



**CUADRO SINOPTICO DE
TRADUCCIÓN Y TRANSCRIPCIÓN**

Citlali Anayanci Palacios Coutiño
Biología Molecular
Q.F.B Hugo Nájera Mijangos
4to semestre "A"

BIOLOGÍA MOLECULAR

Traducción

Consiste en generar aminoácidos y proteínas del ARN que se obtuvo en la

INICIO

1. Separación de la subunidad mayor y menor por acción de factores IF1 e IF3
2. A la subunidad menor se le adhieren el factor IF1 e IF3 permitiéndole el reconocimiento del RNA mensajero
3. A la subunidad menor se le agrega el IF2, una molécula de GTP y el aminoácido que dará inicio para la síntesis de proteína
4. A la unión de todos estos componentes se le conoce como "complejo de iniciación 30S"
5. Ocurre una hidrólisis de GTP y esto genera la separación de los factores IF1, IF2, IF3
6. Se une la subunidad mayor a la subunidad menor y se forma el "complejo de iniciación 70S"

ELONGACIÓN

1. El RNA de transferencia va a recoger un triplete del RNA mensajero lo ingresara por el sitio A
2. Lo deposita en el sitio P y forma enlace de tipo peptídico
3. El RNA de transferencia sale por el sitio E para ir a buscar otro aminoácido y repiten hasta encontrar el "stop"

TERMINACIÓN

Se lleva acabo cuando en el RNA mensajero se encuentra secuencia de "stop"

TRANSCRIPCIÓN

consiste en copiar la secuencia de ADN de un gen para producir una molécula de ARN

INICIO

1. Reconocer la región promotora donde se encuentra la caja TATA
2. Agregación de factor sigma sobre la caja TATA
3. Activación del RNA polimerasa
4. Se comienza a formar la burbuja de transcripción gracias a la RNA polimerasa

ELONGACIÓN

1. Requiere proteínas TFFIE y TFIH para iniciar su movimiento
2. La enzima RNA polimerasa se mueve por el ADN
3. Sintetiza la nueva cadena de ARN
4. Nucleótidos en dirección de 5 prima a 3 prima

TERMINACIÓN

pre-ARNm eucariontes sufren empalme. En este proceso, partes del pre-ARNm (llamadas intrones) se cortan y se eliminan, y las piezas restantes (llamadas exones) se vuelven a unir. Cuando ya tiene poli A y caperuza ya es un transcrito maduro