



**Junta de  
Castilla y León**

Consejería de Educación

## **PRUEBA DE BIOLOGÍA. PREMIO EXTRAORDINARIO DE BACHILLERATO CURSO 22-23**

Criterios generales de calificación:

Se valorará el uso de vocabulario adecuado y la correcta descripción científica. En la calificación se tendrá en cuenta la redacción, la corrección ortográfica, el orden y la limpieza en la presentación

Criterios de calificación específicos de la materia:

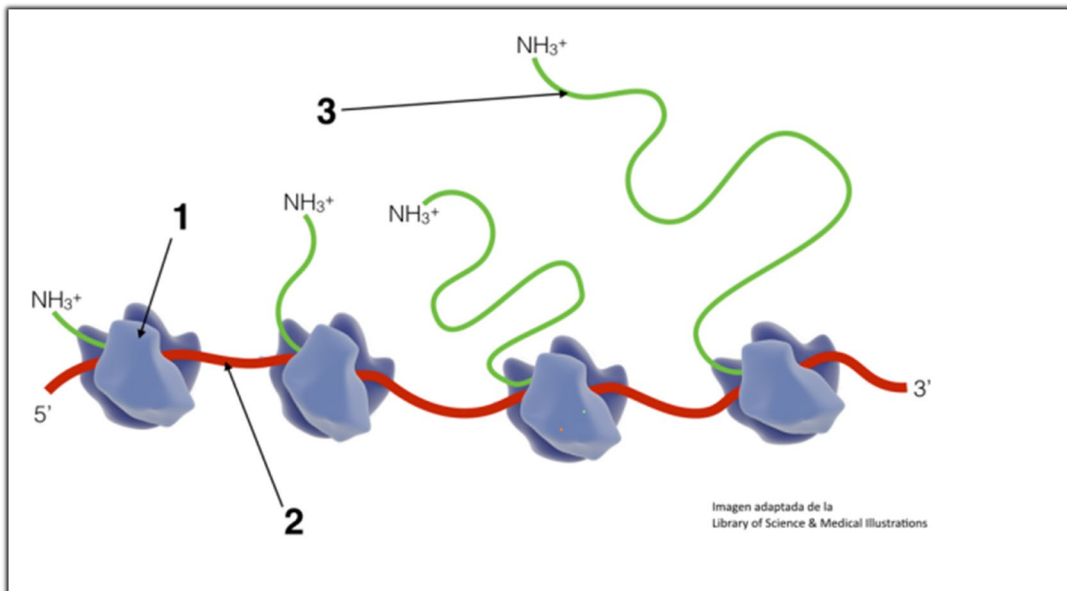
La prueba evaluará la comprensión de conceptos básicos de Biología, el dominio de la terminología científica y la capacidad de relacionar los conocimientos adquiridos.

Puntuación asignada por ejercicios y apartados:

1. La puntuación total de la prueba es de 10 puntos.
2. En cada ejercicio y/o apartado figura la puntuación correspondiente.
3. La puntuación final obtenida será la suma de las puntuaciones parciales de cada una de los ejercicios y/o apartados.

