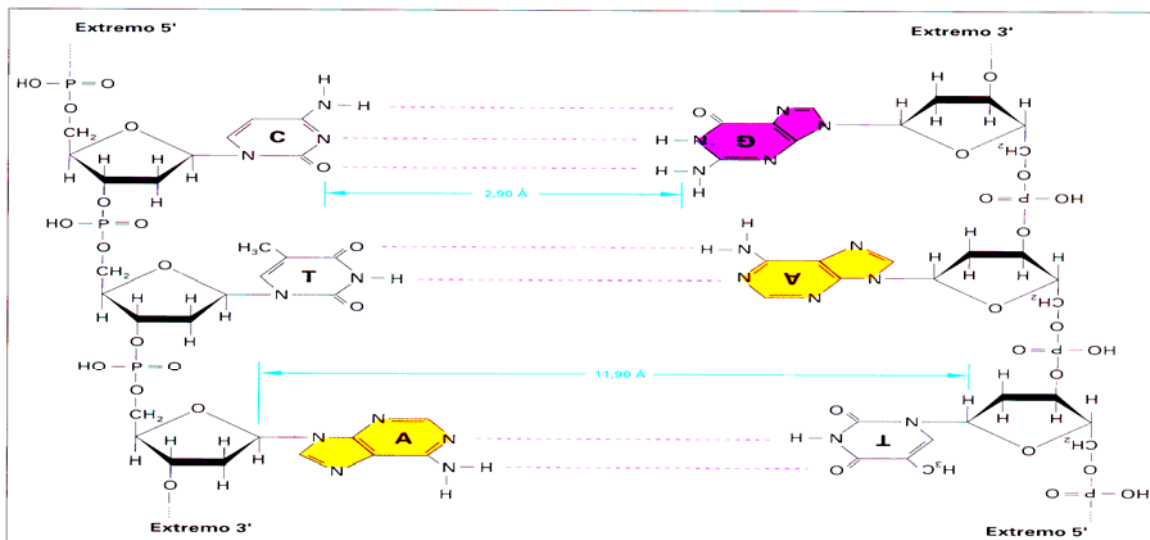




- Instrucciones:
- Duración: una hora y treinta minutos.
 - Se contestarán las preguntas de una sola opción, sin mezclar preguntas de las dos opciones.
 - Las tres primeras preguntas valen dos puntos cada una; la 4ª y la 5ª, un punto cada una; la 6ª, dos puntos (un punto cada uno de sus apartados).
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

OPCIÓN A

- Defina: enzima, centro activo, coenzima, inhibidor y catálisis [2].
 - Explique en qué consiste la permeabilidad selectiva de la membrana plasmática [0,6]. Describa el transporte activo [0,6] y las distintas modalidades de transporte pasivo [0,8].
 - Defina qué es un virus [0,5]. Describa el ciclo lítico de un bacteriófago [1,5].
-
- ¿Por qué es peligroso entrar en una bodega poco ventilada cuando se está produciendo la fermentación del mosto? Razone la respuesta [1].
 - El color negro de la piel de una especie de ratón depende del alelo dominante (B), y el color blanco de su alelo recesivo (b). Si una hembra de color negro tiene descendientes de piel blanca, ¿cuál es el genotipo de la hembra? [0,5]. ¿Qué genotipos y fenotipos podría tener el macho que se cruzó con ella? [0,5]. Razone las respuestas.
-
- En relación con la figura adjunta, conteste las siguientes cuestiones:



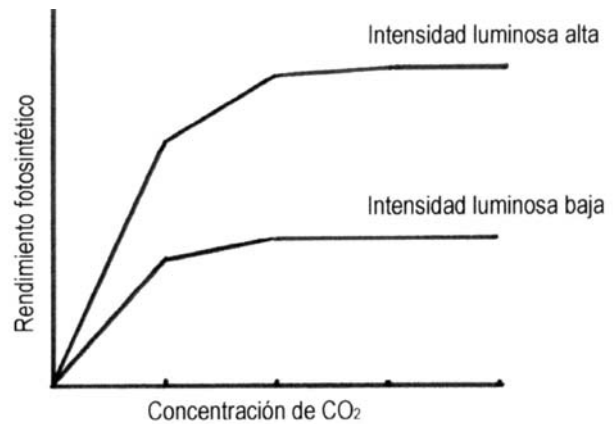
- ¿Qué macromolécula representa la figura? [0,3]. ¿Qué tipos de monómeros la forman [0,1] y cuáles son los componentes de los mismos? [0,3]. Nombre los enlaces que se establecen entre los monómeros [0,3].
- Describa la estructura secundaria de esta macromolécula [1].



- Instrucciones:
- Duración: una hora y treinta minutos.
 - Se contestarán las preguntas de una sola opción, sin mezclar preguntas de las dos opciones.
 - 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).
 - Entre corchetes se muestra la valoración de aspectos parciales de las preguntas.

OPCIÓN B

- Explique cuatro diferencias entre las células procarióticas y las eucarióticas [2].
 - Defina la meiosis [0,4]. ¿Cuáles son sus consecuencias biológicas? [0,8]. Indique cuatro diferencias entre mitosis y meiosis [0,8].
 - Explique la función que desempeñan los linfocitos B [0,7], los linfocitos T [0,7] y los macrófagos [0,6] en la respuesta inmunitaria.
-
- En las zonas polares, donde las temperaturas son muy bajas, ¿cómo es posible que los ecosistemas marinos se mantengan con vida en las épocas de temperatura más baja? Razone la respuesta [1].
 - Los ribosomas de una célula infectada por un virus son capaces de sintetizar las proteínas de la cubierta del virus (capsómeros). ¿Por qué? Razone la respuesta [1].
-
- En relación con las gráficas adjuntas, conteste razonadamente las siguientes cuestiones:



- ¿Qué efecto tiene el tiempo de iluminación en el rendimiento fotosintético? [0,25]. ¿Y la concentración del O₂ en el medio? [0,25]. Explique para qué sirve la energía luminosa absorbida por las clorofilas [0,5].
- ¿Qué efecto tiene la concentración del CO₂ en el rendimiento fotosintético? [0,25]. ¿Y la intensidad luminosa? [0,25]. Indique en qué orgánulo se lleva a cabo la fotosíntesis [0,1] y localice dentro del mismo dónde tienen lugar las distintas etapas del proceso [0,4].