



**Universidad del Sureste
Escuela de Medicina**

**Materia:
Biología Molecular**

**Alumno:
OSCAR EDUARDO FLORES FLORES**

Grado: 4 semestre

Grupo: B

**Tema:
Preguntas y ejercicios**

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

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

R= **MOLECULA DE DNA**

TCA AAA GAT TCC CCT CCC TTT TGA AGT AGT TCA ACT AGT

CGT TTT ATC CGG GGC TTT AAA CAT TAC TAC CGT TGC TAC

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

R=**DNA COMPLEMENTARIO**

CTG GGA AGC CAT CCC AGT AGT AAG TCC CCT CAT GTGT

2R=**ARN SIGUIENTE**

GCA AAU UAT GUC GGG UAC UAC UUA CGG GGC GUC ACAC

3. CUAL ES EL DOGMA CENTRAL DE LA BIOLOGIA MOLECULAR

R= **El dogma central de la biología molecular establece que el ADN contiene instrucciones para crear proteínas, instrucciones que se copian en el ARN, luego, el ARN usa estas instrucciones para crear proteínas.**

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

R=**DNA DEL CUAL NACIO**

CAG GAG AAA AGC CCC CTA AGT ACT AGA AAG GGA ACC CCC CCC AAC

GTA ATA TTT TAG GGG GCT TAC TGC TAT TTA AAT TGG GGG GGG TTG

2R=**ARN**

ACU UCU CCC CUA AAA AGC CUG CAG CUC CCU UUC CAA AAA AAA CCA

5. EXPLICA EL PROCESO DE CORTE Y EMPALME

R= **Elimina intrones y combina exones para producir una molécula de ARN mensajero maduro que puede ingresar al citoplasma desde el núcleo, donde ocurre la síntesis de proteínas.**

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

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

R=**HEBRA DE DNA QUE LE PRECEDE**

CAT ACT TTT TCG GAT AGG CAT TAA AGA CAG AAG TCA CAT

7. ESCRIBE CUAL ES LA FUNCION DE LA COLA DE POLIADENINAS

R= **Proporciona estabilidad al extender la vida media del ARNm.**

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

R= Los 2 extremos del pre-ARNm se modifican agregando lo siguiente

grupo químico. El grupo al principio se llama cap, y el grupo al final se llama cola. La punta y la cola protegen la transcripción, ayudan a que se derive del núcleo y se transforman en ribosomas que se encuentran en el citoplasma. Se agrega 5'cap al primer nucleótido Transcripciones durante el proceso de transcripción. Cap es un nucleótido modificado de guanina (G), Proteja la transcripción de la degradación. También ayuda a los ribosomas a unirse al ARNm e iniciar a leerlo para hacer proteínas. El extremo 3 'del ARN se forma de una manera extraña.

Cuando aparece una secuencia llamada señal de poliadenilación durante la transcripción, La molécula de ARN, una enzima, puede cortar el ARN en dos partes en este sitio. Otra enzima aumenta de 100 a 200 El nucleótido de adenina en el extremo escindido forma una cola poli-A. En el procesamiento de ARN que ocurre en nuestras células se denominan empalme de ARN. En el empalme de ARN, los transcritos de pre-ARNm (llamados intrones) pueden ser reconocidos y eliminados por el complejo la enzima especializada se llama espliceosoma.