

CRITERIOS ESPECÍFICOS DE CORRECCIÓN

OPCIÓN A

1. Total 2 puntos

- a) Para la máxima puntuación, el alumno deberá describir tres de las siguientes características: la fermentación es un proceso anaerobio; la degradación de las moléculas no es completa; los productos finales son compuestos orgánicos que aún almacenan energía; se obtiene poca energía (sólo la que se obtiene en la glucólisis); no se obtienen coenzimas reducidos (el balance neto de coenzimas es nulo) (0,5 puntos cada una) 1,5 puntos
- b) Fermentación láctica, alcohólica, etc. (sólo uno) 0,25 puntos
- c) Fermentación láctica: obtención de yogur; fermentación alcohólica: fabricación de pan, bebidas alcohólicas, etc. (sólo uno) 0,25 puntos

2. Total 2 puntos

- a) Proceso de duplicación del ADN mediante el cual se obtienen dos copias idénticas 0,4 puntos
- b) Núcleo, mitocondria y cloroplasto 0,3 puntos
- c) La replicación es un paso previo para la división celular en el cual se duplica el material genético, lo que permite su reparto equitativo entre las dos células resultantes 0,5 puntos
- d) Las moléculas de ADN resultantes de la replicación tienen una cadena vieja y otra de nueva síntesis 0,4 puntos
- La replicación ocurre en las dos direcciones: en el origen de replicación se producen dos horquillas con direcciones opuestas en el origen de replicación 0,4 puntos

3. Total 2 puntos

- a) Respuesta humoral: inmunidad basada en la producción de sustancias por parte de células del sistema inmunitario, especialmente anticuerpos 0,3 puntos
- Respuesta celular: inmunidad basada en la acción directa de células como los linfocitos T y los macrófagos 0,3 puntos
- b) Linfocitos B o células plasmáticas: encargados de la producción de anticuerpos 0,2 puntos
- Linfocitos T: activan la producción de anticuerpos por los linfocitos B, destruyen células infectadas o tumorales, etc. (sólo una) 0,2 puntos
- Macrófagos: células fagocíticas y presentadoras de antígenos (sólo una) 0,2 puntos
- c) Memoria inmunológica: capacidad del sistema inmunitario de reconocer a un antígeno con el que ha estado en contacto previamente, lo que le permite desencadenar una respuesta inmunológica más rápida y eficaz contra él 0,8 puntos

4. Total 1 punto

- a) El agua es menos densa en estado sólido (hielo) que en estado líquido, por lo que se mantiene líquida por debajo de la superficie. Si el hielo fuese más denso que el agua líquida, la capa de hielo superficial no se mantendría, afectando a la vida acuática 0,5 puntos
- b) La capilaridad contribuye al ascenso del agua por los vasos conductores, lo que es fundamental para la vida de las plantas terrestres y, por tanto, para el mantenimiento de la vida en el planeta 0,5 puntos

5. Total 1 punto

- La fotosíntesis se incrementa al aumentar la temperatura porque aumenta la actividad de las enzimas implicadas 0,5 puntos
- Las altas temperaturas desnaturalizan las proteínas y por esta razón disminuye la actividad fotosintética 0,5 puntos

6. Total 1 punto

- a) Disacárido. Glúcidos (hidratos de carbono, carbohidratos o sacarosa) 0,3 puntos
- b) A, glucosa o α -D-glucopiranosas; B, fructosa o β -D-fructofuranosa (0,15 puntos cada uno) 0,3 puntos
- c) Enlace O-glucosídico 0,2 puntos
- d) Reacción de hidrólisis 0,2 puntos

7. Total 1 punto

- a) Sustancias: almidón, glucógeno, celulosa (sólo tres, a 0,1 punto cada una) 0,3 puntos
- b) Almidón: reserva energética en plantas; glucógeno: reserva energética en animales; y, celulosa: función estructural en plantas (cada uno a 0,1 punto) 0,3 puntos
- c) Almidón y celulosa en células vegetales y glucógeno en células animales (0,2 puntos cada una) 0,4 puntos

CRITERIOS ESPECÍFICOS DE CORRECCIÓN

OPCIÓN B

1. Total 2 puntos

- a) Triacilglicérido: lípido constituido por glicerina y tres ácidos grasos unidos mediante enlaces tipo éster 0,4 puntos
- b) Funciones: de reserva en animales (debido a su hidrofobia son fácilmente acumulables y su catabolismo es energéticamente muy rentable), de aislamiento térmico, de amortiguación mecánica, etc. (Sólo dos, a 0,3 puntos cada una) 0,6 puntos
- c) Con hidróxido sódico o potásico se produce la hidrólisis de los enlaces éster obteniéndose sales sódicas o potásicas de los ácidos grasos, que son los jabones..... 0,4 puntos
- d) Colesterol, esteroides, etc. (sólo una) 0,2 puntos
- Componentes de membrana, precursores de hormonas, precursor de las sales biliares; etc. (Sólo dos funciones, 0,2 puntos cada una) 0,4 puntos

2. Total 2 puntos

- a) Ribosomas, b) citoplasma, c) matriz mitocondrial, d) estroma del cloroplasto, e) núcleo celular, mitocondrias o cloroplastos, f) membrana de los tilacoides, g) membrana mitocondrial interna, h) lisosomas, i) matriz mitocondrial, j) retículo endoplasmático liso (0,2 puntos cada una) 2 puntos

3. Total 2 puntos

- a) Se dará por válida cualquier clasificación siempre que los criterios utilizados sean correctos. Por ejemplo: formas acelulares (virus); formas celulares: organización procariótica (bacterias); organización eucariótica (algas, hongos y protozoos) 0,5 puntos
- b) Características:
- Virus: carácter acelular, un solo tipo de ácido nucleico, etc. 0,3 puntos
- Bacterias: organización procariótica, unicelulares, división por bipartición, etc. 0,3 puntos
- Algas: eucarióticas, fotosintéticas, autótrofas, unicelulares o pluricelulares sin diferenciación en tejidos, etc. 0,3 puntos
- Hongos: eucarióticos, no fotosintéticos, heterótrofos, unicelulares o pluricelulares sin diferenciación en tejidos, etc. 0,3 puntos
- Protozoos: eucarióticos, no fotosintéticos, heterótrofos, unicelulares, etc. 0,3 puntos

4. Total 1 punto

- La argumentación debe estar basada en la diferencia entre el metabolismo aeróbico y el anaeróbico y el mayor rendimiento del primero, que depende de la presencia de las mitocondrias 1 punto

5. Total 1 punto

- a) Respuesta primaria, ya que era un primer contacto. Aumentaría la cantidad de anticuerpos de forma moderada tras un periodo de adaptación 0,5 puntos
- b) La cantidad de anticuerpos aumentará considerablemente y de forma rápida al darse repetidas respuestas secundarias 0,5 puntos

6. Total 1 punto

- a) Gametos parentales: BL, bl 0,4 puntos
- b) Alelos dominantes: B: color negro y L: rabo largo 0,2 puntos
- c) Gametos F1: BL, Bl, bL y bl 0,4 puntos

7. Total 1 punto

- a) Genotipos: BBLL; BBLl; BBll; BbLL; bbLL; BbLl; Bbll; bbLl; bbll (0,05 puntos cada uno) 0,45 puntos
- b) Fenotipos: individuos negros, rabo largo; individuos negros, rabo corto; individuos grises, rabo largo; e individuos grises, rabo corto (0,1 punto cada uno) 0,4 puntos
- Proporción fenotipos: 9:3:3:1 0,15 puntos