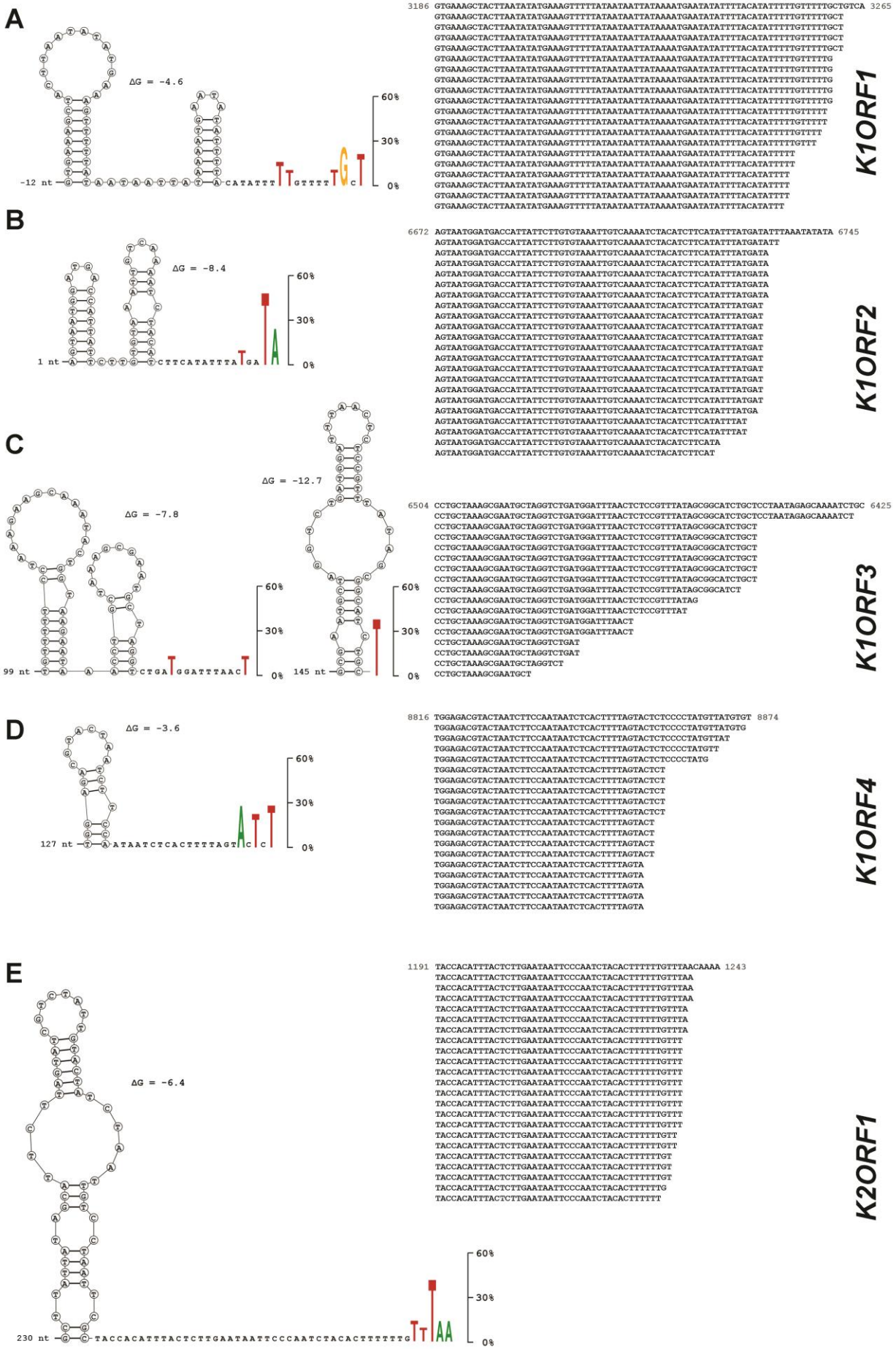
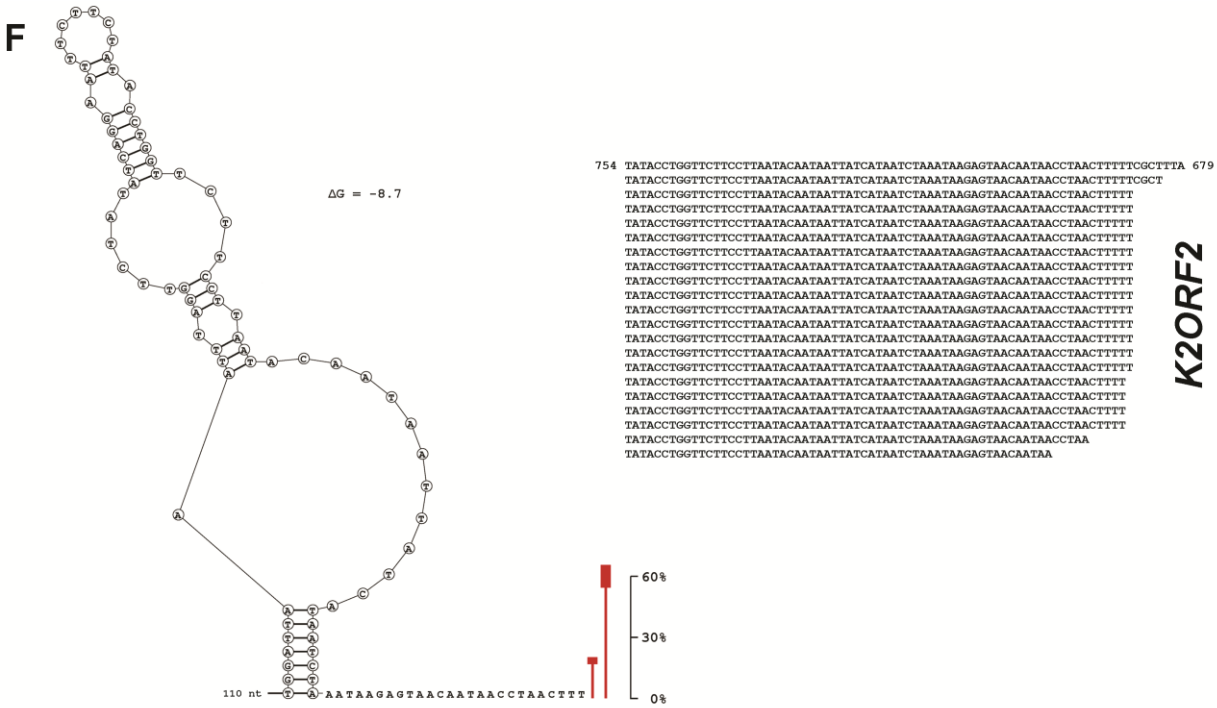
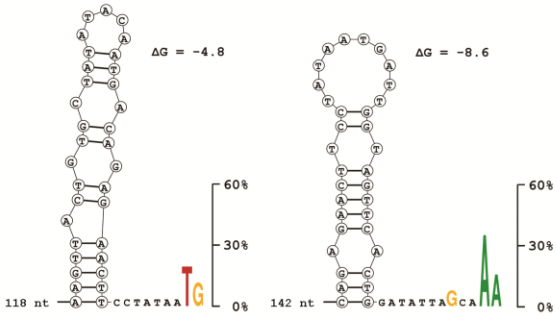

