

Licenciatura en Medicina Humana

Materia:

Biología molecular a la clínica.

Trabajo:

Cuadro sinoptico.

Docente:

QFB. Hugo Najera Mijangos.

Alumno:

Carlos Alfredo Solano Díaz.

Semestre y Grupo:

8° "A"

Comitan de Dominguez, Chiapas a; 08 de Octubre del 2022.

TRANSCRIPCIÓN GENÉTICA

La síntesis de ARN dependiente de ADN es un proceso muy parecido al de la replicación, existiendo una serie de similitudes que establecen un estrecho modo de operación por parte de la célula a la hora de procesar el material genético.

CARACTERÍSTICAS

1. proceso selectivo, ya que ha de reconocerse un punto de inicio y uno de terminación en la molécula de ADN.
- 2.-No afecta a la estructura del ADN, es un proceso conservador de la molécula de ADN
3. es monocatenario, afecta a una sola de las cadenas del ADN, y la copia resultante

ENZIMAS QUE PARTICIPAN

ARN polimerasa dependiente de ADN, encargada de formar los distintos tipos de ARN a partir de los ribonucleótidos activados (ATP, GTP, CTP y UTP).

FASES

Fase de inicio

Consiste en dos secuencias cortas de bases situadas 10 y 35 pares de bases del punto inicial de la síntesis.

Fase de elongación

se produce el crecimiento de la cadena por incorporación de ribonucleótidos con bases complementarias, que forman el híbrido ADN-ARN en una secuencia de unos 12 pares de bases

Fase de terminación

La ARN polimerasa continúa la copia de ADN hasta la presencia de una secuencia concreta de terminación que provoca su disociación.

MADURACION DE ADN

1) CORTE Y EMPALME.

En el caso de los ARNm de eucariotas que llevan información de un gen (monocistrónicos).

2) CORTE.

Los ARN ribosómicos, tanto de procarionotas como de eucariotas.

3) MODIFICACIONES DE ADICIÓN.

Los ARNm de células eucariotas se caracterizan por presentar rasgos comunes en ambos extremos de la cadena.

4) MODIFICACIÓN DE BASES.

En los ARNt, existen por último modificaciones químicas realizadas sobre las bases, como metilaciones, desaminaciones o reducciones.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Jiménez, L; Merchant, H. (2002).Biología molecular y celular. Pearson. 1ra edición.