

Ciencias

9.º curso

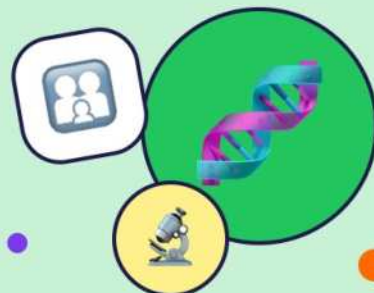
Solucionario

Genes y ADN

Explora cómo se transmiten los caracteres de padres a hijos.

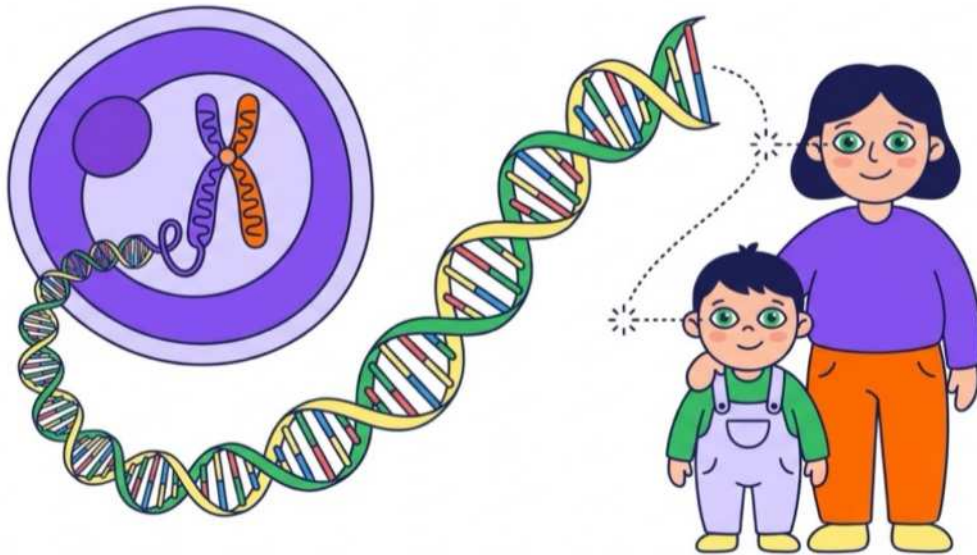


Sé explicar el ADN, los genes y la herencia sencilla con cuadros de Punnett.



1 Relaciona

Traza una línea para unir cada pareja.



B ADN •

D Gen •

E Cromosoma •

A Alelo •

C Dominante •

• **A.** una versión distinta de un gen

• **B.** la molécula que lleva el código genético

• **C.** se manifiesta aunque haya una sola copia

• **D.** un trozo de ADN para un carácter

• **E.** una hebra larga y enrollada de ADN

2 Cuadro de Punnett

Completa el cuadro para $Bb \times Bb$.

	B	b
B	BB	Bb

b**Bb****bb**

3 Elige la respuesta

Rodea la respuesta correcta.

1. Padres Bb × Bb. ¿Qué fracción de la descendencia es bb?

A 1/4

B 1/2

C 3/4

2. ¿Cuántos cromosomas hay en la mayoría de células humanas?

A 23**B 46**

C 92

3. ¿Qué carácter se hereda?

A una cicatriz

B hablar francés

C el color de ojos

4 Verdadero o falso

Rodea verdadero o falso.

1. El ADN se encuentra en el núcleo de las células.

Verdadero

Falso

2. Un gen es más largo que un cromosoma.

Verdadero

Falso

3. Un alelo recesivo solo se manifiesta cuando hay dos copias.

Verdadero

Falso

4. Los gemelos idénticos tienen casi el mismo ADN.

Verdadero

Falso

5. Los caracteres pueden depender tanto de los genes como del ambiente.

Verdadero

Falso

6. Todas las mutaciones son perjudiciales.

Verdadero

Falso

5 Otro cruce

Completa el cuadro de Punnett para Bb × bb.

	B	b
b	Bb	bb

b**Bb****bb**

6 Problemas de genética

Rodea la respuesta correcta.

1. En $Bb \times bb$, ¿qué fracción de la descendencia muestra el carácter recesivo?

A 1/4**B** 1/2**C** 3/4

2. Un organismo con los alelos BB es...

A heterocigoto**B** homocigoto**C** un mutante

3. ¿Qué par de cromosomas sexuales tiene normalmente un hombre?

A XY**B** XX**C** YY

4. Las cuatro bases del ADN son A, T, C y...

A U**B** B**C** G

7 Palabras del ADN

Usa el banco de palabras para completar cada frase.

BANCO DE PALABRAS

doble hélice

mutación

células sexuales

23

base

1. El ADN tiene forma de doble hélice.

2. Un cambio en el código del ADN se llama mutación.

3. Los óvulos y los espermatozoides son células sexuales.

4. Las células sexuales humanas tienen 23 cromosomas.

5. En el ADN, cada base se empareja con otra: A con T y C con G.

8



¿Heredado o no?

Escribe cada característica en la caja correcta.

grupo sanguíneo

el bronceado

color natural del pelo

las orejas perforadas

daltonismo rojo-verde

el pelo teñido

Heredado

grupo sanguíneo, color natural del pelo,
daltonismo rojo-verde

Debido al ambiente

el bronceado, las orejas perforadas, el pelo
teñido

9



Piensa y escribe

Explica la diferencia entre genotipo y fenotipo con un ejemplo.

¿Qué tal te fue?



Hecho con **GradeAid**