

CRITERIOS ESPECÍFICOS DE CORRECCIÓN

1. Total 10 puntos.

- a) Unión mediante enlaces covalentes de un átomo de oxígeno con dos de hidrógeno, formando un dipolo eléctrico .. 2 puntos
b) Propiedades y funciones: cohesión y alta constante dieléctrica: transporte y disolvente; calor específico: termorregulación; calor de vaporización: refrigerante; adhesión: capilaridad; densidad en estado sólido: vida acuática en zonas frías (sólo cuatro, 1 punto por cada propiedad y 1 punto por su función) 8 puntos

2. Total 10 puntos.

- a) Medio acuoso con biomoléculas del interior del núcleo 2 puntos
b) Región del núcleo donde se sintetizan las subunidades ribosómicas 2 puntos
c) Estructura que constituye la unidad fundamental de la cromatina formado por un núcleo de histonas y ADN 2 puntos
d) Conjunto de ADN y proteínas que se localiza en el núcleo interfásico de las células eucarióticas 2 puntos
e) Estructura portadora de la información genética, visible en la mitosis y constituida por ADN y proteínas 2 puntos

3. Total 10 puntos.

- a) Fases: fotoquímica (lumínica, tilacoidal, dependiente de la luz) y de fijación de carbono (asimiladora, independiente de la luz, oscura) 2 puntos
b) Fase fotoquímica: captación de luz por los fotosistemas y fotólisis del agua, transporte electrónico, síntesis de ATP y síntesis de NADPH; fase de fijación de carbono: fijación del carbono a partir del CO₂ con gasto de ATP y NADPH (3 puntos por los procesos de la fase fotoquímica y 2 puntos por los de la de fijación de carbono) 5 puntos
c) Fotofosforilación: proceso que permite la síntesis de ATP a partir de ADP y fosfato y que utiliza la luz como fuente de energía primaria. Esta permite el transporte de electrones por la cadena de transporte de electrones fotosintética, generando un gradiente de protones (electroquímico) que al disiparse produce la energía necesaria para la síntesis de ATP (2 puntos); localización: membrana tilacoidal (1 punto) 3 puntos

4. Total 10 puntos.

- a) Gallina A: BB; gallina B: Bb 2 puntos
b) bb en ambos casos 2 puntos
c) Descendientes gallina A: 100% Bb; descendientes gallina B: 50% Bb, 50% bb 2 puntos
d) Transcripción: Generación de una copia de ARN a partir de una secuencia de ADN. Traducción: Proceso por el cual la información codificada en el ARN mensajero dirige la adición de aminoácidos durante la síntesis proteica 4 puntos

5. Total 10 puntos.

- a) Sistema natural integrado por los organismos de distintas especies que ocupan una zona determinada (biocenosis), y por el medio físico-químico abiótico de dicha zona (biotopo), y en el que se producen diferentes interacciones entre sus elementos integrantes 2 puntos
b) Productores: organismos autótrofos que sintetizan su propia materia orgánica a partir de sustancias inorgánicas gracias a la energía lumínica; integrado por las plantas verdes, algas y bacterias fotosintéticas. Consumidores: organismos heterótrofos que se alimentan de otros cuyas sustancias utilizan como fuente de materia y energía; se distinguen consumidores primarios o herbívoros, que se alimentan de productores, y consumidores secundarios o carnívoros, que se alimentan de otros animales. Descomponedores: organismos que obtienen su alimento a partir de cadáveres y restos orgánicos de productores y consumidores; hongos y bacterias del suelo (1,5 puntos por cada nivel trófico y 0,5 puntos por cada ejemplo) 6 puntos
c) Existe un flujo de energía unidireccional que atraviesa el ecosistema procedente del sol y parte de esa energía es utilizada por los organismos en trabajo biológico y el resto es disipada como energía calorífica, perdiéndose por tanto energía en cada intercambio 2 puntos

CRITERIOS ESPECÍFICOS DE CORRECCIÓN

6. Total 10 puntos.

- a) Linfocitos B: producción de anticuerpos, memoria inmunológica, responsables de la inmunidad humoral, presentación de antígenos a los linfocitos T, etc. (sólo dos) 2 puntos
- b) Linfocitos T: reconocimiento de antígenos, activación de la producción de anticuerpos por los linfocitos B, activación de macrófagos, destrucción de células infectadas o tumorales, etc. (sólo dos) 2 puntos
- c) Macrófagos: fagocitosis y presentación de antígenos (sólo dos) 2 puntos
- d) Respuesta inmunitaria: respuesta del organismo frente a la entrada de algún patógeno o sustancia extraña no reconocida como propia; memoria inmunológica: capacidad del sistema inmunitario de reconocer un antígeno al que ya ha estado expuesto previamente, lo que le permite desencadenar una respuesta más rápida y efectiva contra él .. 4 puntos