

DATOS DE LA PERSONA ASPIRANTE	CALIFICACIÓN
Nombre y apellidos: _____	Numérica de 0 a 10, con dos decimales
DNI/NIE/Pasaporte: _____	

PRUEBAS DE ACCESO A CICLOS FORMATIVOS DE GRADO SUPERIOR

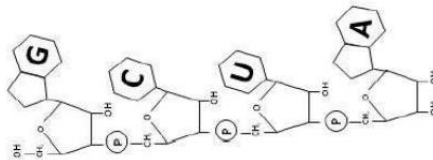
Resolución de 20 de diciembre de 2021, BOA 03/01/2022

PARTE ESPECÍFICA

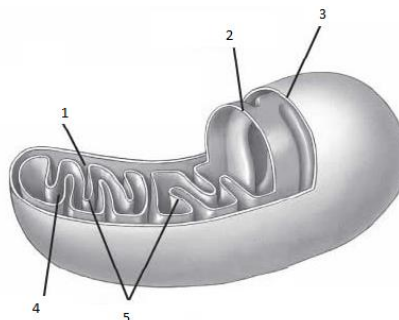
OPCIÓN A. CIENCIAS: BIOLOGÍA

Conteste 5 de las 6 preguntas:

- 1) Margarita Salas y Severo Ochoa son los precursores de la biología molecular en España.

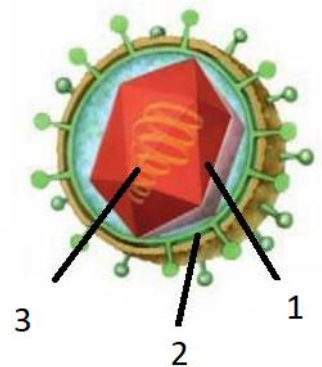


- a) ¿A qué tipo de macromolécula corresponderá el fragmento adjunto? Justifique la respuesta. (0,5 puntos)
- b) ¿Cuál es la composición de cada monómero? (0,5 puntos)
- c) Indique dos funciones de la macromolécula. (0,5 puntos)
- d) ¿Dónde podemos encontrar esta molécula dentro de una bacteria? (0,5 puntos)
- 2) Con respecto a los orgánulos celulares.





- a) ¿Qué estructura muestra la figura anterior? Indique cuáles son los componentes principales. (0,5 puntos)
- b) Indique la función principal de la estructura de la imagen. (0,5 puntos)
- c) Indique dos orgánulos celulares específicos de una célula vegetal, explicando su función principal. (1 punto)
- 3) Con respecto a las diferentes rutas metabólicas.
- a) Explique si la fotosíntesis es un proceso catabólico o anabólico. (0,5 puntos)
- b) Qué función desempeñan las siguientes moléculas en la fotosíntesis y en la respiración celular aeróbica: CO_2 , O_2 , H_2O y ATP. (1 punto)
- c) Justifique la importancia biológica de la fotosíntesis en los ecosistemas. (0.5 puntos)
- 4) Problema de genética: Una mujer, cuyo padre es daltónico, ha tenido descendencia con un hombre que diferenciaba perfectamente todos los colores.
- a) Indique el modelo de transmisión del daltonismo. (0,5 puntos)
- b) Explique el genotipo del cruce de esta pareja. (0,5 puntos)
- c) ¿Cuál es la probabilidad de que tengan un hijo varón daltónico? (0,5 puntos)*
- d) ¿Cuál es la probabilidad de que tengan una hija daltónica? (0,5 puntos)*
- * Justifique ambas respuestas usando una tabla con el resultado del cruce.
- 5) En relación con la microbiología y sus aplicaciones:
- a) Indique qué microorganismo representa la imagen siguiente, y complete las diferentes partes (0,5 puntos).
- b) Diferencie entre un ciclo lítico y lisogénico por la infección de un bacteriófago. (0.5 puntos)
- c) Indique y describa brevemente otros dos tipos de microorganismos que pueden causar una infección. (0.5 puntos)
- d) En relación con la farmacología y la industria alimenticia, indique dos aplicaciones de cada una que usen microorganismos. (0,5 puntos)





- 6) Explique los siguientes términos sobre la Inmunología y su respuesta inmune:
- a) Inmunidad y sistema inmune. (0,5 puntos)
 - b) Defensa inespecífica. (0,5 puntos)
 - c) Respuesta inmune primaria. (0,5 puntos)
 - d) Inmunidad adquirida natural e inmunidad adquirida artificial. (0,5 puntos)

INSTRUCCIONES DE APLICACIÓN Y MATERIALES PERMITIDOS
No se permite el uso de materiales