



PASIÓN POR EDUCAR

NOMBRE DEL ALUMNO: Juan Carlos
López Gómez

NOMBRE DEL PROFESOR: Q.F.B Alberto
Alejandro Maldonado López

NOMBRE DEL TRABAJO: Replicación

MATERIA: Biología Molecular.

PASIÓN POR EDUCAR

GRADO: Cuarto semestre grupo A

Comitán de Domínguez Chiapas a 18 de marzo de 2022

Replicación

Definición

Es el proceso para formar copia de ADN a partir de la cadena molde / hebra complementaria

Iniciación

Primasa inicio de la replicación por primers (Arn).

La helicasa, un enzima capaz de romper las uniones entre las bases nitrogenadas de ambas cadenas de ADN, "abre" la doble hélice para permitir la actuación del resto de enzimas. Acto seguido, unas proteínas de unión a cadena simple se unen a cada una de las cadenas, evitando así que las dos cadenas se vuelvan a unir entre ellas.

Topoisomerasas: permite al ADN liberar la tensión contorsional, con lo que se deshace el superenrollamiento

Fases

Elongación

ADN polimerasa va sintetizando "trociitos" de cadena en dirección $5' \rightarrow 3'$. A estos fragmentos se los conoce como "fragmentos de Okazaki". Cuando la ADN polimerasa que está sintetizando uno de estos fragmentos se encuentra con el extremo del siguiente, elimina el cebador y la ADN ligasa une los dos fragmentos de Okazaki en uno solo. Así hasta que se logra sintetizar toda la cadena rezagada.

Exonucleasa Elimina los primers de Arn de la cadena rezagada.

Terminación

ADN polimerasas eliminan los últimos cebadores y las ADN ligasas terminan de unir los fragmentos de Okazaki restantes, Ahora tenemos dos dobles hélices de ADN,

Bibliografía

Adriana María Salazar Montes, A. S. (2013). *BIOLOGÍA MOLECULAR Fundamentos y aplicaciones en las ciencias de la salud*. McGRAW-HILL INTERAMERICANA EDITORES.