```
                    10        20        30        40        50        60        70        80        90       100
JB19   1   ----------------TAGTCATATGCTTGTCTCAAAGATTAAGCCATGCATGTCTAAGTATAAACTGCTTTATACTGTGAAACTGCGAATGGCTC   80
SAE1   1   AACCTGGTTGATCCTGCCAGTAGTCATATGCTTGTCTCAAAGATTAAGCCATGCATGTCTAAGTATAAACTGTTTTATACTGTGAAACTGCGAATGGCTC  100

                   110       120       130       140       150       160       170       180       190       200
JB19  81   ATTAAATCAGTTATAGTTTATTTGATGGTACTTACT-ACTCGGATACCCGTAGTAAATCTAGAGCTAATACGTGCGTAAATCCCGACTTCTGGAAGGGAC  179
SAE1 101   ATTAAATCAGTTATAGTTTATTTGATGGTACCTACTTACTCGGATAACCGTAGTAAATCTAGAGCTAATACGTGCGTACATCCCGACTTCTGGAAGGGAC  200

                   210       220       230       240       250       260       270       280       290       300
JB19 180   GTATTTATTAGATAAAAGGCCGACCGGGCTTCTGCCCGACTCGCGGTGAATCATGATAACTTCACGAATCGCATGGCCTTGTGCCGGCGATGTTTCATTC  279
SAE1 201   GTATTTATTAGATAAAAGGCCGACCGGGCTT-TGCCCGACTCGCGGTGAATCATGATAACTTCACGAATCGCACGGCCTTGCGCCGGCGATGTTTCATTC  299

                   310       320       330       340       350       360       370       380       390       400
JB19 280   AAATTTCTGCCCTATCAACTTTTGATGGTAGGATAGAGGCCTACCATGGTGGTAACGGGTGACGGAGGATTAGGGTTCGATTCCGGAGAGGGAGCCTGAG  379
SAE1 300   AAATTTCTGCCCTATCAACTTTTGATGGTAGGATAGAGGCCTACCATGGTGGTAACGGGTGACGGAGGATTAGGGTTCGATTCCGGAGAGGGAGCCTGAG  399

                   410       420       430       440       450       460       470       480       490       500
JB19 380   AAACGGCTACCACATCCAAGGAAGGCAGCAGGCGCGCAAATTACCCAACCCTGACACAGGGAGGTAGTGACAATAAATAACAATACTGGGCCTTTTCAGG  479
SAE1 400   AAACGGCTACCACATCCAAGGAAGGCAGCAGGCGCGCAAATTACCCAATCCTGACACAGGGAGGTAGTGACAATAAATAACAATACCGGGCCTTT---GG  496

                   510       520       530       540       550       560       570       580       590       600
JB19 480   TCTGGTAATTGGAATGAGTACAATCTAAACCCCTTAACGAGGATCAATTGGAGGGCAAGTCTGGTGCCAGCAGCCGCGGTAATTCCAGCTCCAATAGCGT  579
SAE1 497   TCTGGTAATTGGAATGAGTACAATCTAAACCCCTTAACGAGGATCAATTGGAGGGCAAGTCTGGTGCCAGCAGCCGCGGTAATTCCAGCTCCAATAGCGT  596

                   610       620       630       640       650       660       670       680       690       700
JB19 580   ATATTTAAGTTGCTGCAGTTAAAAAGCTCGTAGTTGGATTTCGGGTGGGACCTGCCGGTCCGCCGTTTCGGTGTGCACTGGCAGGGCTCACCTTGTTGCC  679
SAE1 597   ATATTTAAGTTGCTGCAGTTAAAAAGCTCGTAGTTGGATTTCGGGTGGGGCCAGCCGGTCCGCCGCTTCGGTGTGCACTGGCCGGGCCCACCTTGCTGCC  696

                   710       720       730       740       750       760       770       780       790       800
JB19 680   GGGGACGGGCTCCTGGGCTTCACTGTCCGGGACTCGGAGTCGGCGCTGTTACTTTGAGTAAATTAGAGTGTTCAAAGCAGGCCTACGCTCTGAATACATT  779
SAE1 697   GGGGACGGGCTCCTGGGCTTCACTGTCCGGGACCCGGAGTCGGCGATGTTACTTTGAGTAAAATAGAGTGTTCAAAGCAGGCCTACGCTCTGAATATACT  796

                   810       820       830       840       850       860       870       880       890       900
JB19 780   AGCATGGAATAACACGATAGGACTCTGGCCTATCCTGTTGGTCTGTAGGACCGGAGTAATGATTAAGAGGGACAGTCGGGGGCATTCGTATTTCATTGTC  879
SAE1 797   AGCATGGAATAACACGATAGGACTCTGGCCTATCTTGTTGGTCTGTAGGACCGGAGTAATGATTAAGAGGGACAGTCGGGGGCATTCGTATTTCATTGTC  896

