**Muestra 5**

**Silvestre (WT): Ojos rojos**

**Mutante 2 (M2): Ojos blancos**

Generación P1

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Ojos rojos** | **Ojos blancos** |
| **MASCULINO** |  |  |
| **FEMENINO** |  |  |

Generación F1

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Ojos rojos (#)** | **Ojos blancos (#)** |
| **MASCULINOS** |  |  |
| **FEMENINOS** |  |  |

Generación F2

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Ojos rojos (#)** | **Ojos blancos (#)** |
| **MASCULINOS** |  |  |
| **FEMENINOS** |  |  |

**Muestra 6**

**Silvestre (WT): Ojos rojos**

**Mutante 2 (M2): Ojos blancos**

Generación P1

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Ojos rojos** | **Ojos blancos** |
| **MASCULINO** |  |  |
| **FEMENINO** |  |  |

Generación F1

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Ojos rojos (#)** | **Ojos blancos (#)** |
| **MASCULINOS** |  |  |
| **FEMENINOS** |  |  |

Generación F2

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Ojos rojos (#)** | **Ojos blancos (#)** |
| **MASCULINOS** |  |  |
| **FEMENINOS** |  |  |

¿Qué patrones puedes observar en tus datos?

**¡DIALOGO EN CLASES!**

**MUESTRAS 5 Y 6: ¿Cómo podemos explicar este patrón de herencia?**

Para cada muestra, usa tus modelos de meiosis para determinar los gametos para el cruce P1 y el cruce F1. Luego modela los posibles cruces.

**Muestra 5 Cruce P1:** Dibuja las células diploides para cada progenitor (P1 x P1). Podemos usar sólo un par de cromosomas homólogos para este modelo, debido a que estamos observando sólo un rasgo (color de ojos).

Modela la formación de gametos por meiosis. Recuerda que millones de células están experimentando meiosis, por lo que deberás determinar todos los posibles gametos que podrían formarse. Puedes decidir cómo representar tus hallazgos en esta parte.

P1 Masculino (diploide) Gametos Masculinos P1:

Meiosis

P1 Femenino (diploide) Gametos Femeninos P1:

Meiosis

**Muestra a tu instructor como modelas la meiosis para determinar todos los posibles gametos de estos P1s**.

Modela los cruces de los gametos P1. Construye el Cuadro de Punnett para la generación **F1**. Luego indica las proporciones genotípicas y fenotípicas. Tú determinas cómo debería verse el Cuadro de Punnett.

Proporción Genotípica - Proporción Fenotípica -

Compara esto con tus datos sobre la mosca de la fruta de la muestra 5.

**Muestra 5 Cruce F1:** Dibuja las células diploides para cada progenitor (F1 x F1). Podemos usar un par de cromosomas homólogos para este modelo, debido a que estamos observando solo un rasgo.

Modela la formación de gametos por meiosis. Recuerda que millones de células están experimentando meiosis, así que deberás determinar todos los posibles gametos que podrían formarse. Puedes decidir cómo representas tus hallazgos en esta parte.

F1 Masculino (diploide) Gametos Masculinos F1:

Meiosis

F1 Femenino (diploide) Gametos Femeninos F1:

Meiosis

**Muestra a tu instructor cómo modelas meiosis para determinar todos los gametos posibles de estos F1s.**

**Muestra 5:** Ahora puedes modelar el cruce F1 para hacer la generación F2. Y luego indicar las proporciones genotípicas y fenotípicas.

Puedes usar un solo Cuadro de Punnett para modelar todas las combinaciones posibles. Deberás determinar qué apariencia debería tener el modelo.

Proporción Genotípica -

Proporción Fenotípica -

Compara esto con tus datos de la mosca de la fruta para la muestra 5.

**Muestra 6 Cruce P1:** Dibuja las células diploides para cada progenitor (P1 x P1). Podemos usar un par de cromosomas homólogos para este modelo, debido a que estamos observando solo un rasgo (color de ojos).

Modela la formación de gametos por meiosis. Recuerda que millones de células están experimentando meiosis, así que deberás determinar todos los posibles gametos que podrían formarse. Puedes decidir cómo representas tus hallazgos en esta parte.

P1 Masculino (diploide) Gametos Masculinos P1:

Meiosis

P1 Femenino (diploide) Gametos Femeninos P1:

Meiosis

**Muestra a tu instructor cómo modelas meiosis para determinar todos los gametos posibles de estos P1s.**

Modela los cruces de los gametos P1. Construye el Cuadro de Punnett para la generación **F1**. Luego indica las proporciones genotípicas y fenotípicas. Tú determinas cómo debería verse el Cuadro de Punnett.

Proporción Genotípica - Proporción Fenotípica -

Compara esto con tus datos de la mosca de la fruta de la muestra 6.

**Muestra 6 Cruce F1:** Dibuja las células diploides para cada progenitor (F1 x F1). Podemos usar un par de cromosomas homólogos para este modelo, debido a que estamos observando solo un rasgo.

Modela la formación de gametos por meiosis. Recuerda que millones de células están experimentando meiosis, así que deberás determinar todos los posibles gametos que podrían formarse. Puedes decidir cómo representas tus hallazgos en esta parte.

F1 Masculino (diploide) Gametos Masculinos F1:

Meiosis

F1 Femenino (diploide) Gametos Femeninos F1:

Meiosis

**Muestra a tu instructor como modelas para determinar todos los posibles gametos de estos F1s.**

**Muestra 6 Cruce F1:** Ahora puedes modelar el cruce F1 para hacer la generación F2. Luego indica la proporción genotípica y fenotípica.

Puedes usar un solo Cuadro de Punnett para modelar todas las combinaciones posibles. Deberás determinar qué apariencia debiese tener el modelo.

Proporción Genotípica -

Proporción Fenotípica -

Compara esto con tus datos de la mosca de la fruta, de la muestra 6.

**PREGUNTAS PARA MUESTRAS 5 & 6:**

1. ¿En qué son similares los patrones entre las muestras 5 & 6? ¿En qué son diferentes?
2. ¿De que forma los datos que recolectamos en estas muestras son similares y/o diferentes a aquellos de las muestras 1, 2, 3 y 4?

**ARGUMENTACION CIENTIFICA:**

**Pregunta:** ¿**De qué manera ocurre la variación genética en poblaciones que se reproducen sexualmente?**

Basado(a) en tus investigaciones de las muestras 5 y 6, ¿qué afirmación (respuesta a tu pregunta) podrías hacer?

**AFIRMACION:**

**EVIDENCIA:** ¿Cuál es la evidencia para tu afirmación? (usa tus datos y tu análisis para determinar qué evidencia tienes para respaldar tu afirmación).

La conexión con Mendel…. llegó la hora de discutirlo!