



Research article

Genetic diversity of upland traditional rice varieties in Malaysian Borneo based on mitochondrial cytochrome c oxidase 3 gene analysis

Eric Tzyy Jiann Chong, Lucky Poh Wah Goh, Mariam Abd. Latip, Zaleha Abdul Aziz, Noumie Surugau and Ping-Chin Lee*

Faculty of Science and Natural Resources, Universiti Malaysia Sabah, Jalan UMS, 88400 Kota Kinabalu, Sabah, Malaysia

* **Correspondence:** Email: lepec@ums.edu.my; Tel: +6088320000.

Appendix 1

COX3 Nucleotide sequences used in this study

>Japonica_BA000029

```
atgggggtgaaggggggtttacatacaaccggggcaaagtggttatgattgaatctcagaggcattcttatcatttgtagatccaagtccatggc
ctatttcgggttcactcggagctttggcaaccaccgtaggaggtgtgatgtacatgcactcattcaagggggtgcaacacttctcagttgggccta
atatttctctttataccatgttcgatgtggcgggatgttctacgtgaatccacgttgaagggcatatacaaaaagctgtacaattaggacctgat
atggttctattctctcatagctcggaggttatgttccttttgcctttttgggcttctctcattctctttggcacctacggtagagatcggaggtattg
gccccaaaagggttgggggtttagatccttgggaaatccctctcttaatacccctattctccctcatccggagctccgtaacttgggctcatcat
gctatactcgggggaaggaaaaacgagcagtttacgcttttagtagcaaccgttccactggctctagatccactggctttcaaggaatggaatatta
ccaagcaccctccactatttcggatagtatttacggttctacctttttagcaactggcttcatggtttcatgtgattataggactctttctgatcgt
atgtggtatcgcgaatatcttggtcatctgaccaagaagcatcacgttggctttgaagcagctgcatggtactggcattttgtagacgtggttcggtt
atccccattgtctctatctattggtggggaggtatatga
```

>Japonica_DQ167400

```
atgggggtgaaggggggtttacatacaaccggggcaaagtggttatgattgaatctcagaggcattcttatcatttgtagatccaagtccatggc
ctatttcgggttcactcggagctttggcaaccaccgtaggaggtgtgatgtacatgcactcattcaagggggtgcaacacttctcagttgggccta
atatttctctttataccatgttcgatgtggcgggatgttctacgtgaatccacgttgaagggcatatacaaaaagctgtacaattaggacctgat
atggttctattctctcatagctcggaggttatgttccttttgcctttttgggcttctctcattctctttggcacctacggtagagatcggaggtattg
gccccaaaagggttgggggtttagatccttgggaaatccctctcttaatacccctattctccctcatccggagctccgtaacttgggctcatcat
```

gctatactcgcggggaaggaaaaacgagcagtttacgctttagtagcaaccgtttactggctctagatccactggctttcaaggaatggaatatta
ccaagcaccctccactatttcggatagtagtttacggttctaccttttcttagcaactggctttcatggtttcatgtgattataggtactctttcttgatcgt
atgtggatttcgcaatatcttggtcatctgaccaagaagcatcacgttggctttgaagcagctgcatggtactggcattttgtagacgtggttcggtt
atccccattgtctctatctattggtggggaggtatatga

>Japonica_NC_011033

atgggggtgaaggggggtttacatacaaccggggcaaagtggttatgattgaatctcagaggcattcttatcatttggtagatccaagtccatggc
ctatttcgggttcactcggagctttggcaaccaccgtaggaggtgtgatgtacatgcactcattcaagggggtgcaacacttctcagtttgggccta
atatttctctttataccatgttcgtatggtggcgggatgttctacgtgaatccacgttggaaaggcatcatataaaaagctgtacaattaggacctgat
atggttctattctctcatagctcggaggttatgttccttttgccttttttggcttctctcattcttctttggcacctacggtagagatcggaggtattg
gccccaaaagggttgggggtttagatccttgggaaatccctctcttaatacccctattctcccttcacccggagctgccgtaacttgggctcatcat
gctatactcgcggggaaggaaaaacgagcagtttacgctttagtagcaaccgtttactggctctagatccactggctttcaaggaatggaatatta
ccaagcaccctccactatttcggatagtagtttacggttctaccttttcttagcaactggctttcatggtttcatgtgattataggtactctttcttgatcgt
atgtggatttcgcaatatcttggtcatctgaccaagaagcatcacgttggctttgaagcagctgcatggtactggcattttgtagacgtggttcggtt
atccccattgtctctatctattggtggggaggtatatga

>Indica_NC_007886

atgggggtgaaggggggtttacatacaaccggggcaaagtggttatgattgaatctcagaggcattcttatcatttggtagatccaagtccatggc
ctatttcgggttcactcggagctttggcaaccaccgtaggaggtgtgatgtacatgcactcattcaagggggtgcaacacttctcagtttgggccta
atatttctctttataccatgttcgtatggtggcgggatgttctacgtgaatccacgttggaaaggcatcatataaaaagctgtacaattaggacctgat
atggttctattctctcatagctcggaggttatgttccttttgccttttttggcttctctcattcttctttggcacctacggtagagatcggaggtattg
gccccaaaagggttgggggtttagatccttgggaaatccctctcttaatacccctattctcccttcacccggagctgccgtaacttgggctcatcat
gctatactcgcggggaaggaaaaacgagcagtttacgctttagtagcaaccgtttactggctctagatccactggctttcaaggaatggaatatta
ccaagcaccctccactatttcggatagtagtttatggttctaccttttcttagcaactggctttcatggtttcatgtgattataggtactctttcttgatcgt
tgtggatttcgcaatatcttggtcatctgaccaagaagcatcacgttggctttgaagcagctgcatggtactggcattttgtagacgtggttcggttat
tccccattgtctctatctattggtggggaggtatatga

>Indica_DQ167399

Atgggggtgaaggggggtttacatacaaccggggcaaagtggttatgattgaatctcagaggcattcttatcatttggtagatccaagtccatggc
ctatttcgggttcactcggagctttggcaaccaccgtaggaggtgtgatgtacatgcactcattcaagggggtgcaacacttctcagtttgggccta
atatttctctttataccatgttcgtatggtggcgggatgttctacgtgaatccacgttggaaaggcatcatataaaaagctgtacaattaggacctgat
atggttctattctctcatagctcggaggttatgttccttttgccttttttggcttctctcattcttctttggcacctacggtagagatcggaggtattg
gccccaaaagggttgggggtttagatccttgggaaatccctctcttaatacccctattctcccttcacccggagctgccgtaacttgggctcatcat
gctatactcgcggggaaggaaaaacgagcagtttacgctttagtagcaaccgtttactggctctagatccactggctttcaaggaatggaatatta
ccaagcaccctccactatttcggatagtagtttatggttctaccttttcttagcaactggctttcatggtttcatgtgattataggtactctttcttgatcgt
tgtggatttcgcaatatcttggtcatctgaccaagaagcatcacgttggctttgaagcagctgcatggtactggcattttgtagacgtggttcggttat
tccccattgtctctatctattggtggggaggtatatga

>Indica_JN861112

atgggggtgaaggggggttacatacaaccggggcaaagtggttatgattgaatctcagaggcattcttatcatttggtatccaagtccatggc
ctatttcgggttcactcggagccttggaaccaccgtaggaggtgatgtacatgcactcattcaaggggtgcaacactctcagttgggcta
atatttctctttataccatgttcgtatggggcgggatgtctacgtgaatccacgttgaagggcatatacaaaaagctgtacaattaggacctcgt
atggttctattctctcatagctcggaggtatgttccttttgcctttttgggcttctctcattctctttggcacctacggtagagatcggaggtattg
gccccaaaagggttggggttttagatccttgggaaatccctcttctaatacccctattctccctcatccggagctccgtaacttgggctcatcat
gctatactcgcggggaaggaaaaacgagcagtttacgcttagtagcaaccgtttactggctctagatccactggcttcaaggaatggaatatta
ccaagcaccctccactatttcggatagtatttatggttctacctttttagcaactggcttcatggtttcatgtgattataggtactctttctgatcgt
tgtggtatcgcgaatatcttggctcatctgaccaagaagcatcacgttggccttgaagcagctgcatggtactggcattttgtagacgtggttcggtat
tcccatttctctattattggtggggaggtatatga

>PBT01

TCGAAAAATAATATACCCCCCTTGGGGGAACATCCCCCAAAAAAAGGGGGGGGAA
AAAGAGGGGGCTTCTTCTTTTTAAAAGGGGGTTAAAACCCCTTAAAACTGCCCCG
AACGTTATAAGGGTTCGGCCACACTCTTTGGGGAAAGGGGCGCATTCGGGGTGGGGG
CCCTTCTTTGGGCTATATAACGCCCAAGTGGGGCGAAAAAGGGGGGATTTTTCTTCAA
AGGCGGATTTAAAGTTGGGTAAACCCCCAGGGTTTTTCCCAGTCCCGGAAGTTGGA
AAAACGCCGGGCCAGTGAAATTTGTTATTCCGACCTCACCTTTAGGGCCGAATTGGA
TTTTAGGGGGGCCCGCAATTTCCGCCCTTGGGCCATGATAAAGGCCCAATAAAAACTT
TCAACGTTTTCGTTGGTAGAATTCCAAGGCCAACTTCTTTTCTTTTAAATAAATAGAGAA
ATCCTTTGAATAGTCTCACTTCCATCAATGCAATGAAAGA ACTATCCCCTTCCATTG
TTTGTCTAATGAGACAAAGAAGAGCCTCCTTTTTTTACCCTTTAGGGGATGGGGGTG
AAGGGGGGTTTACATACAACCGGGGCAAAGTGGTTTATGATTGAATCTCAGAGGCATTC
TTATCATTGTTAGATCCAAGTCCATGGCCTATTTCCGGTTCCTCGGAGCTTTGGCAAC
CACCGTAGGAGGTGTGATGTACATGCACTCATTTCAAGGGGGTGCAACACTTCTCAGTT
TGGGCCTAATATTTCTCCTTTATAACCATGTTTCGTATGGTGGCGGGATGTTCTACGTGAAT
CCACGTTGGAAGGGCATCATAAAAAGCTGTACAATTAGGACCTCGATATGGTTCTATT
CTCTTCATAGTCTCGGAGGTTATGTTCCTTTTTGCTTTTTTTTTGGGCTTCTTCTCATTCTTC
TTTGGCACCTACGGTAGAGATCGGAGGTATTTGGCCCCAAAAGGGATTGGGGTTTTAG
ATCCTTGGGAAATCCCTCTTCTTAATAACCCCTATTCTCCCTTCATCCGGAGCTGCCGTAA
CTTGGGCTCATCATGCTATACTCGCGGGGAAGGAAAAACGAGCAGTTTACGCTTTAGTA
GCAACCGTTTCACTGGCTCTAGTATCCACTGGCTTTCAAGGAATGGAATATTACCAAGC
ACCCTCCACTATTTCCGATAGTATTTACGGTTCTACCTTTTTTCTTAGCAACTGGCTTTCAT
GGTTTTCATGTGATTATAGGTA CTTTTTCTTGATCGTATGTGGTATTCCGCAATATCTTG
GTCATCTGACCAAGAAGCATCACGTTGGCTTTGAAGCAGCTGCATGGTACTGGCATT
GTAGACGTGGTTCGGTTATTCCCATTTGTCTCTATCTATTGGTGGGGAGGTATATGAAAG
AAGGGAACGAATAAGTGGATTGAGGAATAAAAGCTCGAAGACAAAGAGAACTGGGCA
CAGTTTTGTTATGATAAATCACTCGTGGGTTGAGATATTCATAAAGGCGAATCGTTGCG
CACGCTCCCG

