

	Evaluación de Bachillerato para Acceder a Estudios Universitarios Castilla y León	BIOLOGÍA	EXAMEN Nº páginas 2
---	---	---------------------------------------	--

El alumno deberá elegir entre una de las dos opciones (A o B), que constan cada una de 5 preguntas, debiendo contestar únicamente a las preguntas de la opción elegida.

La calificación total de la prueba será de 10 puntos, teniendo cada pregunta la siguiente calificación máxima: **pregunta 1:** 2,0 puntos; **pregunta 2:** 1,75 puntos; **pregunta 3:** 1,75 puntos; **pregunta 4:** 2,5 puntos, **pregunta 5:** 2 puntos. La puntuación de cada subapartado se indica entre paréntesis.

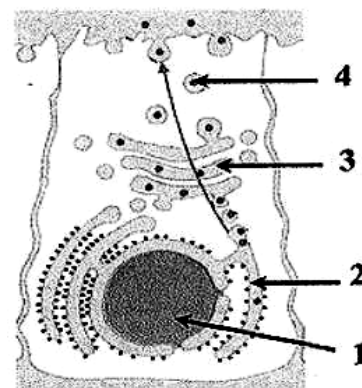
OPCIÓN A

1.- En relación a las proteínas:

- ¿Cuáles son las unidades estructurales de las proteínas? Escriba la fórmula general de estas unidades estructurales. (0,8)
- ¿Cómo se llama el enlace que une esas unidades estructurales y cuáles son las principales características de ese enlace? Represente la unión de dos de esas unidades estructurales. ¿Qué nombre recibe la molécula resultante? (1,0)
- Indique dos funciones de las proteínas. (0,2)

2.- Respecto a la imagen, conteste las siguientes cuestiones:

- ¿Qué proceso celular representa? (0,2)
- ¿Cuáles son los componentes celulares indicados con los números 1, 2, 3 y 4? (0,6)
- Explique la función de cada uno de ellos en este proceso. (0,95)



3.- Relacionado con el metabolismo celular:

- Indique las moléculas iniciales y los productos finales de la glucólisis. (0,6)
- Nombre tres rutas de las que puede proceder el acetil-CoA que se incorpora al ciclo de Krebs. (0,3)
- ¿En qué orgánulo y en qué parte del mismo tiene lugar el ciclo de Krebs? Cite los coenzimas que se originan en esta etapa e indique su destino. (0,85)

4.- En el ratón, el pelo rizado (R) domina sobre el pelo liso (r), y el pelo negro (N) sobre el pelo blanco (n). Cruzamos un ratón de pelo rizado y color negro con otro de pelo liso y color blanco, ambos homocigóticos para dichos caracteres. Indicar:

- ¿Cuáles serán las proporciones genotípicas y fenotípicas de la F1 y la F2? (1,5)
- ¿Qué proporción de individuos de pelo rizado y color negro cabe esperar que sean homocigóticos para ambos caracteres? (0,4)
- Defina los términos autosoma, herencia ligada al sexo y caracteres independientes. (0,6)

5.-a) Defina biotecnología. Cite tres aplicaciones biotecnológicas que utilicen microorganismos indicando el tipo de microorganismo que interviene. (1,0)

- Describa los procesos de vacunación y sueroterapia e indique con qué tipo de inmunidad se relacionan. (1,0)