

Prova biologia molecular computacional.

Entrega dia 23/07 até as 17:30.

A prova deve ser escrita a mão e escaneada ou tirada foto no celular, com exceção da árvore filogenética. Favor escrever a caneta.

- 1) Você trabalha no serviço de vigilância epidemiológica e recebe as primeiras três amostras de COVID-19 detectadas no Brasil. Existe a desconfiança de que estes três casos são derivados de uma única pessoa que viajou para a China e contaminou as outras duas pessoas. Você realiza o sequenciamento do genoma do vírus e busca no banco de dados sequências do vírus recolhidos em outros lugares do mundo e realiza um alinhamento múltiplo (Arquivo fornecido pelo professor). Utilizando os conhecimentos de filogenia obtidos na disciplina responda se é correta a hipótese de que estes três casos são derivados de uma única pessoa que viajou para a China? Explique.(3.0 pt)

- 2) Procure na literatura um método de quantificação de proteínas em amostras biológicas utilizando espectrometria de massas e escreva um texto explicativo. (4.0 pt)

- 3) Escreva um texto crítico comparando as metodologias de microarray e RNASeq para a medida de níveis de expressão de genes. (3.0 pt)