



Asignatura: Biología II 10º grado

Nombre: _____

Instrucciones: Desarrolle lo que a continuación se le pide.

I. Seleccione la alternativa que conteste correctamente la pregunta.

1- ¿Durante qué fase del ciclo celular se realiza la replicación del ADN?

2. ¿Cuál será la cadena complementaria sintetizada si la secuencia de la cadena molde es 5'TAGGCAGAT 3'?

3. ¿Cómo se puede caracterizar el hecho de que cada cadena nueva del ADN conserva una de las cadenas originales y a partir de un punto se sintetizan las dos cadenas en ambos sentidos?

4. ¿Cuál es la función de la ADN polimerasa?

5. ¿Qué proceso sería afectado por la ausencia de la enzima ligasa?

6. ¿Qué función tienen las enzimas replisoma?

II. Conteste brevemente las interrogantes planteadas.

1. Si una cadena de un fragmento de ADN tiene la siguiente secuencia:

5' ATGGGGCGC 3'. ¿Cuál es la secuencia de la otra cadena de la doble hélice?

2. Indique la secuencia de la hebra original del ADN si la hebra nueva (complementaria) tiene una secuencia 3' ATTGGCATAAGC 5'.

3. Escriba las etapas que tienen lugar en el proceso de la replicación del ADN.

4. Investigue y destaque la importancia biológica que tiene el hecho de que la replicación del ADN sea semiconservativa.

5. Explique la diferencia entre una cadena continua o adelantada y una cadena discontinua o retardada.