



**PRUEBA DE ACCESO Y ADMISIÓN A LA  
UNIVERSIDAD**

**BIOLOGÍA**

**ANDALUCÍA, CEUTA, MELILLA y CENTROS en MARRUECOS**

**CURSO 2020-2021**

**CRITERIOS ESPECÍFICOS DE CORRECCIÓN**

**A.1. Total 2 puntos**

- a) Sustancia que disminuye o anula la actividad enzimática ..... 0,5 puntos
- b) Inhibidores reversibles: unión con la enzima temporal; las regiones funcionales de la enzima no cambian; los efectos del inhibidor se pueden eliminar; inhibidores irreversibles: las regiones funcionales de la enzima sufren cambios permanentes; unión irreversible a determinados grupos funcionales del centro activo de la enzima; anulan la capacidad catalítica de la enzima (sólo dos diferencias) ..... 0,5 puntos
- c) Inhibición competitiva: sustancias con una configuración espacial muy parecida a la del sustrato que compiten por el centro activo; inhibición no competitiva: los compuestos se unen a otro lugar diferente del centro activo y no compiten con el sustrato ..... 1 punto

**A.2. Total 2 puntos**

- a) Célula animal: no presenta pared celular, no posee cloroplastos, posee centriolos, formación de un surco de segmentación en la división. Célula vegetal: presenta pared celular, posee cloroplastos, vacuolas grandes, no posee centriolos, se forma el fragmoplasto durante la división celular (sólo cuatro diferencias, a 0,25 puntos cada una) ..... 1 punto
- b) Cloroplastos: fotosíntesis; pared celular: conferir rigidez, unir las células adyacentes, posibilitar el intercambio de fluidos, servir de barrera al paso de agentes patógenos, etc. (sólo dos componentes, a 0,25 puntos por cada uno con una función) ..... 0,5 puntos
- c) Mitochondrias o núcleo (sólo uno) ..... 0,25 puntos
- d) Mitochondria: interviene en la respiración celular; núcleo: contiene la información genética (sólo la función de uno de ellos) ..... 0,25 puntos

**A.3. Total 2 puntos**

- a) Alteración del material genético ..... 0,5 puntos
- b) Mutaciones espontáneas: se producen de forma natural en los individuos; mutaciones inducidas: se producen como consecuencia de la exposición a agentes mutagénicos químicos o físicos ..... 1 punto
- c) Cáncer, enfermedades genéticas, etc. (sólo dos ejemplos a 0,25 puntos cada uno) ..... 0,5 puntos

**A.4. Total 2 puntos**

- a) Agente infeccioso más simple y de menor tamaño que los virus ..... 0,5 puntos
- b) Víroides (ARN monocatenario circular) y priones (proteínas) (0,2 puntos por cada partícula y 0,3 puntos por su composición) ..... 1 punto
- c) Víroides: plantas; priones: animales ..... 0,5 puntos

**A.5. Total 2 puntos**

- a) Inmunidad basada en la actividad directa de células del sistema inmunológico sobre microorganismos o sobre células infectadas o tumorales que deben ser eliminadas ..... 0,6 puntos
- b) Linfocitos T y macrófagos ..... 0,4 puntos
- c) Funciones de linfocitos T: activación de los linfocitos B para la producción de anticuerpos, destrucción de células infectadas o tumorales, etc. Funciones de los macrófagos: fagocitosis, presentación de antígenos, etc. (sólo dos funciones por cada célula, a 0,25 puntos cada una) ..... 1 punto

**B.1. Total 1 punto**

- a) Como el genoma bacteriano es ADN bicatenario: G (28%), A (22%) y T (22%) (0,1 puntos por cada respuesta) ..... 0,3 puntos
- b) No, ya que el ARN es monocatenario y por tanto no hay complementariedad entre las bases ..... 0,3 puntos
- c) La proteína tendrá como máximo 120 aminoácidos, ya que cada aminoácido está codificado por un triplete de nucleótidos. También pueden contestar 119 si consideran el codón de terminación ..... 0,4 puntos