>PBT02

TGGGACTCGGGCAGCGAGGGATACCCCCTCTTTTGCCCCCGCGGGGGTCCAAAAAATAT
 CCCTTTGGTAACCCACCACAAACGGGGGAGATAAGGGGTCTCTCTTTTAGGGGTGTA
 AACCCTTAAAACCGCCCGGAGGTATAGGGCTCGGCCAACCTTTGGGAAAGGGGGATTC
 GGTGGGGGGCCTCTTTTCGCTATTTAACCCAGCTGGCGAAAAGGGGGGATGTTCTTCCA
 AGGCGAATTAATTTGGGTAACCCCGAGGGTTTTTCCCAGTCCAGGACGTTGTA AAAAG
 GACGGCCAGTGAATTGTAATTCGACTCCCTTATAGGGCGAATTGAATTTAGCGGCCGG
 GAATTCGCCCTTGGGCATGATAAAGACCAATAAAAAACTTCAACGTTTCGTTGGTAGAA
 TTCACGGCCAACCTCTTTCTTTTAAATAATAGAGAAATCTTTTGATAGTCTCACTTCTAT
 CAATGCAATGAAAGA ACTATCCCTTCCTATTTGTTTGTCTAATGAGACAAAGAAGAGC
 CTCCTTCTTTACCACTTTAGGGGATGGGGGTGAAGGGGGGTTTACATAACAACGGGGCA
 AAGTGGTTTATGATTGAATCTCAGAGGCATTCTTATCATTGGTAGATCCAAGTCCATGG
 CCTATTTCCGGTTCCTCGGAGCTTTGGCAACCACCGTAGGAGGTGTGATGTACATGCA
 CTCATTTCAAGGGGGTGC AACACTTCTCAGTTTGGGCCTAATATTTCTCCTTTATACCAT
 GTTCGTATGGTGGCGGGATGTTCTACGTGAATCCACGTTGGAAGGGCATCATACAAAAG
 CTGTACAATTAGGACCTCGATATGGTTCTATTCTCTTCATAGTCTCGGAGGTTATGTTCC
 TTTTGGCTTTTTTTTGGGCTTCTTCTCATTCTTCTTTGGCACCTACGGTAGAGATCGGAGG
 TATTTGGCCCCAAAAGGGATTGGGGTTTTAGATCCTTGGGAAATCCCTCTTCTTAATAC
 CCCTATTCTCCCTTCATCCGGAGCTGCCGTA ACTTGGGCTCATCATGCTATACTCGCGGG
 GAAGGAAAACGAGCAGTTTACGCTTTAGTAGCAACCGTTTCACTGGCTCTAGTATCCA
 CTGGCTTTCAAGGAATGGAATATTACCAAGCACCCCTCCACTATTTCCGATAGTATTTACG
 GTTCTACCTTTTTCTTAGCAACTGGCTTTCATGGTTTTTCATGTGATTATAGGTA CTTTT
 CTTGATCGTATGTGGTATTCGCCAATATCTTGGTCATCTGACCAAGAAGCATCACGTTGG
 CTTTGAAGCAGCTGCATGGTACTGGCATTTTGTAGACGTGGTTCGGTTATTCCCATTGT
 CTCTATCTATTGGTGGGGAGGTATATGAAAGAAGGGAACGAATAAGTGGATTGAGGAA
 TAAAAGCTCGAAGACAAAGAGAACTGGGCACAGTTTTGTTATGATAAATCACTCGTGGG
 TTGAGATATTCATAAAGGCGAATCGTAACGCAAAGTCT

>PBT06

TGGAATCACCATGCTGGTCCCCGCGGTGTTCAATAAATCCTTGTTTACTTCCCAAACAGG
 AGGTAAAGGGTCTCTCTTTTTAGGGTGTAACCTAAACTCCCGGTAGGTTAGGGTTGG
 CCAACTTGGGAGAAGGCGATGGGTGGGAGCTCTTTCGCTTATTCGCCCACTGGCGAAAA
 GGGGAATTGTTTCCAAGGCGATTAAATTGGGGTACCGCCAGGGTTTTTCCCAGTCCCGA
 CGTTGTAAAACGACGGCCAGTGAATTGTAATTCGGCTCCCTTTAGGGCGAATTGAATT
 TAGCGGCCGGAATTCGCCCTTGGGCATGATAAAGACCAATAAAAAACTTCAACGTTTC
 GTTGGTAGAATCCACGCCAACTCTTTTTCTCTAAATAATAGAGAAATCTTTTGATAGTCT
 CACTTCTATCAATGCAATGAAAGA ACTATCCCTTCCTATTTGTTTGTCTAATGAGACAA
 AGAAGAGCCTCCTTCTTTACCACTTTAGGGGATGGGGGTGAAGGGGGGTTTACATACAA
 CCGGGGCAAAGTGGTTTATGATTGAATCTCAGAGGCATTCTTATCATTGGTAGATCCA
 AGTCCATGGCCTATTTCCGGTTCCTCGGAGCTTTGGCAACCACCGTAGGAGGTGTGAT
 GTACATGCACTCATTTC AAGGGGGTGC AACACTTCTCAGTTTGGGCCTAATATTTCTCCT
 TTATAACCATGTTTCGTATGGTGGCGGGATGTTCTACGTGAATCCACGTTGGAAGGGCATC

ATACAAAAGCTGTACAATTAGGACCTCGATATGGTTCTATTCTCTTCATAGTCTCGGAGG
 TTATGTTCCTTTTTGGCTTTTTTTTTGGGCTTCTTCTCATTCTTCTTTGGCACCTACGGTAGAG
 ATCGGAGGTATTTGGCCCCAAAAGGGATTGGGGTTTTAGATCCTTGGGAAATCCCTCT
 TCTTAATACCCCTATTCTCCCTTCATCCGGAGCTGCCGTAACCTGGGCTCATCATGCTAT
 ACTCGCGGGGAAGGAAAAACGAGCAGTTTACGCTTTAGTAGCAACCGTTTCACTGGCTC
 TAGTATCCACTGGCTTTCAAGGAATGGAATATTACCAAGCACCTCCACTATTTCCGAT
 AGTATTTACGGTTCTACCTTTTTCTTAGCAACTGGCTTTCATGGTTTTCATGTGATTATAG
 GACTCTTTTTCTTGATCGTATGTGGTATTCGCCAATATCTTGGTCATCTGACCAAGAAGC
 ATCACGTTGGCTTTGAAGCAGCTGCATGGTACTGGCATTGTTGTAGACGTGGTTCCGGTTAT
 TCCCATTTGTCTCTATCTATTGGTGGGGAGGTATATGAAAGAAGGGAACGAATAAGTGG
 ATTGAGGAATAAAAGCTCGAAGACAAAGAGAAGTGGGCACAGTTTTGTTATGATAAAT
 CACTCGTGGGTTTGAGATATTCATAAAGGGCGAATCGTAGCGCCGGTTCGT

>PBT07

TAGAAACGAGAGTTACTTTGGGAAGAGGATAACCCCTTGTTCCGCCCGGGCGGTTATA
 TATATTCCCTCTTGTCTCCCCAAAACAGGGGGAGAGGGTCTTCTTTTTTAGGAGGTTA
 ACCCTAAAACCGCCGGCAGATAAGGGCCGCCAATTTGGGAGAGGGCAATCGGTGGG
 GGCTCTTTTTCTTTTTACCGCCAGCTGGGAAAAGGGGGGATTGTCTCCAAGGCGAATAA
 AGTTGGGTAACCCCAAGGGTGTTCGCCAGTCCAGGACGGTGTAAAACGACGGCCAG
 TGAATTGTAATTCGGCCTCACTTATAGGGGGAATTGAATTTAGCGGCCGGGAATTCGCC
 CTTGGGCATGATAAAGACCAATAAAAAACTTCAACGTTTCGTTGGTAGAATCCACGCCA
 ACTCTTTTTCTTTAAATAATAGAGAAATCTTTTGATAGTCTCACTTCTATCAATGCAATG
 AAAGAACTATCCCTTCTATTTGTTTGTCTAATGAGACAAAGAAGAGCCTCCTTTCTTA
 CCACTTTAGGGGATGGGGGTGAAGGGGGGTTTACATAACAACGGGGCAAAGTGGTTTA
 TGATTGAATTTAGAGGCATTCTTATCATTGTTGGTAGATCCAAGTCCATGGCCTATTTCCG
 GTTCACTCGGAGCTTTGGCAACCACCGTAGGAGGTGTGATGTACATGCACTCATTTCAA
 GGGGGTGCAACACTTCTCAGTTTGGGCCTAATATTTCTCCTTTATACCATGTTTCGTATGG
 TGCGGGATGTTCTACGTGAATCCACGTTGGAAGGGCATCATAAAAAGCTGTACAATT
 AGGACCTCGATATGGTTCTATTCTCTTCATAGTCTCGGAGGTTATGTTCCTTTTTGCTTTT
 TTTTGGGCTTCTTCTCATTCTTCTTTGGCACCTACGGTAGAGATCGGAGGTATTTGGCCC
 CAAAAGGGATTGGGGTTTTAGATCCTTGGGAAATCCCTCTTCTTAATACCCCTATTCTC
 CCTTCATCCGGAGCTGCCGTAACCTGGGCTCATCATGCTATACTCGCGGGGAAGGAAAA
 ACGAGCAGTTTACGCTTTAGTAGCAACCGTTTCACTGGCTCTAGTATCCACTGGCTTTCA
 AGGAATGGAATATTACCAAGCACCCCTCCACTATTTCCGGATAGTATTTACGGTTCTACCTT
 TTTCTTAGCAACTGGCTTTTCATGGTTTTTCATGTGATTATAGGTACTCTTTTCTTGATCGTA
 TGTGGTATTCGCCAATATCTTGGTCATCTGACCAAGAAGCATCACGTTGGCTTTGAAGC
 AGCTGCATGGTACTGGCATTGTTGTAGACGTGGTTCCGGTTATTCCCATTTGTCTCTATCTA
 TTGGTGGGGAGGTATATGAAAGAAGGGAACGAATAAGTGGATTGAGGAATAAAAGCTC
 GAAGACAAAGAGAAGTGGGCACAGTTTTGTTATGATAAATCACTCGTGGGTTGAGATAT
 TCATAAAGGCGAATCGTAACCGAAAGTCC

