



NOMBRE DE ALUMNA: Itzel Cruz Cruz

NOMBRE DEL PROFESOR: Fernando
Romero Peralta

NOMBRE DEL TRABAJO: Mapa conceptual:
Morfología de las células

- Generalidades.
- Membrana celular.
- Citoplasma y sus organelos.
- Mitocondria
- Citoesqueleto.

Mapa conceptual sobre la división celular mitosis y meiosis al igual del ciclo celular y tipos de tejidos.

MATERIA: Morfología y función

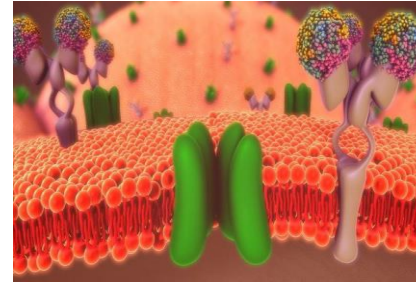
GRUPO, SEMESTRE Y ESCOLARIDAD:

4TO semestre "A" escolarizado.

MORFOLOGÍA DE LAS CÉLULAS

"MEMBRANA CELULAR"

Es un complejo lipoproteico que define la frontera de la célula separando su contenido del medio que la rodea. El contenido celular comprende el citoplasma y el núcleo.

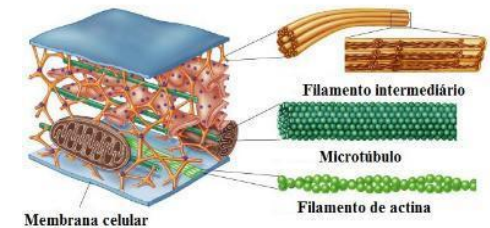


"CITOESQUELETO"

El citoesqueleto es un entramado tridimensional de proteínas que provee soporte interno en las células, organiza las estructuras internas e interviene en los fenómenos de transporte, tráfico y división celular. Consta de tres tipos de proteínas (microtúbulos, microfilamentos y filamentos intermedios).

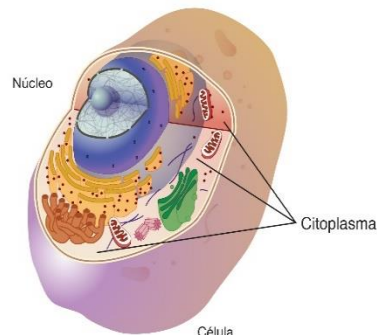
"CITOPLASMA Y SUS ORGANELOS"

El citoplasma comprende a su vez el hialoplasma, que es el medio interno de la célula, y una serie de estructuras inmersas en él que se denominan orgánulos celulares. Los orgánulos celulares presentan aspectos muy variados: algunos son simples complejos supramoleculares carentes de membrana, como los ribosomas o los centriolos; otros son compartimentos celulares delimitados por membranas, que pueden ser sencillas (como en los lisosomas, retículo endoplasmático, aparato de Golgi, etc) o dobles (como en mitocondrias y cloroplastos).



"MITOCONDRIA"

Las mitocondrias son orgánulos celulares eucariotas encargados de suministrar la mayor parte de la energía necesaria para la actividad celular. Actúan como centrales energéticas de la célula y sintetizan ATP a expensas de los carburantes metabólicos.



