

Ciencias de la Naturaleza

Año escolar 2019 - 2020

Biología

Práctica: El ADN la molécula de la herencia

Indicador de logro: Reconoce que la molécula de ADN contiene la información genética que se transmite de una especie a otra.

1.- Completa el siguiente texto sobre la estructura del ADN:

El _____ es el portador del mensaje genético, su función es _____ de una generación a otra las morfológicas y fisiológicas de los individuos de una especie.

El ADN está en el _____ de cualquier tipo de célula animal o vegetal. Su estructura está formada por una doble _____ constituida por dos cadenas _____ de _____ unidos entre sí.

Los nucleótidos se forman por la unión de una _____, la desoxirribosa, un ácido _____ y una _____. Las bases nitrogenadas pueden ser cuatro en el ADN.

Las dos cadenas se unen mediante _____ que se establecen entre las bases nitrogenadas; según la complementariedad entre las bases, se unen siempre la _____ con la timina, y la guanina con la _____. La información genética se forma por la combinación de estas cuatro bases nitrogenadas.

2. Marca con una x la opción correcta:

1. Es correcto afirmar que el ADN se encuentra en:

La membrana plasmática Núcleo celular Citoplasma

2. El ADN NO contiene:

Fosfato Azúcar (desoxirribosa) Mitocondrias

3. Es una característica del ADN:

Que su mutación es siempre inocua.

Producir proteínas

Puede ser afectado por el ambiente

4. El ser humano cuenta con el siguiente número de cromosomas en cada célula corporal:

46

23

64

5. De acuerdo al modelo de ADN de Watson Crick es correcto afirmar que:

Citosina se une a timina

Guanina se une a adenina

Adenina se une a timina

6. Respecto de los genes es correcto afirmar:

Que se encuentran en el citoplasma

Están en el ADN

Anulan la herencia

7. Las proteínas son producidas por:

El ADN

Los ribosomas

Los genes

8. El modelo de ADN fue propuesto por:

Gregorio Mendel

Watson y Crick

Gurdon

9. La idea que mejor describe la replicación del ADN es:

La célula hace que la doble hélice completa se duplique formando una nueva molécula de ADN.

El ADN no se replica.

Se separa la doble hélice y cada hebra forma una copia complementaria

10. ¿Cuál de las siguientes proposiciones describe correctamente cada molécula nueva de ADN que se produce después de que el ADN se replica?

Cada molécula nueva sigue teniendo bases A, C y G en la secuencia de ADN, pero reemplaza la base T con U.

Cada molécula nueva tiene la mitad de la longitud de la molécula original.

Cada hebra de ADN se combina con una hebra de ARN.

Cada molécula nueva tiene una hebra de la molécula original y una hebra recién sintetizada.