>PBT08

CTTAACTGTTCTTTCTACAAAACAGACAAATAAAAGGTTTTCTTCTTTTTAGGGGTAAAC
 CCCTAAAACCCCGCGTACCATTAGGGTGGCGCAACCTTTTGGAGAGGGCCATCGGTGGC
 GGGCCTTTTGTGCTTTTTGCCCACTGGGCGAAAAGGGGGGATTGTTTCCCAAGGCGAT
 TTAAGTTTGGGTAAACCCAGGGTTTTTCCCAGTCCCGGACGTTTTAAAAAGGACGGCC
 CAGTGAATTGTAATTCGACCTCCTTATAGGGCGGAATTGAATTTAGCGGCCGGGGAAAC
 GCCCCTTGGGCATGATAAAGACCCAATAAAAACTTCAACGTTTCGTTGGTAGAATCCA
 AGCCCAACTCCTTTCCTCTAAATAATAGAGAAATCTTTTGATAGTCTCACTTCTATCAAT
 GCAATGAAAGA ACTATCCCTTCCTATTTGTTTGTCTAATGAGACAAAGAAGAGCCTCC
 TTCTTTACCCTTTAGGGGATGGGGGTGAAGGGGGTTTACATAACAACCGGGGCAAAGT
 GGTTTATGATTGAATCTCAGAGGCATTCTTATCATTGTTGGTAGATCCAAGTCCATGGCCTA
 TTTCCGGGTTCACTCGGAGCTTTGGCAACCACCGTAGGAGGTGTGATGTACATGCACTCA
 TTTCAAGGGGGTGCAACACTTCTCAGTTTGGGCCTAATATTTCTCCTTTATACCATGTTC
 GTATGGTGGCGGGATGTTCTACGTGAATCCACGTTGGAAGGGCATCATAAAAAGCTGT
 ACAATTAGGACCTCGATATGGTTCTATTCTCTTCATAGTCTCGGAGGTTATGTTCCTTTTT
 GCTTTTTTTTTGGGCTTCTTCTCATTCTTCTTTGGCACCTACGGTAGAGATCGGAGGTATTT
 GGCCCCAAAAGGGATTGGGGTTTTAGATCCTTGGGAAATCCCTCTTCTTAATACCCTTA
 TTCTCCCTTCATCCGGAGCTGCCGTAACCTGGGCTCATCATGCTATACTCGCGGGGAAGG
 AAAACGAGCAGTTTACGCTTTAGTAGCAACCGTTTCACTGGCTCTAGTATCCACTGGC
 TTTCAAGGAATGGAATATTACCAAGCACCCCTCCACTATTTCCGGATAGTATTTACGGTTCT
 ACCTTTTTCTTAGCAACTGGCTTTCATGGTTTTCATGTGATTATAGGTA CTCTTTTCTTGA
 TCGTATGTGGTATTCGCCAATATCTTGGTCATCTGACCAAGAAGCATCACGTTGGCTTTG
 AAGCAGCTGCATGGTACTGGCATTTTGTAGACGTGGTTCGGTTATTCCCATTTGTCTCTA
 TCTATTGGTGGGGAGGTATATGAAAGAAGGGAACGAATAAGTGGATTGAGGAATAAAA
 GCTCGAAGACAAAGAGAACTGGGCACAGTTTTGTTATGATAAATCACTCGTGGGTTGAG
 ATATTCATAAAGGCGAATCGTGCCGGCCCCTCT

>PBT09

TTCCGATCAGGACTTTATGAGGGTGGGGCGCCAACACTTGTGGTGGAAAAGGGAGCCA
 AATTTCCGTGTCGGGGGCCCTCTTTTTCGGCTAATACACCGCCAGGTGGGGCGAAAAG
 GGGGGGGAATTGTTGTTCCCAAAGGGCGGATTTAAAGGTGGGGGTAAACCGCCCAGGG
 GTTTTTTCCCAAGTTCCAGAACGTTTTGTAAAAACGGCGCGGGCCCGGTGGAATTTGTA
 ATTTCCGACTCCCCTTATAGGGCGGAAATTGAAATTTAGGGGGCCGGCGAATTTCCGCC
 CTTGGGCCATGGTTAAGGACCCAATAAAAAAATTTCAACGTTTTCGTTGGGTAGAATTC
 CACGCCAACTTCTTTTCTTTTAAATTAATAGAGAAAATCTTTTTGAATAGTCTCCACTT
 CCAATCAAATGCAATGAAAAGA ACTATCCCCTTCCTAATTTGTTTGTCTAATGAGACC
 AAGAAGAAGCCTCCTTTCTTACCCACTTTAGGGGATGGGGGTGAAGGGGGGGTTTACAT
 ACAACCGGGGCAAAGTGGTTTATGATTGAATTTAGAGGCATTCTTATCATTGTTGTTAGA
 TCCAAGTCCATGGCCTATTTCCGGTTCCTCGGAGCTTTGGCAACCACCGTAGGAGGTG
 TGATGTACATGCACTCATTCAAGGGGGTGCAACACTTCTCAGTTTGGGCCTAATATTT
 TCCTTTATACCATGTTCGTATGGTGGCGGGATGTTCTACGTGAATCCACGTTGGAAGGGC
 ATCATAAAAAGCTGTACAATTAGGACCTCGATATGGTTCTATTCTCTTCATAGTCTCGG

AGGTTATGTTCTTTTTGCTTTTTTTTTGGGCTTCTTCTCATTCTTCTTTGGCACCTACGGTA
 GAGATCGGAGGTATTTGGCCCCAAAAGGGATTGGGGTTTTAGATCCTTGGGAAATCCC
 TCTTCTTAATACCCCTATTCTCCCTTCATCCGGAGCTGCCGTAACCTGGGCTCATCATGCT
 AACTCGCGGGGAAGGAAAAACGAGCAGTTTACGCTTTAGTAGCAACCGTTTCACTGGC
 TCTAGTATCCACTGGCTTTCAAGGAATGGAATATTACCAAGCACCCCTCCACTATTTCCGA
 TAGTATTTACGGTTCTACCTTTTTCTTAGCAACTGGCTTTCATGGTTTTTCATGTGATTATA
 GGTACTCTTTTTCTTGATCGTATGTGGTATTCGCCAATATCTTGGTCATCTGACCAAGAAG
 CATCACGTTGGCTTTGAAGCAGCTGCATGGTACTGGCATTTTGTAGACGTGGTTCGGTTA
 TTCCCATTTGTCTCTATCTATTGGTGGGGAGGTATATGAAAGAAGGGAACGAATAAGTG
 GATTGAGGAATAAAAGCTCGAAGACAAAGAGAAGTGGGCACAGTTTTGTATGATAAA
 TCACTCGTGGGTTGAGATATTCATAAAGGCGACTCGTAACCGAAGCCG

>PBT10

TTAAACCGCCCGTAGGGTTAGGGGGTGGGCAAACTTTGGGAAGAGGGCCAACGGTTG
 GGGCCTTTTTTGCTTTATACCCCAGCTGGCGAAAAGGGGGGATTTTTTCCCAAGGCG
 ATTTAAATTTGGTTAACGCCAAGGGTGTTCCTCAAGTCCCGGACGTTGTAAAAAGGAC
 GGCCAGTGAATTGTAATTCGACCTCCTTTTAGGGGGGAATTGAATTTAGCGGCCCGGG
 AATTCGCCCTTGGGCATGATAAAGGCCAATAAAAAATTTCAACGTTTCGTTGGTAGA
 ATCCAAGGCCAACTCTTTTTCTTTAAATAATAGAGAAATCTTTTGATAGTCTCACTTCTA
 TCAATGCAATGAAAGAAGTATCCCTTCCTATTTGTTTGTCTAATGAGACAAAGAAGAG
 CCTCCTTCTTTACCACTTTAGGGGATGGGGGTGAAGGGGGGTTTACATAACAACCGGGGC
 AAAGTGGTTTATGATTGAATCTCAGAGGCATTCTTATCATTGGTAGATCCAAGTCCATG
 GCCTATTTTCGGGTTCACTCGGAGCTTTGGCAACCACCGTAGGAGGTGTGATGTACATGC
 ACTCATTCAAGGGGGTGCAACACTTCTCAGTTTGGGCCTAATATTTCTCCTTTATACCA
 TGTTTCGTATGGTGGCGGGATGTTCTACGTGAATCCACGTTGGAAGGGCATCATAAAAA
 GCTGTACAATTAGGACCTCGATATGGTTCTATTCTCTTCATAGTCTCGGAGGTTATGTTT
 CTTTTGCTTTTTTTTTGGGCTTCTTCTCATTCTTCTTTGGCACCTACGGTAGAGATCGGAG
 GTATTTGGCCCCAAAAGGGATTGGGGTTTTAGATCCCTGGGAAATCCCTCTTCTTAATA
 CCCCTATTCTCCCTTCATCCGGAGCTGCCGTAACCTGGGCTCATCATGCTATACTCGCGG
 GGAAGGAAAAACGAGCAGTTTACGCTTTAGTAGCAACCGTTTCACTGGCTCTAGTATCC
 ACTGGCTTTCAAGGAATGGAATATTACCAAGCACCCCTCCACTATTTCCGATAGTATTTAC
 GGTCTACCTTTTTCTTAGCAACTGGCTTTCATGGTTTTTCATGTGATTATAGGTAATCTTT
 CCTTGATCGTATGTGGTATTCGCCAATATCTTGGTCATCTGACCAAGAAGCATCACGTTG
 GCTTTGAAGCAGCTGCATGGTACTGGCATTTTGTAGACGTGGTTCGGTTATTTCCATTTG
 TCTCTATCTATTGGTGGGGAGGTATATGAAAGAAGGGAACGAATAAGTGGATTGAGGA
 AATAAAGCTCGAAGACAAAGAGAAGTGGGCACAGTTTTGTATGATAAATCACTCGTGG
 GTTGAGATATTCATAAAGGCGACTCGTTAACCCCCGTCG

>PBT11

TCCCCACGGCAAAGATATATTGTGGGTGGGCCGCGCAACAACCTTCTTGTTGAAAGAGGA
 GAGGTGATATGTGGTGGGGGGGGGGCCCTCTTCCCCAGTAAATTTCCCCCACCCC
 GGGGGGGAGAAAAAGGGGGGGAGGTGTTTTCCCCACAAGGGGGCGCTTTAATATGGTG