MITOSIS

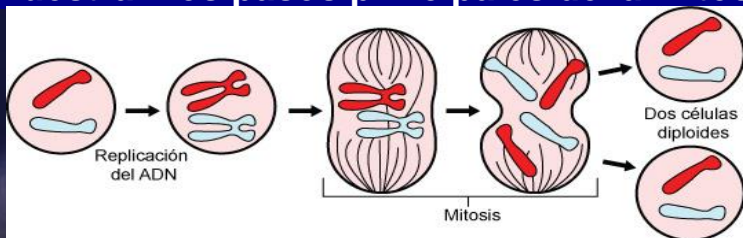
DIVISIÓN CELULAR

MEIOSIS

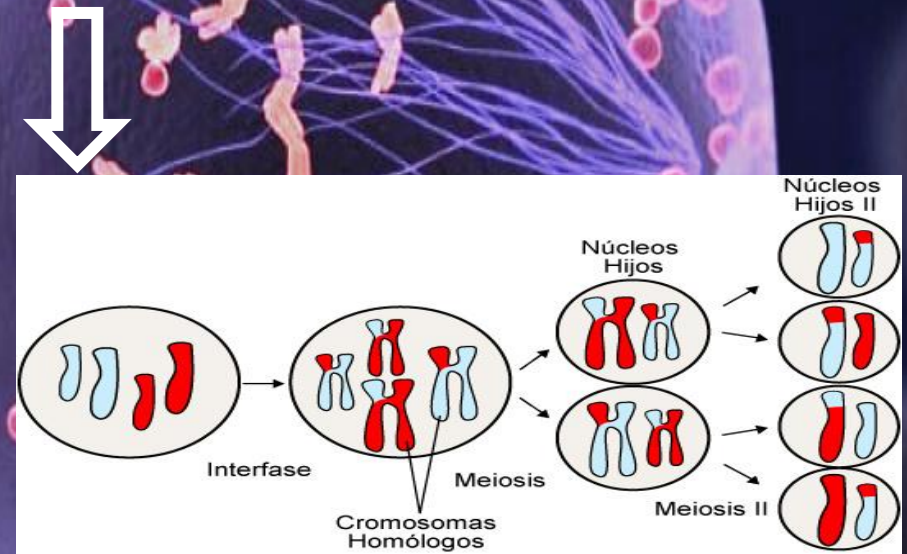
La mitosis es cómo células somáticas – o células que no se reproducen – se dividen. Las células somáticas conforman la mayoría de los tejidos y órganos de tu cuerpo, incluyendo la piel, músculos, pulmones, intestinos y células ciliadas. Las células reproductivas (como célula huevo) no son células somáticas.

Cada de las células hijas tienen los mismos cromosomas y ADN como la célula madre. Las células hijas de mitosis se denominan células diploides. Las células diploides tienen dos conjuntos completos de cromosomas.

La división celular mitosis crea dos células diploides hijas genéticamente idénticas. Aquí se muestran los pasos principales de la mitosis.

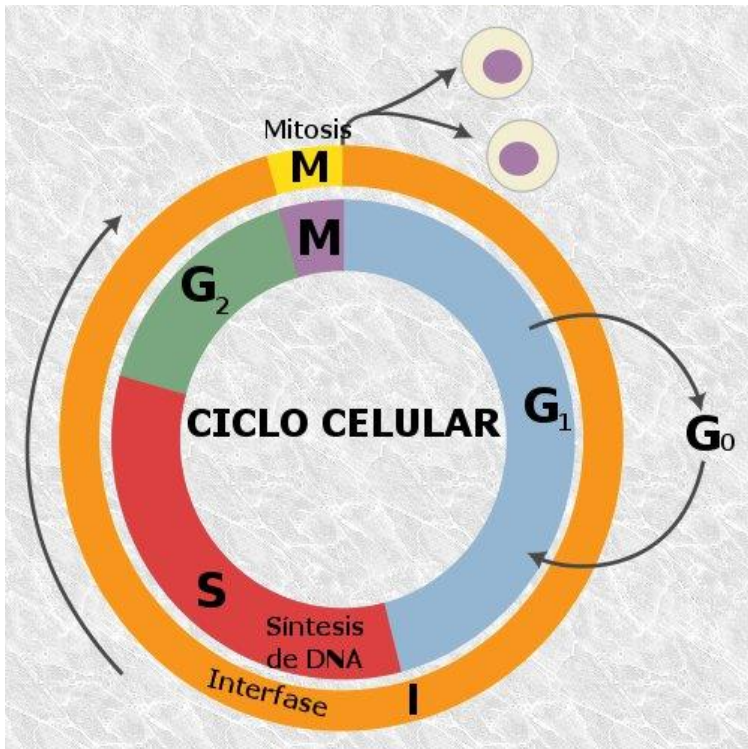


La meiosis es la otra forma principal que se dividen células. La meiosis es la división celular que crea células del sexo, como óvulos femeninos o células de la espermia masculinas.



¡DATO IMPORTANTE!

En la meiosis, cada nueva célula contiene un conjunto único de información genética. Después de la meiosis, la espermia y célula huevo se pueden unir para crear un nuevo organismo.



El ciclo celular es el nombre con el que se conoce el proceso mediante el cual las células se duplican y dan lugar a dos nuevas células.

FASES

G₁ - S - G₂ - M

La fase **G₁** es aquella en que la célula se prepara para dividirse. Para hacerlo, entra en la fase **S**, que es cuando la célula sintetiza una copia de todo su ADN. Una vez se dispone del ADN duplicado y hay una dotación extra completa del material genético, la célula entra en la fase **G₂**, cuando condensa y organiza el material genético y se prepara para la división celular. El siguiente paso es la fase **M**, cuando tiene lugar la mitosis. Es decir, la célula reparte las dos copias de su material genético entre sus dos células hijas. Después de haber completado la fase **M**, se obtienen dos células (de donde había sólo una) y el ciclo celular empieza de nuevo para cada una de ellas.

