

INSTITUCIÓN EDUCATIVA ALTAVISTA
MEDELLÍN - ANTIOQUIA

Creada mediante Resolución N° 014898 de diciembre 3 de 2015, y
Modificada mediante Resolución N° 001263 de febrero 7 de 2017
NÚCLEO DE DESARROLLO EDUCATIVO 934
NIT: 901.050.221-3 Código DANE: 105001026603



Alcaldía de Medellín
Cuenta con vos

Taller de Recuperación de Biología

Grado: once

1) Completar los espacios vacíos de la Tabla:

<i>Componentes de los ácidos nucleicos</i>				
			Base	
	Fosfato	Azúcar	Purinas	Pirimidinas
ADN		Desoxiribosa	Guanina	Citosina
ARN	Presente		Guanina	Citosina

2) Señalar la respuesta correcta

1. Las hebras que forman el ADN son:

- a) iguales
- b) complementarias
- c) especulares

3. Cuando de un lado de la molécula de ADN se encuentra A (adenina) del otro lado se encuentra:

- a) A (adenina)
- b) T (timina)
- c) C (citosina)
- d) G (guanina)

4. Las bases de ambas hebras de ADN se unen entre sí por

- a) uniones covalentes
- b) puente de hidrógeno
- c) valencias de coordinación

5. Si ACG es uno de los codones de un RNA mensajero, cuál es el anticodón correspondiente en el RNA de transferencia

- a) TGC
- b) UGC

- c) GUC
- d) UCG

6. Cómo se denomina el proceso por el que se obtiene una molécula de DNA a partir de otra preexistente

- a) replicación
- b) transcripción
- c) traducción
- d) mutación

7. Una de las diferencias del RNA con respecto al DNA es:

- a) el azúcar en el RNA es ribosa en lugar de desoxirribosa
- b) el RNA es de doble cadena
- c) la guanina es reemplazada por timina en el RNA
- d) el RNA sólo se encuentra en el núcleo

8. La síntesis de RNA tomando como molde la cadena de DNA: CGCATTGCG, dará lugar a un RNA de secuencia:

- a) GCGTAAGCG
- b) GCGUAAGCG
- c) CGCAUUCGC
- d) CGCUTTTCGC

9. ¿Cuál de los siguientes pasos no requiere de la replicación del ADN?

- a) mitosis.
- b) división celular
- c) meiosis.
- d) crecimiento celular.

10. La replicación del ADN empieza cuando _____ rompe los puentes de hidrógeno que mantienen juntas las cadenas.

- a) una enzima.
- b) la hélice.
- c) el ácido nucleico.
- d) un azúcar.

11. A continuación aparece una hebra de DNA. Grafica en la parte inferior la hebra de DNA complementaria, señalando los puentes de hidrógeno correspondientes de acuerdo con la estructura química de las bases nitrogenadas.

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

12. La siguiente secuencia de nucleótidos de DNA codifica para una secuencia de aminoácidos que forman una proteína hipotética, encuentre la secuencia de codones, anticodones y aminoácidos que se forman

3'- A T G A G C A C C C A A A C T T G C T C T T A T T C T A A A A A G A C T -5'

13. Encuentre las secuencias de RNA mensajero (mRNA) que se forman a partir de las siguientes secuencias de DNA

3'- ATTGCCATGCTA -5'

5'- AGCTACTTAACG-3'

3'- GGACCTACGTT'-5

14. Cuántos y cuáles aminoácidos se pueden codificar de las siguientes secuencias de RNA mensajero (mRNA)

3' UUGCCUAUGGAUUGGAUG - 5'

3' AUGUAGGUAAGGUAGGC - 5'

3' AGCGCCAGUGACCAUGUA - 5'

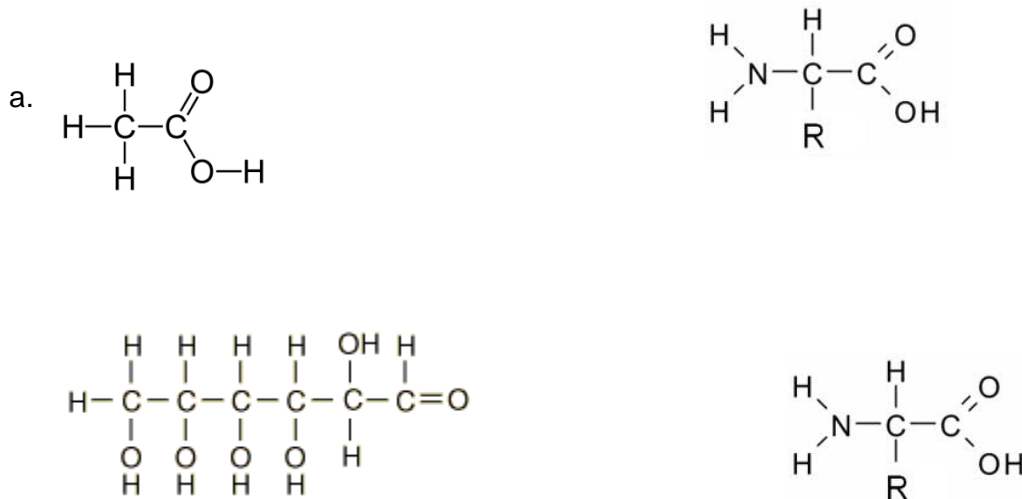
15. Cada conjunto de tres bases nitrogenadas que representan a un aminoácido es un (a)

- a) código.
- b) enzima.
- c) hélice.
- d) codón.

16. ¿Qué codifica la secuencia de nucleótidos del ADN?

- a) proteínas.
- b) fosfatos.
- c) azúcares.
- d) nucleótidos.

17. una proteína es la combinación de pequeñas unidades denominadas aminoácidos, que permanecen juntas mediante un tipo de enlace, llamado enlace peptídico, de las siguientes estructuras es una proteína



18. En el proceso de _____, la información del ARNm se utiliza para fabricar la secuencia de aminoácidos de una proteína.

- a) Replicación
- b) Traducción
- c) Transcripción
- d) Transferencia.

19. En el proceso de _____, las enzimas hacen una copia de la cadena de ADN sobre un ARN.

- a) Replicación
- b) Traducción
- c) Transcripción

d) Transferencia.

20. La copia de ARN que lleva la información del ADN del núcleo hacia el citoplasma es ARN _____.

- a) ribosómico.
- b) mensajero.
- c) de transferencia.
- d) de traducción.

**“Cuidado, responsabilidad, respeto y conocimiento son mutuamente interdependientes”
Erich Fromm**