

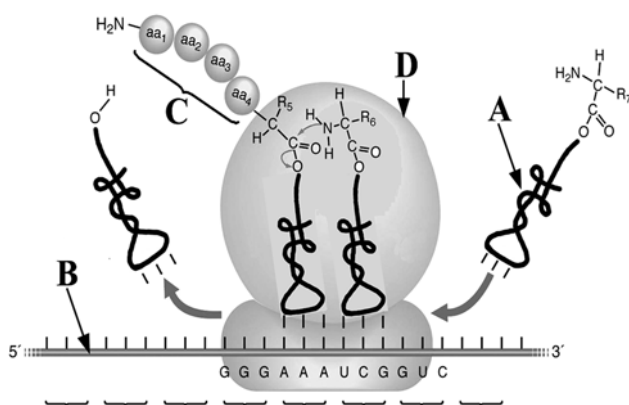
- Instrucciones:
- Duración: 1 hora y 30 minutos.
 - Se contestarán las preguntas de una sola opción, sin mezclar preguntas de ambas opciones.
 - Las tres primeras preguntas valen dos puntos cada una, la cuarta, quinta, sexta y séptima un punto cada una.
 - Entre corchetes se muestra la valoración de aspectos parciales de cada pregunta.

OPCIÓN B

- Indique dos funciones biológicas de los monosacáridos [0,4], b) describa el enlace O-glucosídico [0,4] y c) describa las características estructurales y funcionales de tres polisacáridos de interés biológico [1,2].
- Cite dos fuentes energéticas para el metabolismo de los seres vivos [0,5]. b) Describa en qué consiste la fosforilación oxidativa y la fotofosforilación y en qué orgánulos de la célula se realizan [1,5].
- Describa las etapas del ciclo lítico de un bacteriófago [2].

- En una célula animal se inhibe la síntesis de ATP. a) ¿Podrá llevar a cabo procesos de difusión simple? [0,25]. b) ¿Y procesos de difusión facilitada? [0,25] c) ¿Y transporte activo? [0,25]. d) ¿Cómo afectaría esa inhibición al funcionamiento de la bomba Na⁺-K⁺? [0,25]. Explique de forma razonada cada respuesta.
- Un agricultor cruzó plantas de rábanos largos con plantas de rábanos redondos y observó que toda la descendencia estaba formada por plantas de rábanos ovales. a) Explique razonadamente qué tipo de herencia controla la forma de los rábanos [0,3]. b) Indique los genotipos que poseen los tres tipos de plantas [0,3]. c) Si el agricultor cruzara plantas de rábanos ovales con plantas de rábanos largos ¿qué porcentaje de la descendencia cabría esperar que fuera de rábanos redondos? Razone la respuesta representando el esquema del posible cruce [0,4].

- En relación con la figura adjunta, responda a las siguientes cuestiones:



- ¿Qué proceso biológico representa? [0,2].
- Identifique los elementos señalados con las letras A, B, C, y D [0,8].

- En relación con la figura de la pregunta anterior, responda a las siguientes cuestiones:

- Indique el tipo de enlace que caracteriza a la molécula C y escriba la reacción de formación de este enlace [0,5].
- Indique la composición [0,25] y la función que desempeña el elemento A en este proceso [0,25].