



INSTITUCIÓN EDUCATIVA LA MILAGROSA

Taller de refuerzo

Primer periodo- Ciencias Naturales

2026

Estudiante: _____ Grupo: _____

Fecha: _____

Antes de comenzar a desarrollar el siguiente taller deber repasar toda la composición molecular del ADN y hacer un breve resumen apoyado en imágenes y explicaciones.

Herencia ligada al sexo (Preguntas 1 y 2)

En humanos, el daltonismo es una condición ligada al cromosoma X. El alelo para visión normal (X^N) es dominante sobre el alelo para daltonismo (X^d). _____

1. Una madre portadora ($X^N X^d$) tiene hijos con un padre sano ($X^N Y$). ¿Cuál de las siguientes situaciones puede ocurrir?

- A. Todos los hijos serán daltónicos
- B. Algunas hijas pueden ser portadoras sin presentar la condición
- C. Todos los hijos varones serán sanos
- D. Ninguna hija heredará el gen

2. Si un hijo varón presenta daltonismo, esto indica que:

- A. Heredó el alelo del padre
- B. Heredó el alelo de la madre
- C. Tiene dos cromosomas X

D. No tiene relación genética

Herencia ligada al sexo (Preguntas 3 y 4)

En cierta especie, un gen ligado al cromosoma X determina el color de los ojos. El alelo dominante (X^R) produce ojos rojos y el recesivo (X^r) ojos blancos.

3. ¿Cuál de los siguientes individuos presentará ojos blancos?

- A. $X^R X^r$
- B. $X^R Y$
- C. $X^r Y$
- D. $X^R X^R$

4. ¿Por qué los machos presentan con mayor frecuencia rasgos recesivos ligados al sexo?

- A. Porque tienen dos cromosomas X
- B. Porque solo tienen un cromosoma X
- C. Porque no heredan genes
- D. Porque todos sus genes son dominantes

Dominancia incompleta (Preguntas 5 y 6)

En una planta, el color de la flor presenta dominancia incompleta:

- Rojo (RR)
- Blanco (WW)
- Rosado (RW)

5. ¿Qué caracteriza a la dominancia incompleta?

- A. Un alelo domina completamente al otro
- B. Ambos alelos se expresan por separado
- C. Se produce un fenotipo intermedio
- D. No hay expresión genética

6. Si se cruzan dos plantas rosadas, ¿qué tipo de flores pueden aparecer?

- A. Solo rojas
- B. Solo blancas
- C. Rojas, blancas y rosadas
- D. Solo rosadas

Codominancia (Preguntas 7 y 8)

En el sistema sanguíneo ABO:

- IA y IB son codominantes
- i es recesivo

7. Una persona con grupo sanguíneo AB presenta este tipo de herencia porque:

- A. Un alelo domina al otro
- B. No hay genes presentes
- C. Ambos alelos se expresan simultáneamente
- D. Solo hay un alelo activo

8. ¿Cuál de los siguientes genotipos corresponde al grupo sanguíneo AB?

- A. ii
- B. IAi
- C. IBi
- D. IAIB

Codominancia (Preguntas 9 y 10)

En ciertos animales, el color del pelaje puede presentar codominancia: un alelo para pelaje negro (N) y otro para blanco (B) generan individuos con manchas negras y blancas (NB).

9. ¿Qué característica se observa en la codominancia?

- A. Mezcla uniforme de colores
- B. Un color intermedio
- C. Expresión simultánea de ambos rasgos
- D. Eliminación de un rasgo

10. Un animal con pelaje negro y blanco (NB) se diferencia de uno gris porque:

- A. El gris es dominante
- B. El gris es recesivo
- C. NB expresa ambos colores, el gris es mezcla
- D. NB no tiene genes