A
ΔG = -4.6
-12 nt
CATATTT
GTTTT
60%
30%
0%
3186 GTGAAAGCTACTTAATATATGAAAGTTTTTATAATAATTATAAAATGAATATATTTTACATATTTTTGTTTTTGCTGTCA 3265
GTGAAAGCTACTTAATATATGAAAGTTTTTATAATAATTATAAAATGAATATATTTTACATATTTTTGTTTTTGCT
GTGAAAGCTACTTAATATATGAAAGTTTTTATAATAATTATAAAATGAATATATTTTACATATTTTTGTTTTTGCT
GTGAAAGCTACTTAATATATGAAAGTTTTTATAATAATTATAAAATGAATATATTTTACATATTTTTGTTTTTGCT
GTGAAAGCTACTTAATATATGAAAGTTTTTATAATAATTATAAAATGAATATATTTTACATATTTTTGTTTTTGCT
GTGAAAGCTACTTAATATATGAAAGTTTTTATAATAATTATAAAATGAATATATTTTACATATTTTTGTTTTTG

F


ΔG = -8.7
110 nt
AATAAGAGTAACAATAACCTAACTTT
60%
30%
0%
754 TATACCTGGTTCTTCCTTAATACAATAATTATCATAATCTAAATAAGAGTAACAATAACCTAACTTTTTCGCTTTA 679
TATACCTGGTTCTTCCTTAATACAATAATTATCATAATCTAAATAAGAGTAACAATAACCTAACTTTTTCGCT
TATACCTGGTTCTTCCTTAATACAATAATTATCATAATCTAAATAAGAGTAACAATAACCTAACTTTT

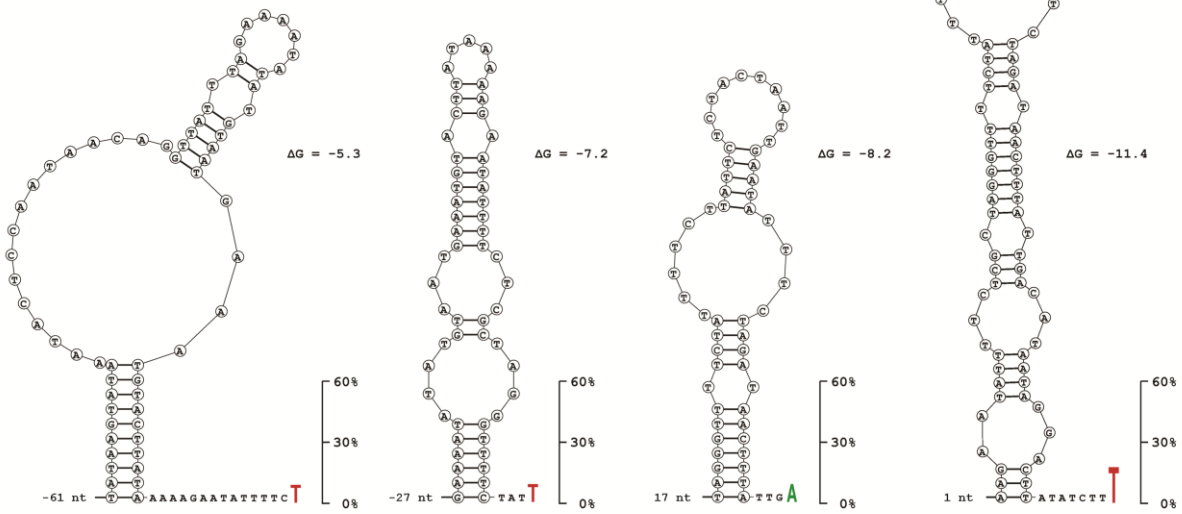
I




```
8080 AAGTTACTGTGCTATATACAATGACAGAGAACTTCCTATAATGATTGGTAGTTCACTGGATATTAGCAAAGAAA 8153
     AAGTTACTGTGCTATATACAATGACAGAGAACTTCCTATAATGATTGGTAGTTCACTGGATATTAGCAAA
     AAGTTACTGTGCTATATACAATGACAGAGAACTTCCTATAATGATTGGTAGTTCACTGGATATTAGCAAA
     AAGTTACTGTGCTATATACAATGACAGAGAACTTCCTATAATGATTGGTAGTTCACTGGATATTAGCAAA
     AAGTTACTGTGCTATATACAATGACAGAGAACTTCCTATAATGATTGGTAGTTCACTGGATATTAGCAAA
     AAGTTACTGTGCTATATACAATGACAGAGAACTTCCTATAATGATTGGTAGTTCACTGGATATTAGCAA
     AAGTTACTGTGCTATATACAATGACAGAGAACTTCCTATAATGATTGGTAGTTCACTGGATATTAGCAA
     AAGTTACTGTGCTATATACAATGACAGAGAACTTCCTATAATGATTGGTAGTTCACTGGATATTAGCAA
     AAGTTACTGTGCTATATACAATGACAGAGAACTTCCTATAATGATTGGTAGTTCACTGGATATTAGCAA
     AAGTTACTGTGCTATATACAATGACAGAGAACTTCCTATAATGATTGGTAGTTCACTGGATATTAGCAA
     AAGTTACTGTGCTATATACAATGACAGAGAACTTCCTATAATGATTGGTAGTTCACTGGATATTAGCAA
     AAGTTACTGTGCTATATACAATGACAGAGAACTTCCTATAATGATTGGTAGTTCACTGGATATTAGCAA
     AAGTTACTGTGCTATATACAATGACAGAGAACTTCCTATAATGATTGGTAGTTCACTGGATATTAGCAA
     AAGTTACTGTGCTATATACAATGACAGAGAACTTCCTATAATGATTGGTAGTTCACTGGATATTAGCA
     AAGTTACTGTGCTATATACAATGACAGAGAACTTCCTATAATGATTGGTAGTTCACTGGATATTAG
     AAGTTACTGTGCTATATACAATGACAGAGAACTTCCTATAATGATTGGTAGTTCACTGGATATTAG
     AAGTTACTGTGCTATATACAATGACAGAGAACTTCCTATAATGATTGGTA
     AAGTTACTGTGCTATATACAATGACAGAGAACTTCCTATAATGA
     AAGTTACTGTGCTATATACAATGACAGAGAACTTCCTATAATG
     AAGTTACTGTGCTATATACAATGACAGAGAACTTCCTATAATG
     AAGTTACTGTGCTATATACAATGACAGAGAACTTCCTATAATG
     AAGTTACTGTGCTATATACAATGACAGAGAACTTCCTATAAT
     AAGTTACTGTGCTATATACAATGACAGAGAACTTCCTATAAT
     AAGTTACTGTGCTATATACAATGACAGAGAACTTCCTATAAT
     AAGTTACTGTGCTATATACAATGACAGAGAACTTCCTATAAT
     AAGTTACTGTGCTATATACAATGACAGAGAACTTCCTATAAT
```

