



- Instrucciones:**
- a) Duración: una hora y treinta minutos.
 - b) Se contestarán las preguntas de una sola opción, sin mezclar preguntas de las dos opciones.
 - c) Las tres primeras preguntas valen dos puntos cada una; la 4ª y la 5ª, un punto cada una; la 6ª, dos puntos (un punto cada uno de sus apartados).
 - d) Entre corchetes se muestra la valoración de aspectos parciales de las preguntas.

OPCIÓN B

- 1.- Explique las características estructurales [0,7] y funcionales [0,7] de los polisacáridos. Cite tres ejemplos de polisacáridos [0,6].
 - 2.- Exponga los principios fundamentales de la teoría celular [1]. Explique brevemente la hipótesis más aceptada por la comunidad científica acerca del origen evolutivo de la célula eucariótica [1].
 - 3.- Describa la organización estructural de un bacteriófago [1] y la de la célula a la que infecta [1].
-
- 4.- En un ensayo enzimático se produjo, accidentalmente, una elevación brusca de la temperatura y se detuvo la actividad enzimática. Al bajar la temperatura se recuperó la actividad enzimática. Explique razonadamente este hecho [1].
 - 5.- El pelo corto de los conejos está determinado por un alelo dominante (B) y el pelo largo por su alelo recesivo (b). El color del pelo está determinado por otro gen con dos alelos, de forma que los individuos de genotipo dominante (N_) tienen pelo negro y los de genotipo recesivo (nn) tienen pelo color café. En los cruzamientos de conejos dihíbridos de pelo corto y color negro con homocigóticos de pelo largo y color café, ¿qué proporciones genotípicas y fenotípicas pueden esperarse en su progenie? Razone la respuesta [1].
-
- 6.- En relación con la figura adjunta, conteste las siguientes cuestiones:

- a).- Indique el tipo de respuesta que se observa en la figura [0,2]. ¿Cómo se llaman las células I y II representadas en la línea 4 de la figura? [0,3]. ¿Qué función desempeña cada una de ellas? [0,5].
- b).- ¿Cómo se denominan las moléculas representadas por el símbolo Y? [0,2]. ¿Cuál es su naturaleza química? [0,2]. ¿Cuál es su función? [0,3]. ¿Qué es un antígeno? [0,3].

