



Plan de apoyo periodo 1 -2026

Área y/o asignatura: Biología (Octavo dos)

Docente responsable: Johan Mauricio Álvarez Estrada

Fecha de entrega:

Sustentación: Debe entregar el taller resuelto (valor 25%), estudiar los conceptos trabajados en clase y presentar una prueba tipo prueba Saber (valor 75%).

Logros a superar:

- **Diferencia los tipos de reproducción en plantas y propone su aplicación de acuerdo con las condiciones del medio donde se realiza.**
- **Explica los sistemas de reproducción sexual y asexual en animales y reconoce sus efectos en la variabilidad y preservación de especies**

Taller (Grado octavo)

Responde las siguientes preguntas:

1. ¿Qué ventajas y desventajas presenta la reproducción asexual y la sexual en los seres vivos?
2. Relacione las siguientes definiciones con el concepto determinado:
 - a. Sucede cuando el núcleo de la célula madre se divide varias veces. () FRAGMENTACIÓN
 - b. Formación de un cigoto a partir de la unión entre dos gametos, uno femenino y otro masculino () GEMACIÓN
 - c. Sucede cuando se origina un nuevo organismo a partir de partes del organismo progenitor. () ESPORULACIÓN
 - d. Tipo de reproducción de las levaduras y consiste en la aparición de una pequeña prolongación la cual madura y da origen a un nuevo individuo. () FECUNDACIÓN
3. Dibuja el proceso de reproducción sexual de las plantas.
4. Dibuja los tipos de reproducción asexual en las plantas e identifica las diferencias entre estos tipos de reproducción.
5. Dibuje y explique cómo se realiza la reproducción en las angiospermas y señale cada etapa del ciclo reproductivo.

Lectura: Mitosis y Meiosis

Las células son la unidad básica de los seres vivos. Para crecer, repararse y reproducirse, las células deben dividirse. Existen dos tipos principales de división celular: la **mitosis** y la **meiosis**.

La **mitosis** es el proceso mediante el cual una célula se divide para formar **dos células hijas idénticas** a la célula original. Este tipo de división ocurre en las **células somáticas**, es decir, en las células del cuerpo. La mitosis es fundamental para el **crecimiento**, la **renovación de tejidos** y la **reparación de heridas**. Este proceso se desarrolla en varias fases: profase, metafase, anafase y telofase, y finaliza con la citocinesis.

La **meiosis** es un tipo de división celular que ocurre en las **células reproductoras** y da origen a **cuatro células hijas diferentes entre sí**, cada una con **la mitad del número de cromosomas** de la célula original. Gracias a la meiosis, se forman los **gametos** (óvulos y espermatozoides) y se garantiza la **variabilidad genética**, que es importante para la evolución de las especies. La meiosis ocurre en dos divisiones consecutivas llamadas meiosis I y meiosis II.

Aunque ambos procesos implican división celular, la mitosis y la meiosis cumplen funciones diferentes. Mientras la mitosis permite que los organismos crezcan y se mantengan, la meiosis permite la reproducción sexual y la diversidad genética.

6. Comprensión lectora



Plan de apoyo periodo 1 -2026

- a. ¿Qué es la división celular y por qué es importante?
 - b. ¿Qué tipo de células se forman mediante la mitosis?
 - c. ¿En qué tipo de células ocurre la meiosis?
 - d. ¿Cuántas células hijas se producen en la mitosis y en la meiosis?
 - e. ¿Por qué la meiosis es importante para la variabilidad genética?
 - f. Explica una diferencia importante entre mitosis y meiosis.
 - g. ¿Qué tipo de división celular permite que una herida cicatrice? ¿Por qué?
 - h. ¿Qué podría ocurrir si no existiera la meiosis?
7. Indica sí las siguientes frases relacionadas con la mitosis y la meiosis son verdaderas (V) o falsas (F)
- En la mitosis el material genético se duplica y luego se divide para dar origen a dos células hijas idénticas a la célula madre (diploides $2n$) _____
 - Al final de la meiosis I el material genético se divide en dos células hijas y este a su vez en al meiosis II se divide para dar origen a cuatro células hijas con la mitad de la información genética (haploides n) _____
 - Los descendientes obtenidos por meiosis son genéticamente diferentes, por lo que tienen mayor capacidad de adaptación al medio _____
 - En la meiosis se producen 4 células haploides y en la mitosis, dos diploides _____
 - El número de células hijas es mayor en la meiosis _____
 - En la metafase de la mitosis se separan cromátidas y en la metafase II de la meiosis también _____
 - Los descendientes obtenidos por mitosis son genéticamente idénticos por lo que tienen mayor capacidad de adaptación al medio _____
 - La mitosis se da en células somáticas que dan origen a células sexuales _____
 - La meiosis se da en células somáticas que dan origen a células germinales o gametos _____
 - Las células germinales son el producto de la meiosis, y hace referencias a los gametos _____