



Nombre del alumno: Nicole Yuliveth García Guzmán

Nombre del docente: Hugo Nájera Mijangos

Tema: Traducción y transcripción (Cuadro sinóptico)

**Materia: Biología molecular
Cuarto semestre**

“B”

PASIÓN POR EDUCAR

TRADUCCIÓN

ETAPAS

Consiste en Síntesis de una proteína { A partir Info. Contenida en el ARNm { Leída por { Ribosomas para fabricar proteínas

Se produce en { Citoplasma

Cada grupo de 3 bases (letras) { Determina { La unión a la cadena proteica { De los 20 aminoácidos

Elemento importante { RNA de transferencia { Ribosoma subunidad Mayor/menor

RIBOSOMA

{ Sitios { E- Epsidil (Aalida) { P-Peptidil (Anclaje) { A-Aminoacil(Entrada)

INICIO

Separar subunidad M y m { Factores de iniciación tipo 1, 3

Subunidad menor recluta F.tipo 1, 3.

{ Se ancla

{ RNAm y al F. tipo 2 { Primer aá METIONINA { agrega una mol. GTP

Complejo de inicio 30 s

Mol de GTP

Liberan F. tipo 1(subu. M se ancla a m) y 3

Reacción de hidrolisis- rompe la mol de GTP

Complejo de inicio 70 s (inicio de traducción)

Subunidad Mayor Subunidad menor

ELONGACIÓN

Enlace peptídico

RNA transferencia + Valina- Sitio A(Entran), Sitio P(Anclaje) deja al aá (valina), Sitio E (salida) ARNt sale para buscar otro aá

TRANSCRIPCIÓN

INICIACION

Crucial

Determinar genes

Presentar
Cuando
Donde

TIPOS Y ESTRUCTURAS

Eucariontes

3 polimerasas

2 unidades β

12 a 15 prote. Especificas (estructurales)

Nivel

Promotor
Estimulador
Dinámica del nucleosoma
Condensación del cromosoma

Procariontes

2 polimerasas

2 unidades β y 2 α

Fact. Sigma

Nivel

Promotor
Estimulador

INICIACIÓN

Niv. Promotor Caja TATA

1° enzima RNAPOLIMERASA
síntesis de ADN
Caja TTCAGA

Otras enzimas

Helicasa-P. de Hidrogeno
Toposoimerasa-Alivia tensiones
Girasa- girar para desenrollamiento

Se reconoce Región promotora
Se agrega el Fact. Sigma (transcripción)

ETAPAS

ELONGACIÓN

Burbuja transcripción

RNA polimerasa- Nuevo ARN-
Formación 12 nucleotidos

Separación de fact. Sigma
de reg. Promotora

5'—3'

TERMINACIÓN

Forma Poli U

Región palindrómica

CGCGGGCG

Factor RHO

Si ARN P- no encuentra Reg.
palíndromica

Fact. RHO + ARNP(transcrito primario)