



**PRUEBA DE EVALUACIÓN DE BACHILLERATO PARA EL
ACCESO A LA UNIVERSIDAD Y PRUEBAS DE ADMISIÓN
ANDALUCÍA, CEUTA, MELILLA y CENTROS en MARRUECOS
CONVOCAORIA EXTRAORDINARIA. CURSO 2021-2022**

BIOLOGÍA

CRITERIOS ESPECÍFICOS DE CORRECCIÓN

A.1. Total 2 puntos

- a) Sustancias orgánicas de composición variada, necesarias en cantidades muy pequeñas para el correcto funcionamiento del organismo y que no se pueden sintetizar por el organismo en cantidad suficiente (esenciales) 0,4 puntos
- b) Hidrosolubles y liposolubles atendiendo a la solubilidad en agua o en disolventes apolares 0,6 puntos
- c) Hidrosolubles: vitamina C y el grupo B (ácido fólico y B12); liposolubles: vitamina A, D, E y K (sólo cuatro a 0,1 puntos cada una) 0,4 puntos
- d) Falta o escasez de una o varias vitaminas que puede producir enfermedad 0,6 puntos

A.2. Total 2 puntos

- a) Filamentos (y microtúbulos) proteicos presentes en el citoplasma 0,4 puntos
- b) Estructura: fibras delgadas y flexibles no ramificadas compuestas por dos cadenas de moléculas de actina enrolladas helicoidalmente 0,4 puntos
Funciones: mantenimiento de la forma celular, contracción muscular, locomoción celular, fagocitosis, formación del anillo contráctil de la citocinesis de células animales, transporte de vesículas, etc. (sólo tres a 0,2 puntos cada una) 0,6 puntos
- c) Microtúbulos y filamentos intermedios 0,4 puntos
- d) Microtúbulos 0,2 puntos

A.3. Total 2 puntos

- a) Grupo fosfato, desoxirribosa y base nitrogenada (adenina, guanina, timina, citosina) 0,3 puntos
- b) Dos cadenas de ADN que se disponen en sentido opuesto, 3'-5' una y 5'-3' la otra (antiparalelas). Están enfrentadas por pares de bases complementarias A-T y G-C que se unen por enlaces de hidrógeno. El conjunto se enrolla formando una hélice 0,9 puntos
- c) ADN enrollado a sucesivos octámeros de histonas (nucleosomas) formando una estructura a modo de "collar de perlas" (0,25 puntos). El "collar de perlas" se pliega en forma de muelle o solenoide, que vuelve a sufrir nuevos plegamientos y enrollamientos para formar el cromosoma (0,25 puntos) 0,5 puntos
- d) Cromátidas, brazos y centrómero correctamente indicados (0,1 puntos cada uno) 0,3 puntos

A.4. Total 2 puntos

- a) Reino Protista (Protista) 0,2 puntos
- b) Eucarióticos, no fotosintéticos, heterótrofos, unicelulares, etc. (sólo cuatro a 0,2 puntos cada una) 0,8 puntos
- c) Presencia o ausencia de núcleo, presencia o ausencia de orgánulos membranosos, distinta organización del material genético, división por mitosis o por bipartición, etc. (sólo cuatro a 0,25 cada una) 1 punto

A.5. Total 2 puntos

- a) Médula ósea 0,2 puntos
- b) Inmunidad humoral 0,2 puntos
- c) Células plasmáticas y células de memoria 0,4 puntos
- d) Células plasmáticas: producción de anticuerpos; células de memoria: activación inmunológica rápida ante exposiciones futuras al antígeno 0,4 puntos
- e) Glicoproteínas (proteínas tipo globulinas) 0,2 puntos
- f) Reacción antígeno-anticuerpo que consiste en la unión de los anticuerpos al antígeno impidiendo su capacidad infecciosa 0,6 puntos

B.1. Total 1 punto

- a) La celulosa no aporta ningún valor energético porque el ser humano no posee enzimas capaces de romper los enlaces β -1,4 de la celulosa y por lo tanto este polisacárido no se digiere 0,5 puntos
- b) En el sistema digestivo del ganado vacuno viven en simbiosis microorganismos que tienen la capacidad de romper los enlaces β -1,4 de la celulosa, lo que permite la utilización de la glucosa como nutriente 0,5 puntos

