



Universidad del Sureste

Licenciatura en Medicina Humana

Materia:

Biología molecular

Docente:

Hugo Najera

Alumno:

Minerva Reveles Avalos

Semestre y grupo:

4 "B"

Comitán de Domínguez, Chiapas a; 26 de Marzo de 2021.

1. BUSCA LA MOLECULA DE ADN DEL SIGUIENTE FRAGMENTO DE ARN

AUG GGG CGA AUU UUA UUU AAA ACG GCA GCA AUG GUA GCA

TAC CCC GCT TAA AAT AAA TTT TGC CGT CGT TAC CAT CGT

2. BUSCA EL ADN COMPLEMENTARIO Y EL ARN DE LA SIGUIENTE HEBRA DE ADN

ATG GGC CGA ACT AAA CGT CGT CCG TAA AAT ACT GTGT

TAC CCG GCT TGA TTT GCA GCA GGC ATT TTA TGA CACA

AUG GGC CGA AGU AAA CGU CGU CCG UAA AAU ACU GUGU

3. CUAL ES EL DOGMA CENTRAL DE LA BIOLOGIA MOLECULAR

Durante la expresión de un gen codificante de proteína, la información fluye de ADN a ARN y después a proteínas. Este flujo de información se conoce como el dogma central de la biología molecular. Los genes no codificantes (genes que producen ARN funcionales) también se transcriben para producir ARN, pero este ARN no se traduce en un polipéptido

4. DE LA SIGUIENTE HEBRA DE ADN BUSCA EL ADN DEL CUAL NACIO Y SINTETIZA SU ARN

ACG GCG CCC CGA AAA ATC CGT CAT CGC CCG GGC CAA AAA AAA
CCA

TGC CGC GGG GCT TTT TAG GCA GTA GCG GGC CCG GTT TTT TTT GGT

ACG GCG CCC CGA AAA AUC CGU CAU CGC CCG GGC CAA AAA AAA
CCA

5. EXPLICA EL PROCESO DE CORTE Y EMPALME

También conocido como splicing, es el cuarto paso de la transcripción y su proceso es el siguiente:

1. Se tiene el transcrito primario, de la terminación.
2. Las partes útiles son los exones
3. Las partes que no son útiles se llaman intron, y son eliminadas por las enzimas
4. Se agrega en el exón 1 el CAP 5', que será la llave para que se pueda anclar el ADN, le dará reconocimiento.

5. En el exón 2, estara AAAA 3' que sera la cola de adeninas, este evitara que las enzimas lo fagociten en el citoplasma
6. Se obtiene transcrito maduro

6. DEL SIGUIENTE ARN ESCRIBE LA HEBRA DE ADN QUE LE PRECEDE

ACT CAT TTT TAG GCT CGG ACT TCC CGC ACG CCG TAC ACT

UGA GUA AAA ATC CGA GCC TGA AGG GCG TGC GGC AUG UGA

7. ESCRIBE CUAL ES LA FUNCION DE LA COLA DE POLIA ADENINAS

Consiste en múltiples adenosín monofosfatos; en otras palabras, es un trozo de ARN formado solo de bases adenina. En eucariotes, la poliadenilación es parte del proceso que produce el ARN mensajero maduro (ARNm) para su traducción. Por lo tanto, forma parte del proceso de expresión génica.

8. EXPLICA EL PROCESO DE TRANSCRIPCION HASTA LA FORMACION DEL TRANSCRITO MADURO

INICIO

- región promotora → TTGAGA
- se agrega el factor sigma, se va anclarar a la región promotora
- el factor sigma activa al ARN polimerasa
- el RNA polimerasa forma una burbuja de transcripción.

ELONGACIÓN

- crecimiento de la hebra de ADN
- crecimiento a 5'
- los nucleótidos trifosfatados a los 12' se separa el factor sigma

TERMINACIÓN

- se forma el transcrito primario, en dos formas:
 - por la formación de la cola de poli U
 - presencia del factor Rho (ATP/AGUA)
 - hidrólisis
 - ARN transcrito primario

CORTE Y EMPALME:

- ya se tiene el transcrito primario, de la terminación.
- las partes útiles son los exones
- las partes que no útiles se llaman nitron, y son eliminadas por las enzimas

- Se agrega en el exón 1 el CAP 5', que sera la llave para que se pueda anclar el ADN, le dara reconocimiento.
- En el exón 2, estara AAAA 3' que sera la cola de adeninas, este evitara que las enzimas lo fagociten en el citoplasma
- se obtiene transcrito maduro