



PRUEBA DE EVALUACIÓN DE BACHILLERATO PARA EL ACCESO A LA UNIVERSIDAD Y PRUEBAS DE ADMISIÓN

ANDALUCÍA, CEUTA, MELILLA y CENTROS en MARRUECOS

CURSO 2023-2024

BIOLOGÍA

CRITERIOS ESPECÍFICOS DE CORRECCIÓN

A.1. Total 2 puntos

- a) No hidrolizables, sólidos cristalinos, color blanco o incoloro, poder reductor, sabor dulce, solubles en agua, actividad óptica en disolución, etc. (sólo tres) 0,75 puntos
- b) Glucosa: azúcar más utilizado como fuente de energía por las células 0,25 puntos
- c) Ribosa: forma parte de la estructura de los nucleótidos y ácidos nucleicos 0,25 puntos
- d) Almidón: principal polisacárido de reserva de las células vegetales 0,25 puntos
- e) Celulosa: componente principal de las paredes de las células vegetales 0,25 puntos
- f) Glucógeno 0,25 puntos

A.2. Total 2 puntos

- a) Proceso por el que discurre una célula desde que se origina por división de una preexistente, hasta que se divide y da origen a dos células hijas 0,3 puntos
- b) G1, S y G2 0,3 puntos
- c) Fase G1: aumento del tamaño celular y del número de orgánulos; fase S: replicación del ADN y síntesis de las proteínas asociadas al ADN; fase G2: la célula se prepara para la mitosis 0,6 puntos
- d) Profase (0,1 puntos): condensación de cromosomas, formación del huso acromático (mitótico), desaparición del nucleolo y de la membrana nuclear (0,4 puntos) 0,5 puntos
- e) Metafase, anafase y telofase 0,3 puntos

A.3. Total 2 puntos

- a) Conjunto de reacciones por las que se sintetizan moléculas complejas (o reducidas) a partir de moléculas sencillas (u oxidadas) con gasto de energía (ATP) 0,5 puntos
- b) Conjunto de reacciones por las que se sintetizan moléculas orgánicas a partir de materia inorgánica (CO₂, H₂O, etc.) 0,5 puntos
- c) Conjunto de reacciones por las que se sintetizan moléculas orgánicas progresivamente más complejas a partir de moléculas orgánicas más sencillas (glucosa, aminoácidos, nucleótidos, etc.) 0,5 puntos
- d) Síntesis de materia orgánica (y ATP) a partir de materia inorgánica gracias a la energía liberada en reacciones químicas de compuestos inorgánicos 0,5 puntos

A.4. Total 2 puntos

- a) Cadena molde: cadena del ADN que se transcribe a ARN mensajero; cadena codificante: cadena de ADN complementaria a la anterior y que tiene la misma secuencia que el ARN mensajero, excepto que contiene timina en lugar de uracilo 0,4 puntos
- b) ARN polimerasa (0,2 puntos); enzima que incorpora ribonucleótidos para sintetizar ARN a partir de una secuencia de ADN que sirve como molde (0,4 puntos) 0,6 puntos
- c) Proporcionar un sitio de unión a la ARN polimerasa para el inicio de la transcripción 0,4 puntos
- d) Transcripción: síntesis de una copia de ARN (ARN mensajero) 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 (0,1 puntos cada proceso y 0,2 puntos cada definición) 0,6 puntos

A.5. Total 2 puntos

- a) Aquella que se produce cuando hay una respuesta inmunitaria en la que se atacan moléculas o células propias 0,5 puntos
- b) Incapacidad del sistema inmunológico para defender al organismo 0,5 puntos
- c) Enfermedad autoinmune: artritis reumatoide, lupus, etc. (sólo una); inmunodeficiencia: SIDA, "niños burbuja", etc. (sólo una) 0,5 puntos
- d) Respuesta inadecuada o exagerada del sistema inmunitario 0,5 puntos

