

Caio Silas de Araujo Amaro

21.1.4111

Exercício 1:

A probabilidade de um gene específico ser alterado pela mutação é diretamente a probabilidade da mutação bit a bit, que foi dada como $1/27$

Alternativa correta: a. $1/27$

Exercício 2:

Como cada interruptor só pode estar ligado ou desligado, a representação mais natural é uma sequência de nn valores binários.

Alternativa correta: a. Uma sequência de nn valores binários.

Exercício 3:

O crossover de 2 pontos pode causar problemas em representações que envolvem permutações (como a ordem de operações) porque a recombinação pode gerar soluções inválidas, violando a restrição de exclusividade dos elementos.

Alternativa correta: a. Uma permutação representando a ordem na qual uma série de operações são realizadas em uma sala de cirurgia.

Exercício 4:

Um crossover de um ponto só pode criar descendentes que combinam os prefixos e sufixos dos dois pais. Isso exclui descendentes como 011110, que não podem ser formados por um único ponto de corte.

Alternativa correta: i. 011110

Exercício 5:

Os comprimentos e ângulos são valores contínuos que podem variar, o que torna mais adequado representá-los como um vetor de $n+mn+m$ números de ponto flutuante.

Alternativa correta: c. Um vetor de $n+mn+m$ números de ponto flutuante.

Exercício 6:

Como o objetivo é organizar os pacientes em uma ordem, a representação mais adequada seria uma permutação dos números de 1 a nn , indicando a sequência de consultas.

Alternativa correta: i. Uma permutação dos números de 1 a nn .