K2ORF5

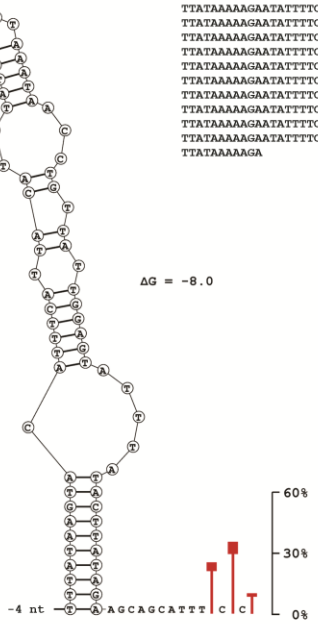
J




```
10901 TTATAAAAAGAATATTTTCTCGCTAGGGTTTTCTATTTTCTTATTCTCTACTAATTGAATATTTCTAGATAACTTTATTGACATAATAGGACTTATATCTTTAGAAAGAGCTCTATCTATTA 11022
      TTATAAAAAGAATATTTTCTCGCTAGGGTTTTCTATTTTCTTATTCTCTACTAATTGAATATTTCTAGATAACTTTATTGACATAATAGGACTTATATCTTTAGAAAGAGCTCTATCTAT
      TTATAAAAAGAATATTTTCTCGCTAGGGTTTTCTATTTTCTTATTCTCTACTAATTGAATATTTCTAGATAACTTTATTGACATAATAGGACTTATATCTTTAGAAAGAG
      TTATAAAAAGAATATTTTCTCGCTAGGGTTTTCTATTTTCTTATTCTCTACTAATTGAATATTTCTAGATAACTTTATTGACATAATAGGACTTATATCTTT
      TTATAAAAAGAATATTTTCTCGCTAGGGTTTTCTATTTTCTTATTCTCTACTAATTGAATATTTCTAGATAACTTTATTGACATAATAGGACTTATATCTTT
      TTATAAAAAGAATATTTTCTCGCTAGGGTTTTCTATTTTCTTATTCTCTACTAATTGAATATTTCTAGATAACTTTATTGACATAATAGGACTTATATCTTT
      TTATAAAAAGAATATTTTCTCGCTAGGGTTTTCTATTTTCTTATTCTCTACTAATTGAATATTTCTAGATAACTTTATTGACATAATAGGACTTATATCTTT
      TTATAAAAAGAATATTTTCTCGCTAGGGTTTTCTATTTTCTTATTCTCTACTAATTGAATATTTCTAGATAACTTTATTGACATAATAGGACTTATATCTTT
      TTATAAAAAGAATATTTTCTCGCTAGGGTTTTCTATTTTCTTATTCTCTACTAATTGAATATTTCTAGATAACTTTATTGACATAATAGGACTTATA
      TTATAAAAAGAATATTTTCTCGCTAGGGTTTTCTATTTTCTTATTCTCTACTAATTGAATATTTCTAGATAACTTTATTGACATAATAGG
      TTATAAAAAGAATATTTTCTCGCTAGGGTTTTCTATTTTCTTATTCTCTACTAATTGAATATTTCTAGATAACTTTATTGACA
      TTATAAAAAGAATATTTTCTCGCTAGGGTTTTCTATTTTCTTATTCTCTACTAATTGAATATTTCTAGATAACTTTATTGA
      TTATAAAAAGAATATTTTCTCGCTAGGGTTTTCTATTTTCTTATTCTCTACTAATTGAATATTTCTAGATAACTTTATTGA
      TTATAAAAAGAATATTTTCTCGCTAGGGTTTTCTATTTTCTTATTCTCTACTAATTGAATATTTCTAGATAACTTTATTG
      TTATAAAAAGAATATTTTCTCGCTAGGGTTTTCTATTTTCTTATTCTCTACTAATTGAATATTTCTAGATAACTTTAT
      TTATAAAAAGAATATTTTCTCGCTAGGGTTTTCTATTTTCTTATTCTCTACTAATTGAATATTTCTAG
      TTATAAAAAGAATATTTTCTCGCTAGGGTTTTCTATTTTCTTATTCTCTACTAATTGAATATT
      TTATAAAAAGAATATTTTCTCGCTAGGGTTTTCTATTTTCTTATTCTCTACTAATTGA
      TTATAAAAAGAATATTTTCTCGCTAGGGTTTTCTATTTTCTTATTCTCTACTAAT
      TTATAAAAAGAATATTTTCTCGCTAGGGTTTTCTATTTT
      TTATAAAAAGAATATTTTCTCGCTAGGGTTTTCTATT
      TTATAAAAAGAATATTTTCTCGCTAGGGTTTTCTATT
      TTATAAAAAGAATATTTTCT
      TTATAAAAAGAATATTTTCT
      TTATAAAAAGA
```

