

	<p align="center">Pruebas de Acceso a Enseñanzas Universitarias Oficiales de Grado Mayores de 25 y 45 años Castilla y León</p>	<p align="center">BIOLOGÍA</p>	<p align="center">Criterios de corrección</p>
---	---	---------------------------------------	--

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La prueba evaluará la comprensión de conceptos básicos en Biología, el dominio de la terminología biológica, la capacidad de relacionar diferentes términos biológicos y las destrezas del alumno para sintetizar los grandes bloques temáticos. También deberá prestarse atención a la redacción del ejercicio y el dominio de la ortografía.

Cada pregunta tendrá una calificación que oscilará entre cero y diez puntos (los apartados se puntuarán igual, salvo que se indique su puntuación entre paréntesis). La nota final del ejercicio será la media aritmética de las calificaciones obtenidas en las cinco preguntas.

CRITERIOS ESPECÍFICOS DE EVALUACIÓN

OPCIÓN A

- a) Los aminoácidos son las unidades estructurales de las proteínas. b) Se valorará la precisión del esquema de la estructura de un aminoácido en la que se deberá indicar la localización del carbono alfa, grupo amino, grupo carboxilo y de la cadena lateral o grupo variable. c) Los aminoácidos se unen mediante el enlace peptídico, que consiste en la reacción entre el grupo carboxilo de un aminoácido con el grupo amino del siguiente, con el desprendimiento de una molécula de agua. d) Los aminoácidos esenciales son aquellos que no podemos sintetizar y que debemos tomar en la dieta.
- El retículo endoplasmático rugoso está formado por cisternas aplanadas que presentan ribosomas adheridos. Entre sus funciones están el almacenamiento, glucosilación y transporte de proteínas. El retículo endoplasmático liso está formado por túbulos interconectados sin ribosomas adheridos. Entre sus funciones están la síntesis de lípidos, detoxificación y el almacén de calcio.
- a) El proceso 1 es la glucólisis y el 2 es la fermentación láctica. Tienen lugar en el citosol. b) Se trata de procesos anaerobios porque no necesitan oxígeno para que se produzcan. c) El ácido pirúvico puede, alternativamente, descarboxilarse a acetil-CoA, entrar en el ciclo de Krebs, cadena respiratoria y fosforilación oxidativa. Este último destino es más rentable energéticamente. Se valorará el acierto y la precisión de la justificación aportada.
- a) El alumno responderá que el genotipo del macho es Bb, el de la hembra bb y el de los dos descendientes de la F1 serán Bb (pelo pardo) y bb (pelo blanco). La probabilidad de que el tercer hijo tenga el pelo blanco es de 1/2. b) Se valorará la claridad y precisión en las definiciones requeridas.
- El alumno podrá contestar que los anticuerpos son proteínas que se unen específicamente a lo antígenos presentes en los patógenos impidiendo que estos infecten las células. Son producidos por los linfocitos B (células plasmáticas). Se valorará el acierto y la precisión en la representación de su estructura.

OPCIÓN B

1. Se representa una reacción de saponificación, que consiste en la reacción de un ácido graso con una base fuerte para dar lugar a una sal de ácido graso o jabón. Los elementos de la reacción son: triglicérido + base fuerte (hidróxido sódico) → sal de ácido graso (jabón) + glicerol
2. a) Se valorará el dibujo realizado y en él se deberán indicar los siguientes elementos: membrana externa, membrana interna, espacio intermembranoso, matriz mitocondrial, crestas mitocondriales, ribosomas y ADN. b) El alumno indicará que la función de las mitocondrias es realizar la respiración celular, que proporciona a la célula la energía para llevar a cabo sus funciones y que están presentes en todas las células eucariotas, tanto animales como vegetales.
3. a) La fotosíntesis se realiza en los cloroplastos y su ecuación general es:
$$6 \text{ CO}_2 + 12 \text{ H}_2\text{O} + \text{energía luminosa} \rightarrow \text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6 + 6 \text{ O}_2 + 6 \text{ H}_2\text{O}.$$
b) Se divide en una fase luminosa en la que se genera ATP y poder reductor y una fase oscura en la que se fija el CO_2 para generar compuestos orgánicos. c) Se trata de un proceso anabólico porque consiste en la síntesis de moléculas complejas a partir de otras más simples con requerimiento de energía.
4. a) Las mutaciones son cambios en el material genético de las células. b) Existen tres tipos de mutaciones: puntuales, cromosómicas y genómicas. Se valorará el acierto del ejemplo aportado. c) Las mutaciones no siempre son perjudiciales. Se valorará el acierto de la explicación aportada.
5. a) Se trata de un virus (bacteriófago). Sus partes son: 1-cápside, 2-cuello, 3-vaina, 4-fibras, 5-placa basal, 6-ácido nucleico. b) Se trata de microorganismos acelulares ya que carecen de la mayoría de las estructuras y funciones de las células y solo pueden reproducirse dentro de otras células.