



Nombre del alumno: Mayra Grissel Mollinedo Noyola.

Nombre de docente: Dra. Alejandra De Jesús Aguilar Sánchez

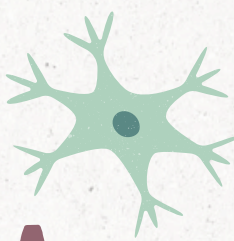
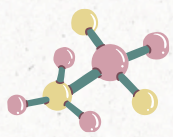
Nombre del trabajo: INFOGRAFIA.

Materia: Biología molecular

Grado y grupo: 4° "B"

Carrera: Medicina humana.

Comitán de Domínguez Chiapas a 26 de abril 2024.



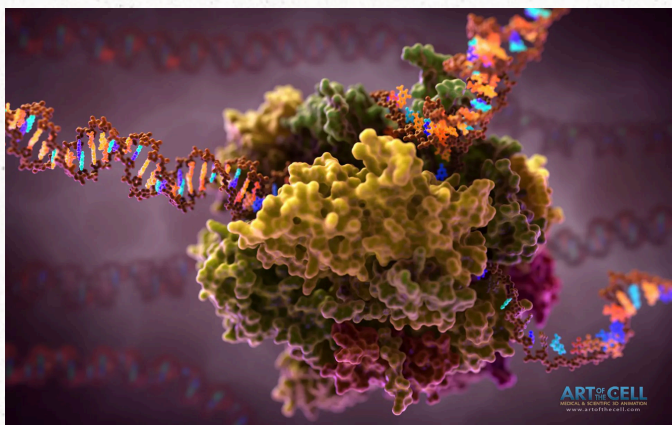
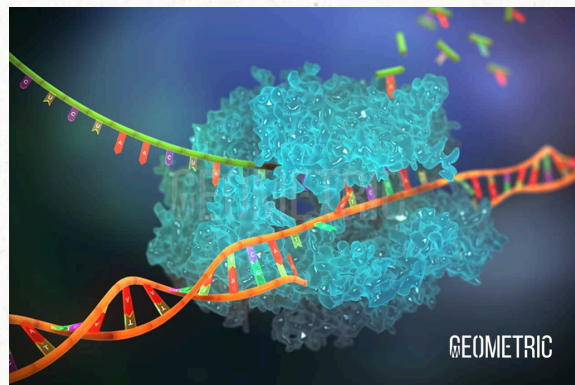
ENZIMAS QUE PARTICIPAN EN LA REPLICACION DEL ADN

1 ADN POLIMERASA

Es una enzima clave en el proceso de replicación del ADN

FUNCIÓN

- Sintetizar nuevas cadenas de ADN utilizando una cadena molde como plantilla
- Cataliza la formación de nuevas cadenas de ADN



ADN POLIMERASA 1

Es una enzima implicada en la replicación del ADN en bacterias

FUNCIÓN

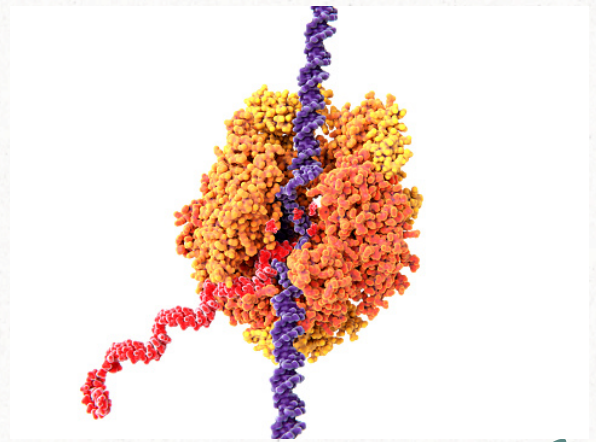
- Elimina el ARN cebador.
- Repara errores de la síntesis del ADN.
- Rellena con desoxirribonucleótidos el hueco que ocupaban los ribonucleótidos del ARN cebador.

2

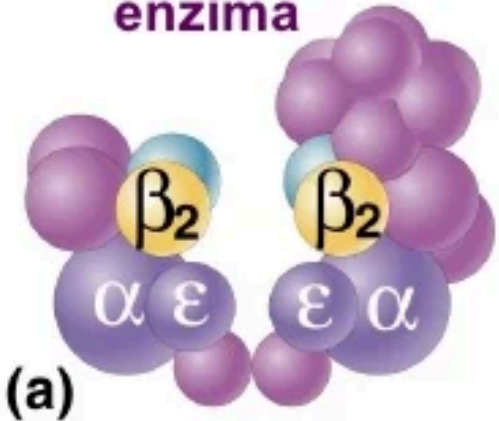
3 ADN POLIMERASA 2

FUNCIÓN

- Repara pequeñas roturas en las cadenas del ADN (corrigiendo estos errores).



DNA Polimerasa III enzima



ADN POLIMERASA 3

Es la principal enzima replicativa en bacterias

FUNCIÓN

- Añade el desoxirribonucleótido adecuado, complementario al de la cadena que le sirve de molde, en sentido 5'→3'.