GTGTTAACCCCGCCCGGGGATTTTTCCTCCCATTCTCCCGGGGGTGTATAAAAAACG
 GGGGCGGCCCGCGTGGAATTGGTTATATCGGGCCTCTCCCTTTATGGGGGAAATTTT
 AATTTTTTACGGGCCCCCGGAATATTCGCCCCCTTGGGGCCAATTATATAGGACCCAAA
 TAAAAAAAATTTTAAAAGGTTTTCTTGGGTGAGAGATTCCCCCGCCACATCTCTTTTCT
 CTAAAATAATTGGAGGAAATCTTTTGAATAAGTCCTCACTTCTATACAAAGGCAATG
 AAAAGAACTTTCCCTTCCTCATTGTGCTTGTCCCTAATGAAGACAAAAGAAAAGACCC
 TCCTTTCTTTACCCCTTTAGGGGGTGGGGGTGAAGGGGGGGTTTTACATCCCACCCGG
 GGCAAAGGGGGTTTATGATTGAATTTTCAGAGGCATTTTTTATCATTGGGTAGATCCCAA
 GTTCCATGGCCTATTTTCGGGTTCACTTGGAGCTTTGGCAACCACCGTAGGAGGTGTGAT
 GTACATGCACTCATTTCAGGGGGTGCAACACTTCTCAGTTTGGGCCTAATATTTCTCCT
 TTATACCATGTTTCGTATGGTGGCGGGATGTTCTACGTGAATCCACGTTGGAAGGGC
 ATACAAAAGCTGTACAATTAGGACCTCGATATGGTTCTATTCTCTTCATAGTCTCGGAGG
 TTATGTTCCTTTTTGGCTTTTTTTTTGGGCTTCTTCTCATTCTTCTTTGGCACCTACGGTAGAG
 ATCGGAGGTATTTGGCCCCAAAAGGGATTGGGGTTTTAGATCCTTGGGAAATCCCTCT
 TCTTAATACCCCTATTCTCCCTTCATCCGGAGCTGCCGTAACCTGGGCTCATCATGCTAT
 ACTCGCGGGGAAGGAAAAACGAGCAGTTTACGCTTTAGTAGCAACCGTTTCACTGGCTC
 TAGTATCCACTGGCTTTCAGGAATGGAATATTACCAAGCACCTCCACTATTTCCGGAT
 AGTATTTACGGTCTACCTTTTTCTTAGCAACTGGCTTTCATGGTTTTTCATGTGATTATAG
 GTACTCTTTTCTTGATCGTATGTGGTATTCGCCAATATCTTGGTCATCTGACCAAGAAGC
 ATCACGTTGGCTTTGAAGCAGCTGCATGGTACTGGCATTTTGTAGACGTGGTTCGGTTAT
 TCCCATTTGTCTCTATCTATTGGTGGGGAGGTATATGAAAGAAGGGAACGAATAAGTGG
 ATTGAGGAATAAAAGCTCGAAGACAAAGAGAACTGGGCACAGTTTTGTTATGATAAAT
 CACTCGTGGGTTGAGATATTCATAAAGGCGAATTCGTAACCTCAGTTCA

>PBT12

CCCCCGCGGGGGTCAAATATTAACCTTTTTGTACTCCCACAACAGAAGAAAAAGGGTTCT
 CTCTTTTAAGGGGTAAACCTTTAAACTGCCCTACCTTTAGGCTTGCCCAACTTTTGTGAA
 AGGGCAATCGGTGGGGGGCTTTTTCGTTTTTTGCCCAAGTTGGGAAAAGGGGGATTTTT
 TCCAAGGCGATTAAATTTGGGTAAACCCAGGGTTTTCCAGTCCCGGCGTTGTAACG
 ACGGCCAGTGAATTGAATTCGACTCCCTTTAGGGCGAATTGAATTTAGCGGCCGGGA
 ATTCGCCCTTGGGCATGATAAAGACCCATAAAAAACTTCAACGTTTCGTTGGTAGAATC
 CACGGCAACTCTTTTCTCTAAATAATAGAGAAATCTTTTGATAGTCTCACTTCTATCAAT
 GCAATGAAAGAACTATCCCTTCCTATTTGTTTGTCTAATGAGACAAAGAAGAGCCTCC
 TTCTTTACCACTTTAGGGGATGGGGGTGAAGGGGGTTTTACATAACAACCGGGGCAAAGT
 GGTTTATGATTGAATCTCAGAGGCATTCTTATCATTGGTAGATCCAAGTCCATGGCCTA
 TTTCCGGGTTCACTCGGAGCTTTGGCAACCACCGTAGGAGGTGTGATGTACATGCACTCA
 TTTCAAGGGGGTGCAACACTTCTCAGTTTGGGCCTAATATTTCTCCTTTATACCATGTT
 GTATGGTGGCGGGATGTTCTACGTGAATCCACGTTGGAAGGGCATCATAAAAAGCTGT
 ACAATTAGGACCTCGATATGGTTCTATTCTCTTCATAGTCTCGGAGGTTATGTTCCTTTT
 GCTTTTTTTTTGGGCTTCTTCTCATTCTTCTTTGGCACCTACGGTAGAGATCGGAGGTATTT
 GGCCCCAAAAGGGATTGGGGTTTTAGATCCTTGGGAAATCCCTCTTCTTAATACCCCTA
 TTCTCCCTTCATCCGGAGCTGCCGTAACCTGGGCTCATCATGCTATACTCGCGGGGAAGG
 AAAAACGAGCAGTTTACGCTTTAGTAGCAACCGTTTCACTGGCTCTAGTATCCACTGGC

TTTCAAGGAATGGAATATTACCAAGCACCCCTCCACTATTTTCGGATAGTATTTACGGTTCT
 ACCTTTTTCTTAGCAACTGGCTTTCATGGTTTTTCATGTGATTATAGGTA CTCTTTTCTTGA
 TCGTATGTGGTATTCGCCAATATCTTGGTCATCTGACCAAGAAGCATCACGTTGGCTTTG
 AAGCAGCTGCATGGTACTGGCATT TTTGTAGACGTGGTTTCGGTTATTCCCATTGTCTCTA
 TCTATTGGTGGGGAGGTATATGAAAGAAGGGAACGAATAAGTGGATTGAGGAATAAAA
 GCTCGAAGACAAAGAGA ACTGGGCACAGTTTTGTTATGATAAATCACTCGTGGGTTGAG
 ATATTCATAAAGGCGAATCCGTACTCACCGGT

>PBT13

TCGGGTTGTGATAAATTTCTACTTCTTGGTACTTCCACAACCCGGGTGAAAACGGCTTTC
 TTCTTTTTAGGGGGTTAACCCCTAAACCCGCGGTACTTTATAGGCTCGCCA ACTTTTGGGA
 AAGGGGGATCCGGTGGGGGCCTTTTTGGTTATAGCGCCAAGTGGGAAAAAGGGGAATT
 GTCTCCAAAGGCGATTAAATTTGGGTAACCCCCAGGGTTTTTCCCAGTCCAGGACGTTG
 TAAAAACGACGGCCCAGTGAATTGTAATTCGACTCCCTATAGGGGCGAATTGAATTTAG
 CGGCCGGGAATTCGCCCTTGGGCATGATAAAGGCCCAATAAAAAACTTCAACGTTTCGT
 TGGTAGAATCCACGCAA ACTCTTTTCTCTAAATAATAGAGAAATCTTTTGATAGTCTCAC
 TTCTATCAATGCAATGAAAGAACTATCCCTTCCTATTTGTTTGTCTAATGAGACAAAGA
 AGAGCCTCCTTCTTTACCACTTTAGGGGATGGGGGTGAAGGGGGGTTTACATAACAACCG
 GGCAAAGTGGTTTATGATTGAATCTCAGAGGCATTCTTATCATTGGTAGATCCAAGT
 CCATGGCCTATTTTCGGGTTCACTCGGAGCTTTGGCAACCACCGTAGGAGGTGTGATGTA
 CATGCACTCATTTC AAGGGGGTGCAACACTTCTCAGTTTGGGCCTAATATTTCTCCTTTA
 TACCATGTTTCGTATGGTGGCGGGATGTTCTACGTGAATCCACGTTGGAAGGGGCATCATA
 CAAAAGCTGTACAATTAGGACCTCGATATGGTTCTATTCTCTTCATAGTCTCGGAGGTTA
 TGTTCCTTTTTGCTTTTTTTTTGGGCTTCTTCTCATTCTTCTTTGGCACCTACGGTAGAGATC
 GGAGGTATTTGGCCCCAAAAGGGATTGGGGTTTTAGATCCTTGGGAAATCCCTCTTCTT
 AATACCCCTATTCTCCCTTCATCCGGAGCTGCCGTA ACTTGGGCTCATCATGCTATACTC
 GCGGGGAAGGAAAAACGAGCAGTTTACGCTTTAGTAGCAACCGTTTCACTGGCTCTAGT
 ATCCACTGGCTTTCAAGGAATGGAATATTACCAAGCACCCCTCCACTATTTTCGGATAGTA
 TTTACGGTCTACCTTTTTCTTAGCAACTGGCTTTCATGGTTTTTCATGTGATTATAGGTAC
 TCTTTTCTTGATCGTATGTGGTATTCGCCAATATCTTGGTCATCTGACCAAGAAGCATCA
 CGTTGGCTTTGAAGCAGCTGCATGGTACTGGCATT TTTGTAGACGTGGTTTCGGTTATTCCC
 ATTTGTCTCTATCTATTGGTGGGGAGGTATATGAAAGAAGGGAACGAATAAGTGGATTG
 AGGAATAAAAGCTCGAAGACAAAGAGA ACTGGGCACAGTTTTGTTATGATAAATCACT
 CGTGGGTTGAGATATTCATAAAGGGCGAATCGTACGCAAGTCC

>PBT16

CACCGCCGGCTACGATTCGACTTGGGCATGATAAGACCAATAAAAAACTTCAACGTTTC
 GTTGGTAGAATCCACGCCA ACTCTTTTCTCTAAATAATAGAGAAATCTTTTGATAGTCTC
 ACTTCTATCAATGCAATGAAAGAACTATCCCTTCCTATTTGTTTGTCTAATGAGACAAA
 GAAGAGCCTCCTTCTTTACCACTTTAGGGGATGGGGGTGAAGGGGGGTTTACATAACAAC
 CGGGGCAAAGTGGTTTATGATTGAATCTCAGAGGCATTCTTATCATTGGTAGATCCAA
 GTCCATGCCTATTTTCGGGTTCACTCGGAGCTTTGGCAACCACCGTAGGAGGTGTGATGT

