



Jorge Morales Rodríguez

Q.F.B. Hugo Nájera Mijangos

Mapa Conceptual

Biología Molecular

Cuarto

“A”

Comitán de Domínguez Chiapas a 9 de marzo del 2024.

REPLICACIÓN DEL ADN

Consta de 3 pasos

INICIACIÓN

Consiste

En el desenrollamiento y apertura de la doble hélice de ADN "ORI C"

PROTEÍNAS Y ENZIMAS QUE PARTICIPAN

Proteínas específicas

Estas proteínas se unen al punto de iniciación

Proteínas ssB

Impiden que el ADN se vuelva a enrollar

Helicasa

Esta rompe los enlaces de hidrógeno entre las bases y abre la doble hélice

Topoisomeras

Evitan las tensiones debidas a un superenrollamiento

ENLOGACIÓN

Consta de 6 pasos

La primasa sintetiza un cebador en cada hebra conductora de la burbuja de replicación.

Las ADN polimerasa comienzan la síntesis de la hebra conductora por el extremo 3' de cada cebador.

La primasa sintetiza un nuevo cebador sobre cada hebra retardada.

La ADN polimerasa comienza a sintetizar un fragmento de ADN a partir del nuevo cebador.

Cuando la ADN polimerasa llega al cebador de ARN, lo elimina y lo reemplaza por ADN.

La ligasa une los fragmentos de ADN.

TERMINACIÓN

En esta etapa

Proteínas conocidas como factores de liberación se unen al ribosoma y producen la catálisis de una molécula de agua y no de un aminoácido.

Esta reacción libera el extremo carboxilo terminal.

Finalmente, la cadena de péptido es liberada al citoplasma celular.