PROPÓSITO:

GUÍA # 1

Que el estudiante comprenda el concepto de división celular mitótica y meiótica, analice y dibuje sus fases, y explique la importancia de ambas divisiones.

MOTIVACIÓN:

Realiza en tu cuaderno de ciencias naturales la siguiente sopa de letras:

ADN-CELULA-CENTRIOLO-CITOPLASMA
CROMOSOMA-LISOSOMA
MEMBRANACELULAR-MITOCONDRIA
NUCLEO-REPRODUCCION-RIBOSOMA
VIDA



EXPLICACIÓN:

La reproducción celular, mitosis y meiosis:

Conceptos a tener en cuenta:

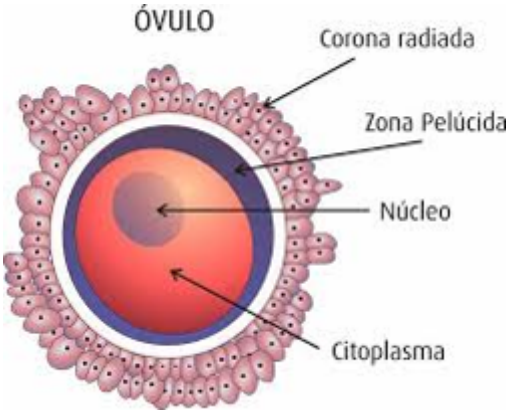
1.Célula: estructura fundamental de la vida.
2.Núcleo: orgánulo celular que contiene cromosomas.
3. Cromosomas: estructuras que contienen el ADN, o material hereditario, el cual contiene la información genética que cada progenitor pasa a sus descendientes.

4. Gametos: células sexuales que al fecundarse forman un cigoto, que posteriormente formara un embrión.

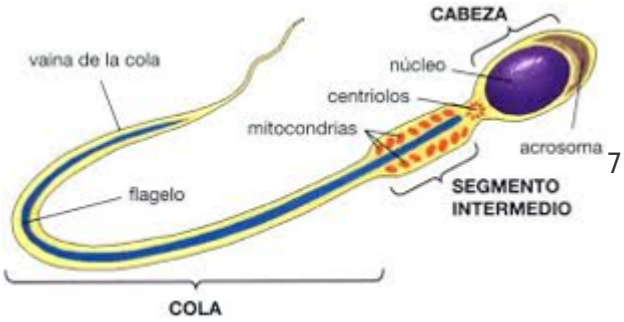
¿Cuáles son los gametos masculinos y femeninos?

Los gametos son:

LOS OVULOS (FEMENINOS):



ESPERMATOZOIDE MASCULINO:



7

¿Qué es la mitosis?, ¿Por qué es importante?

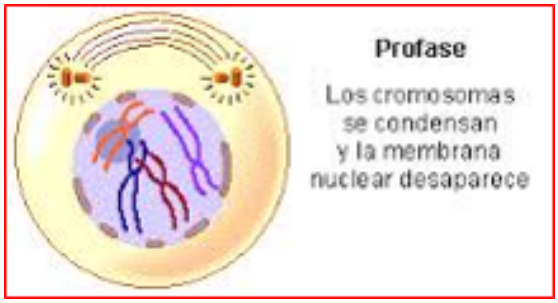
La mitosis es un proceso de división celular, de todas las células del cuerpo no sexuales: ejemplo: musculares, óseas, nerviosas, células de la piel, etc.

El resultado son células con 46 cromosomas.

Fases de la mitosis:

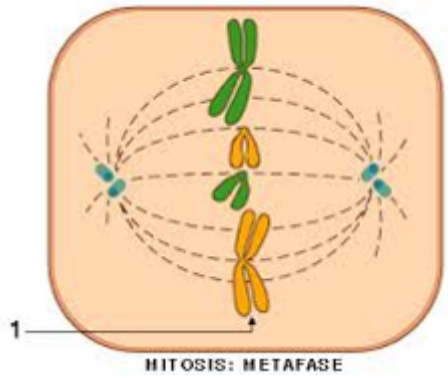
PROFASE:

1.El ADN, se encuentra desorganizado,
2.El ADN se condensa formando los cromosomas
3.La membrana nuclear se desintegra



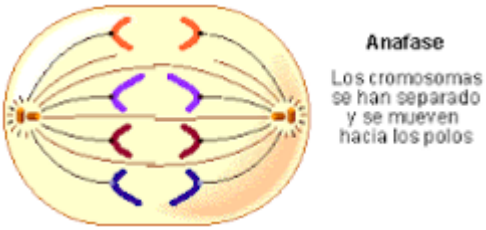
METAFASE:

Los cromosomas se organizan en la mitad de la célula.