ACATGCACTCATTTC AAGGGGGTGCAACACTTCTCAGTTTGGGCCTAATATTTCTCCTTT
 ATACCATGTTTCGTATGGTGGCGGGATGTTCTACGTGAATCCACGTTGGAAGGGCATCAT
 ACAAAGCTGTACAATTAGGACCTCGATATGGTTCTATTCTCTTCATAGTCTCGGAGGTT
 ATGTTCCTTTTTGCTTTTTTTTTGGGCTTCTTCTCATTCTTCTTTGGCACCTACGGTAGAGA
 TCGGAGGTATTTGGCCCCAAAAGGGATTGGGGTTTTAGATCCTTGGGAAATCCCTCTT
 CTTAATACCCCTATTCTCCCTTCATCCGGAGCTGCCGTA ACTTGGGCTCATCATGCTATA
 CTCGCGGGGAAGGAAAAACGAGCAGTTTACGCTTTAGTAGCAACCGTTTCACTGGCTCT
 AGTATCCACTGGCTTTCAAGGAATGGAATATTACCAAGCACCCCTCCACTATTTTCGGATA
 GTATTTACAGTTCTACCTTTTTCTTAGCAACTGGCTTTCATGGTTTTTCATGTGATTATAGG
 TACTCTTTTTCTTGATCGTATGTGGTATTCGCCAATATCTTGGTCATCTGACCAAGAAGCA
 TCACGTTGGCTTTGAAGCAGCTGCATGGTACTGGCATTTTGTAGACGTGGTTCGGTTATT
 CCCATTTGTCTCTATCTATTGGTGGGGGAGGTATATGAAAAGAAGGGAAACGAATAAGTG
 GGATTGAGGAATAAAAGCTCGAAGAACAAGAAA ACTGGGGCACAGTTTTTGTATGA
 TAAATCACTCCTGGGGTTTGAGAATATTTCATAAAGGGGCGAATTCCCCGGCCGCTAAA
 TTCAATTCGCCCTATAGGGGAGTCGAATTACAATTC ACTGGGCCGTCGTTTTACAACGT
 CCGGGACTGGGAAAAACCCTGGGGGTCCCCAACTTAATCGCCCTTGAAGAAAATCCC
 CCCTTTCGCCA ACTGGGGGTAAAAAGCGAAAAAGGCCCCACCCAATTGCCCTTTCCAA
 AAATTGGGCGAGCCTTTAATCGTCGGGGGGTTTTTAGGGTTTTAACCCCTATAAAAAAA
 GAGAGCCGTTTCTTCCCCTTGTGTGGGGGGATACCCAAAGGGTGATATTTTAAACCCCG
 CCGG

>PBT17

CGGGATTGAAAATAATAATCTCTTGGGTATCTCCCAAACAAGGGGGAAAAAGCGTTCTC
 TCTTTTTTAAAGGGGTAAACCTTTAAACCTCCCGTACTATAAGGGTTGCCCAACCTTTTG
 GAAAGGGCAATCGGGTGGGGCCCTTTTTCGTTTATTAACCCAAGGTGGCGAAAAAGGG
 GAATTGTTTGCCAAGGCGATTTAAGTTGGGGTAACCACCAGGGTTTTTCCCAGTCCAGG
 ACGTTGTA AAAACGACGGCCAGTGAATTGTAATTCGACTCCCTTTTAGGGGGAATTGAA
 TTTAGCGGCCGGGAATTCGCCCCTTGGGCATGATAAAGACCAATAAAAAACTTCAACGT
 TTCGTTGGTAGAATCCAAGCCA ACTCTTTCCTCTAAATAATAGAGAAATCTTTTGATAGT
 CTCACTTCTATCAATGCAATGAAAGA ACTATCCCTTCCTATTTGTTTGTCTAATGAGAC
 AAAGAAGAGCCTCCTTCTTTACCACTTTAGGGGATGGGGGTGAAGGGGGGTTTACATAC
 AACCGGGGCAAAGTGGTTTATGATTGAATCTCAGAGGCATTCTTATCATTGTTAGATC
 CAAGTCCATGGCCTATTTTCGGGTTCACTCGGAGCTTTGGCAATCACCGTAGGAGGTGTG
 ATGTACATGCACTCATTTC AAGGGGGTGCAACACTTCTCAGTTTGGGCCTAATATTTCTC
 CTTTATAACCATGTTTCGTATGGTGGCGGGATGTTCTACGTGAATCCACGTTGGAAGGGCA
 TCATACAAAAGCTGTACAATTAGGACCTCGATATGGTTCTATTCTCTTCATAGTCTCGGA
 GGTATGTTCCTTTTTGCTTTTTTTTTGGGCTTCTTCTCATTCTTCTTTGGCACCTACGGTAG
 AGATCGGAGGTATTTGGCCCCAAAAGGGATTGGGGTTTTAGATCCTTGGGAAATCCCT
 CTCTTAATACCCCTATTCTCCCTTCATCCGGAGCTGCCGTA ACTTGGGCTCATCATGCT
 AACTCGCGGGGAAGGAAAAACGAGCAGTTTACGCTTTAGTAGCAACCGTTTCACTGGC
 TCTAGTATCCACTGGCTTTCAAGGAATGGAATATTACCAAGCACCCCTCCACTATTTTCGGA
 TAGTATTTACGGTTCTACCTTTTTCTTAGCAACTGGCTTTCATGGTTTTTCATGTGATTATA
 GGTACTCTTTTCTTGATCGTATGTGGTATTCGCCAATATCTTGGTCATCTGACCAAGAAG

CATCACGTTGGCTTTGAAGCAGCTGCATGGTACTGGCATTTTGTAGACGTGGTTCGGTTA
 TTCCCATTTGTCTCTATCTATTGGTGGGGAGGTATATGAAAGAAGGGAACGAATAAGTG
 GATTGAGGAATAAAAGCTCGAAGACAAAGAGAAGCTGGGCACAGTTTTGTATGATAAA
 TCACTCGTGGGTTGAGATATTCATAAAGACGAATCGTCCGACGTC

>PBT18

CCTTCTTTTTTAAGGGGTTAACCCCTTAAAACCGCCCGATAATATAAAGGGTCGCCCA
 ACTTTTGGGAAAGGGGGAAATGGGTGGGGGGCCCTTTTTTCGTTTATTACGCCACGTGG
 CGAAAAAAGGGGAATTGTTTTCCCAAGGCGAATTAAGTTGGGTAAACCCCCAGGGTTT
 TTCCCCAGTCCAGGACGTTGTAAAAAGGGCGGCCAGTGAATTGTAATTCGACTTCCCT
 TTAGGGGGGAATTGAATTTAGGGGCCCCGGGAATTTTCGCCCTTGGGCCATGATAAAGGCC
 CAATAAAAAACTTTCAACGTTTCGTTGGTAGAATCCCAGGCCAACTCTTTTTTTCTAAAT
 AATAGAGAAATCTTTTGATAGTCTCACTTCTATCAATGCAATGAAAGGAACTATCCCCTT
 CCTATTTGTTTGTCTAATGAGACAAAGAAGAGCCTCCTTTTTTACCCTTTAGGGGATG
 GGGGTGAAGGGGGGTTTACATACAACCGGGGCAAAGTGGTTTATGATTGAATCTCAGA
 GGCATTCTTATCATTGGTAGATCCAAGTCCATGGCCTATTTTCGGGTTCACTCGGAGCTT
 TGGAACCACCGTAGGAGGTGTGATGTACATGCACTCATTCAAGGGGGTGAACACTT
 CTCAGTTTGGGCCTAATATTTCTCCTTTATACCATGTTTCGTATGGTGGCGGGATGTTCTA
 CGTGAATCCACGTTGGAAGGGCATCATAAAAAGCTGTACAATTAGGACCTCGATATGG
 TTCTATTCTCTTCATAGTCTCGGAGGTTATGTTCCTTTTTTGCTTTTTTTTTGGGCTTCTTCTC
 ATTCTTCTTTGGCACCTACGGTAGAGATCGGAGGTATTTGGCCCCCAAAGGGATTGGG
 GTTTTAGATCCTTAGGAAATCCCTCTTCTTAATACCCCTATTCTCCCTTCATCCGGAGCTG
 CCGTAACTTGGGCTCATCATGCTATACTCGCGGGGAAGGAAAAACGAGCAGTTTACGCT
 TTAGTAGCAACCGTTTCACTGGCTCTAGTATCCACTGGCTTTCAAGGAATGGAATATTAC
 CAAGCACCTCCACTATTTTCGGATAGTATTTACGGTTCTACCTTTTTCTTAGCAACTGGC
 TTTTCATGGTTTTTCATGTGATTATAGGTACTCTTTTCTTGATCGTATGTGGTATTTCGCCAAT
 ATCTTGGTCATCTGACCAAGAAGCATCACGTTGGCTTTGAAGCAGCTGCATGGTACTGG
 CATTTTGTAGACGTGGTTCGGTTATCCCATTTGTCTCTATCTATTGGTGGGGAGGTATA
 TGAAAGAAGGGAACGAATAAGTGGATTGAGGAATAAAAGCTCGAAGACAAAGAGAAC
 TGGGCACAGTTTTGTATGATAAATCACTCGTGGGTTGAGATATTCATAAAGGCGAATC
 GTAATGCCGGCTCA

>PBT19

CGATTGGGTGTGGGGCCTCTTTTGGCTTTTTTTCGCCCCAGCTTGGGCCAAAAGGGGGGA
 TTGTTGCTTCCAAGGCGGATTTAAATTTGGGGTAACCCCCAGGGGTTTTTTCCCAAGTCC
 AGGGACGGTTGTAAAAACGGCCGGCCCCAGTGAATTTGTTAATTCCGACCTCCCTTATA
 GGGGCGAATTGGAATTTAGGCGGCCCGGGAAATTTTCGGCCCTTGGGCCTTGATAAAAGGC
 CCAATTAAAAAACTTTCAACGTTTTTCGTTGGTAGAATTCCACGGCAAACCTTTTTTCTTCT
 AAATAATAGAAGAAATCTTTTTGATAGTCTCACTTTCTATCAATGCAATGAAAAGAAGT
 ATCCCCTCCCTATTTGTTTGTCTAATGAGACAAAGAAGAGCCTCCTTTCTTACCCTT
 TAGGGGATGGGGGTGAAGGGGGGTTTACATACAACCGGGGCAAAGTGGTTTATGATTG
 AATCTCAGAGGCATTCTTATCATTGGTAGATCCAAGTCCATGGCCTATTTTCGGGTTTAC

