGCCCTAGGT
GATATCGGTGATGATGGATCCCGATAGAACGACCAGGTAGCACAACACTAGTGAGTCTGCATTGACGCGGCTCCCTATCCATCATCACCAGATATCGAATTCACTAGTAAAGGAGAAGGTGGCAAACGGTCTGTTGGTATTGTGCCAAGCAATTATGTTGAGGCCCTAGGT
GATATCGGTGATGATGGATCCCGGATCGAACTTAGTAGCCACAACACTAGTGAGTCTGCATTGGCCTCCACAACGTATCCATCATCACCAGATATCGAATTCACTAGTAAAGGAGAAGGTGGCAAACGGTCTGTTGGTATTGTGCCAAGCAATTATGTTGAGGCCCTAGGT
GATATCGGTGATGATGGATCCCGGAGGAAGTCTTTAGACCACAACACTAGTGAGTCTGCATTGGCGCTTGGCGAGTATCCATCATCACCAGATATCGAATTCACTAGTAAAGGAGAAGGTGGCAAACGGTCTGTTGGTATTGTGCCAAGCAATTATGTTGAGGCCCTAGGT
GATATCGGTGATGATGGATCCCTAATATCCCTGAGCGACGGACAACACTAGTGAGTCTGCATTGCAGAGCAGGCGTATCCATCATCACCAGATATCGAATTCACTAGTAAAGGAGAAGGTGGCAAACGGTCTGTTGGTATTGTGCCAAGCAATTATGTTGAGGCCCTAGGT
GATATCGGTGATGATGGATCCCTAGGAAAAGGCACCTGACCACAACACTAGTGAGTCTGCATTGGCGTCCACACCTATCCATCATCACCAGATATCGAATTCACTAGTAAAGGAGAAGGTGGCAAACGGTCTGTTGGTATTGTGCCAAGCAATTATGTTGAGGCCCTAGGT
GATATCGGTGATGATGGATCCCTAGGGAACGAGCTTAACGACAACACTAGTGAGTCTGCATTGGTGGTATAACCTTATCCATCATCACCAGATATCGAATTCACTAGTAAAGGAGAAGGTGGCAAACGGTCTGTTGGTATTGTGCCAAGCAATTATGTTGAGGCCCTAGGT
GATATCGGTGATGATGGATCCCTAGGGATGGTCCAATACGACAACACTAGTGAGTCTGCATTGAATCGAAAACCATATCCATCATCACCAGATATCGAATTCACTAGTAAAGGAGAAGGTGGCAAACGGTCTGTTGGTATTGTGCCAAGCAATTATGTTGAGGCCCTAGGT
GATATCGGTGATGATGGATCCCTATAGAATCCGGCTGGTCACAACACTAGTGAGTCTGCATTGGCGTACGAGCTTATCCATCATCACCAGATATCGAATTCACTAGTAAAGGAGAAGGTGGCAAACGGTCTGTTGGTATTGTGCCAAGCAATTATGTTGAGGCCCTAGGT
GATATCGGTGATGATGGATCCCTCACGAGATAGTACGGTGACAACACTAGTGAGTCTGCATTGAGCCTGACACTCTATCCATCATCACCAGATATCGAATTCACTAGTAAAGGAGAAGGTGGCAAACGGTCTGTTGGTATTGTGCCAAGCAATTATGTTGAGGCCCTAGGT
GATATCGGTGATGATGGATCCCTGCTAGGGCTACTTATCGACAACACTAGTGAGTCTGCATTGGCCGGTCCCGTGTATCCATCATCACCAGATATCGAATTCACTAGTAAAGGAGAAGGTGGCAAACGGTCTGTTGGTATTGTGCCAAGCAATTATGTTGAGGCCCTAGGT
GATATCGGTGATGATGGATCCGAAAAGTCCCAATGAGTGCCACAACACTAGTGAGTCTGCATTGCACGTCGCACATTATCCATCATCACCAGATATCGAATTCACTAGTAAAGGAGAAGGTGGCAAACGGTCTGTTGGTATTGTGCCAAGCAATTATGTTGAGGCCCTAGGT

