



INSTITUTO TECNOLÓGICO DE TLAJOMULCO, JAL.

SUBDIRECCIÓN ACADÉMICA

SEGUNDO REPORTE PARCIAL

DEPARTAMENTO DE: CIENCIAS AGROPECUARIAS

REPORTE PARCIAL del 16-SEPTIEMBRE-2019 al 12-OCTUBRE-2019

FECHA DE ENTREGA del 14-OCTUBRE-2019 al 19-OCTUBRE-2019

PROFESORA: NORMA ALEJANDRA MANCILLA MARGALLI

No DE GRUPOS ATENDIDOS: 1 No DE ASIGNATURAS DIFERENTES : 1

ASIGNATURA	CARRERA	A	B Primera Oportunidad	C %	D	E %	F	G
Biología Molecular	Ingeniería en Innovación Agrícola Sustentable	21	20	95	1	5	3	Ulises Gonzalez
TOTALES		21	20	95	1	5	3	

OBSERVACIONES: Un estudiante no se presentó en todo el período de evaluación.

A = TOTAL DE ESTUDIANTES POR MATERIA
B = No. DE ESTUDIANTES ACREDITADOS (Primera Oportunidad)
C = % DE ESTUDIANTES ACREDITADOS
D = No. DE ESTUDIANTES NO ACREDITADOS
E = % DE ESTUDIANTES NO ACREDITADO
F = TEMAS EVALUADOS CONFORME A LA FECHA DEL REPORTE
G = FIRMA DEL ESTUDIANTE AVALANDO TEMAS EVALUADOS

DOCENTE

Norma Alejandra Mancilla Margalli
DRA. NORMA ALEJANDRA
MANCILLA MARGALLI

ENCARGADO DE ÁREA ACADÉMICA

Pedro Yescas Coronado
DR. PEDRO YESCAS CORONADO



SEP
TECNM
14DIT0003B
TLAJOMULCO
DEPARTAMENTO
CIENCIAS
AGROPECUARIAS

NOMBRE DEL ALUMNO: _____

1.- Explica la importancia de la complementariedad de las bases nucleotídicas en el DNA y/o RNA para explicar el flujo de la información genética desde la información codificada en un genoma hasta su expresión en una proteína (4 puntos):

2.- Indica si los siguientes eventos suceden en la replicación, transcripción o traducción:

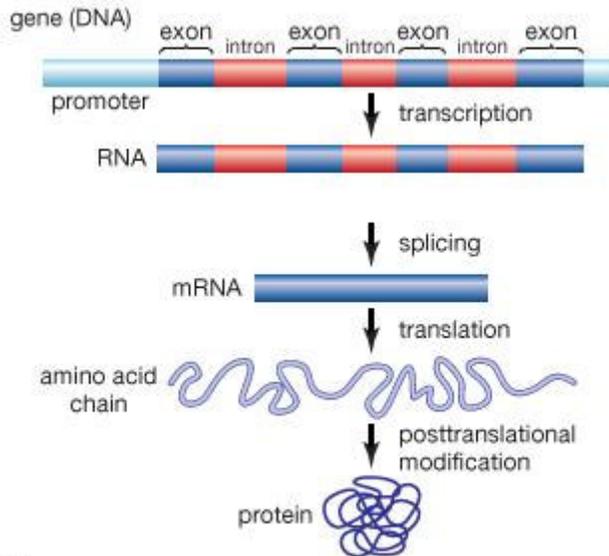
- a) Se involucra una pequeña secuencia de RNA como templado
- b) Se encuentra una secuencia denominada "caja TATA" que sirve de reconocimiento para la proteína polimerasa:
- c) Implica la unión de dos subunidades ribosomales
- d) Se necesita un proceso de maduración que implica la eliminación de intrones
- e) Un proceso altamente regulado y llevado a cabo únicamente en el núcleo celular

3.- La cadena templado de una doble cadena de DNA tiene la siguiente secuencia 5'-CTTAACACCCCTGACTTCGCGCCGTCG-3', a) Escribe la secuencia del transcrito primario (2 puntos), b) Escribe la secuencia de aminoácidos de la proteína que será traducida a partir de este RNAm (3 puntos).

4.- De la pregunta anterior, si la cadena complementaria (cadena codificante) fuese la que se transcribe y se traduce, ¿se obtendría la misma proteína?. Explica tu respuesta (4 puntos).

