



Prova lliure per a l'obtenció del títol de batxiller 2022

MATERIA: BIOLOGÍA

1. ¿Qué son las proteínas y qué función química tienen? ¿Cuáles son los niveles de estructuración que pueden presentar? ¿Cuáles son sus funciones? (2 puntos)
2. Explica la estructura y la función de las mitocondrias y de los cloroplastos. Indica si se encuentran en las células animales o vegetales. (2 puntos)
3. Explica las diferentes fases de la transcripción del ADN en procariotas. (2 puntos)

Elegid una de las 2 preguntas (la 4 o la 5)

4. Contesta los dos apartados:
 - a) El daltonismo es una enfermedad recesiva ligada al sexo. Un hombre y una mujer, los dos con visión normal, tienen tres hijos varones, dos de los cuales son daltónicos. ¿Si hubiesen tenido hijas, cual habría sido la probabilidad de ser daltónicas? Razona la respuesta desarrollando el cruce. (2 puntos)
 - b) ¿Qué es la biotecnología? ¿Qué es la ingeniería genética? Explica como podemos conseguir la síntesis de insulina humana en bacterias. (2 puntos)
5. Contesta los dos apartados.
 - a) ¿Qué son las mutaciones? Explica las mutaciones génicas, cromosómicas i genómicas. (2 puntos)
 - b) Respecto al sistema inmunológico. Define los siguientes conceptos: (2 puntos)
 - vacuna
 - anticuerpo
 - antígeno
 - choque anafiláctico
 - linfocito T
 - sistema del complemento
 - inmunidad innata o inespecífica
 - inmunidad adquirida o específica