K2ORF6

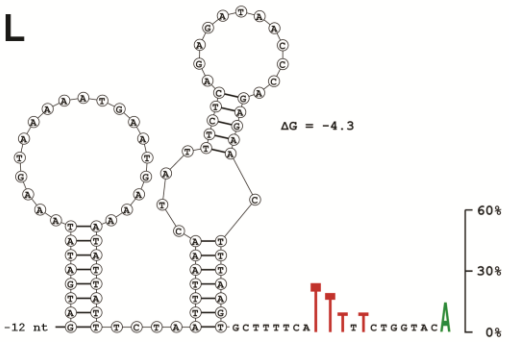
K




```
10866 GTTATTGGAGTATTTATACTTATAGAAGCAGCATTTTCTCTTGCTACTTTACACATTTCATACCATTCTTCATC 10793
      GTTATTGGAGTATTTATACTTATAGAAGCAGCATTTTCTCTTGCTACTTTACACATTTCATACCATTCTT
      GTTATTGGAGTATTTATACTTATAGAAGCAGCATTTTCTCTTGCTACTTTACACATTTCATA
      GTTATTGGAGTATTTATACTTATAGAAGCAGCATTTTCTCTTGCTA
      GTTATTGGAGTATTTATACTTATAGAAGCAGCATTTTCTCTTG
      GTTATTGGAGTATTTATACTTATAGAAGCAGCATTTTCTCT
      GTTATTGGAGTATTTATACTTATAGAAGCAGCATTTTCTCT
      GTTATTGGAGTATTTATACTTATAGAAGCAGCATTTTCT
      GTTATTGGAGTATTTATACTTATAGAAGCAGCATTTTCT
      GTTATTGGAGTATTTATACTTATAGAAGCAGCATTTTCT
      GTTATTGGAGTATTTATACTTATAGAAGCAGCATTTTCT
      GTTATTGGAGTATTTATACTTATAGAAGCAGCATTTTCT
      GTTATTGGAGTATTTATACTTATAGAAGCAGCATTTTCT
      GTTATTGGAGTATTTATACTTATAGAAGCAGCATTTTCT
      GTTATTGGAGTATTTATACTTATAGAAGCAGCATTTT
      GTTATTGGAGTATTTATACTTATAGAAGCAGCATTT
      GTTATTGGAGTATTTATACTTATAGAAGCAGCATTTT
      GTTATTGGAGTATTTATACTTATAGAAGCAGCATTT
      GTTATTGGAGTATTTATACTTATAGAAGCAGCATTTT
      GTTATTGGAGTATTTATACTTATAGAAGCAGCATTT
      GTTATTGGAGTATTTATACTTATAGAAGCAGCAT
```