5.- Menciona qué son las regiones promotoras, dónde se encuentran y su importancia en la regulación de la expresión de los genes (4 puntos)

6.- A partir del siguiente esquema, explica cómo se lleva a cabo el proceso de maduración del RNA inmaduro (transcrito primario) en los eucariotes (6 puntos):



© 2008 Encyclopædia Britannica, Inc.

TAREA 2. FUNCIÓN DEL DNA

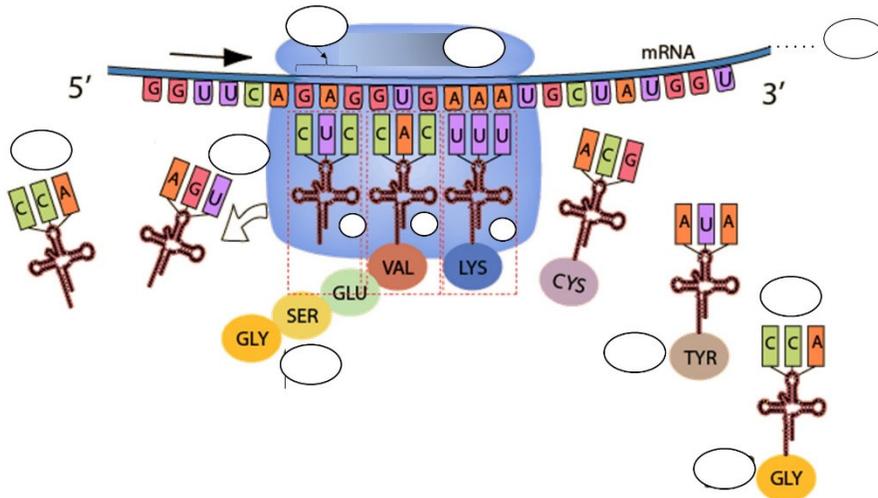
- 1.- Menciona y explica en breve las diferencias genéticas entre procariotes y eucariotes (5 puntos)**
- 2.- ¿Cómo se reproduce una célula procariote? (5 puntos)**
- 3.- Menciona y describe en breve tres características estructurales de los cromosomas? (5 puntos)**
- 4.- En breve, describe las fases de la mitosis. ¿Por qué las dos células que se producen son genéticamente iguales? (8 puntos)**
- 5.- ¿En qué consiste el evento de la meiosis que es responsable de la variación genética? (5 puntos)**
- 6.- Menciona algunas ventajas y desventajas de la reproducción sexual y asexual (5 puntos)**
- 7.- Explica qué son los telómeros y qué influencia pueden tener en nuestra vida (5 puntos)**

NOMBRE DEL ALUMNO: _____

1.- En cada una de las siguientes aseveraciones indica se refiere a RNAm, RNAt, RNAr, ninguno, los tres. o dos de los tres (16 puntos):

- i. Es transcrito por la RNAPolimerasa en dirección 5'→3': _____
- ii. Debe ser cargado por una peptidil-amino-transferasa: _____
- iii. Junto con algunas proteínas tienen función estructural en la traducción: _____
- iv. Después de su síntesis en el núcleo se dirige al citoplasma: _____
- v. Contiene secuencias codificantes y no codificantes de aminoácidos: _____
- vi. Tiene una estructura secundaria en forma de trébol: _____
- vii. Contiene la secuencia Shine-Dalgarno: _____
- viii. Contiene la región anticodón: _____

2.- Coloca en los círculos en blanco de la siguiente imagen los números que le corresponden a las aseveraciones de abajo (20 puntos):



- a. Es el anticodón RNAt
- b. RNAt descargado
- c. Residuo de aminoácido polar cargado en RNAt
- d. Es el codon
- e. Subunidad pequeña
- f. En este extremo se añade una metil-guanina

- g. Sitio E donde es liberado el RNAt h. Subunidad grande i. Cadena peptídica
- j. En este extremo sucede la poli-adenilación k. Sitio donde entra el RNAt cargado con el aminoácido
- l. Aminoácido no polar cargado a un RNAt m. Sitio donde se recorre el RNAt con el péptido en formación

1.- Indica si los siguientes eventos suceden en la Replicación o Transcripción o en ambos (12 puntos):

- A) Se lleva a cabo en el núcleo: _____
- B) Se requiere de "primers" _____
- C) La secuencia consenso son las cajas "TATA": _____
- D) La cadena 3'←5' sirve de molde: _____
- E) Adenina y Uracilo son dos bases nucleotídicas requeridas: _____
- F) La polimerasa tiene además actividad exonucleasa: _____
- G) Solo fracciones del genoma sirven de templado: _____