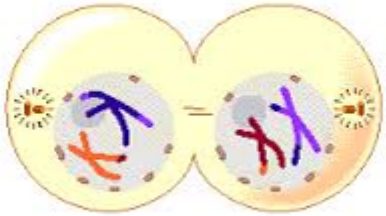
ANAFASE:

SE SEPARAN LOS CROMOSOMAS EN DOS, PARA DARSE LA DIVISION CELULAR.



TELOFASE:

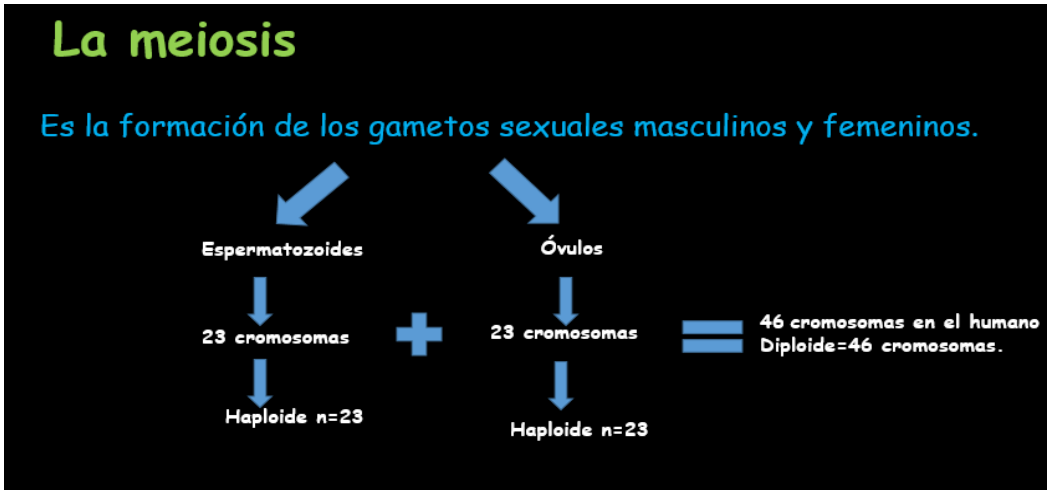
SE RECONSTRUYE LA MEMBRANA NUCLEAR Y LA CELULA FINALMENTE SE DIVIDE EN DOS CELULAS CON 46 CROMOSOMAS CADA UNA.



LA MEIOSIS:

La meiosis es un tipo de reproducción celular, de las células sexuales, en donde se forman los óvulos y los espermatozoides (gametos). Los óvulos se forman en los ovarios y los espermatozoides se forman en los testículos.

Recordar: carga cromosómica de los gametos: 23 cromosomas cada uno. En la fecundación se forma un gameto de 46 cromosomas, que se desarrollara hasta formar un bebé.



Etapas de la meiosis: ocurren en el núcleo celular:

MEIOSIS I: es la mas compleja de las etapas.

