



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) Microfilamentos de actina (0,2 puntos). Anillo contráctil (0,2 puntos) 0,4 puntos
- b) Microtúbulos (0,2 puntos); los microtúbulos forman el huso mitótico responsable de la separación de las cromátidas en la anafase (0,2 puntos) 0,4 puntos
- c) Microtúbulos (0,2 puntos); son responsables de la estructura interna y del movimiento de los cilios (0,2 puntos) 0,4 puntos
- d) Explicación basada en que la mutación genética da lugar a una proteína alterada del citoesqueleto (actina o tubulina), implicada en la emisión de pseudópodos (o estructura y movimiento de cilios) o en la formación del huso mitótico (o formación del anillo contráctil), respectivamente 0,5 puntos
- e) Procedimiento: biotecnología ambiental o biorremediación (0,1 puntos); característica: capacidad metabólica para degradar el contaminante, presencia de enzimas específicas, tolerancia al tóxico o capacidad de crecer en el medio contaminado, etc. (sólo una, a 0,2 puntos) 0,3 puntos

Ejercicio 2. Total 2 puntos

- a) A: fase fotoquímica de la fotosíntesis; B: fase biosintética de la fotosíntesis (ciclo de Calvin); C: glucólisis; D: ciclo de Krebs; E: cadena transportadora de electrones (cadena respiratoria) 0,5 puntos
- b) 1: H₂O; 2: O₂; 3: CO₂; 5: piruvato; 6: acetil-CoA 0,5 puntos
- c) Razonamiento basado en que la glucosa (molécula 4) se obtiene de reservas como el almidón y puede ser degradada mediante procesos catabólicos independientes de la luz 0,6 puntos
- d) Pérdida de un fragmento del gen (0,1 puntos); no se produciría una enzima funcional, por lo que la ruta D (ciclo de Krebs) dejaría de funcionar y la célula no podría obtener suficiente ATP, por lo que no podría sobrevivir (0,3 puntos) 0,4 puntos

Ejercicio 3. Opción 1. Total 2 puntos

- a) Industria alimentaria 0,2 puntos
- b) Conjunto de técnicas, métodos y procesos tecnológicos que utilizan organismos vivos o sus derivados para generar productos de interés para el ser humano 0,4 puntos
- c) Fermentación alcohólica (0,2 puntos); levadura (*Saccharomyces*) (0,1 puntos). CO₂ (0,1 puntos) 0,4 puntos
- d) Ruta / microorganismo / producto final / alimento: fermentación láctica / bacterias / ácido láctico / yogur, etc.; fermentación acética / bacterias / ácido acético / vinagre, etc. (solo uno de cada tipo, 0,2 puntos la ruta y 0,1 puntos el tipo de microorganismo, producto y alimento) 0,5 puntos
- e) El rechazo se produce porque el sistema inmune del receptor reconoce como extrañas las moléculas del complejo mayor de histocompatibilidad (MHC) presentes en las células del órgano trasplantado (0,3 puntos), lo que desencadena una respuesta inmunitaria contra el tejido trasplantado (0,2 puntos) 0,5 puntos

Ejercicio 3. Opción 2. Total 2 puntos

- a) Reacción en cadena de la polimerasa (0,1 puntos). 1: ADN (molde), 2: cebador (primer), 3: desoxirribonucleótidos (0,3 puntos); Taq polimerasa (0,1 puntos) 0,5 puntos
- b) A: desnaturalización del ADN, B: unión de los cebadores (alineamiento, hibridación), C: síntesis de ADN (extensión, ciclos de amplificación) (0,3 puntos). Puentes de hidrógeno (enlaces de hidrógeno) (0,2 puntos) 0,5 puntos
- c) Alta sensibilidad, alta especificidad, etc. (sólo una) 0,2 puntos
- d) Helicasas, topoisomerasas/girasa y proteínas SSB (de unión a hebra sencilla) (sólo dos) (0,4 puntos). Que la molécula resultante tiene una cadena original (parental) y otra de nueva síntesis (0,4 puntos) 0,8 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) Virus inactivados, atenuados o proteínas de superficie (sólo uno, a 0,2 puntos). Preventivo 0,3 puntos
b) 1: activa y natural; 2: pasiva y natural; 3: pasiva y artificial; 4: activa y artificial (0,2 puntos por cada tipo) 0,8 puntos
c) Tras un segundo o posterior contacto con el antígeno o agente infeccioso (0,2 puntos). Diferencias: más rápida y eficaz, predomina la IgG frente a la IgM, periodo de latencia menor, a partir de células de memoria, etc. (sólo dos) (0,4 puntos) 0,6 puntos
d) Reticulo endoplasmático rugoso, complejo de Golgi, vesículas de secreción (sólo dos) 0,3 puntos

Ejercicio 4. Opción 2. Total 2 puntos

- a) 1: IgG (IgE); 2: IgA; 3: IgM (0,1 puntos cada una); naturaleza: glucoproteica (proteica) (0,1 puntos). Célula: célula plasmática (linfocito B) (0,2 puntos) 0,6 puntos
b) A: cadenas ligeras; B: cadenas pesadas; C: región variable (hipervariable); D: región constante 0,4 puntos
c) E: puente disulfuro 0,2 puntos
d) Orgánulos: ribosomas, retículo endoplasmático rugoso, aparato de Golgi (0,3 puntos); mecanismo: exocitosis (0,2 puntos) 0,5 puntos
e) Antígeno: molécula que el sistema inmune reconoce como extraña y desencadena una respuesta inmunitaria. Epítipo: zona específica de un antígeno a la que se une el anticuerpo (receptor antigénico) 0,3 puntos

Ejercicio 5. Opción 1. Total 2 puntos

- a) Transporte de electrones o grupos químicos necesarios para que la reacción metabólica se lleve a cabo correctamente (0,25 puntos si sólo indican unión a la apoenzima para formar la holoenzima activa) 0,5 puntos
b) Porque muchas vitaminas actúan como precursores de coenzimas, por lo que las enzimas no podrán realizar su función, y se alterarán las rutas metabólicas en las que intervienen 0,5 puntos
c) Escorbuto: vitamina C; ceguera nocturna: vitamina A; raquitismo: vitamina D; anemia perniciosa: vitamina B12; espina bífida: ácido fólico (B9) 0,5 puntos
d) Hidrosolubles: vitaminas C, B9 (ácido fólico) y B12; liposolubles: vitaminas A y D 0,5 puntos

Ejercicio 5. Opción 2. Total 2 puntos

- a) Aminoácidos (0,1 puntos). Es soluble en agua debido a que posee grupos polares (0,2 puntos). Componentes: grupo amino, grupo carboxilo, carbono α , hidrógeno (unido al carbono α) y cadena lateral (radical) (0,5 puntos) 0,8 puntos
b) Enlace peptídico; dipéptido (0,2 puntos). Reaccionan el grupo carboxilo del primer aminoácido con el grupo amino del segundo aminoácido, liberándose una molécula de agua (0,5 puntos) 0,7 puntos
c) Mediante proteínas transportadoras, ya que son moléculas polares/ionizadas que no atraviesan la bicapa lipídica por difusión simple 0,5 puntos