**Los grupos usarán pizarras blancas para resumir sus argumentos, evidencia y razonamiento relacionado a las leyes de genética de Mendel.**

**Leyes de Herencia Genética de Mendel.**

**Principio de Segregación: Hay dos piezas de información por cada rasgo. Estas piezas se separan durante la formación de los gametos. Una vez fertilizados, las dos piezas por rasgo se restauran en la descendencia.**

1. Mendel concluyó, usando sus datos como evidencia, que cada individuo debe llevar consigo dos piezas de información por cada rasgo. Este era el argumento de Mendel basado en sus datos con muchas generaciones de plantas. Basado en tu investigación de la mosca de la fruta, ¿Qué evidencia tienes para apoyar esta afirmación?
2. Con lo que conocemos de material genético (cromosomas, ADN, genes) y procesos de división celular y formación de gametos, escribe una afirmación de justificación que explique el argumento y evidencia de Mendel.

**Ley de Distribución Independiente: Los distintos rasgos que llevan las diferentes especies pueden aparecer en cualquier combinación de su descendencia. Se distribuyen independientemente uno de otro.**

1. Mendel basó su argumento en sus estudios usando dos rasgos, algo similar a lo que hemos recolectado en clase. Basado en estos datos, concluyó que los dos rasgos no siempre deben permanecer juntos. Basado en tu investigación de la mosca de la fruta, ¿qué evidencia tienes para apoyar esta afirmación?
2. Con lo que conocemos de material genético (cromosomas, ADN, genes) y procesos de división celular y formación de gametos, escribe una afirmación de justificación que explique el argumento y evidencia de Mendel.

**Conexiones de la naturaleza de la ciencia**

1. ¿Por qué las leyes de Mendel son consideradas leyes científicas?
2. ¿Qué teorías científicas sirven para explicar estas leyes?
3. Sabemos que no todo es heredado basado estrictamente en la genética Mendeliana. Por ejemplo, rasgos ligados al sexo no siguen los patrones Mendelianos. Los cromosomas individuales contienen información de muchos rasgos que no son separados o distribuidos independientemente. Múltiples genes pueden contribuir a los fenotipos. Hay procesos de *splicing* y reforma de genes que agrega complejidad adicional a la base genética de variación dentro de una población.

Aun así, las leyes de Mendel son consideradas leyes. ¿Es esto consistente con el concepto de leyes científicas?

1. ¿Cómo refleja la base genética de herencia la naturaleza tentativa de la ciencia?