



Asignatura: Biología II 10º grado

Nombre: _____

Instrucciones: Desarrolle lo que a continuación se le pide.

I. Seleccione con una X la alternativa que conteste correctamente la pregunta.

- ¿Cuál sería la secuencia de la cadena molde de ADN si la secuencia en el ARNm es 5'G A A U G C A A G U U C 3'?

a) 3'CTTACGTTCAAG 5' b) 5'CTTACGTTCGAA3' c) 5'GAATGCAAGTTG3'

- ¿Qué elementos se necesitan para la síntesis de polipéptidos?

- a) ARNm, aminoácidos, ribosomas, ARN polimerasa, ARNt, ARNr
b) ARNm, ARNr, ARNt, ADN polimerasa, aminoácidos
c) ARNm, aminoácidos, ARN polimerasa, ARNt, ARNr

- ¿Cuál de las siguientes secuencias representa el sentido del flujo de la información genética del ADN al ARN y luego a proteínas?

- a) ADN-traducción-ARN-transcripción-proteína
b) ADN-transcripción-ARN-traducción- proteína
c) ADN-transcripción- ARN proteína- traducción

- ¿Cómo pasa la información genética en el proceso de transcripción?

- a) Del ADN a proteínas b) Del ARNm al ADN c) del ADN al ARNm

- ¿Qué característica indica que el código genético es universal?

- a) Diferentes codones informan para el mismo aminoácido.
b) Es el mismo en todos los seres vivos
c) Cada codón informa para un solo aminoácido.

- ¿En qué organelo celular tiene lugar la síntesis de proteínas?

- a) Núcleo b) Mitocondria c) Ribosoma

II Escriba en el paréntesis la letra V si el enunciado es verdadero y la F si es falso

- 1) _____ La secuencia de nucleótidos ACGGTAATC corresponde a ARNm.
- 2) _____ La transcripción se realiza exclusivamente en el núcleo de las células eucariotas.
- 3) _____ El proceso de la síntesis de las proteínas se denomina también transcripción.
- 4) _____ Todos los genes de un organismo se traducen y después se transcriben.
- 5) _____ Un codón de ARNm puede codificar más de un aminoácido.

III. Desarrolle las cadenas de ADN complementario, ARNm (transcripción) y secuencia de aminoácidos (traducción) para cada cadena molde.

1. 3' A G T C U G C G T A G C 5'

2. 5' T T A C G T A G A C T G 3'

3. 5' T A C G A T A A T G G C C C T T T 3'
