



# Universidad del Sureste

## Escuela de Medicina

### Ejercicios del día de hoy

Gómez Vázquez Juan Carlos

Biología molecular

8° "A"

Comitán de Domínguez, Chiapas; a 25/Febrero/2021

1. Cuál es el dogma central de la biología molecular

2. Complementa la hebra de ADN de la siguiente cadena

TTC CGT GGG GGGGT TGC TTTT AATCC GGGG

AAGGCA CCC CCCCA ACG AAAAA TTAGG CCCC

3. Complementa la hebra del siguiente fragmento de ADN

TTTTT CACA GACA CCT TCCC CGA TTTTTT CCCC GTT

AAAAA GTGT CTGT GGA AGGG GCT AAAAAA GGGGCAA

4. Escribe la función de las enzimas que participan en el proceso de replicación de ADN

Helicasa: romper los puentes de hidrogeno

Topoisomerasa: mantienen en tensión la burbuja de replicación

Girasa: continúa abriendo la burbuja de replicaion y evitando que esta se enrrolle

ADN polimerasa: llega al cebador de ARN lo elimina y lo reemplaza por un ADN

Ligasa: une a las bases nitrogenadas por la creación de un puente de hidrogeno.

5. Escribe las diferencias de los 3 modelos de replicación

Son 3, la primera habla sobre que ambas cadenas de ADN son idénticas de una madre e hija. La segunda dice que una de las hebras de ADN sirve de molde para la próxima cadena y la tercera menciona que se crea una cadena de ADN a partir de los diferentes "trozos" de ADN de manera aleatorizada.

6. Explica el proceso de replicación

La replicación comienza cuando se genera un Ori c y en este sitio llegara la helicasa, las topoisomerasa y proteínas SSB que en conjunto crearan la burbuja de replicación, la girasa ara que esta burbuja se haga más grande, posteriormente se generara una primasa que este será un cebador para que cuando la ADN polimerasa llegue cambie este cebador de ARN por ADN y asi sean todas bases nitrogenadas de ADN, este proceso de cambiar a los cebadores de ARN por ADN se hace en dirección de 3` a 5` y cuando termine este proceso se deshace la burbuja de replicación y por ultimo estas nuevas bases nitrogenadas se unen por medio de las ligasas.

7. Que es un replicón