



Universidad del Sureste

Escuela de Medicina

Materia: Biología molecular

Químico: Hugo Nájera Mijangos

Ejercicios genética

Alumna: Guadalupe Elizabeth González González

Grado: 4° Grupo: B

Lugar y fecha

Comitán de Domínguez Chiapas a 26/03/2021.

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 ACU AAA CGU CGU CCG UAA AAU ACU GUGU

3. CUAL ES EL DOGMA CENTRAL DE LA BIOLOGIA MOLECULAR

✚ ADN → ARN → 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 GGC CAA AAA AAA CCA

5. EXPLICA EL PROCESO DE CORTE Y EMPALME

Hay unas enzimas que se encargan de degradar o eliminar los intrones y los exones se unen.

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

Añadiése a proteínas a medida que se sintetiza, hasta finalizar la adición y recibe la señal de frenar la síntesis y el proceso de la poliadenización se completa.

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

- El proceso de transcripción comienza con la polimerasa de ARN al unirse a la cadena molde de ADN y reconoce la primera base para copiarse.
- El complejo de transcripción del que forma parte la polimerasa de RNA necesita factores de iniciación que se unen a secuencias específicas del DNA para reconocer el sitio donde la transcripción ha de iniciar y se sintetice el nuevo RNA.
- Los promotores se localizan en los extremos 5'-terminales de los genes antes de que comience la transcripción.
- La polimerasa de RNA se une a una de las caras del DNA bicatenario y éste se enrolla en la enzima de forma similar a como lo hace con el nucleosoma.
- La unión de polimerasas de RNA a DNA se llama complejo cerrado.
- La burbuja de transcripción es una abertura de DNA desnaturalizado de 18 pares de bases.

- Los ribonucleótidos de trifosfato se van uniendo al molde del DNA para formar el RNA. La subunidad σ abandona el complejo de transcripción cuando el RNA alcanza una longitud de 10 ribonucleótidos.
- La segunda etapa de la transcripción del RNA sucede cuando el nucleótido entrante forma los enlaces de hidrógeno idóneos, entonces la polimerasa cataliza la formación del enlace fosfodiéster que corresponde.
- Al finalizar la síntesis de RNA , esta molécula ya se ha separado por completo del DNA y también de la polimerasa de RNA terminando la transcripción.