



PRUEBA DE ACCESO A LA UNIVERSIDAD Y PRUEBA DE ADMISIÓN

ANDALUCÍA, CEUTA, MELILLA y CENTROS en MARRUECOS
CURSO 2025-2026

BIOLOGÍA

CRITERIOS ESPECÍFICOS DE CORRECCIÓN

Criterio de corrección ortográfica:

- Se penalizará como máximo con 1 punto del total del examen (10% de la calificación total).
- No se aplicará penalización por los dos primeros errores ortográficos.
- A partir de la tercera falta de ortografía se deducirán 0,10 puntos, hasta un máximo de un punto.
- Cuando una misma falta de ortografía se repita, se considerará como una sola

Ejercicio 1. Total 2 puntos

- a) La B, ya que la suma de los porcentajes de G+C (60%) es superior a la de la muestra A (40%); dado que existen tres puentes de hidrógeno entre G y C y sólo dos entre A y T, se requiere mayor energía para separar las hebras 0,5 puntos
- b) Tubo 1: ARN transferente; tubo 2: ARN ribosómico (nucleolar); tubo 3: ARN mensajero 0,6 puntos
- c) Formación de ribosomas: tubo 2; el ARNr (ARNn) se forma en los nucleolos donde se ensamblan los ribosomas (subunidades ribosomales). Transporte de aminoácidos: tubo 1; el ARNt transfiere los aminoácidos a los ribosomas durante la traducción. Copia de información genética: tubo 3; el ARNm actúa como intermediario de la información genética del ADN para permitir la traducción 0,6 puntos
- d) Sí, puesto que una de las características del código genético es su universalidad 0,3 puntos

Ejercicio 2. Total 2 puntos

- a) Ig pentamérica: IgM; Ig monomérica: IgG 0,2 puntos
- b) Día 0: respuesta primaria; porque presenta niveles altos de IgM (pentamérica), que es el primer anticuerpo que se produce tras una primera infección, y casi nada de IgG (monomérica).
Día 200: respuesta secundaria; porque presenta niveles elevados de IgG (monomérica), que es la que aumenta rápidamente, por la activación de los linfocitos B de memoria, tras un nuevo contacto con el virus, y los niveles de IgM (pentamérica) se mantienen bajos (0,1 puntos la fase correcta y 0,2 puntos su relación con los niveles de anticuerpos) .. 0,6 puntos
- c) Respuesta inmunitaria más rápida y potente, proporcionando una protección más eficaz contra el virus 0,5 puntos
- d) ADN o ARN vírico (0,1 puntos). Detecta cantidades muy pequeñas del material genético del virus (se admite respuesta basada en la especificidad de la técnica) (0,3 puntos). No, la PCR no amplifica ni detecta proteínas (0,3 puntos) 0,7 puntos

Ejercicio 3. Opción 1. Total 2 puntos

- a) Mutación: cambio permanente en el material genético (0,2 puntos). Tipos: espontáneas (o endógenas o naturales) o inducidas (o exógenas) (0,2 puntos) 0,4 puntos
- b) Génicas: las que afectan a la secuencia de nucleótidos de un gen; cromosómicas: las que alteran la estructura de los cromosomas; genómicas: las que alteran el número de cromosomas (0,2 puntos cada una) 0,6 puntos
- c) Sustituciones (transiciones y transversiones), deleciones e inserciones 0,3 puntos
- d) Físicos: radiaciones ionizantes (rayos X, etc.) y no ionizantes (radiación ultravioleta, etc.). Químicos: pesticidas, colorantes industriales, etc. Biológicos: virus, transposones, etc. (sólo uno de cada tipo) 0,3 puntos
- e) La pirimidínica tiene un anillo y la purínica tiene dos anillos (0,2 puntos). Puentes de hidrógeno (0,2 puntos) 0,4 puntos

Ejercicio 3. Opción 2. Total 2 puntos

- a) Gen: fragmento de ADN que codifica una proteína o una molécula de ARN funcional; alelo: cada una de las formas alternativas que puede presentar un gen 0,4 puntos
- b) Aa: heterocigótica; AA: homocigótica 0,2 puntos
- c) Proceso / fase: recombinación genética / profase I; segregación de cromosomas / anafase I; segregación de las cromátidas / anafase II (sólo dos) 0,4 puntos
- d) Nombre / localización: transcripción / núcleo; traducción / citoplasma (0,1 puntos el proceso y 0,1 puntos la localización). ARN polimerasa (0,1 puntos) 0,5 puntos
- e) Biomolécula, generalmente de naturaleza proteica, que actúa como catalizador biológico acelerando las reacciones químicas (0,2 puntos). Propiedades: especificidad de sustrato, disminuyen la energía de activación, no se consumen en la reacción, su actividad está sujeta a regulación, etc. (sólo dos) (0,3 puntos) 0,5 puntos