K2ORF7

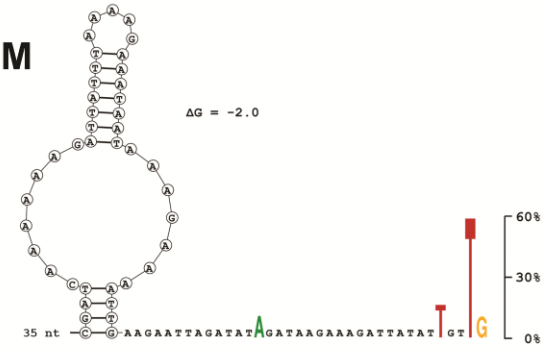
L




```
11277 ATTTAAACTATTTCTCAGAGATAACCCAGAGAACTTTAAGTGCTTTTCATTTTTCTGGTACAGATTC 11211
      ATTTAAACTATTTCTCAGAGATAACCCAGAGAACTTTAAGTGCTTTTCATTTTTCTGGTACAGAT
      ATTTAAACTATTTCTCAGAGATAACCCAGAGAACTTTAAGTGCTTTTCATTTTTCTGGTACA
      ATTTAAACTATTTCTCAGAGATAACCCAGAGAACTTTAAGTGCTTTTCATTTTTCTGGTACA
      ATTTAAACTATTTCTCAGAGATAACCCAGAGAACTTTAAGTGCTTTTCATTTTTCTGGTACA
      ATTTAAACTATTTCTCAGAGATAACCCAGAGAACTTTAAGTGCTTTTCATTTTTCTGGTA
      ATTTAAACTATTTCTCAGAGATAACCCAGAGAACTTTAAGTGCTTTTCATTTTTCTGGT
      ATTTAAACTATTTCTCAGAGATAACCCAGAGAACTTTAAGTGCTTTTCATTTTT
      ATTTAAACTATTTCTCAGAGATAACCCAGAGAACTTTAAGTGCTTTTCATTTTT
      ATTTAAACTATTTCTCAGAGATAACCCAGAGAACTTTAAGTGCTTTTCATTT
      ATTTAAACTATTTCTCAGAGATAACCCAGAGAACTTTAAGTGCTTTTCATTT
      ATTTAAACTATTTCTCAGAGATAACCCAGAGAACTTTAAGTGCTTTTCATT
      ATTTAAACTATTTCTCAGAGATAACCCAGAGAACTTTAAGTGCTTTTCATT
      ATTTAAACTATTTCTCAGAGATAACCCAGAGAACTTTAAGTGCTTTTCATT
      ATTTAAACTATTTCTCAGAGATAACCCAGAGAACTTTAAGTGCTTTTCATT
      ATTTAAACTATTTCTCAGAGATAACCCAGAGAACTTTAAGTGCTTTTCAT
      ATTTAAACTATTTCTCAGAGATAACCCAGAGAACTTTAAGTGCTTTTCAT
      ATTTAAACTATTTCTCAGAGATAACCCAGAGAACTTTAAGTGCTTTTCAT
      ATTTAAACTATTTCTCAGAGATAACCCAGAGAACTTTAAGTGCTTTTCAT
      ATTTAAACTATTTCTCAGAGATAACCCAGAGAACTTTAAGTGCTTTTCAT
      ATTTAAACTATTTCTCAGAGATAACCCAGAGAACTTTAAGTGCTTTTCAT
      ATTTAAACTATTTCTCAGAGATAACCCAGAGAACTTTAAGTGCTTTT
      ATTTAAACTATTTCTCAGAGATAACCCAGAGAACTTTAAGTGCTTT
```

