

UDS



Nombre del Alumno: Ailyn Yamili Antonio Gómez

Nombre del tema: cuadro sinóptico de transcripción y traducción.

Parcial: 2°

Nombre de la Materia: Biología molecular.

Nombre del profesor: QF Hugo Nájera Mijangos.

Nombre de la Licenciatura: Medicina Humana

Semestre: 4°

Comitán de Domínguez, Chiapas a 20 de marzo del 2024



Transcripción y traducción

Transcripción

Proceso en el que la secuencia de ADN de un gen se copia para hacer una molécula de ARN.

Iniciación

- Reconocer la región promotora de la caja TATA
- Agregación del factor sigma sobre caja TATA
- Activación RNA polimerasa
- Formación de la burbuja de transcripción, RNA polimerasa

Elongación

- La formación de nucleótidos trifosfatados
- ARN de 5' a 3'
- Separación factor sigma de baja TATA

Terminación

- una vez que la polimerasa transcribe una secuencia de ADN llamada terminador
- por la caja de Poli U, región palindrómica.
- Factor RHO
- Agregación de ATP y agua al RNA polimerasa
- Reacción de hidrolisis



Inicio

- Separación subunidad mayor y menor (IF₁, IF₃)
- Subunidad
- Adherencia de sub menor del factor IF₁-IF₃, y reconoce el RNA mensajero (prov. de transcripción)
- Agregación a la subunidad menor de IF₁ y 1 molécula de TGP
- Se da el complejo de inicio 30 s
- Hay hidrolisis de TGP, da la separación de IF₁, IF₂ e IF₃
- Unión de la subunidad mayor y menor, dando el complejo de iniciación 70 s

Traducción

Proceso el cual la información genética codificada en el (ARNm) se utiliza para sintetizar proteínas específicas.

Elongación

- el ARN de transferencia recoge un triplete del ARN mensajero y lo ingresa por el sitio A del ribosoma.
- El aminoácido se deposita en el sitio P y se forma un enlace tipo peptídico con el aminoácido en el sitio A.
- el ARN mensajero sale por el sitio E del ribosoma para buscar otro aminoácido, repitiendo.

Terminación

- hasta encontrar un codón de terminación (STOP) en el ARNm.

