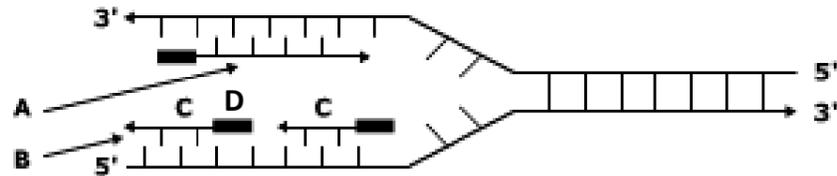




BIOLOGÍA

OPCIÓN B

Bloque 1



- El esquema indica la replicación del ADN. Indique que representan las letras A, B, C y D y explique qué particularidades presenta este proceso en células eucariotas respecto a las procariontas.
- Si la secuencia de un fragmento de ADN, en una de sus hebras, es la siguiente:
5'-GTAGCCTACCCATAG-3'
¿Cuál será la secuencia del ARNm transcrito? Indique su polaridad.
- Explique brevemente qué es una mutación puntual.

Bloque 2

Se cruzan plantas de pimiento picante con plantas de pimiento dulce, todos los pimientos que se obtienen en la F1 son picantes. En la F2 se obtienen 38 pimientos picantes y 11 dulces.
(Utilice la letra "P" para referirse al alelo dominante y la letra "p" para el recesivo).

- A partir de los resultados obtenidos en el cruce ¿puede deducir si los parentales son líneas puras (homocigóticas) y si el carácter "picante" es dominante o recesivo?. Responda razonadamente
- Señale razonadamente cuántos de los 38 pimientos picantes obtenidos en la F2 se espera que sean heterocigóticos.
- Sabiendo que el daltonismo es una alteración en la percepción de los colores, dependiente de un gen ligado al sexo, explique por qué existen más hombres daltónicos que mujeres.

Bloque 3

ACONTECIMIENTO	PROCESO METABÓLICO
Ruta común de degradación de la glucosa tanto para la vía aeróbica como anaeróbica	
Ruta cíclica en la que se produce la oxidación total del acetyl CoA	
Síntesis de glucosa a partir de aminoácidos	
Supone la única vía de obtención de energía para los organismos anaerobios estrictos	
Tiene lugar en la membrana de los tilacoides, sólo en presencia de luz	

- En la tabla adjunta se indican varios acontecimientos que ocurren en diferentes procesos metabólicos. Copie la tabla en su hoja de examen y complétela, indicando a qué proceso corresponde cada uno de los acontecimientos.
- Los transportadores de electrones son importantes para el metabolismo celular. Explique por qué e indique cuales son los principales transportadores de electrones.
- Explique muy brevemente, dónde se encuentra la lanzadera del malato y cuál es su función.

Bloque 4

Respecto a la célula.

- La membrana celular es una estructura que se comporta como un fluido. La fluidez está afectada principalmente por cuatro factores. Indique estos factores y explique brevemente cómo afectan a dicha fluidez.
- Las células eucariotas, además de tener una membrana plasmática, poseen orgánulos rodeados por una membrana simple. Indique cuatro de estos orgánulos y señale una función de cada uno de ellos.
- Indique cuáles son las funciones del nucléolo.