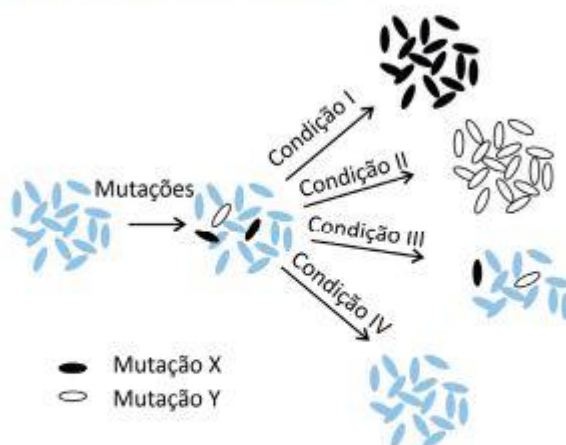


Questão 13

O esquema a seguir representa o aparecimento de bactérias mutantes em uma colônia e o resultado de sua exposição a quatro diferentes condições de cultura:



Disponível em <https://edepot.wur.nl/376546/>. Adaptado.

Assinale a alternativa com a relação correta entre as mutações e as condições de cultura.

- (A) A mutação X inativa os transportadores de glicose, e a condição I tem esse açúcar como fonte exclusiva de carbono.
- (B) A mutação X promove melhor eficiência do equilíbrio osmótico, e a condição III tem alta salinidade.
- (C) A mutação Y confere resistência ao antibiótico penicilina, e o meio de cultura da condição II contém esse antibiótico.
- (D) As mutações X e Y conferem vantagem adaptativa às bactérias na condição IV.
- (E) A frequência de novas mutações será maior na condição IV.

ALTERNATIVA C

O esquema apresentado na questão mostra um processo de seleção bacteriana, apresentando duas mutações e quatro novas condições ambientais. Levando em consideração que a mutação pode gerar uma resposta adaptativa nas bactérias, a situação apresentada na alternativa c, a mutação em Y, confere resistência ao antibiótico penicilina, componente no meio de cultura II selecionando as bactérias resistentes.

