



Universidad del Sureste
Escuela de Medicina

Materia:

BIOLOGIA MOLECULAR

Tema:

“EJERCICIOS GENETICA”

Docente:

HUGO NAJERA MIJANGOS

Alumno:

Oswaldo Morales Julián

4 - “B”

Lugar y fecha

Comitán de Domínguez Chiapas a 26/03/2021.

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

ATG GGG CGA ATT TTA TTT AAA ACG GCA GCA ATG GTA GCA

||| ||| ||| ||| ||| ||| ||| ||| ||| ||| ||| ||| |||

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

||| ||| ||| ||| ||| ||| ||| ||| ||| ||| ||| ||| |||

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

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

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

||| ||| ||| ||| ||| ||| ||| ||| ||| ||| ||| ||| |||

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

||| ||| ||| ||| ||| ||| ||| ||| ||| ||| ||| ||| |||

UAC CCG GCU UGA UUU GCA GCA GGC AUU UUA UGA CACA

3. CUAL ES EL DOGMA CENTRAL DE LA BIOLOGIA MOLECULAR

El dogma central de la biología molecular afirma que el ADN contiene las instrucciones para crear proteínas, las que se copian en el ARN. Luego el ARN usa estas instrucciones para crear una proteína.

Durante la expresión de un gen codificante de proteína, la información fluye de ADN → ARN → proteína. Este flujo de información se conoce como el dogma central de la biología molecular

Para cualquier tipo de gen, el proceso de pasar de ADN a producto funcional se conoce como expresión génica.

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

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

UGC GCG CCC CGU UUU TAG CGA CUA CGC CCG GGC CUU UUU UUU CCU

5. EXPLICA EL PROCESO DE CORTE Y EMPALME

Es un fenómeno que ocurre en organismos eucariotas tras la transcripción del ADN a ARN e involucra la eliminación de los intrones de un gen, conservando los exones.

Los intrones se eliminan con enzimas para que se junten los exones, para que el ARN mensajero pueda traducirse de manera eficaz

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

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

UGA GUA AAA AUC CGA GCC UGA AGG GCG UGC GGC AUG UGA

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

La cola de poli(A) 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

Los genes se guardan en lo profundo de una célula, encerrados bajo llave en una habitación llamada núcleo. Los ribosomas, las máquinas que ensamblan las proteínas, viven fuera del núcleo, flotando por ahí en una sopa de sustancias químicas llamada citosol. Esta separación espacial presenta un obstáculo logístico para la célula.

La solución es simple (si ignoras los detalles). Las instrucciones en un gen (escritas en el lenguaje de nucleótidos de ADN) se transcriben en un gen portátil, llamado transcrito de ARNm. Estos transcritos de ARNm escapan del núcleo y viajan a los ribosomas, donde entregan sus instrucciones para ensamblar proteínas.

9. DEL SIGUIENTE ARN SINTETIZA