



INSTITUCIÓN EDUCATIVA CECILIA DE LLERAS

ACTIVIDADES PARA DESARROLLAR EN BIOLOGÍA POR LOS ALUMNOS DE GRADO 8°

PROPÓSITO(S) DE APRENDIZAJE: Identifica las principales estructuras nucleares que intervienen en la reproducción celular

PROPÓSITO(S) ESPECÍFICOS: 1. Establece diferencias entre los procesos de división celular asexual y sexual y da ejemplos de organismos que tienen estos mecanismos de reproducción

2. Reconoce el proceso de división celular como la base de la reproducción relacionando las estructuras nucleares con su función

TEMA(S): TIPOS DE REPRODUCCIÓN ASEXUAL PROCESOS DE DIVISIÓN CELULAR: MITOSIS – MEIOSIS

TRABAJAR EN EL CUADERNO DE BIOLOGIA LA SIGUIENTE TEMATICA

LA DIVISION CELULAR

Cuando la célula ha completado la interfase, cuenta con el tamaño adecuado, con las estructuras necesarias y el material genético suficiente para formar dos nuevas células, por lo que realizan la división del núcleo y del citoplasma, esta última denominada citocinesis

LA MITOSIS: Es la división del núcleo de las células somáticas en la que se distribuye de manera equitativa el ADN duplicado en la fase S de la interfase, entre las dos células hijas que se forman. Por eso se producen dos células hijas con igual información genética que la célula progenitora.

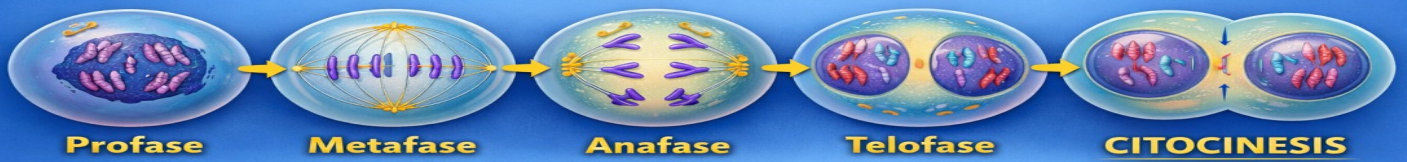
La mitosis es importante para los organismos multicelulares eucariotas pues gracias a ella, de una célula pueden producirse todas las células que conforman un individuo, además permite que los tejidos que deban ser remplazados como el tejido epitelial que forma la piel de los animales crezca y se regenere. La mitosis se desarrolla en etapas sucesivas: profase, metafase, anafase y telofase y al final la citocinesis que es la división del citoplasma

LA MEIOSIS: Es la división del núcleo de las células germinales que producen gametos. Por causa de la meiosis el numero de cromosomas por células se reduce a la mitad, debido a la separación de los cromosomas homólogos de una célula diploide ($2n$) por ello origina células hijas con diferente información genética de la que posee la célula progenitora

La meiosis es muy importante para los seres vivos multicelulares eucariotas porque gracias a ella se da la variabilidad genética es decir, se producen células e individuos genéticamente distintos. Se lleva a cabo en dos divisiones celulares sucesivas: Meiosis I y meiosis II

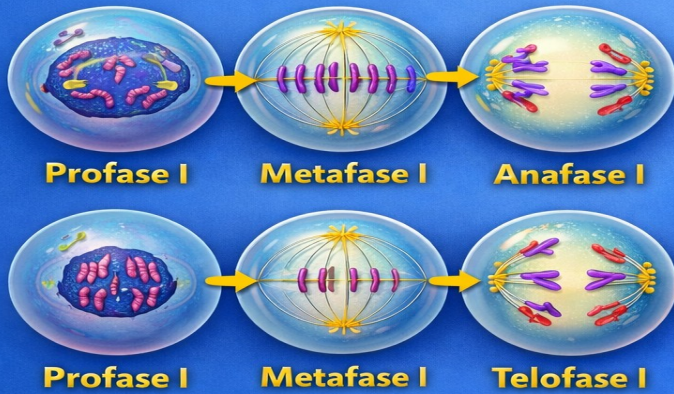
La recombinación genética solo se lleva a cabo en la meiosis, ya que el ADN de las células hijas es diferente al de la célula progenitora

Fases de la Mitosis

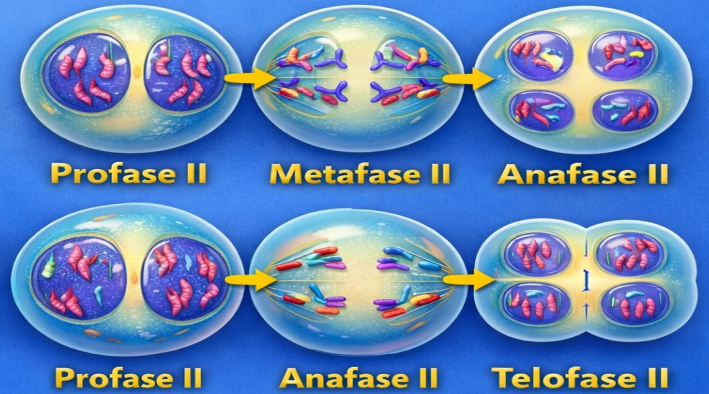


Fases de la Meiosis

MEIOSIS I



MEIOSIS II



ACTIVIDADES

1. Dibujar esta imagen que corresponde a las fases de la mitosis y la meiosis en el cuaderno de biología (no las acepto pegadas)
2. Consultar y hacer un resumen explicativo lo que ocurre en cada fase de las mitosis mostradas en la imagen anterior
3. Consultar y hacer un resumen explicativo lo que ocurre en cada fase de la meiosis I mostradas en la imagen anterior
4. Imprimir este quiz. Responderlo y pegarlo en el cuaderno

QUIZ DE BIOLOGÍA: TEMA LA INTERFASE -REPRODUCCIÓN ASEXUAL

NOMBRES Y APELLIDOS:

GRUPO 8___ FECHA:

1.¿Qué ocurre principalmente durante la fase G1 de la interfase?

- A. Duplicación del ADN
- B. División del núcleo
- C. Crecimiento celular y síntesis de orgánulos
- D. Separación de cromosomas

2. ¿Qué pasaría si una célula no completa correctamente la fase S?

- A. No duplicaría su ADN
- B. No crecería
- C. No produciría proteínas
- D. No tendría citoplasma

3. La reproducción asexual se caracteriza por:

- A. Requerir dos progenitores
- B. Producir organismos genéticamente idénticos
- C. Formar gametos masculinos y femeninos
- D. Generar mayor variabilidad genética

4. ¿Cuál de los siguientes es un ejemplo de reproducción asexual?

- A. Fecundación
- B. Gemación
- C. Polinización
- D. Meiosis

5. La formación de nuevos individuos a partir de partes del cuerpo de un organismo original se llama:

- A. Gemación
- B. Fragmentación
- C. Fisión binaria
- D. Esporulación

4.Teniendo en cuenta todo lo trabajado sobre esta temática realiza la siguiente actividad (realizar el cuadro en el cuaderno de biología y completarlo)

PARALELO ENTRE LA MITOSIS Y LA MEIOSIS

Característica que se compara	Mitosis	Meiosis
Ocurre en		
Células obtenidas		
# de cromosomas de la célula progenitora		
# de cromosomas de las células hijas		
# de divisiones celulares		
Función		
Recombinación genética: Sí o No Por qué?		

MIS EVIDENCIA: Desarrollando todas las actividades en el cuaderno para revisar al regreso en clases presenciales