



I. E. RODRIGO CORREA PALACIO

Taller de recuperación Ciencias Naturales y Educación Ambiental

Nombre: _____ Grado _____ Fecha _____

Marca con una x tu respuesta correcta

1. ¿Cuál es la principal función del ADN en las células?

- A) Actuar como catalizador en reacciones químicas
- B) Almacenar la información genética que se transmite de una generación a la siguiente
- C) Regular la temperatura corporal
- D) Proporcionar energía para la célula

2. ¿Cuál es la diferencia estructural clave entre el ADN y el ARN?

- A) El ADN tiene una cadena sencilla, mientras que el ARN tiene dos cadenas.
- B) El ADN contiene la base uracilo, mientras que el ARN contiene la base timina.
- C) El ADN contiene la base timina, mientras que el ARN contiene la base uracilo.
- D) El ADN es lineal, mientras que el ARN es circular.

3. ¿Cuál es el resultado final de la mitosis en una célula diploide?

- a) Cuatro células haploides
- b) Dos células diploides
- c) Dos células haploides
- d) Cuatro células diploides

4. ¿Qué tipo de enlace mantiene unidas las dos cadenas de la doble hélice de ADN?

- A) Enlaces covalentes
- B) Enlaces iónicos
- C) Enlaces de hidrógeno
- D) Enlaces peptídicos

5. ¿Cuál de las siguientes bases nitrogenadas es exclusiva del ARN?

- A) Adenina
- B) Timina
- C) Uracilo
- D) Citosina

6. ¿Qué es un alelo en genética?

- A) Una copia exacta del ADN
- B) Una versión alternativa de un gen
- C) Un tipo de cromosoma
- D) Un enlace químico entre bases nitrogenadas

7. ¿Qué componentes forman un nucleótido, la unidad básica del ADN?

- A) Un azúcar, un fosfato y una base nitrogenada
- B) Un aminoácido, un azúcar y un fosfato
- C) Un azúcar, un fosfato y una proteína
- D) Un azúcar, un lípido y una base nitrogenada

8. ¿Qué término describe la expresión física o visible de un gen?

- A) Genotipo
- B) Mutación
- C) Fenotipo
- D) Cromosoma



I. E. RODRIGO CORREA PALACIO

Columna A (Conceptos del ADN):

1. Nucleótido
2. Doble Hélice
3. Replicación del ADN
4. Bases Nitrogenadas
5. Gen

Columna B (Funciones):

- A. La estructura general del ADN formada por dos cadenas de nucleótidos entrelazadas.
- B. Proceso mediante el cual el ADN se duplica antes de la división celular.
- C. Un segmento de ADN que contiene la información para producir una proteína específica.
- D. La unidad básica del ADN, compuesta de un azúcar, un grupo fosfato y una base nitrogenada.
- E. Componentes del ADN que forman los "escalones" de la estructura de la doble hélice, y que incluyen adenina, timina, citosina y guanina.

Conteste las siguientes preguntas

1. ¿Qué es una mutación genética y cuáles son algunas de las posibles consecuencias para un organismo?
2. ¿Qué es un genotipo y un fenotipo?
3. ¿Qué es un cromosoma?
4. ¿Qué significa ADN?
5. ¿Qué significa ARN?

Responde con una V si es verdadero o con F si es falso las siguientes oraciones

1. En el ADN, la adenina se empareja con la guanina y la citosina se empareja con la timina ()
2. Los genes son segmentos de ADN que codifican para proteínas específicas y determinan las características hereditarias de un organismo ()
3. El ADN de todos los organismos está formado por las mismas bases nitrogenadas, pero el orden y la secuencia de estas bases varían entre especies ()
4. El ADN está compuesto por cuatro tipos de bases nitrogenadas: adenina, timina, citosina y guanina ()
5. El ARN es una molécula de doble hélice similar al ADN ()