**B.2. Total 1 punto**

- No, porque la formación de los gametos femeninos y masculinos se produce por meiosis, lo que implica variabilidad genética ..... 1 punto



**PRUEBA DE ACCESO Y ADMISIÓN A LA  
UNIVERSIDAD**

**BIOLOGÍA**

**ANDALUCÍA, CEUTA, MELILLA y CENTROS en MARRUECOS**

**CURSO 2020-2021**

**CRITERIOS ESPECÍFICOS DE CORRECCIÓN**

**B.3. Total 1 punto**

- Las polillas claras se camuflan mejor en el tronco de los abedules que son de color claro y no son detectadas por sus predadores, que consumirán a las polillas oscuras (más visibles) ..... 0,5 puntos
- A pesar de desaparecer inicialmente las polillas de color oscuro, cuando se reproduzcan las polillas claras darán lugar a polillas de color oscuro y, aunque den lugar a una mayor proporción de polillas de color oscuro, éstas serán más consumidas y serán menos frecuentes que las de color claro ..... 0,5 puntos

**B.4. Total 1 punto**

- a) Matraz A: oxígeno. Matraz B: dióxido de carbono ..... 0,2 puntos
- b) Matraz A: fase dependiente de la luz de la fotosíntesis (fotosíntesis). Matraz B: fermentación alcohólica o reducción de piruvato a etanol (si sólo dicen fermentación 0,1 puntos) ..... 0,4 puntos
- c) Matraz A: dióxido de carbono. En oscuridad no se podría llevar a cabo la fase dependiente de la luz de la fotosíntesis y, por tanto, no se liberaría oxígeno, pero sí dióxido de carbono debido a la respiración celular. Matraz B: dióxido de carbono de la fermentación alcohólica ..... 0,2 puntos
- d) No, ya que a esta temperatura las enzimas que intervienen en las reacciones metabólicas sufrirían desnaturalización debido a su naturaleza proteica ..... 0,2 puntos

**B.5. Total 1 punto**

- Se debe argumentar que estas personas presentan un estado de inmunodeficiencia o incapacidad del sistema inmunitario para realizar su función, de modo que los patógenos oportunistas aprovechan esta debilidad para proliferar y afectar a la persona. Se admite cualquier otra respuesta válida ..... 1 punto

**C.1. Total 1 punto**

- a) Lípidos ..... 0,2 puntos
- b) A y B ..... 0,3 puntos
- c)  $\text{CH}_3\text{-(CH}_2\text{)}_{10}\text{-COOH}$  ..... 0,3 puntos
- d) Reserva energética ..... 0,2 puntos

**C.2. Total 1 punto**

- a) Ribosomas; proteínas y ARN ribosómico; síntesis de proteínas ..... 0,3 puntos
- b) A: 80s; B: 70s ..... 0,2 puntos
- c) Células eucarióticas ..... 0,2 puntos
- Localización A: citosol, adosada a RER, adosada a la cara citosólica de membrana nuclear externa (sólo dos, a 0,05 puntos cada una); localización B: mitocondrias, cloroplastos (sólo dos, a 0,05 puntos cada una) ..... 0,2 puntos
- d) Células procarióticas; B ..... 0,1 puntos

**C.3. Total 1 punto**

- a) 2: A; 3: a; 4: a ..... 0,3 puntos
- b) 1: Aa; 5: AA; 6: Aa; 7: aa ..... 0,4 puntos
- c) AA: 25 %; Aa: 50 %; aa: 25 % ..... 0,3 puntos

**C.4. Total 1 punto**

- a) Fermentación ..... 0,2 puntos
- b) 1 y 2: bacteria (*Lactobacillus*); 3 y 4: levadura (*Saccharomyces*) ..... 0,4 puntos
- c) 1 y 2: glucosa y ácido láctico; 3 y 4: glucosa y etanol ..... 0,4 puntos

**C.5. Total 1 punto**

- a) A: activa; B: pasiva ..... 0,2 puntos
- b) 1 y 2 ..... 0,2 puntos
- c) 3 y 4 ..... 0,2 puntos
- d) En 1 y en 2 ..... 0,2 puntos
- e) Preventivo ..... 0,2 puntos