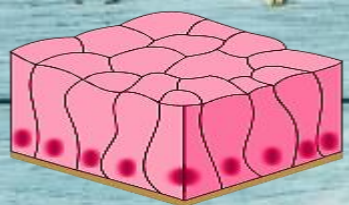
TIPOS DE TEJITOS

TEJIDO EPITELIAL

Tejido superior que cubre el cuerpo y todos los órganos. Se divide en dos grandes grupos: simple y estratificado.

EL EPITELIO SIMPLE

Hace referencia a una única capa de epitelio. Está presente en aquellas zonas del cuerpo humano en la que es necesaria la difusión o la filtración.



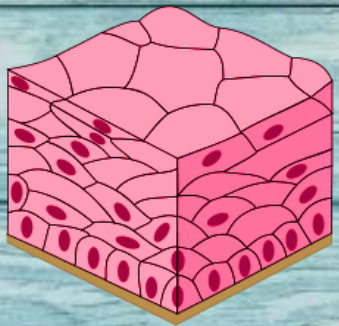
EL EPITELIO ESTRATIFICADO

Se caracteriza por tener un gran número de capas. Las células que están presentes en la capa más superior tienen como principal función la de proteger el organismo del calor, el desgaste, los radicales libres...

TEJIDO CONECTIVO

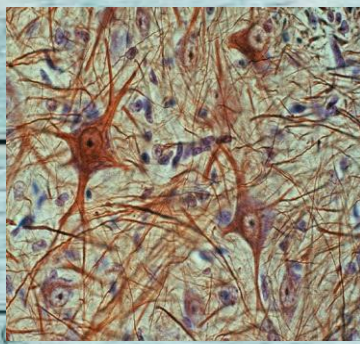


El tejido conectivo, tal y como su propio nombre indica, crea conexión entre otros tejidos. Se divide a su vez en cinco grupos: laxo, cartilaginoso, denso, líquido y óseo.



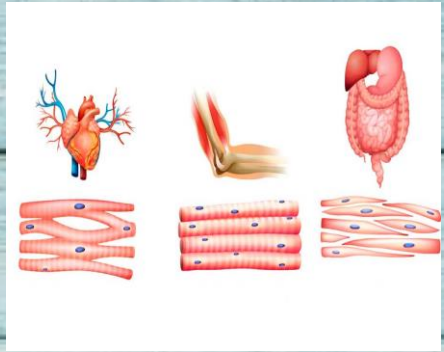
TEJIDO NERVIOSO

El tejido nervioso se localiza especialmente en la médula espinal y en el cerebro. Cuenta con dos tipos de tejido diferentes: neuroglia y célula nerviosa.



Son precisamente las células nerviosas las células con mayor longitud del cuerpo humano. La neuroglia es un tejido de unión que se encuentra alrededor de las neuronas.

TEJIDO MUSCULAR



El tejido muscular es aquel que da forma a todos los músculos del cuerpo. Existen tres tipos:

Esquelético: este tejido se encuentra adherido al sistema óseo, sobre todo en los huesos largos como el fémur. Resultan de gran ayuda en el movimiento.

Cardíaco: el tejido muscular cardíaco se encuentra en el corazón. Favorece el bombeo de la sangre.

Liso: estos tejidos se caracterizan porque la estructura tiene forma de cono. Ayudan en la relajación y contracción de órganos, como el estómago y los pulmones.

PREGUNTAS...

1. Es un complejo lipoproteico que define la frontera de la célula separando su contenido del medio que la rodea.
 - a) Membrana celular
 - b) Citoesqueleto
 - c) Mitocondria
 - d) Citoplasma

2. Este comprende a su vez el hialoplasma, que es el medio interno de la célula, y una serie de estructuras inmersas en él que se denominan orgánulos celulares.
 - a) Membrana celular
 - b) Citoesqueleto
 - c) Mitocondria
 - d) Citoplasma

3. Son orgánulos celulares eucariotas encargados de suministrar la mayor parte de la energía necesaria para la actividad celular. Actúan como centrales energéticas de la célula y sintetizan ATP a expensas de los carburantes metabólicos.
 - a) Membrana celular
 - b) Citoesqueleto
 - c) Mitocondria
 - d) Citoplasma

4. Es un entramado tridimensional de proteínas que provee soporte interno en las células, organiza las estructuras internas e interviene en los fenómenos de transporte, tráfico y división celular.
 - a) Membrana celular
 - b) Citoesqueleto
 - c) Mitocondria
 - d) Citoplasma

5. Consta de tres tipos de proteínas (microtúbulos, microfilamentos y filamentos intermedios).
 - a) Membrana celular
 - b) Citoesqueleto
 - c) Mitocondria
 - d) Citoplasma

6. Es cómo células somáticas – o células que no se reproducen – se dividen. conforman la mayoría de los tejidos y órganos de tu cuerpo, incluyendo la piel, músculos, pulmones, intestinos y células ciliadas.