GATATCGGTGATGATGGATCC TATAACAGGCTGCTGAGACCACAACTAGTGAGTCTGCATTGGCCAGGAAGTATTATCCATCATCACCAGATATCGAATTCAGTAAAGGAGAAGGTGGCAAACGGTCTGTTGGTATTGTGCCAAGCAATTATGTTGAGGCCCTAGGT
GATATCGGTGATGATGGATCC TATACTGAAGAAGCCAGCAACTAGTGAGTCTGCATTGGTGCAGTCCGGTATCCATCATCACCAGATATCGAATTCAGTAAAGGAGAAGGTGGCAAACGGTCTGTTGGTATTGTGCCAAGCAATTATGTTGAGGCCCTAGGT
GATATCGGTGATGATGGATCC TATCAATCCGGAACAGTGCACAACACTAGTGAGTCTGCATTGAGACGAACTATTATCCATCATCACCAGATATCGAATTCAGTAAAGGAGAAGGTGGCAAACGGTCTGTTGGTATTGTGCCAAGCAATTATGTTGAGGCCCTAGGT
GATATCGGTGATGATGGATCC TATCACGGAAGGACTCAACGACAACACTAGTGAGTCTGCATTGGCCACGGGTGCTATCCATCATCACCAGATATCGAATTCAGTAAAGGAGAAGGTGGCAAACGGTCTGTTGGTATTGTGCCAAGCAATTATGTTGAGGCCCTAGGT
GATATCGGTGATGATGGATCC TATCCAGAACAGGCATTGGCACAACACTAGTGAGTCTGCATTGTACCCAATCCGTTATCCATCATCACCAGATATCGAATTCAGTAAAGGAGAAGGTGGCAAACGGTCTGTTGGTATTGTGCCAAGCAATTATGTTGAGGCCCTAGGT
GATATCGGTGATGATGGATCC TCAAGGAGCAGCAACCTACACAACACTAGTGAGTCTGCATTGACTATCGGTACGTATCCATCATCACCAGATATCGAATTCAGTAAAGGAGAAGGTGGCAAACGGTCTGTTGGTATTGTGCCAAGCAATTATGTTGAGGCCCTAGGT
GATATCGGTGATGATGGATCC TCAAGGTCCGTTATGGAACCAACAACACTAGTGAGTCTGCATTGTCTCCTCGAGCTATCCATCATCACCAGATATCGAATTCAGTAAAGGAGAAGGTGGCAAACGGTCTGTTGGTATTGTGCCAAGCAATTATGTTGAGGCCCTAGGT
GATATCGGTGATGATGGATCC TCACATAGAAGGACATGGCACAACACTAGTGAGTCTGCATTGGGATAAAGTCGGTATCCATCATCACCAGATATCGAATTCAGTAAAGGAGAAGGTGGCAAACGGTCTGTTGGTATTGTGCCAAGCAATTATGTTGAGGCCCTAGGT
GATATCGGTGATGATGGATCC TCACTTGGTATCGAAGCAGCAACTAGTGAGTCTGCATTGTACGCCCTAACTTATCCATCATCACCAGATATCGAATTCAGTAAAGGAGAAGGTGGCAAACGGTCTGTTGGTATTGTGCCAAGCAATTATGTTGAGGCCCTAGGT
GATATCGGTGATGATGGATCC TCAGCCTTTCAATTGATTGCGACAACACTAGTGAGTCTGCATTGGCCCTGCTAACTATCCATCATCACCAGATATCGAATTCAGTAAAGGAGAAGGTGGCAAACGGTCTGTTGGTATTGTGCCAAGCAATTATGTTGAGGCCCTAGGT
GATATCGGTGATGATGGATCC TCAGGGATGACCGAAAAGTCACAACACTAGTGAGTCTGCATTGTCCCAACGCTACTATCCATCATCACCAGATATCGAATTCAGTAAAGGAGAAGGTGGCAAACGGTCTGTTGGTATTGTGCCAAGCAATTATGTTGAGGCCCTAGGT
GATATCGGTGATGATGGATCC TCATCGACAAGATACAGGCGACAACACTAGTGAGTCTGCATTGAGCTTGGGATTCTATCCATCATCACCAGATATCGAATTCAGTAAAGGAGAAGGTGGCAAACGGTCTGTTGGTATTGTGCCAAGCAATTATGTTGAGGCCCTAGGT