K2ORF8

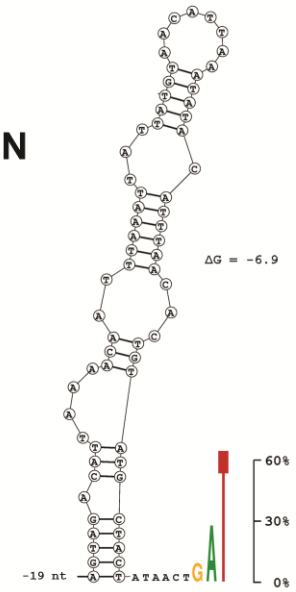
M




```
12960 TTAAAAGAAATAATAAAGAAAATTGAAGAATTAGATATAGATAAGAAAGATTATATTGTTGAA 13022
      TTAAAAGAAATAATAAAGAAAATTGAAGAATTAGATATAGATAAGAAAGATTATATTGTTG
      TTAAAAGAAATAATAAAGAAAATTGAAGAATTAGATATAGATAAGAAAGATTATATTGTTG
      TTAAAAGAAATAATAAAGAAAATTGAAGAATTAGATATAGATAAGAAAGATTATATTGTT
      TTAAAAGAAATAATAAAGAAAATTGAAGAATTAGATATAGATAAGAAAGATTATATTGTT
      TTAAAAGAAATAATAAAGAAAATTGAAGAATTAGATATAGATAAGAAAGATTATATTGTT
      TTAAAAGAAATAATAAAGAAAATTGAAGAATTAGATATAGATAAGAAAGATTATATTGTT
      TTAAAAGAAATAATAAAGAAAATTGAAGAATTAGATATAGATAAGAAAGATTATATTGTT
      TTAAAAGAAATAATAAAGAAAATTGAAGAATTAGATATAGATAAGAAAGATTATATTGTT
      TTAAAAGAAATAATAAAGAAAATTGAAGAATTAGATATAGATAAGAAAGATTATATTGTT
      TTAAAAGAAATAATAAAGAAAATTGAAGAATTAGATATAGATAAGAAAGATTATATTGTT
      TTAAAAGAAATAATAAAGAAAATTGAAGAATTAGATATAGATAAGAAAGATTATATTGTT
      TTAAAAGAAATAATAAAGAAAATTGAAGAATTAGATATAGATAAGAAAGATTATATTGTT
      TTAAAAGAAATAATAAAGAAAATTGAAGAATTAGATATAGATAAGAAAGATTATATTGT
      TTAAAAGAAATAATAAAGAAAATTGAAGAATTAGATATAGATAAGAAAGATTATATT
      TTAAAAGAAATAATAAAGAAAATTGAAGAATTAGATATAGATAAGAAAGATTATATT
      TTAAAAGAAATAATAAAGAAAATTGAAGAATTAGATATAGATAAGAAAGATTATATT
      TTAAAAGAAATAATAAAGAAAATTGAAGAATTAGATA
      TTAAAAGAAATAATAAAGAAAATTGAAGAATTAGATATA
```

