

Elementos Genéticos Móveis e Recombinação

1. Qual as funções da recombinação genética?
2. O que é recombinação homóloga? Quando ela ocorre?
3. O que é recombinação sítio-específica? Cite exemplos e mostre as principais diferenças em relação à recombinação homóloga.
4. Transdução, conjugação e transformação são formas de transferência de material genético em bactérias.
 - a. Quais elementos genéticos são transferidos em cada um destes processos? Descreva com detalhes.
 - b. Que tipos de genes esses elementos podem carregar?
5. O fato de bactérias patogênicas estarem se tornando resistentes a um grande número de antibióticos é um sério problema de saúde pública. Uma cepa bacteriana em um paciente que vinha sendo tratado com um antibiótico pode subitamente se tornar resistente não apenas a este antibiótico, mas a outros também aos quais não foi exposta. Especule sobre a base molecular deste problema.
6. Qual a importância da transferência horizontal de genes na evolução do genoma humano? Dê exemplos.