TCGGAGCTTTGGCAACCACCGTAGGAGGTGTGATGTACATGCACTCATTTC AAGGGGGT
 GCAACACTTCTCAGTTTGGGCCTAATATTTCTCCTTTATAACCATGTTTCGTATGGTGGCGG
 GATGTTCTACGTGAATCCACGTTGGAAGGGCATCATACAAAAGCTGTACAATTAGGACC
 TCGATATGGTTCATTCTCTTCATAGTCTCGGAGGTTATGTTCCTTTTTGGCTTTTTTTGG
 GCTTCTTCTCATTCTTCTTTGGCACCTACGGTAGAGATCGGAGGTATTTGGCCCCAAAA
 GGGATTGGGGTTTTAGATCCTTGGGAAATCCCTCTTCTTAGTACCCCTATTCTCCCTTCA
 TCCGGAGCTGCCGTAACCTGGGCTCATCATGCTATACTCGCGGGGAAGGAAAAACGAGC
 AGTTTACGCTTTAGTAGCAACCGTTTCACTGGCTCTAGTATCCACTGGCTTTCAAGGAAT
 GGAATATTACCAAGCACCTCCACTATTTCCGATAGTATTTACGGTTCACCTTTTTCTT
 AGCAACTGGCTTTCATGGTTTTTTCATGTGATTATAGGTACTCTTTTCTTGATCGTATGTGGT
 ATTCGCCAATATCTTGGTCATCTGACCAAGAAGCATCACGTTGGCTTTGAAGCAGCTGC
 ATGGTACTGGCATTTTGTAGACGTGGTTCGGTTATTCCCATTTGTCTCTATCTATTGGTG
 GGGAGGTATATGAAAGAAGGGAACGAATAAGTGGATTGAGGAATAAAAGCTCGAAGA
 CAAAGAGAACTGGGCACAGTTTTGTTATGATAAATCACTCGTGGGTTGAGATATTCATA
 AAGGGCGAATCGTAATCGGAGGCCCA

>PBT20

TCCTTTGTGGGAAGGGGCATTTCCGGTGCGGGGCTCTTTTTGTTTTTTATCCCCAACTGGG
 AAAAAAGGGGGATTTTTCTCAAAGGCGATTTAAATTTGGGTAAACCCAAGGGTTTTTC
 CCAGTCCCGGACGTTGTAAAAACGACGGCCAGTGAATTGTAATTCGGCTTCACTTATG
 GGGGAATTGAATTTAGCGGCCCGGGAATTCGGCCCTTGGGCCATGATAAAGACCCAAT
 AAAAAAATTTCAACGTTTTTCGTTGGTAGAATTCAGGCCAATTCTTTTCTTTAAATAAT
 AGAGAAATTTTTTGATAGTCTCACTTCTATCAATGCAATGAAAGA ACTATCCCTTCTAT
 TTGTTTGTCTAATGAGACAAAGAAGAGCCTCCTTCTTTACCACTTTAGGGGATGGGGG
 TGAAGGGGGGTTTACATACAACCGGGGCAAAGTGGTTTATGATTGAATTTAGAGGCAT
 TCTTATCATTTGGTAGATCCAAGTCCATGGCCTATTTCCGGGTTCACTCGGAGCTTTGGCA
 ACCACCGTAGGAGGTGTGATGTACATGCACTCATTTC AAGGGGGTGCAACACTTCTCAG
 TTTGGGCCTAATATTCCTCCTTTATAACCATGTTTCGTATGGTGGCGGGATGTTCTACGTGA
 ATCCACGTTGGAAGGGCATCATACAAAAGCTGTACAATTAGGACCTCGATATGGTTCTA
 TTCTCTTCATAGCCTCGGAGGTTATGTTCCTTTTTGGCTTTTTTTTTGGGCTTCTTCTCATTCT
 TCTTTGGCACCTACGGTAGAGATCGGAGGTATTTGGCCCCAAAAGGGATTGGGGTTTT
 AGATCCTTGGGAAATCCCTCTTCTTAATACCCCTATTCTCCCTTCATCCGGAGCTGCCGT
 AACTTGGGCTCATCATGCTATACTCGCGGGGAAGGAAAAACGAGCAGTTTACGCTTTAG
 TAGCAACCGTTTCACTGGCTCTAGTATCCACTGGCTTTCAAGGAATGGAATATTACCAA
 GCACCCTCCACTATTTCCGATAGTATTTACGGTTCACCTTTTTCTTAGCAACTGGCTTTC
 ATGGTTTTTCATGTGATTATAGGTACTCTTTTCTTGATCGTATGTGGTATTCGCCAATATCT
 TGGTCATCTGACCAAGAAGCATCACGTTGGCTTTGAAGCAGCTGCATGGTACTGGCATT
 TTGTAGACGTGGTTCGGTTATTCCCATTTGTCTCTATCTATTGGTGGGGAGGTATATGAA
 AGAAGGGAACGAATAAGTGGATTGAGGAATAAAAGCTCGAAGACAAAGAGAACTGGG
 CACAGTTTTGTTATGATAAATCACTCGTGGGTTGAGATATTCATAAAGGCGAATCGTAG
 CGAAGCCG

>PBT21

TCGACCAAACCTTTGTGTTGGAAAGAAGGGGCCATTACTCGGGTGAGCGGGGCGCTCT
TTTTTGGTTTTATATTTCCCCCCCCACCCTGGGGGGGAAAAAAGGGGGGAGTATTGTTCT
TTGCCACAGGGGGGAATAAAAAAGGTGGGGGTAAAAACCGCCCAGGGGGTTTTTTTC
CCCCAGTCCCAGGACCGTTTTTTGTAAAAAAGCGGCCGGGGCCCCAAGGTAAATTTTGT
TATATTCGGACCTTCCATTTTTAGGGGCGGAAAATTGAAATTTTAGCCGGGCCCGGGAA
ATTTTCGGCCCCTTGGGGCCATGGATAAAGGACCCAAATAAAAAAACCTTTCCACGGTTT
CGGTTGGGTAGGAATTCCACGGCCAAATTCTTTTTCTTTTAAAAATAAATAGAGGAAAAT
CTTTTTGAATAGTTTTCACTTTCTATCCAATGCCAATGAAAAGGAACTATCCCTTTCCTT
ATTTGTTTGTTCCTAAATGAGACCAAAGAAAGAGCCTTTCCTTTCTTTACCCCCTTTAGGG
GGATGGGGGTGAAGGGGGGGTTTACATAACAACCCGGGGCAAAGTGGTTTTATGATTG
AATTTTCAGAGGGCATTCTTATCATTGGTAGATCCAAGTTCATGGCCTATTTTCGGGTT
CACTCGGAGCTTTGGCAACCACCGTAGGAGGTGTGATGTACATGCACTCATTTCAGGG
GGTGCAACACTTCTCAGTTTGGGCCTAATATTTCTCCTTTATAACCATGTTTCGTATGGTGG
CGGGATGTTCTACGTGAATCCACGTTGGAAGGGCATCATACAAAGCTGTACAATTAGG
ACCTCGATATGGTTCTATTCTCTTCATAGTCTCGGAGGTTATGTTTCCTTTTTTGCTTTTTTTT
GGGCTTCTTCTGATTCTTCTTTGGCACCTACGGTAGAGATCGGAGGTATTTGGCCCCCAA
AAGGGATTGGGGTTTTAGATCCTTGGGAAATCCCTCTTCTTAATACCCCTATTCTCCCTT
CATCCGGAGCTGCCGTAACCTGGGCTCATCATGCTATACTCGCGGGGAAGGAAAAACGA
GCAGTTTACGCTTTAGTAGCAACCGTTTCACTGGCTCTAGTATCCACTGGCTTTCAAGGA
ATGGAATATTACCAAGCACCCCTCCACTATTTTCGGATAGTATTTACGGTTCTACCTTTTTT
TTAGCAACTGGCTTTCATGGTTTTCATGTGATTATAGGTACTTTTTCTTGATCGTATGTG
GTATTCGCCAATATCTTGGTCATCTGACCAAGAAGCATCACGTTGGCTTTGAAGCAGCT
GCATGGTACTGGCATTGTTAGACGTGGTTCGGTTATTCCCATTTGTCTCTATCTATTGGT
GGGGAGGTATATGAAAGAAGGGAACGAATAAGTGGATTGAGGAATAAAAGCTCGAAG
ACAAAGAGAACTGGGCACAGTTTTGTTATGATAAATCACTCGTGGGTTGAGATATTCAT
AAAGGCGAATCGTGCCCAAGGGGG

>PBT22

TCGGGCCCTAACCACTTTTTTTTTGGGAAAAAAGGGGGCCGAAAAATCCCGGGCAGGG
CGGGCGCCCTTCTTCTTTGGGGTCTATTTATTCGGCCCCCAACCGTTGGCGGGGAAAAA
AAGGGGGGGGAATTTTGTTTTTTACACAAGGGGCGGATTTTAAAATTTGGGGGTTTAAA
CGCCCCAAGGGGGTTTTTTTCCCCCAGTTTCCAGGAAGCGTTTTGTAAAAAACCGGCCG
GGCCCCCGGTGGAAATTGTTAAATTTTCGGACCTCCACCTTTTTGGGGCGGGAATTTGAA
ATTTTAAGCGGGCCCGGGAAATTTTGGGCCCTTGGGGCCATGGATTAAGGACCCAAAT
TAAAAAACTTTTCAAACGGTTTCGCTTTGGGTAGAAATCCACGCCCCAAATCTTTTTT
TTTTTTAAAATAATTAGGGGAAAATCTTTTTGAATAGTTCTCCACTTTTCTATCCAAAT
GCAAATGAAAAGGAACTATCCCTTTCCTAAATTTGTTTTGTCCCTAAATGGAGACCA
AAGAAAGAAGCCTTCTTTTACCCTTTTAGGGGAATGGGGGTGAAAGGGGGGGT
TTACATAACAACCGGGGGCAAAGTGGTTTTATGATTGAATTTTCAGAGGGCATTCTTTAT
CATTTTGGTAGATCCCAAGTTCATGGCCTATTTTCGGTTTCACTCAGAGGCTTTGGCAA
CCACCGTAGGAAGGTGTGATGTACATGCACTCATTTCAGGGGGTGCAACACTTCTCAG

