

MITOSIS Y MEIOSIS

Objetivo: Comprender y diferenciar los procesos de mitosis y meiosis.

Mitosis:

La mitosis es un proceso de división celular que resulta en dos células hijas genéticamente idénticas a la célula madre. Ocurre en células somáticas y es esencial para el crecimiento, desarrollo y reparación de tejidos. Incluye fases como profase, metafase, anafase y telofase, durante las cuales los cromosomas se separan y distribuyen equitativamente en las células hijas.

Meiosis:

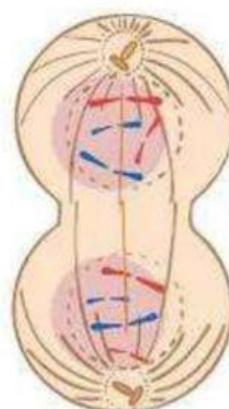
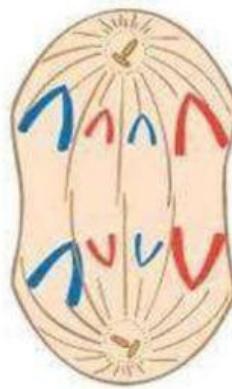
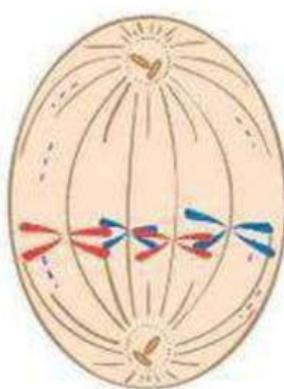
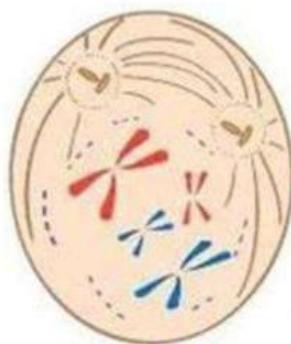
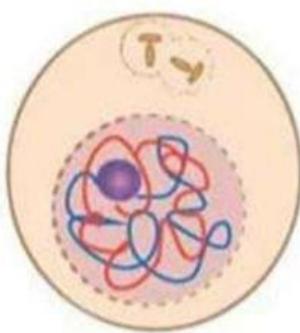
La meiosis es un proceso de división celular especializado que da como resultado la formación de cuatro células hijas, cada una con la mitad del número de cromosomas de la célula madre. Este proceso es crucial para la reproducción sexual, ya que produce gametos (óvulos y espermatozoides). La meiosis implica dos divisiones celulares sucesivas (meiosis I y meiosis II) y contribuye significativamente a la variabilidad genética.

Actividad

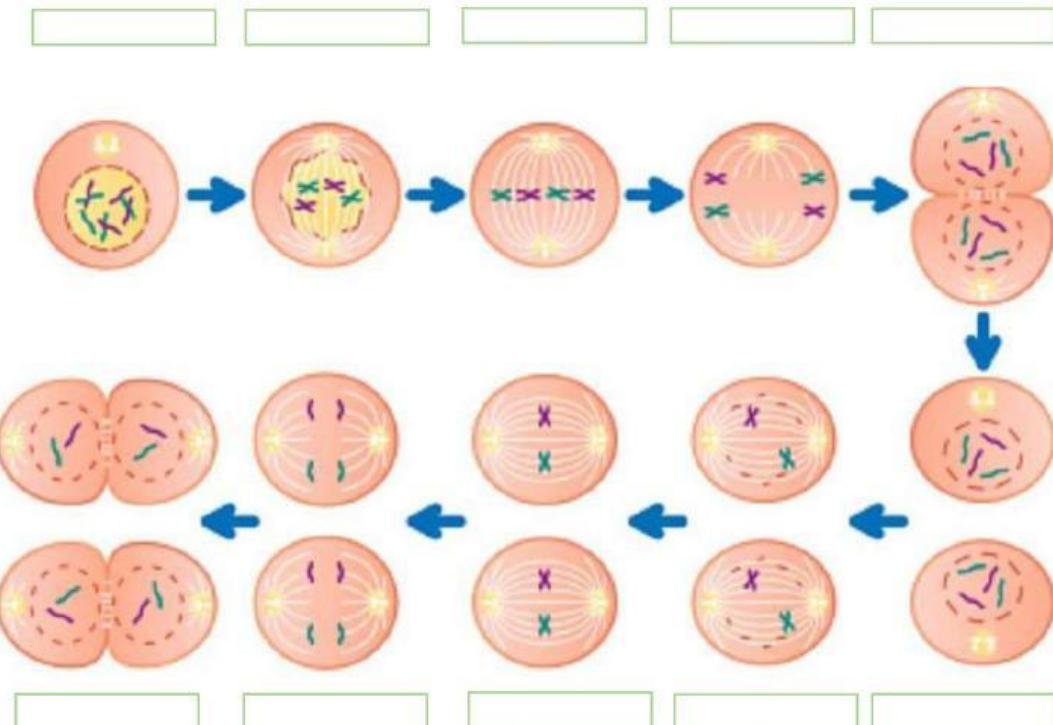
➤ Seleccione la respuesta correcta de acuerdo a la pregunta.

1. ¿Dónde y en qué momento ocurre la replicación en la célula?
2. ¿Cómo se denominan los procesos de división nuclear que puede sufrir una célula?
3. ¿Procesos de división del núcleo para formar dos células idénticas con el mismo número de cromosomas es decir la misma carga genética que la célula madre?
4. ¿Proceso de división del núcleo para formar cuatro células diferentes con la mitad de cromosomas que la célula madre?
5. ¿Proceso de división del citoplasma?

➤ Identifica la fase de división mitótica según se encuentra en la célula del dibujo



- Empareja la siguiente descripción de la división meiótica con la imagen correspondiente.



Profase I

Metafase I

Interface I

Anafase I

Telofase II

Anafase II

Interface II

Metaphase II

Telofase I

Profase II

➤ Señale con la flecha la respuesta según el enunciado correcto

Reductivo

material genético que se mantiene de generación en generación

Profase I

su material genético se reduce a la mitad de una generación a otra

Conservativo

Esta fase de la meiosis está conformada por cinco fases: leptóteno, zigóteno, paquíteno, diplóteno y diacinesis.

Espermatogénesis

Proceso de formación de óvulos.

Ovogénesis

Proceso de formación de espermatozoides.

➤ Seleccione de acuerdo con la fase correspondiente en la profase I de la meiosis.

