



<b>GUÍA BIOLÓGÍA</b>		
<b>FECHA:</b>	<b>UNIDAD 0: Material genético y meiosis</b>	<b>Guía 1</b>
<b>NOMBRE:</b>		<b>CURSO: 3º MEDIO</b>
<b>OBJETIVO:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Deducir cómo la meiosis permite la variación en una especie.</li> <li>- Comprender cómo la meiosis mantiene constante el N° de cromosomas en las especies.</li> </ul>		
<b>INSTRUCCIONES GENERALES</b>		
- Lee atentamente la guía y desarrolla las actividades de cada una de los ítem.		

**PARTE I → ¿Qué evento significativo pasa en cada fase de la meiosis nombrada a continuación?**

1. Durante la profase I, \_\_\_\_\_ se aparean para formar una \_\_\_\_\_ y ocurre \_\_\_\_\_ causando variación genética.
2. Durante la metafase I, \_\_\_\_\_ se alinean en el Ecuador de la célula. Ocurre permutación de los cromosomas contribuyendo también a la \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_ se separan durante la anafase I.
4. Durante la telofase I, se forman dos células \_\_\_\_\_ por citocinesis y cada cromosoma presenta dos \_\_\_\_\_ hermanas.
5. \_\_\_\_\_ se separan durante la anafase II.
6. La Telofase II produce 4 diferentes células \_\_\_\_\_. Estas células se transformarán en \_\_\_\_\_ en machos y en \_\_\_\_\_ en hembras.

**PARTE II → Rotula las siguientes fases de la meiosis. Apóyate de las siguientes opciones: Metafase I, Metafase II, Interfase, Telofase I, Telofase II, Anafase I, Anafase II, Profase I y Profase II.**

1. \_\_\_\_\_ 2. \_\_\_\_\_ 3. \_\_\_\_\_ 4. \_\_\_\_\_ 5. \_\_\_\_\_

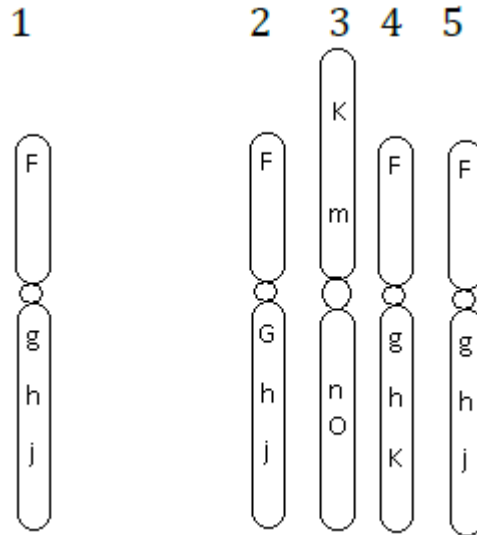


6. \_\_\_\_\_ 7. \_\_\_\_\_ 8. \_\_\_\_\_ 9. \_\_\_\_\_



**PARTE III → Resuelva el problema:** El diagrama de abajo muestra el cromosoma 1 presentando cuatro diferentes genes.

Estos genes están representados por las letras F, g, h, j. Los posibles cromosomas homólogos están representados por los números 2, 3, 4 y 5. Examina los 5 cromosomas y los genes que ellos contienen y determina cuál de los 4 cromosomas (2 al 5) es o son homólogo (s) con el cromosoma 1.



Pensamiento crítico:

1. *Clasifica:* ¿Podría el cromosoma 2 ser homólogo con el cromosoma 1? Explica

---

---

2. *Clasifica:* ¿Podría el cromosoma 3 ser homólogo con el cromosoma 1? Explica

---

---

3. *Clasifica:* ¿Podría el cromosoma 4 ser homólogo con el cromosoma 1? Explica

---

---

4. *Clasifica:* ¿Podría el cromosoma 5 ser homólogo con el cromosoma 1? Explica

---

---

**PARTE IV → Responde las siguientes preguntas.**

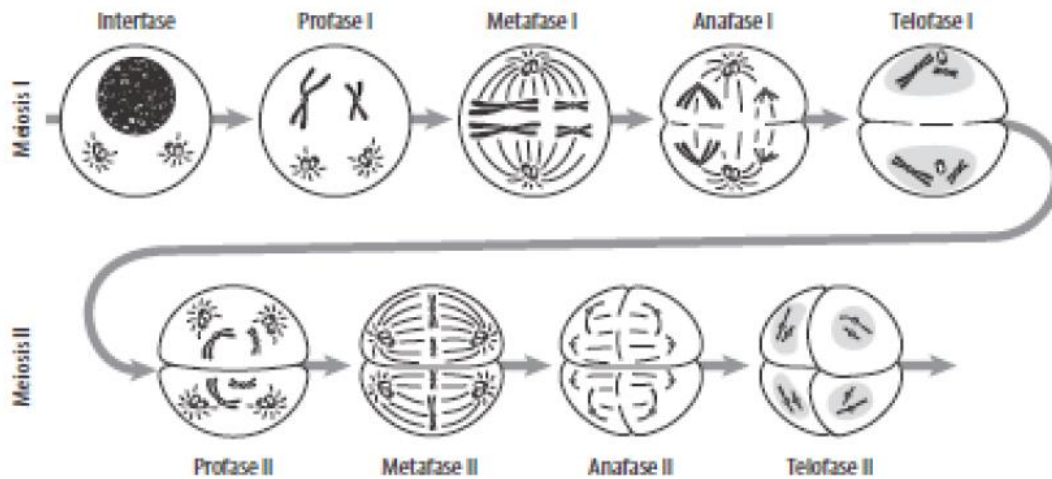
a) ¿Por qué es importante la meiosis en la reproducción sexual?

b) ¿En qué tipo(s) de organismo(s) ocurre la meiosis?

c) *Seis centrómeros se observan en profase I de células de una especie de insecto.*

¿Cuántos pares de cromosomas contiene este organismo?

PARTE V → Estudia el diagrama. Luego responde las preguntas.



1. La meiosis comienza con una célula. ¿Cuántas células se forman al final de la meiosis I?

---

2. ¿Qué les ocurre a los cromosomas de una célula para que se inicie la meiosis?

---

3. ¿En cuál etapa de la meiosis las células se convierten en haploides?

---

4. La meiosis I comienza con una sola célula. ¿Cuántas células se forman al final de la meiosis II?

---

5. Al final de la meiosis II, cada célula sexual haploide tiene sólo la mitad de cromosomas que la célula diploide original. ¿Por qué es esto importante?

---