TTTGGGCCTAATATTTCTCCTTTATAACCATGTTTCGTATGGTGGCGGGATGTTCTACGTGA
 ATCCACGTTGGAAGGGCATCATAAAAAGCTGTACAATTAGGACCTCGATATGGTTCTA
 TTCTCTTCATAGTCTCGGAGGTTATGTTCCCTTTTTGCTTTTTTTTTGGGCTTCTTCTCATTCT
 TCTTTGGCACCTACGGTAGAGATCGGAGGTATTTGGCCCCAAAAGGGATTGGGGTTTT
 AGATCCTTGGGAAATCCCTCTTCTTAATACCCCTATTCTCCCTTCATCCGGAGCTGCCGT
 AACTTGGGCTCATCATGCTATACTCGCGGGGAAGGAAAAACGAGCAGTTTACGCTTTAG
 TAGCAACCGTTTCACTGGCTCTAGTATCCACTGGCTTTCAAGGAATGGAATATTACCAA
 GCACCCTCCACTATTTTCGGATAGTATTTACGGTCTACCTTTTTCTTAGCAACTGGCTTTC
 ATGGTTTTTCATGTGATTATAGGTACTCTTTTCTTGATCGTATGTGGTATTCGCCAATATCT
 TGGTCATCTGACCAAGAAGCATCACGTTGGCTTTGAAGCAGCTGCATGGTACTGGCATT
 TTGTAGACGTGGTTCGGTTATTCCCATTTGTCTCTATCTATTGGTGGGGAGGTATATGAA
 AGAAGGGAACGAATAAGTGGATTGAGGAATAAAAGCTCGAAGACAAAGAGAACTGGG
 CACAGTTTTGTTATGATAAATCACTCGTGGGTTGAGATATTCATAAAGGGCGAATCGTA
 GCGCCCGGTA

>PBT23

CCTCTTTTTTATGGAGAGTAAACCCCTTAAAAGCGCCGTAACTTTAAGGCGTCGCCAAA
 TTTTTGGGAAAGGGCCAATTGCGGGGGGGCCCTTTTTTCGTTATTTACGCCCAGGTGGGC
 GAAAGGGGGGGATTTTTTTCAAAGGCGAATTAAATTGGGTTACCCCCAGGGTTTTTCCC
 AGTCCCGAGCGTTGTAAAAAGGACGGCCAGTGAAATTGTAATTCGGACTCACTTTAGG
 GGGGAATTGAATTTAGCGGCCCGGGAATTTGGCCCTTGGGGCATGATAAAGGCCCAATA
 AAAAATTTCAACGTTTTGGTTGGTAGAATCCAAGGCAAATCCTTTTTTTTTAAATAATAG
 AGAAATCTTTTGATAGTCTCACTTCTATCAATGCAATGAAAGAACTATCCCTTCCTATTT
 GTTTGTCTAATGAGACAAAGAAGAGCCTCCTTCTTTAACCCTTTAGGGGATGGGGGT
 GAAGGGGGGTTACATAACAACGGGGCAAAGTGGTTTATGATTGAATCTCAGAGGCATT
 CTTATCATTGTTAGATCCAAGTCCATGGCCTATTTTCGGGTTCACTCGGAGCTTTGGCAA
 CCACCGTAGGAGGTGTGATGTACATGCACTCATTTCAGGGGGTGCAACACTTCTCAGT
 TTGGGCCTAATATTTCTCCTTTATAACCATGTTTCGTATGGTGGCGGGATGTTCTACGTGAA
 TCCACGTTGGAAGGGCATCATAAAAAGCTGTACAATTAGGACCTCGATATGGTTCTAT
 TCTCTTCATAGTCTCGGAGGTTATGTTCCCTTTTTGCTTTTTTTTTGGGCTTCTTCTCATTCTT
 CTTTGGCACCTACGGTAGAGATCGGAGATATTTGGCCCCAAAAGGGATTGGGGTTTTA
 GATCCTTGGGAAATCCCTCTTCTTAATACCCCTATTCTCCCTTCATCCGGAGCTGCCGTA
 ACTTGGGCTCATCATGCTATACTCGCGGGGAAGGAAAAACGAGCAGTTTACGCTTTAGT
 AGCAACCGTTTTACTGGCTCTAGTATCCACTGGCTTTCAAGGAATGGAATATTACCAAG
 CACCCTCCACTATTTTCGGATAGTATTTATGGTCTACCTTTTTCTTAGCAACTGGCTTTCA
 TGTTTTTCATGTGATTATAGGTACTCTTTTCTTGATCGTATGTGGTATTCGCCAATATCTT
 GGTCATCTGACCAAGAAGCATCACGTTGGCTTTGAAGCAGCTGCATGGTACTGGCATT
 TGTAGACGTGGTTCGGTTATTCCCATTTGTCTCTATTTATTGGTGGGGAGGTATATGAAA
 GAAGGGAACGAATAAGTGGATTGAGGAATAAAAGCTCGAAGACAAAGAGAACTGGGC
 ACAGTTTTGTTATGATAAATCACTCGTGGGTTGAGATATTCATAAAGGGCGAATCGTAAC
 GCCGTCC

>PBT25

CTTTTAAATCGCCTGAGTTTTTAGGGTTCGCCAAATTGTTGTGAGAGGGGGAATCGGTG
 GGGGGCCTTTTTTGCTATTTACCCCCAGCTGGCGAAAAGGGGGGATTGTGTTCCAAGGG
 CGATTAATTTGGGTAACACCCAGGGTTTTTCCCAGTCCCGGACGTTGTA AAAAGGACG
 GCCCAGTGAATTGTAATTCGACTCCCTTATAGGGCGAATTGAATTTAGCGGCCGGGAAT
 TCGCCCTTGGGCATGATAAAGACCAATAAAAAATTTCAACGTTTCGTTGGTAGAATCCA
 AGGCCAACTTTTTTTTCTAAATAATAGAGAAATCTTTTGATAGTCTCACTTCTATCAATG
 CAATGAAAGA ACTATCCCTTCCTATTTGTTTTGTCCTAATGAGACAAAGAAGAGCCTCCTT
 CTTTACC ACTTTAGGGGATGGGGGTGAAGGGGGGTTTACATAACAACCGGGGCAAAGTG
 GTTTATGATTGAATCTCAGAGGCATTCTTATCATTGGTAGATCCAAGTCCATGGCCTAT
 TTCGGGTTCACTCGGAGCTTTGGCAACCACCGTAGGAGGTGTGATGTACATGCACTCAT
 TTCAAGGGGGGTGCAACACTTCTCAGTTTGGGCCTAATATTTCTCCTTTATACCATGTTTCG
 TATGGTGGCGGGATGTTCTACGTGAATCCACGTTGGAAGGGCATCATAAAAAGCTGTA
 CAATTAGGACCTCGATATGGTTCTATTCTCTTCATAGTCTCGGAGGTTATGTTCTTTTTG
 CTTTTTTTTGGGCTTCTTCTCATTCTTCTTTGGCACCTACGGTAGAGATCGGAGGTATTTG
 GCCCCAAAAGGGATTGGGGTTTTAGATCCTTGGGAAATCCCTCTTCTTAATACCCCTAT
 TCTCCCTTCATCCGGAGCTGCCGTA ACTTGGGCTCATCATGCTATACTCGCGGGGAAGG
 AAAACGAGCAGTTTACGCTTTAGTAGCAACCGTTTCACTGGCTCTAGTATCCACTGGC
 TTTCAAGGAATGGAATATTACCAAGCACCTCCACTATTTCCGGATAGTATTTACGGTCT
 ACCTTTTTCTTAGCAACTGGCTTTTCATGGTTTTTCATGTGATTATAGGTACTCTTTTCTTGA
 TCGTATGTGGTATTCGCCAATATCTTGGTCATCTGACCAAGAAGCATCACGTTGGCTTTG
 AAGCAGCTGCATGGTACTGGCATT TTTGTAGACGTGGTTTCGGTTATTTCCATTTGTCTCTA
 TCTATTGGTGGGGAGGTATATGAAAGAAGGGAACGAATAAGTGGATTGAGGAATAAAA
 GCTCGAAGACAAAGAGA ACTGGGCACAGTTTTGTTATGATAAATCACTCGTGGGTTGAG
 ATATTCATAAAGACGAATTCGTAGCCCCCGTCCA

>PBT27

TTAGAAAAAAGAACTGTTCCCTTGCCCGAGGGGGTAACCCACTCGGTTGCCCCCGGGTGT
 TTTCAA AATATCTTCCCTTGGGATATCTCCCAACCACAGGAGAAAAAGGGTCCTTTCTTT
 TTTAAGGGTTAAAACCTTAAAACCCCCGGACCGATAAGGCTGGCCCCAACCTTTGGGA
 AAGGGCAATTCGGTGGGGGGCCTTTTTTCGTTTATTAGCCCCACGTGGCGGAAAAGGGG
 GAATTGTTTTCCAAGGCGATTTAAATTTGGGTAACCCCCAGGGTTTTTCCCAGTCCAGGA
 CGTTGTA AAAAGGACGGCCCAGTGAATTGGTAATTCGCCTCCCTTTTAGGGCGGAATT
 GAATTTTAGGGGCCCGGGAATTTGCCCCCTTGGGCCATGATAAAGACCCAATAAAAAAT
 TTCAACGTTTTTCGTTGGTAGAATCCCAGGCCAACTCTTTTCTTTTAAATAATAGAGAAAT
 CTTTTGATAGTCTCACTTCTATCAATGCAATGAAAGA ACTATCCCTTCCTATTTGTTTTGTC
 CTAATGAGACAAAGAAGAGCCTCCTTCTTTACCACTTTAGGGGATGGGGGTGAAGGGG
 GGTTTACATAACAACCGGGGCAAAGTGGTTTATGATTGAATCTCAGAGGCATTCTTATCA
 TTTGGTAGATCCAAGTCCATGGCCTATTTCCGGTTCCTCGGAGCTTTGGCAACCACCGT
 AGGAGGTGTGATGTACATGCACTCATTTC AAGGGGGTGCAACACTTCTCAGTTTGGGCC
 TAATATTTCTCCTTTATACCATGTTTCGTATGGTGGCGGGATGTTCTACGTGAATCCACGT
 TGGAAGGGCATCATAAAAAGCTGTACAATTAGGACCTCGATATGGTTCTATTCTCTTC

ATAGTCTCGGAGGTTATGTTCCCTTTTTGCTTTTTTTTTGGGCTTCTTCTCATTCTTCTTTGGC
 ATCTACGGTAGAGATCGGAGGTATTTGGCCCCAAAAGGGATTGGGGTTTTAGATCCTT
 GGGAAATCCCTCTTCTTAATACCCCTATTCTCCCTTCATCCGGAGCTGCCGTAACCTGGG
 CTCATCATGCTATACTCGCGGGGAAGGAAAAACGAGCAGTTTACGCTTTAGTAGCAACC
 GTTTCACTGGCTCTAGTATCCACTGGCTTTCAAGGAATGGAATATTACCAAGCACCCCTCC
 ACTATTTCCGATAGTATTTACGGTTCTACCTTTTTTCTTAGCAACTGGCTTTCATGGTTTTC
 ATGTGATTATAGGTACTCTTTTTCTTGATCGTATGTGGTATTCGCCAATATCTTGGTCATCT
 GACCAAGAAGCATCACGTTGGCTTTGAAGCAGCTGCATGGTACTGGCATTTTGTAGACG
 TGGTTCGGTTATTCCCATTTGTCTCTATCTATTGGTGGGGAGGTATATGAAAGAAGGGA
 ACGAATAAGTGGATTGAGGAATAAAAGCTCGAAGACAAAGAGAAGTGGGCACAGTTTT
 GTTATGATAAATCACTCGTGGGTTGAGATATTCATAAAGGGCGAATCGTAGCCGCCGGC
 CCG

