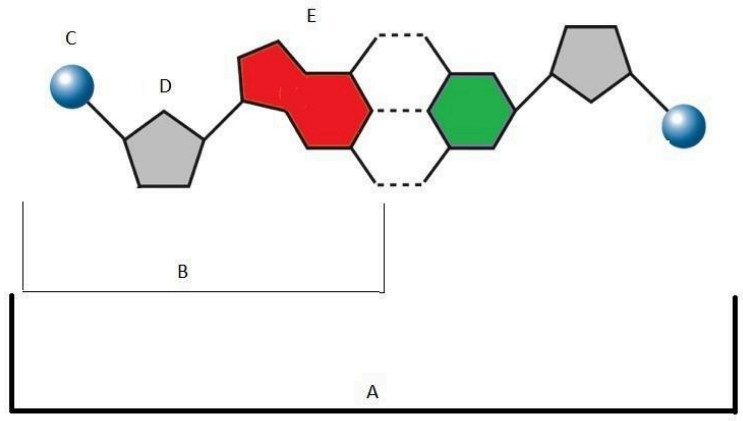
Unidad 4: Tarea 1: Estructura del ADN



Utilice esta imagen para responder a las preguntas que aparecen a continuación y que requieren un diagrama.

Pregunta 1 (1 punto)

1. un azúcar de cinco carbonos

a

ADN

b

desoxirribosa

c

base nitrogenada

d

nucleótidos

e

doble hélice

Pregunta 2 (1 punto)

2. tipo de enlace que mantiene unidas las bases nitrogenadas

a

Covalente

b

De hidrógeno

c

Iónico

Pregunta 3 (1 punto)

3. una de las tres partes de un nucleótido

formada por uno o dos anillos de carbono

y átomos de nitrógeno

a

base nitrogenada

b

desoxirribosa

c

adenina

d

doble hélice

Pregunta 4 (1 punto)

4. subunidades que componen el ADN

a

desoxirribosa

b

base nitrogenada

c

enlaces de hidrógeno

d

nucleótido

Pregunta 5 (1 punto)

5. una de las dos pirimidinas que se usan como

base nitrogenada en los nucleótidos

a

Ninguna de las anteriores

b

timina

c

guanina

d

adenina

Pregunta 6 (1 punto)

6. una de las dos purinas que se usan como

base nitrogenada en los nucleótidos

a

citosina

b

timina

c

adenina

Pregunta 7 (1 punto)

7. abreviatura de ácido desoxirribonucleico

a

No sé

b

ADN

c

ARN

Pregunta 8 (1 punto)

8. dos cadenas de nucleótidos enrolladas

una alrededor de la otra

a

hélice simple

b

doble hélice

c

triple hélice

Pregunta 9 (1 punto)

¿Cuántos tipos de nucleótidos están presentes en el ADN?

a

1

b

2

c

3

d

4

Pregunta 10 (1 punto)

TODOS los nucleótidos tienen dos partes iguales: el azúcar desoxirribosa y un _____

a

grupo fosfato

b

azúcar ribosa

c

pirimidina

d

purina

Pregunta 11 (1 punto)

Un nucleótido es diferente de una base nitrogenada. Un nucleótido consta de un grupo fosfato, un azúcar llamado desoxirribosa y una base nitrogenada. ¿Cuál de las siguientes es un ejemplo de una base nitrogenada?

a

Adenina

b

azúcar ribosa

c

doble hélice

d

par de bases

Pregunta 12 (1 punto)

El nombre de la científica que reveló que la estructura del ADN tiene un ancho uniforme. Ella tomó una fotografía de la forma del ADN.

a

Rosalind Franklin

b

Martha Chase

c

Rachel Carson

d

Marley Fowatt

Pregunta 13 (1 punto)

Los nombres de los científicos que descubrieron la estructura del ADN usando la información de Rosalind Franklin.

a

Oswald Avery y Fredrick Griffeth

b

James Watson y Francis Crick

c

Irwin Chargoff y Linus Pauling

d

Alfred Hershey y Martha Chase

Pregunta 14 (1 punto)

El nucleótido T se empareja con el nucleótido _____

a

otras T

b

A

c

G

d

C

Pregunta 15 (1 punto)

Las reglas de emparejamiento de bases del ADN se relacionan con las reglas de Chargaff. Estas reglas establecen que A solo se empareja con T y C solo se empareja con G. Por lo tanto, la cantidad de A será _____ la cantidad de T, y la cantidad de C será _____ la cantidad de G.

a

menor que

b

mayor que

c

igual a

Pregunta 16 (1 punto)

La principal diferencia entre los cuatro nucleótidos que componen el ADN es que tienen diferentes

a

uracilos

b

bases

c

azúcares

d

enlaces

Pregunta 17 (1 punto)

Los cuatro tipos de nucleótidos que componen el ADN reciben su nombre por sus

a

bases que contienen nitrógeno.

b

azúcares con forma de anillo.

c

enlaces de hidrógeno.

d

grupos fosfato.

Pregunta 18 (1 punto)

Después de examinar el ADN de diferentes organismos, ¿cuál de las siguientes conclusiones sacó Erwin Chargaff sobre las cuatro bases?

a

A = T y C = G.

b

A = C y G = T.

c

A = C y G = T.

d

A + T = C + G.

Pregunta 19 (1 punto)

¿Cuál de las siguientes secuencias de ADN es complementaria a la secuencia de bases ACCGTAT?

a

CAATGCG

b

TGGCATA

c

GTTACGC

d

UCCGTAT

Pregunta 20 (1 punto)

Al combinar el trabajo de otros científicos con sus propias investigaciones, Watson y Crick descubrieron que dos cadenas de ADN se unen para formar una

a

doble hélice.

b

enlace covalente.

c

nucleótido.

d

X en un círculo.

Pregunta 21 (1 punto)

¿Qué mantiene unidos los pares de bases?

a

pares de nucleótidos con doble anillo.

b

enlaces entre nitrógeno y carbono

c

enlaces de hidrógeno.

d

estructuras principales de azúcar y fosfato.

Pregunta 22 (1 punto)

¿Qué letra representa un par de bases?

a

C

b

D

c

A

d

B

Pregunta 23 (1 punto)

¿Qué letra representa un nucleótido?

a

D

b

B

c

C

d

A

Pregunta 24 (1 punto)

¿Qué letra representa una base nitrogenada?

a

B

b

A

c

E

d

D

Pregunta 25 (1 punto)

¿Qué letra representa un azúcar desoxirribosa?

a

A

b

B

c

C

d

D

Pregunta 26 (1 punto)

¿Qué letra representa un grupo fosfato?

a

B

b

D

c

C

d

A

Pregunta 27 (1 punto)

¿Qué base nitrogenada representa la letra E en este diagrama?

a

Guanina

b

Timina

c

Citosina

d

Adenina

Pregunta 28 (1 punto)

¿Cuántos enlaces hay entre la adenina y la timina?

a

2

b

3

Pregunta 29 (1 punto)

¿Cuántos enlaces de hidrógeno hay entre la citosina y la guanina?

a

2

b

3

Pregunta 30 (1 punto)

¿Las bases nitrogenadas de doble anillo son?

a

Pirimidinas

b

Purinas

Pregunta 31 (1 punto)

¿Las bases nitrogenadas de anillo simple son?

a

Pirimidinas

b

Purinas