PROFASE I:

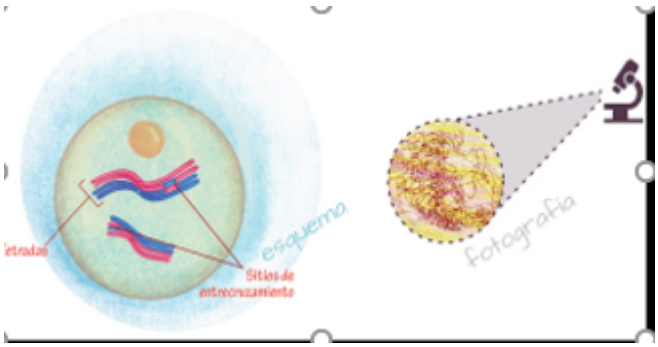
1. Leptonema: El ADN se encuentra desorganizado y luego forma filamentos:



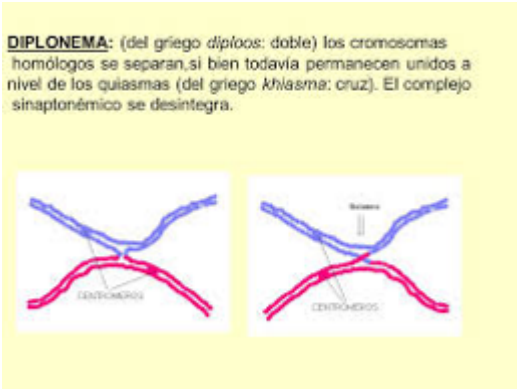
2. Cigonema: Se aparean los cromosomas con características similares:



3. paquiteno: los cromosomas apareados intercambian ADN (material genético):



4. Diplonema: Los cromosomas se condensan hasta que adquieren la forma de x.



5. diacinesis: la membrana nuclear desaparece, los cromosomas quedan dispersos en el citoplasma.

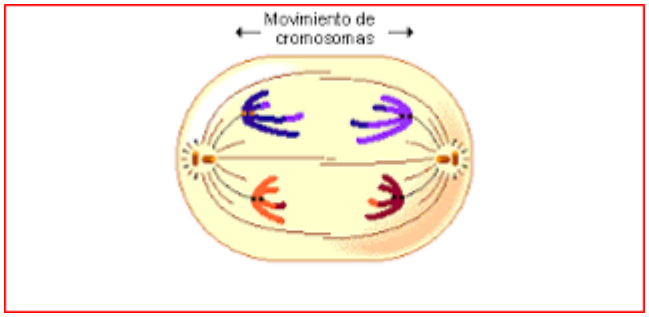


Metafase I:

los cromosomas se organizan en la mitad de la célula.

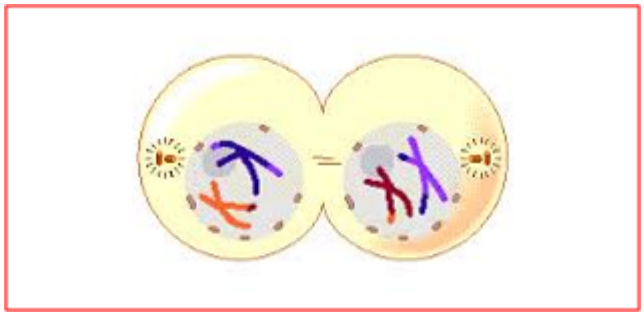


ANAFASE I: se organizan en cada futura célula 23 cromosomas.



TELOFASE I:

Se reconstruye la membrana nuclear, como resultado se generan dos células hijas. Cada una con 23 cromosomas: haploides.



EN RESUMEN:

EN LA MEIOSIS SE FORMAN LAS CELULAS SEXUALES ESPERMATOZOIDES Y OVULOS CADA UNO CON 23 CROMOSOMAS, CUANDO SE DA LA FECUNDACIÓN QUEDA UN EMBRION CON 46 CROMOSOMAS.

EN LA MITOSIS SE DIVIDEN LAS CELULAS NO SEXUALES DEL CUERPO, Y CADA UNA SE DIVIDE EN DOS CELULAS CON 46 CROMOSOMAS.

EJERCICIOS:

En tu cuaderno:

1. Realiza la sopa de letras que esta en la motivación y busca las palabras.

2. Realiza un mapa conceptual sobre el tema de la guía.

EVALUACIÓN:

En tu cuaderno:

1. Realiza todos los dibujos de la guía, colocando a cada uno la explicación correspondiente. Utiliza colores.

2. Realiza el mapa conceptual que esta en la guía.

BIBLIOGRAFÍA:

https://aprende.colombiaaprende.edu.co/sites/defau...