

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

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. En resumen: ADN → ARN → Proteína, o ADN a ARN a Proteína.

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 CCG CAA AAA AAA CCA

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. Ocurre mediante eventos de eliminación del enlace fosfodiéster entre los exones y los intrones y la posterior unión del enlace entre los exones. El splicing ocurre en todos los tipos de ARN, sin embargo es más relevante en la molécula de ARN mensajero. También puede ocurrir en moléculas de ADN y de proteínas.

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

AGT CAT TTT TTG GCT CGG TCT TGG CGC TCG CCG TAC ACT
UGA GUA AAA AAC CGA GCC AGA AGG GCG AGC GGC AUG UGA

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

Consiste en múltiples adenosín monofosfatos, 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

La transcripción de un gen ocurre en tres etapas: iniciación, elongación y terminación.

Iniciación. La ARN polimerasa se une a una secuencia de ADN llamada promotor, que se encuentra al inicio de un gen. Cada gen (o grupo de genes co-transcritos en bacterias) tiene su propio promotor. Una vez unida, la ARN polimerasa separa las cadenas de ADN para proporcionar el molde de cadena sencilla necesario para la transcripción.

Elongación. Una cadena de ADN, la cadena molde, actúa como plantilla para la ARN polimerasa. Al "leer" este molde, una base a la vez, la polimerasa produce una molécula de ARN a partir de nucleótidos complementarios y forma una cadena que crece de 5' a 3'. El transcrito de ARN tiene la misma información que la cadena de ADN contraria a la molde (codificante) en el gen, pero contiene la base uracilo (U) en lugar de timina (T).

Terminación. Las secuencias llamadas terminadores indican que se ha completado el transcrito de ARN. Una vez transcritas, estas secuencias provocan que el transcrito sea liberado de la ARN polimerasa. A continuación se ejemplifica un mecanismo de terminación en el que ocurre la formación de un tallo-asa en el ARN.

9. DEL SIGUIENTE ARN SINTETIZA SU MOLECULA DE ADN

TAC ACC AAA CCA CGA ACG GCT TTC CTT TCG GTC TCT

AUG UGG UUU GGU GCU UGC CGA AAG GAA AGC CAG AGA