B.2. Total 1 punto

- a) El oxígeno procede de la fotólisis del agua por lo que se produce durante la fase dependiente de la luz 0,25 puntos
- b) El último aceptor de electrones en la fotosíntesis es el NADPH 0,25 puntos
- c) El último aceptor de electrones de la cadena transportadora de electrones en la respiración celular es el oxígeno 0,25 puntos
- d) Los ácidos grasos antes tienen que pasar por la β -oxidación para producir acetil-CoA 0,25 puntos



**PRUEBA DE EVALUACIÓN DE BACHILLERATO PARA EL
ACCESO A LA UNIVERSIDAD Y PRUEBAS DE ADMISIÓN
ANDALUCÍA, CEUTA, MELILLA y CENTROS en MARRUECOS
CONVOCAORIA EXTRAORDINARIA. CURSO 2021-2022**

BIOLOGÍA

CRITERIOS ESPECÍFICOS DE CORRECCIÓN

B.3. Total 1 punto

- a) Genotipo descendencia del ratón A: heterocigóticos Bb (100% blancos) 0,25 puntos
b) Genotipo descendencia del ratón B: 50% Bb (blancos) y 50% bb (negros) 0,25 puntos
c) Ratón A: homocigótico BB; ratón B: heterocigótico Bb 0,25 puntos
d) Retrocruzamiento o cruzamiento prueba 0,25 puntos

B.4. Total 1 punto

- a) Falso, existen bacterias autótrofas quimiosintéticas que obtienen la energía mediante oxidaciones de compuestos inorgánicos, tales como el hierro, el azufre, etc. 0,5 puntos
b) Falso, existen bacterias heterótrofas beneficiosas, tales como las saprófitas, simbióticas, etc. 0,5 puntos

B.5. Total 1 punto

- a) Inyectando al caballo el antígeno (microorganismo) frente al que se quiere obtener el suero; el animal generará anticuerpos 0,5 puntos
b) La reacción alérgica se produce por la respuesta del individuo frente a las proteínas del suero de caballo que reconoce como extrañas 0,5 puntos

C.1. Total 1 punto

- a) Proteína 0,2 puntos
b) 1: estructura primaria; 2: estructura secundaria (alfa hélice y lámina plegada); 3: estructura terciaria; 4: estructura cuaternaria 0,4 puntos
c) Desnaturalización 0,1 puntos
d) Pérdida de funcionalidad 0,1 puntos
e) Temperatura, pH, concentración salina, etc. (sólo dos) 0,2 puntos

C.2. Total 1 punto

- a) División celular (mitosis) 0,1 puntos
b) A: telofase; B: citocinesis; C: profase; D: anafase; E: metafase 0,5 puntos
c) C, E, D, A, B 0,2 puntos
d) Anillo contráctil (filamentos de actina) 0,2 puntos

C.3. Total 1 punto

- a) Órganos o estructuras vestigiales 0,2 puntos
b) Pruebas anatómicas o morfológicas 0,2 puntos
c) Pruebas biogeográficas, paleontológicas, embriológicas, bioquímicas, etc. (sólo tres a 0,2 puntos cada una) 0,6 puntos

C.4. Total 1 punto

- a) Célula procariota (bacteria) 0,2 puntos
b) 1: pili o fimbrias; 2: cápsula; 3: pared celular; 4: membrana plasmática; 5: ADN (nucleoide); 6: citoplasma; 7: ribosomas; 8: flagelo (0,1 puntos cada uno) 0,8 puntos

C.5. Total 1 punto

- a) Rapidez, intensidad y duración de la respuesta, presencia/ausencia de células de memoria, tipo de anticuerpos predominantes, etc. (sólo tres a 0,2 puntos cada una) 0,6 puntos
b) Linfocitos B de memoria 0,2 puntos
c) Células plasmáticas (linfocitos B) 0,2 puntos