- a) Mitosis
- b) Meiosis
- c) Ambas
- d) Ninguna

7. Es la división celular que crea células del sexo, como óvulos femeninos o células de la esperma masculinas.

- a) Mitosis
- b) Meiosis
- c) Ambas
- d) Ninguna de las anteriores

8. Es el nombre con el que se conoce el proceso mediante el cual las células se duplican y dan lugar a dos nuevas células.

- a) Interfase
- b) Ciclo celular
- c) Síntesis de DNA
- d) Mitosis

9. Es aquella fase en que la célula se prepara para dividirse.

- a) Fase S
- b) Fase G2
- c) Fase G1
- d) Fase M

10. Es cuando la célula sintetiza una copia de todo su ADN.

- a) Fase S
- b) Fase G2
- c) Fase G1
- d) Fase M

11. Una vez se dispone del ADN duplicado y hay una dotación extra completa del material genético, la célula entra en la fase _____, cuando condensa y organiza el material genético y se prepara para la división celular.

- a) Fase S
- b) Fase G2
- c) Fase G1
- d) Fase M

12. La célula reparte las dos copias de su material genético entre sus dos células hijas, se obtienen dos células (de donde había sólo una) y el ciclo celular empieza de nuevo para cada una de ellas.

- a) Fase S
- b) Fase G2
- c) Fase G1
- d) Fase M

13. Tejido superior que cubre el cuerpo y todos los órganos. Se divide en dos grandes grupos: simple y estratificado.

- a) Epitelio simple
- b) Tejido epitelial
- c) Epitelio estratificado
- d) Ninguno de los anteriores

14. Está presente en aquellas zonas del cuerpo humano en la que es necesaria la difusión o la filtración.

- a) Epitelio simple
- b) Tejido epitelial
- c) Epitelio estratificado
- d) Ninguno de los anteriores

15. Se caracteriza por tener un gran número de capas. Las células que están presentes en la capa más superior tienen como principal función la de proteger el organismo del calor, el desgaste, los radicales libres...

- a) Epitelio simple
- b) Tejido epitelial
- c) Epitelio estratificado
- d) Ninguno de los anteriores

16. Crea conexión entre otros tejidos. Se divide a su vez en cinco grupos: laxo, cartilaginoso, denso, líquido y óseo.

- a) Tejido epitelial
- b) Tejido conectivo
- c) Tejido nervioso
- d) Tejido muscular

17. Se localiza especialmente en la médula espinal y en el cerebro. Cuenta con dos tipos de tejido diferentes: neuroglia y célula nerviosa.

- a) Tejido epitelial
- b) Tejido conectivo
- c) Tejido nervioso
- d) Tejido muscular

18. Es aquel que da forma a todos los músculos del cuerpo.

- a) Tejido epitelial
- b) Tejido conectivo
- c) Tejido nervioso
- d) Tejido muscular

19. Este tejido se encuentra adherido al sistema óseo, sobre todo en los huesos largos como el fémur. Resultan de gran ayuda en el movimiento.

- a) Liso
- b) Cardíaco
- c) Esquelético
- d) Ninguna de las anteriores

20. Estos tejidos se caracterizan porque la estructura tiene forma de cono. Ayudan en la relajación y contracción de órganos, como el estómago y los pulmones.

- a) Liso
- b) Cardíaco
- c) Esquelético
- d) Ninguna de las anteriores

BIBLIOGRAFÍA:

<https://okdiario.com/curiosidades/4-tipos-tejidos-del-cuerpo-humano-sus-funciones-4354050>

<https://www.bionova.org.es/biocast/documentos/tema11.pdf>

<https://www.hiru.eus/es/biologia/la-celula-estructura-y-funcion>

<https://www.genome.gov/es/genetics-glossary/Ciclo-celular#:~:text=El%20ciclo%20celular%20tiene%20distintas,copia%20de%20todo%20su%20ADN.>