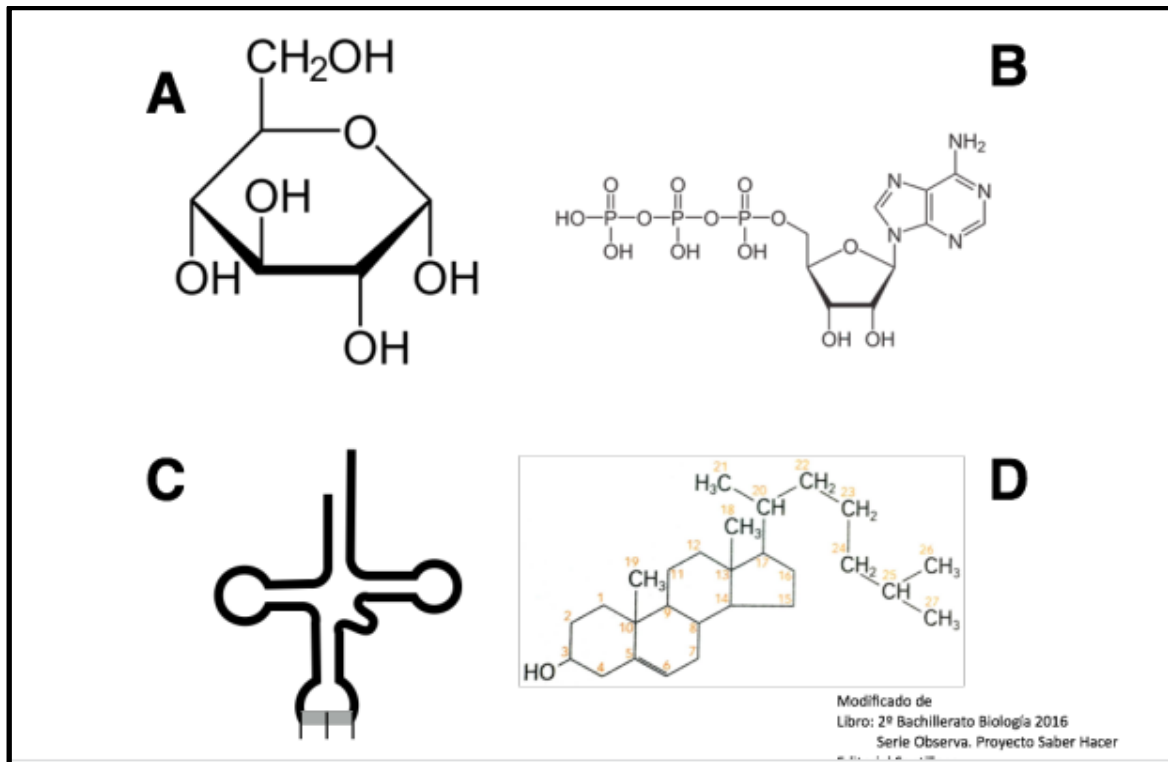
PREGUNTA 1º (2 puntos) El siguiente esquema representa un importante proceso celular, en relación al mismo, responda a las cuestiones planteadas:

- ¿Qué proceso se representa de forma esquemática? (0.5 puntos)
- Identifique con detalle qué se señala con los números 1 y 2, y explique su papel en el proceso. (0.5 puntos)
- ¿Qué se indica con el número 3? (0.5 puntos)
- ¿Qué tipo de enlace es necesario para dar lugar a las moléculas señaladas con el número 3? ¿Dónde ocurre este enlace en el proceso del esquema? (0.5 puntos)



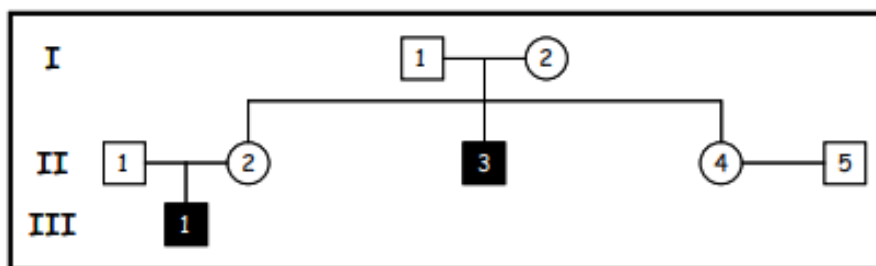
PREGUNTA 2º Identifique las siguientes moléculas indicando el tipo de biomoléculas que son, sus componentes –en su caso- y sus funciones más importantes.

(2. puntos, 0.5 puntos por molécula, del cual la mitad 0.25 puntos corresponde a la identificación del tipo y sus componentes y el otro 0.25 puntos a sus funciones)



**PREGUNTA 3º (2. puntos).** En un recipiente cerrado herméticamente se tiene un cultivo de levaduras que están consumiendo glucosa como fuente metabólica. Se observa que cuando se agota el oxígeno en el frasco aumenta el consumo de glucosa y comienza a producirse etanol. Explica estos resultados indicando qué vía (s) metabólica (s) estaba funcionando antes y después del consumo total de oxígeno.

**PREGUNTA 4. (2. puntos)** En el siguiente árbol genealógico, los cuadros negros representan a personas afectadas de hemofilia, enfermedad determinada por un alelo recesivo ligado al cromosoma X.



- Si la mujer II 2 tuviese dos hijos varones, ¿cuál sería la probabilidad de que ninguno fuera hemofílico? (1. punto)
- ¿Cuál es la probabilidad de que el primer hijo varón de la pareja II 4 y II 5 sea hemofílico? (1. punto)



PREGUNTA 5 (2. puntos).

- Escriba las diferentes formas iónicas que presentaría el siguiente aminoácido llamado Alanina cuando, partiendo de una disolución del mismo a pH 2, fuéramos elevando paulatinamente el pH (1 punto).
- ¿A qué pH dicho aminoácido no se movería en un campo eléctrico? (0.5 puntos).
- ¿Por qué se dice que los aminoácidos son sustancias químicas anfóteras? (0.5 puntos).