B.1. Total 1 punto

- a) Se perderán todas sus estructuras, menos la primaria, ya que el tratamiento térmico provoca la desnaturalización de las proteínas 0,5 puntos
- b) No, ya que el contenido en aminoácidos de las proteínas permanece intacto a pesar del tratamiento térmico 0,5 puntos



PRUEBA DE EVALUACIÓN DE BACHILLERATO PARA EL ACCESO A LA UNIVERSIDAD Y PRUEBAS DE ADMISIÓN

ANDALUCÍA, CEUTA, MELILLA y CENTROS en MARRUECOS

CURSO 2023-2024

BIOLOGÍA

CRITERIOS ESPECÍFICOS DE CORRECCIÓN

B.2. Total 1 punto

- a) Porque la apertura de poros permitirá el flujo libre de sustancias a través de la membrana al ser esta estructura responsable de regular el transporte de sustancias a través de ella 0,5 puntos
- b) Sí, ya que las membranas celulares son similares en procariotas y eucariotas 0,5 puntos

B.3. Total 1 punto

- a) La fotosíntesis (ciclo de Calvin) (0,3 puntos) ya que aumenta la fijación de CO₂ en la fase no dependiente de la luz (0,2 puntos) 0,5 puntos
- b) Un incremento de la biomasa al disponer de más CO₂ si existen las condiciones adecuadas de agua y nutrientes 0,25 puntos
- c) Un aumento de la fijación de CO₂ ayudará a reducir los niveles de CO₂ atmosférico 0,25 puntos

B.4. Total 1 punto

- a) 8 Kb, obtenidos por la suma de los diferentes fragmentos de restricción 0,2 puntos
- b) Cinco fragmentos (0,3 puntos); tamaño: 2 kb, 1 kb, 3,5 kb, 0,5 kb y 1 kb (0,5 puntos) 0,8 puntos

B.5. Total 1 punto

- a) Los genes que codifican la inmunoglobulina G, puesto que son las únicas inmunoglobulinas (anticuerpos) que atraviesan la placenta 0,6 puntos
- b) Temporal, la inmunidad adquirida por los anticuerpos de la madre es poco duradera 0,4 puntos

C.1. Total 1 punto

- a) 1: velocidad máxima (V_{max}); 2: la mitad de la velocidad máxima (1/2 V_{max}) 0,4 puntos
- b) 3: Km de A; 4: Km de B 0,2 puntos
- c) Inhibidor competitivo 0,2 puntos
- d) Inhibidor no competitivo 0,2 puntos

C.2. Total 1 punto

- a) Centrosoma 0,2 puntos
- b) Células animales (no es válido si sólo contestan células eucarióticas) 0,2 puntos
- c) Centro organizador de microtúbulos, formación de huso acromático, etc. (sólo una) 0,2 puntos
- d) Centriolo 0,2 puntos
- e) Triplete de microtúbulos 0,2 puntos

C.3. Total 1 punto

- a) 1: glucólisis; 2: descarboxilación oxidativa; 3: β-oxidación; 4: ciclo de Krebs 0,4 puntos
- b) 1: citosol; 3 y 4: mitocondrias 0,3 puntos
- c) 5: fermentaciones; A: etanol; B: ácido láctico 0,3 puntos

C.4. Total 1 punto

- a) 1: ARNm; 2: polipéptido (proteína) 0,2 puntos
- b) Traducción 0,2 puntos
- c) El código genético es universal 0,3 puntos
- d) El código genético es degenerado 0,3 puntos

C.5. Total 1 punto

- a) 1: antígeno (virus, bacterias, etc.); 2: linfocito B; 3: célula memoria; 4: célula plasmática; 5: anticuerpo (inmunoglobulina) 0,5 puntos
- b) Seroterapia 0,2 puntos
- c) Seroterapia: tratamiento curativo, dura poco tiempo, confiere una inmunidad pasiva, etc.; vacunación: tratamiento preventivo, duradero, confiere una inmunidad activa, etc. (sólo dos diferencias) 0,3 puntos