

	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.- Respecto a las proteínas:

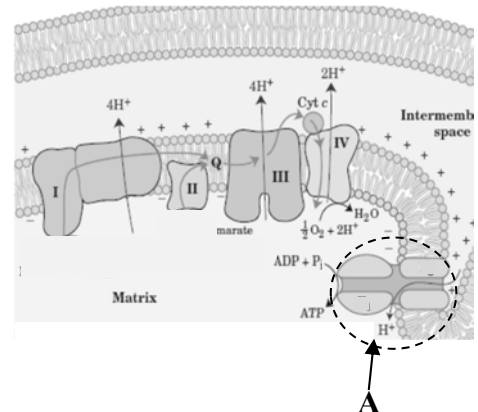
- Represente el enlace que se establece entre los aminoácidos e indique sus características. (0,4)
- Explique las características de la estructura secundaria en α -hélice. Indique las diferencias con la conformación β (0,8)
- ¿Qué es la estructura terciaria y qué tipos de enlaces la estabilizan? (0,8)

2.- Respecto a la membrana plasmática de las células:

- Indique las principales diferencias entre difusión simple y transporte activo. (0,75)
- ¿Qué es el glucocalix? (0,25)
- Indique los dos tipos de transporte de macromoléculas a través de la membrana y sus principales características. (0,75)

3.- En relación con la imagen adjunta, conteste las siguientes cuestiones:

- ¿Qué coenzimas se reducen en la cadena de transporte de electrones? ¿En qué complejo enzimático ceden los electrones las coenzimas? (0,5)
- Identifique el nombre de la molécula señalada con la letra A (0,25)
- Explique, razonadamente, la relación entre la cadena de transporte de electrones y la síntesis de ATP. (0,75)



4.- Para la siguiente cadena de DNA no codificante:

5'... AGTCATAACCTACAAAGCAG ...3'

- Si su secuencia complementaria da lugar a un mRNA ¿Cuál sería la secuencia de ese mRNA? (0,50)
- ¿Qué enzima cataliza la síntesis de mRNA a partir de DNA? Explicar las modificaciones postranscripcionales del mRNA? (1,5)
- En relación a los siguientes componentes, indica las diferencias entre células procariotas y eucariotas: genes, cromosomas, ARN polimerasa, localización de la transcripción y traducción y ribosomas (0,50)

5.- a) Indique diferencias entre el ciclo lítico y lisogénico en los virus. (1,0)

- Defina los siguientes términos: inmunidad, respuesta humoral, antígeno, anticuerpo, autoinmunidad. (1,0)