



Cuadro sinoptico de Replicacion del ADN

Joseph Eduardo Córdova Ramírez

2do parcial

Actividad Plataforma

Biología Molecular

Dr. Carlos Omar Pineda Gutiérrez

Licenciatura en Medicina Humana

8vo semestre

Grupo: C

REPLICACION DEL ADN

UNIDADES DE REPLICACION

- Origen de replicacion: Es el sitio en el ADN donde comienza la replicacion.

- Burbuja de replicacion: Zona donde las hebras de ADN se separan para facilitar la duplicación.
- Codo de replicacion: Dirección en la que se sintetiza el ADN, ya sea en sentido 5' a 3' o 3' a 5'

ETAPAS DE LA REPLICACION

Iniciación.

- Reconocimiento del origen de la replicacion
- Desenrollamiento del ADN por la helicasa

Elongacion.

- Formacion de las hebras de ADN complementarias por la ADN polimerasa.
- En las hebras líderes, la replicacion es continua, mientras que en las hebras rezagadas, es discontinua.

Terminación.

- Finalización del proceso cuando las dos cadenas de ADN se han replicado completamente.

DEFINICION Y GENERALIDADES

Es un proceso biológico mediante el cual se duplica el ADN para asegurar que cada célula hija tenga una copia del material genético

- Ocurre antes de la división celular (Mitosis o Meiosis)
- Es semiconservativa: Cada hebra de la molécula original sirve como molde para formar una nueva hebra

EXPRESION DE GENES

- La replicacion permite que el ADN se duplique y esté listo para la expresion genética

Transcripción.

El ADN se copia en ARN mensajero (ARNm)

Traducción.

- El ARNm se usa como plantilla para sintetizar proteínas.

Bibliografias

1. Alberts, B., Johnson, A., Lewis, J., Raff, M., Roberts, K., & Walter, P. (2015). *Molecular Biology of the Cell* (6^a ed.). Garland Science.
1. Watson, J. D., & Crick, F. H. C. (1953). "Molecular structure of nucleic acids: A structure for deoxyribose nucleic acid." *Nature*, 171(4356), 737–738.
1. Nelson, D. L., Cox, M. M. (2017). *Lehninger Principles of Biochemistry* (7^a ed.). W. H. Freeman.