                   910       920       930       940       950       960       970       980       990      1000
JB19 880   AGAGGTGAAATTCTTGGATTTATGAAAGACGAACTACTGCGAAAGCATTTGCCAAGGATGTTTTCATTAATCAAGAACGAAAGTTGGGGGCTCGAAGACG  979
SAE1 897   AGGGGTGAAATTCTTGGATTTATGAAAGACGAACTACTGCGAAAGCATTTGCCAAGGATGTTTTCATTAATCAAGAACGAAAGTTGGGGGCTCGAAGACG  996

                  1010      1020      1030      1040      1050      1060      1070      1080      1090      1100
JB19 980   ATTAGATACCGTCCTAGTCTCAACCATAAACGATGCCGACTAGGGATCGGCGGATGTTTCTTCGATGACTCCGCCGGCACCTTATGAGAAATCAAAGTTT  1079
SAE1 997   ATTAGATACCGTCCTAGTCTCAACCATAAACGATGCCGACTAGGGATCGGCGGGTGTTCTTTTGATGACCCCGCCGGCACCTTATGAGAAATCAAAGTTT  1096

                  1110      1120      1130      1140      1150      1160      1170      1180      1190      1200
JB19 1080  TTGGGCTCCGGGGGGAGTATGGTCGCAAGGCTGAAACTTAAAGGAATTGACGGAAGGGCACCACCAGGCGTGGAGCCTGCGGCTTAATTTGACTCAACAC  1179
SAE1 1097  TTGGGCTCCGGGGGTAGTATGGTCGCAAGGCTGAAACTTAAAGGAATTGACGGAAGGGCACCACCAGGCGTGGAGCCTGCGGCTTAATTTGACTCAACAC  1196

                  1210      1220      1230      1240      1250      1260      1270      1280      1290      1300
JB19 1180  GGGAAAACTTACCAGGTCCAGACATAGTGAGGATTGACAGATTGAGAGCTCTTTCTTGATTCTATGGGTGGTGGTGCATGGCCGTTCTTAGTTGGTGGGT  1279
SAE1 1197  GGGAAAACTTACCAGGTCCAGACATAGTGAGGATTGACAGATTGAGAGCTCTTTCTTGATTCTATGGGTGGTGGTGCATGGCCGTTCTTAGTTGGTGGGT  1296

                  1310      1320      1330      1340      1350      1360      1370      1380      1390      1400
JB19 1280  TGCCTTGTCAGGTTGATTCCGGTAACGAACGAGACCTCAGCCTGCTAAATAGTCACGGTTGGTTCGCCAGCCGGCGGACTTCTTAGAGGGACTATTGGCG  1379
SAE1 1297  TGCCTTGTCAGGTTGATTCCGGTAACGAACGAGACCTCAGCCTGCTAAATAGTCACGGGTGCTCCGGCAGCCGGCGGACTTCTTAGAGGGACTATTGGCG  1396

                  1410      1420      1430      1440      1450      1460      1470      1480      1490      1500
JB19 1380  ACTAGCCAATGGAAGCATGAGGCAATAACAGGTCTGTGATGCCCTTAGATGTTCTGGGCCGCACGCGCGCTACACTGATGCATTCAACGAGCCTAGCCTT  1479
SAE1 1397  ATTAGCCAATGGAAGCATGAGGCAATAACAGGTCTGTGATGCCCTTAGATGTTCTGGGCCGCACGCGCGCTACACTGATGCATTCAACGAGCCTACCTGT  1496

                  1510      1520      1530      1540      1550      1560      1570      1580      1590      1600
JB19 1480  GGCCGAGAGGCCCGGGTAATCTTCGAAACTGCATCGTGATGGGGATAGATTATTGCAATTATTAATCTTCAACGAGGAATGCCTAGTAAGCGCAAGTCAT  1579
SAE1 1497  GGCCGAGAGGTCCCAGTAATCTTTGAAACTGCATCGTGATGGGGATAGATTATTGCAATTATTAATTTTCAACGAGGAATGCCTAGTAATCGCAGTTCAT  1596

                  1610      1620      1630      1640      1650      1660      1670      1680      1690      1700
JB19 1580  CAGCTTGCGTTGATTACGTCCCTGCCCTTTGTACACACCGCCCGTCGCTCCTACCGATTGGGTGTGCTGGTGAAGTGTTCGGATTGGCGACCTGGGGCGG  1679
SAE1 1597  CAAACTGCGATGACTACGTCCCTGCCCTTTGTACACACCGCCCGTCGCTCCTACCGATTGGGTGTGCTGGTGAAGTGTTCGGATTGGCGTTCGGGGGCGG  1696

                  1710      1720      1730      1740      1750      1760      1770      1780      1790
JB19 1680  TCTCCGCTCTCGGCCGCCGAGAAGTTCATTAAACCCTCCCACCTAGAGGAAGGAGAAGTCGTAACAAGGTTTCCGTAGGTGAACCTGCAGAAGGATCAA  1778
SAE1 1697  TTTCCGCCCTCGCTCGCCGAGAAGTTCATTAAACCCTCCCACCTAGAGGAAGGAGAAGTCGTAACAAGGTTTCCGTAGGTGAACCTGCAGAAGGATCAA  1795
```