>PBT28

CCAGAGGGATATTTTTACGACCGAAGGGGTCCCCCGCCAGGGGGATACACCTCTGTTG
 CCCCCGGGGTGTCAATAAACATCCCCTGGGATTCCCCAAAACAAGAAGTAAGGCGTTCT
 CCTTTTTTAAGGGGTAAACCCTAAAACGCCGGCAGGTTAAGGCTGGCCACATTTTGGGA
 AAGGGCAATCGGTGCGGGCCTTTTCGCTAATAACCCAGCTGGGAAAAGGGGGATTGTT
 TCCAAGGCGATTAAATTGGGTAACGCCAGGGTTTTCCAGTCCCGACGTTGTAAAACGA
 CGGCCCAGTGAATTGTAATTCGACTCCCTTTAGGGCGAATTGAATTTAGCGGCCGGGAA
 TTCGCCCTTGGGCATGATAAAGACCAATAAAAAATTTCAACGTTTCGTTGGTAGAATCC
 ACGGCCAACTCTTTTTCTTTAAATAATAGAGAAATCTTTTGATAGTCTCACTTCTATCAA
 TGCAATGAAAGAAGTATCCCTTCCTATTTGTTTGTCTAATGAGACAAAGAAGAGCCTC
 CTTCTTTACCACTTTAGGGGATGGGGGTGAAGGGGGGTTTACATACAACCGGGGCAAAG
 TGGTTTATGATTGAATCTCAGAGGCATTCTTATCATTTGGTAGATCCAAGTCCATGGCCT
 ATTTCCGGTTCCTCGGAGCTTTGGCAACCACCGTAGGAGGTGTGATGTACATGCACTC
 ATTTCAAGGGGGTGCAACACTTCTCAGTTTGGGCCTAATATTTCTCCTTTATACCATGTT
 CGTATGGTGGCGGGATGTTCTACGTGAATCCACGTTGGAAGGGCATCATAAAAAGCTG
 TACAATTAGGACCTCGATATGGTTCTATTCTCTTCATAGTCTCGGAGGTTATGTTCCTTTT
 TGCTTTTTTTTTGGGCTTCTTCTCATTCTTCTTTGGCACCTACGGTAGAGATCGGAGGTATT
 TGGCCCCAAAAGGGATTGGGGTTTTAGATCCTTGGGAAATCCCTCTTCTTAATACCCCT
 ATTCTCCCTTCATCCGGAGCTGCCGTAACCTGGGCTCATCATGCTATACTCGCGGGGAAG
 GAAAAACGAGCAGTTTACGCTTTAGTAGCAACCGTTTCACTGGCTCTAGTATCCACTGG
 CTTTCAAGGAATGGAATATTACCAAGCACCCCTCCACTATTTCCGATAGTATTTACGGTTC
 TACCTTTTTCTTAGCAACTGGCTTTCATGGTTTTCATGTGATTATAGGTACTCTTTTCTTG
 ATCGTATGTGGTATTCGCCAATATCTTGGTCATCTGACCAAGAAGCATCACGTTGGCTTT
 GAAGCAGCTGCATGGTACTGGCATTTTGTAGACGTGGTTCGGTTATTCCCATTTGTCTCT
 ATCTATTGGTGGGGAGGTATATGAAAGAAGGGAACGAATAAGTGGATTGAGGAATAAA
 AGCTCGAAGACAAAGAGAAGTGGGCACAGTTTTGTTATGATAAATCACTCGTGGGTTGA
 GATATTCATAAAGGGCGAATTCGTAGCTAAGCCCA

>MAH

CTGTTATGAACCGTTCTCTTACCGGGATTTACCCCCGCGGGTAATTTTCGGGGGATTTTT
TTTTCAAACCAAGTGCCCTGGGCGAGGGGTACCCCATCTTGGCCCCGGGGGGTCAAAAA
ATACACCTGGTAATTCCCAACACAGAGATAAAGGGTCCTCTTTTTTAGAGGTAAACCTT
AAACTCCCGGACGTTAGGGTCGCCAATGGTTGGAAAGGGATTTCGGTGGGGCCTTTTTC
GTTAATAGCCCAGTTGGGAAAAGGGGAATTGTTTCCAAGGCGATTAAATTGGGTAACGC
CAAGGTTTTCCAGTCCCGACGTTGTAAAACGACGGCCAGTGAATTGTAATTCGACTC
CCTTTAGGGCGAATTGAATTTAGCGGCCGGGAATTCGCCCTTGGGCATGATAAAGACCA
ATAAAAACTTCAACGTTTCGTTGGTAGAATCCACGCCAACTCTTTTCTCTAAATAATAG
AGAAATCTTTTGATAGTCTCACTTCTATCAATGCAATGAAAGAACTATCCCTTCCTATTT
GTTTGTCTAATGAGACAAAGAAGAGCCTCCTTCTTTACCACTTTAGGGGATGGGGGTG
AAGGGGGGTTTACATACAACCGGGGCAAAGTGGTTTATGATTGAATCTCAGAGGCATTC
TTATCATTGTTAGATCCAAGTCCATGGCCTATTTTCGGGTTCACTCGGAGCTTTGGCAAC
CACCGTAGGAGGTGTGATGTACATGCACTCATTTCAGGGGGTGCAACACTTCTCAGTT
TGGGCCTAATATTTCTCCTTTATACCATGTTTCGTATGGTGGCGGGATGTTCTACGTGAAT
CCACGTTGGAAGGGCATCATAAAAAGCTGTACAATTAGGACCTCGATATGGTTCTATT
CTCTTCATAGTCTCGGAGGTTATGTTCCTTTTTTGCTTTTTTTTTGGGCTTCTTCTCATTCTC
TTTGGCACCTACGGTAGAGATCGGAGGTATTTGGCCCCAAAAGGGATTGGGGTTTTAG
ATCCTTGGGAAATCCCTCTTCTTAATACCCCTATTCTCCCTTCATCCGGAGCTGCCGTAA
CTTGGGCTCATCATGTATACTCGCGGGGAAGGAAAAACGAGCAGTTTACGCTTTAGTA
GCAACCGTTTCACTGGCTCTAGTATCCACTGGCTTTCAAGGAATGGAATATTACCAAGC
ACCTCCACTATTTTCGGATAGTATTTACGGTTCTACCTTTTTCTTAGCAACTGGCTTTCAT
GGTTTTCATGTGATTATAGGTACTTTTTCTTGATCGTATGTGGTATTTCGCCAATATCTTG
GTCATCTGACCAAGAAGCATCACGTTGGCTTTGAAGCAGCTGCATGGTACTGGCATTTT
GTAGACGTGGTTCGGTTATTCCATTTGTCTCTATCTATTGGTGGGGAGGTATATGAAAG
AAGGGAACGAATAAGTGGATTGAGGAATAAAAGCTCGAAGACAAAGAGAACTGGGCA
CAGTTTTGTTATGATAAATCACTCGTGGGTTGAGATATTCATAAAGGCGAATCGTAGCG
AACGTTTC

>TRI

CTGTTATGAACCGTTCTCTTACCGGGATTTACCCCCGCGGGTAATTTTCGGGGGATTTTT
TTTTCAAACCAAGTGCCCTGGGCGAGGGGTACCCCATCTTGGCCCCGGGGGGTCAAAAA
ATACACCTGGTAATTCCCAACACAGAGATAAAGGGTCCTCTTTTTTAGAGGTAAACCTT
AAACTCCCGGACGTTAGGGTCGCCAATGGTTGGAAAGGGATTTCGGTGGGGCCTTTTTC
GTTAATAGCCCAGTTGGGAAAAGGGGAATTGTTTCCAAGGCGATTAAATTGGGTAACGC
CAAGGTTTTCCAGTCCCGACGTTGTAAAACGACGGCCAGTGAATTGTAATTCGACTC
CCTTTAGGGCGAATTGAATTTAGCGGCCGGGAATTCGCCCTTGGGCATGATAAAGACCA
ATAAAAACTTCAACGTTTCGTTGGTAGAATCCACGCCAACTCTTTTCTCTAAATAATAG
AGAAATCTTTTGATAGTCTCACTTCTATCAATGCAATGAAAGAACTATCCCTTCCTATTT
GTTTGTCTAATGAGACAAAGAAGAGCCTCCTTCTTTACCACTTTAGGGGATGGGGGTG
AAGGGGGGTTTACATACAACCGGGGCAAAGTGGTTTATGATTGAATCTCAGAGGCATTC
TTATCATTGTTAGATCCAAGTCCATGGCCTATTTTCGGGTTCACTCGGAGCTTTGGCAAC

CACCGTAGGAGGTGTGATGTACATGCACTCATTTC AAGGGGGTGCAACACTTCTCAGTT
TGGGCCTAATAATTTCTCCTTTATACCATGTTTCGTATGGTGGCGGGATGTTCTACGTGAAT
CCACGTTGGAAGGGCATCATAAAAAGCTGTACAATTAGGACCTCGATATGGTTCTATT
CTCTTCATAGTCTCGGAGGTTATGTTCCTTTTTTGCTTTTTTTTTGGGCTTCTTCTCATTCTTC
TTTGGCACCTACGGTAGAGATCGGAGGTATTTGGCCCCAAAAGGGATTGGGGTTTTAG
ATCCTTGGGAAATCCCTCTTCTTAATAACCCCTATTCTCCCTTCATCCGGAGCTGCCGTAA
CTTGGGCTCATCATGCTATACTCGCGGGGAAGGAAAAACGAGCAGTTTACGCTTTAGTA
GCAACCGTTTCACTGGCTCTAGTATCCACTGGCTTTC AAGGAATGGAATATTACCAAGC
ACCCTCCACTATTTCCGATAGTATTTACGGTTCTACCTTTTTCTTAGCAACTGGCTTTCAT
GGTTTTCATGTGATTATAGGTA CTCTTTTCTTGATCGTATGTGGTATTCCGCAATATCTTG
GTCATCTGACCAAGAAGCATCACGTTGGCTTTGAAGCAGCTGCATGGTACTGGCATT
GTAGACGTGGTTCGGTTATTCCCATTTGTCTCTATCTATTGGTGGGGAGGTATATGAAAG
AAGGGAACGAATAAGTGGATTGAGGAATAAAAGCTCGAAGACAAAGAGAACTGGGCA
CAGTTTTGTTATGATAAATCACTCGTGGGTTGAGATATTCATAAAGGCGAATCGTAGCG
AACGTTTC