K2ORF9

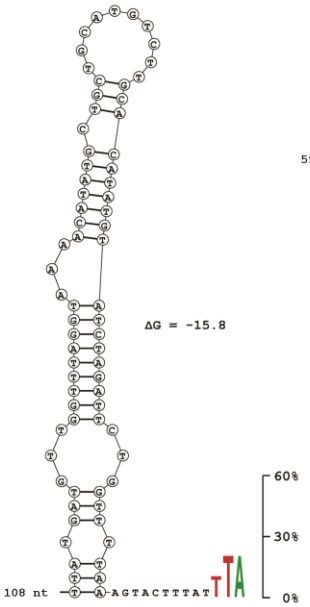
N




```
13209 AAAACAATTTAAATTATTATGTAACATTAAATATACATTTAACACTGTATGCTACTATAACTGATTT 13022
      AAAACAATTTAAATTATTATGTAACATTAAATATACATTTAACACTGTATGCTACTATAACTGAT
      AAAACAATTTAAATTATTATGTAACATTAAATATACATTTAACACTGTATGCTACTATAACTGAT
      AAAACAATTTAAATTATTATGTAACATTAAATATACATTTAACACTGTATGCTACTATAACTGAT
      AAAACAATTTAAATTATTATGTAACATTAAATATACATTTAACACTGTATGCTACTATAACTGAT
      AAAACAATTTAAATTATTATGTAACATTAAATATACATTTAACACTGTATGCTACTATAACTGAT
      AAAACAATTTAAATTATTATGTAACATTAAATATACATTTAACACTGTATGCTACTATAACTGAT
      AAAACAATTTAAATTATTATGTAACATTAAATATACATTTAACACTGTATGCTACTATAACTGAT
      AAAACAATTTAAATTATTATGTAACATTAAATATACATTTAACACTGTATGCTACTATAACTGAT
      AAAACAATTTAAATTATTATGTAACATTAAATATACATTTAACACTGTATGCTACTATAACTGAT
      AAAACAATTTAAATTATTATGTAACATTAAATATACATTTAACACTGTATGCTACTATAACTGAT
      AAAACAATTTAAATTATTATGTAACATTAAATATACATTTAACACTGTATGCTACTATAACTGAT
      AAAACAATTTAAATTATTATGTAACATTAAATATACATTTAACACTGTATGCTACTATAACTGAT
      AAAACAATTTAAATTATTATGTAACATTAAATATACATTTAACACTGTATGCTACTATAACTGAT
      AAAACAATTTAAATTATTATGTAACATTAAATATACATTTAACACTGTATGCTACTATAACTGAT
      AAAACAATTTAAATTATTATGTAACATTAAATATACATTTAACACTGTATGCTACTATAACTGA
      AAAACAATTTAAATTATTATGTAACATTAAATATACATTTAACACTGTATGCTACTATAACTGA
      AAAACAATTTAAATTATTATGTAACATTAAATATACATTTAACACTGTATGCTACTATAACTGA
      AAAACAATTTAAATTATTATGTAACATTAAATATACATTTAACACTGTATGCTACTATAACTGA
      AAAACAATTTAAATTATTATGTAACATTAAATATACATTTAACACTGTATGCTACTATAACTGA
      AAAACAATTTAAATTATTATGTAACATTAAATATACATTTAACACTGTATGCTACTATAACTG
      AAAACAATTTAAATTATTATGTAACATTAAATATACATTTAACACTGTATGCTACTATAACTG
```

K2ORF10

O




```
5926 ACATATGTATCTAGATTCTGGTTTTAAAGTACTTTATTTATCTAATTCTTTAAATTCTATAGATAATT 5993
     ACATATGTATCTAGATTCTGGTTTTAAAGTACTTTATTTATCTAATTCTTTAAATTCTATAGATAA
     ACATATGTATCTAGATTCTGGTTTTAAAGTACTTTATTTATCTAATTCTTTAAATT
     ACATATGTATCTAGATTCTGGTTTTAAAGTACTTTATTTATCTAATTCTTTAAA
     ACATATGTATCTAGATTCTGGTTTTAAAGTACTTTATTTAT
     ACATATGTATCTAGATTCTGGTTTTAAAGTACTTTATTTA
     ACATATGTATCTAGATTCTGGTTTTAAAGTACTTTATTTA
     ACATATGTATCTAGATTCTGGTTTTAAAGTACTTTATTTA
     ACATATGTATCTAGATTCTGGTTTTAAAGTACTTTATTTA
     ACATATGTATCTAGATTCTGGTTTTAAAGTACTTTATTT
     ACATATGTATCTAGATTCTGGTTTTAAAGTACTTTATTT
     ACATATGTATCTAGATTCTGGTTTTAAAGTACTTTATTT
     ACATATGTATCTAGATTCTGGTTTTAAAGTACTTTATTT
     ACATATGTATCTAGATTCTGGTTTTAAAGTACTTTATT
     ACATATGTATCTAGATTCTGGTTTTAAAGTACTTTATT
     ACATATGTATCTAGATTCTGGTTTTAAAGTACTTTATT
     ACATATGTATCTAGATTCTGGTTTTAAAGTACTTTAT
     ACATATGTATCTAGATTCTGGTTTTAAAGTACTTT
     ACATATGTATCTAGATTCTGGTTTTAAAGTACT
     ACATATGTATCTAGATTCTGGTTTTAAA
     ACATATGTATCTAGATTCT
```

K2ORF11