GATATCGGTGATGATGGATCC TCCAATTATACGGAGCAGGCACAACACTAGTGAGTCTGCATTGTAGAGGCCGCTTATCCATCATCACCAGATATCGAATTCAGTAAAGGAGAAGGTGGCAAACGGTCTGTTGGTATTGTGCCAAGCAATTATGTTGAGGCCCTAGGT
GATATCGGTGATGATGGATCC TCGAATATGCTGTAACCCGACAACACTAGTGAGTCTGCATTGTAGGTACTCGTATCCATCATCACCAGATATCGAATTCAGTAAAGGAGAAGGTGGCAAACGGTCTGTTGGTATTGTGCCAAGCAATTATGTTGAGGCCCTAGGT
GATATCGGTGATGATGGATCC TCGACCAGGTTATCATGAGCACAACACTAGTGAGTCTGCATTGACCTCTGCGCCCTATCCATCATCACCAGATATCGAATTCAGTAAAGGAGAAGGTGGCAAACGGTCTGTTGGTATTGTGCCAAGCAATTATGTTGAGGCCCTAGGT
GATATCGGTGATGATGGATCC TCGAGACAAGAAGCATCCCAACAACACTAGTGAGTCTGCATTGCCACAACGCAATATCCATCATCACCAGATATCGAATTCAGTAAAGGAGAAGGTGGCAAACGGTCTGTTGGTATTGTGCCAAGCAATTATGTTGAGGCCCTAGGT
GATATCGGTGATGATGGATCC TCTAGGACTATACCCGAGGACAACACTAGTGAGTCTGCATTGTTGAGCTCACAGTATCCATCATCACCAGATATCGAATTCAGTAAAGGAGAAGGTGGCAAACGGTCTGTTGGTATTGTGCCAAGCAATTATGTTGAGGCCCTAGGT
GATATCGGTGATGATGGATCC TCTCCTTGGTGAAGAGCGACAACACTAGTGAGTCTGCATTGTACACTAATACCTATCCATCATCACCAGATATCGAATTCAGTAAAGGAGAAGGTGGCAAACGGTCTGTTGGTATTGTGCCAAGCAATTATGTTGAGGCCCTAGGT
GATATCGGTGATGATGGATCC TCTTCATAAGCCAGAGTCCCAACAACACTAGTGAGTCTGCATTGATGCTGACCTGGTATCCATCATCACCAGATATCGAATTCAGTAAAGGAGAAGGTGGCAAACGGTCTGTTGGTATTGTGCCAAGCAATTATGTTGAGGCCCTAGGT
GATATCGGTGATGATGGATCC TCTTGCATAGACACAAGCCACAACACTAGTGAGTCTGCATTGCGTACAGGCACATATCCATCATCACCAGATATCGAATTCAGTAAAGGAGAAGGTGGCAAACGGTCTGTTGGTATTGTGCCAAGCAATTATGTTGAGGCCCTAGGT
GATATCGGTGATGATGGATCC TGAGCCATAAAGCAAAGCGACAACACTAGTGAGTCTGCATTGCACGTTGAGCCTATCCATCATCACCAGATATCGAATTCAGTAAAGGAGAAGGTGGCAAACGGTCTGTTGGTATTGTGCCAAGCAATTATGTTGAGGCCCTAGGT
GATATCGGTGATGATGGATCC TGAGCGCAGAACTATCAGACACAACACTAGTGAGTCTGCATTGTAGAACAGAACTATCCATCATCACCAGATATCGAATTCAGTAAAGGAGAAGGTGGCAAACGGTCTGTTGGTATTGTGCCAAGCAATTATGTTGAGGCCCTAGGT
GATATCGGTGATGATGGATCC TGCATAGTATCCCAACAGGACAACACTAGTGAGTCTGCATTGTTATGACGTTATTATCCATCATCACCAGATATCGAATTCAGTAAAGGAGAAGGTGGCAAACGGTCTGTTGGTATTGTGCCAAGCAATTATGTTGAGGCCCTAGGT