PRUEBA DE ACCESO A LA UNIVERSIDAD Y PRUEBA DE ADMISIÓN

ANDALUCÍA, CEUTA, MELILLA y CENTROS en MARRUECOS
CURSO 2025-2026

BIOLOGÍA

CRITERIOS ESPECÍFICOS DE CORRECCIÓN

Ejercicio 4. Opción 1. Total 2 puntos

- a) Definición: ruta metabólica que degrada una molécula de glucosa para generar dos moléculas de piruvato (ácido pirúvico) y energía (ATP y NADH) (0,4 puntos); localización: citosol (0,1 puntos) 0,5 puntos
- b) Aerobiosis: CO₂ y H₂O (0,2 puntos); anaerobiosis: lactato o etanol y CO₂ (0,2 puntos) 0,4 puntos
- c) Definición: proceso metabólico en el que la energía liberada durante el transporte electrónico desde los coenzimas reducidos hasta el oxígeno se aprovecha para sintetizar ATP a partir de ADP y Pi (0,4 puntos); estructura: membrana mitocondrial interna (crestas mitocondriales) (0,1 puntos) 0,5 puntos
- d) Proceso / organismo / alimento: fermentación láctica / bacterias (*Lactobacillus*) / yogur, queso, kéfir; fermentación alcohólica / levaduras (*Saccharomyces*) / cerveza, vino, pan; fermentación acética / bacterias (*Acetobacter*) / vinagre (sólo dos procesos, con el organismo y un alimento, a 0,1 puntos cada uno) 0,6 puntos

Ejercicio 4. Opción 2. Total 2 puntos

- a) Proceso catabólico de degradación total de moléculas orgánicas a inorgánicas con la consiguiente producción de energía (ATP) (0,2 puntos). Diferencias aeróbica / anaeróbica: requiere oxígeno como aceptor final de electrones / el aceptor final es un compuesto inorgánico diferente al oxígeno (0,4 puntos) 0,6 puntos
- b) Glucólisis: citosol; ciclo de Krebs: matriz mitocondrial; cadena de transporte electrónico: membrana mitocondrial interna (crestas mitocondriales); fermentación: citosol 0,4 puntos
- c) Moléculas: NADH y FADH₂; función: transporte de electrones 0,4 puntos
- d) Tipo / uso biotecnológico: alcohólica / elaboración de pan, vino, cerveza, etc.; láctica / elaboración de yogur, queso, kéfir, etc. (sólo dos tipos y un ejemplo, 0,2 puntos el tipo de fermentación y 0,1 puntos el uso) 0,6 puntos

Ejercicio 5. Opción 1. Total 2 puntos

- a) Célula procariota (bacteria) 0,1 puntos
- b) 1: flagelo; 2: plásmido; 3: ribosomas; 4: pared bacteriana; 5: membrana plasmática; 6: cápsula; 7: pili (pelos) o fimbrias; 8: citosol; 9: ADN circular, nucleóide o cromosoma bacteriano 0,9 puntos
- c) 1: movilidad; 3: síntesis de proteínas; 4: mantener la forma de la bacteria, proteger, etc. (sólo una función de cada estructura) 0,6 puntos
- d) En 9 (ADN circular) o 2 (plásmido) (sólo uno, a 0,1 puntos). Cada uno de los extremos con forma de "Y" dentro de la burbuja de replicación donde ocurre la síntesis ADN (0,2 puntos); característica: semiconservativa, bidireccional, sentido 5'→3', corrige errores (sólo una, a 0,1 puntos) 0,4 puntos

Ejercicio 5. Opción 2. Total 2 puntos

- a) Membrana celular (plasmática) (0,2 puntos). Transporte de sustancias (permeabilidad selectiva), compartimentación (barrera), adhesión celular, reconocimiento celular, intercambio de señales, mantenimiento de la diferencia de potencial, etc. (sólo dos, a 0,2 puntos cada una) 0,6 puntos
- b) A: bicapa lipídica; B: oligosacárido (glucocálix); C: proteína integral de membrana (intrínseca o transmembranal); D: fosfolípido; E: colesterol; F: proteína periférica (extrínseca); G: glucoproteína (glucocálix) 0,7 puntos
- c) Se volvería más fluida debido a que las insaturaciones generan codos en la cadena que impiden un empaquetamiento regular (fuerzas de Van der Waals), lo que disminuye el punto de fusión y mantiene la membrana más fluida (0,3 puntos). A su carácter anfipático (0,2 puntos) 0,5 puntos
- d) D: saponificables; E: insaponificables 0,2 puntos