4

SUBUNIDADES

ADN POLIMERASA ALFA Y ADN POLIMERASA DELTA:

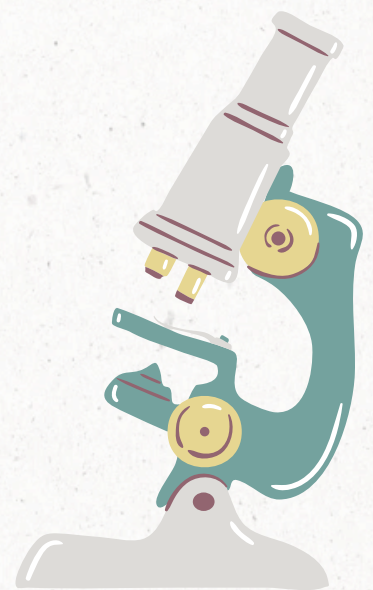
Controlan directamente la replicación

ADN POLIMERASA BETA

Su función es la de corregir errores

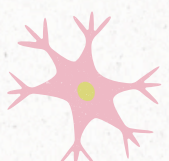
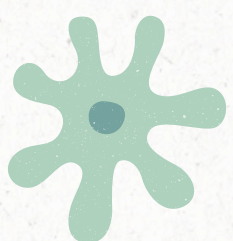
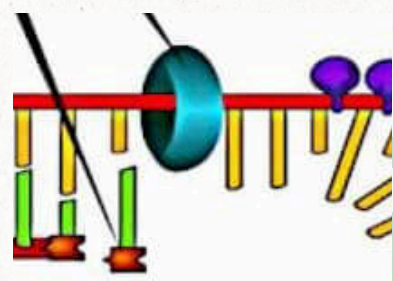
ADN POLIMERASA GAMMA

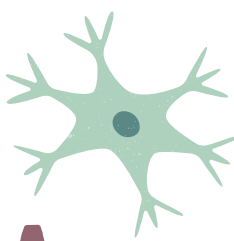
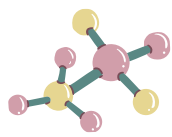
Controla la replicación del ADN mitocondrial y plastidial.



5 PRIMASAS

Sintetiza un cebador de ARN corto en la cadena de ADN molde para proporcionar un punto de inicio para la síntesis de ADN.





ENZIMAS QUE PARTICIPAN EN LA REPLICACION DEL ADN

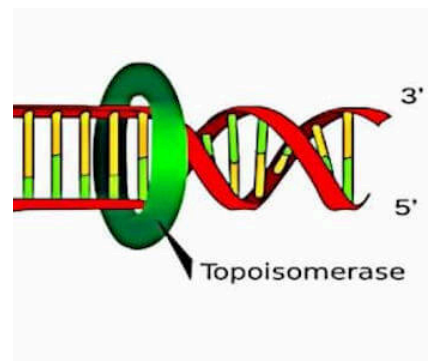
TOPOISOMERASAS

6

Relaja la tensión torsional generada durante la replicación al cortar y volver a unir las hebras de ADN.

FUNCIÓN

- Desenrollan las cadenas de ADN.



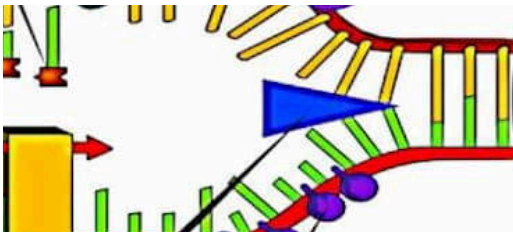
HELICASAS

Desenrolla la doble hélice de ADN para permitir que otras enzimas accedan a las hebras de ADN y comiencen la síntesis.

7

FUNCIÓN

- Separan las dos cadenas del ADN para que puedan servir de molde para la síntesis de las nuevas.

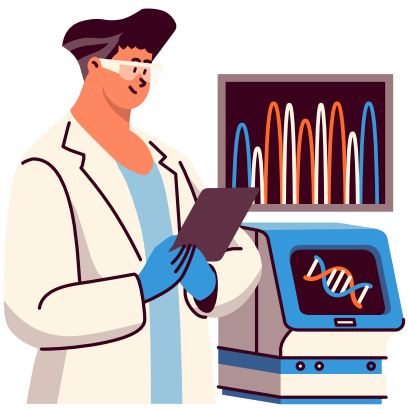
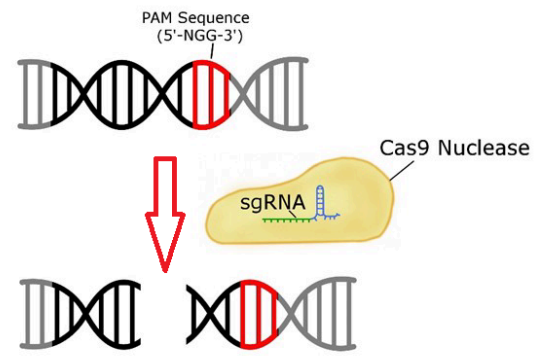


8

NUCLEASAS

FUNCIÓN

- Rompen los enlaces fosfodiéster entre nucleótidos, dando lugar a un "punto de origen" o inicio de replicación.



LIGASAS

9

FUNCIÓN

- Unen fragmentos de Okazaki adyacentes entre sí mediante enlaces fosfodiéster.