GATATCGGTGATGATGGATCC TGCCAAAAGGTAGAGACATCACAACACTAGTGAGTCTGCATTGTCTACTTTGATTTATCCATCATCACCAGATATCGAATTCAGTAAAGGAGAAGGTGGCAAACGGTCTGTTGGTATTGTGCCAAGCAATTATGTTGAGGCCCTAGGT
GATATCGGTGATGATGGATCC TGCTGAATGAGAAACCTCGGACAACACTAGTGAGTCTGCATTGGTGCAGACAATTATCCATCATCACCAGATATCGAATTCAGTAAAGGAGAAGGTGGCAAACGGTCTGTTGGTATTGTGCCAAGCAATTATGTTGAGGCCCTAGGT
GATATCGGTGATGATGGATCC TGGACCAATAAGCCACAGTGACAACACTAGTGAGTCTGCATTGGCTACCTTACCCTATCCATCATCACCAGATATCGAATTCAGTAAAGGAGAAGGTGGCAAACGGTCTGTTGGTATTGTGCCAAGCAATTATGTTGAGGCCCTAGGT
GATATCGGTGATGATGGATCC TGGGACGACTTATAATGCCACAACACTAGTGAGTCTGCATTGGTTCGAACTCGATATCCATCATCACCAGATATCGAATTCAGTAAAGGAGAAGGTGGCAAACGGTCTGTTGGTATTGTGCCAAGCAATTATGTTGAGGCCCTAGGT
GATATCGGTGATGATGGATCC TGTGGACCCTATCAACGAGACAACACTAGTGAGTCTGCATTGTGGTGAACCTATCCATCATCACCAGATATCGAATTCAGTAAAGGAGAAGGTGGCAAACGGTCTGTTGGTATTGTGCCAAGCAATTATGTTGAGGCCCTAGGT
GATATCGGTGATGATGGATCC TTAAGGGGAGTACGAATCCACAACACTAGTGAGTCTGCATTGTATCACGCTGGTATCCATCATCACCAGATATCGAATTCAGTAAAGGAGAAGGTGGCAAACGGTCTGTTGGTATTGTGCCAAGCAATTATGTTGAGGCCCTAGGT
GATATCGGTGATGATGGATCC TTAGCTCAGGTCCAAAGTCCACAACACTAGTGAGTCTGCATTGTCTCGAAGTTATATCCATCATCACCAGATATCGAATTCAGTAAAGGAGAAGGTGGCAAACGGTCTGTTGGTATTGTGCCAAGCAATTATGTTGAGGCCCTAGGT

GATATCGGTGATGATGGATCCTTAGTAGGCAAGCATAACCGACAACCTAGTGAGTCTGCATTGGCACATCGAGCGTATCCATCATCACCGATATCGAATTCACTAGTAAAGGAGAAGGTGGCAAACGGTCCTGTTGGTATTGTGCCAAGCAATTATGTTGAGGCCCTAGGT
GATATCGGTGATGATGGATCCTTATAAGGGAATCCACGCCACAACCTAGTGAGTCTGCATTGGGCAATATGTACTATCCATCATCACCGATATCGAATTCACTAGTAAAGGAGAAGGTGGCAAACGGTCCTGTTGGTATTGTGCCAAGCAATTATGTTGAGGCCCTAGGT
GATATCGGTGATGATGGATCCTTCCGGAGCGGATTATACACACAACCTAGTGAGTCTGCATTGATATTTACCTCTTATCCATCATCACCGATATCGAATTCACTAGTAAAGGAGAAGGTGGCAAACGGTCCTGTTGGTATTGTGCCAAGCAATTATGTTGAGGCCCTAGGT
GATATCGGTGATGATGGATCCTTCTGGGACTGGATAACACGACAACCTAGTGAGTCTGCATTGACAATGGATGCGTATCCATCATCACCGATATCGAATTCACTAGTAAAGGAGAAGGTGGCAAACGGTCCTGTTGGTATTGTGCCAAGCAATTATGTTGAGGCCCTAGGT
GATATCGGTGATGATGGATCCTTGACAGACAATCCGTAGGCACAACCTAGTGAGTCTGCATTGCAAAAACATTCCTATCCATCATCACCGATATCGAATTCACTAGTAAAGGAGAAGGTGGCAAACGGTCCTGTTGGTATTGTGCCAAGCAATTATGTTGAGGCCCTAGGT

