



Nombre del alumno: Elvia Velasco Castellanos.

Nombre del profesor: Fernando Romero Peralta.

Nombre del trabajo: morfología de las células.

Materia: morfología y función.

Grado: tercer cuatrimestre

Grupo: "B"

Pichucalco, Chiapas a 12 de junio del 2021.

celula

Componente básico de todos los seres vivos, se dividen en 2 porciones.

citoplasma

nucleo

Constituida por

capa lipidica, proteinas extrincecas o perifericas, intrincecas o integrales, lipidos y proteinas.

estructura

membrana nuclear, nucleoplasma, nucleolo y la cromatina.

En el interior se encuentran

organulos como: mitocondrias, vacuolas, plastidios, lisosomas, ribosomas, centrosomas, esferosomas, microsomas.

El ARN

parte de la funcion es que el ARN necesita circular entre el nucleo y el citoplasma.

Su principal función es

nutricion, almacenamiento y estructura.

Su principal función es

replicacion (ADN), transcripcion de los acidos nucleicos (ARN) y traduccion (sintesis de proteinas).

organulos celulares no membranosos

Lo constituyen

citoesqueleto
(están formado por 3 tipos de filamentos)

microtúbulos

son fibras en forma de tubos huecos de un grosor de 25 nanómetros, formados por una proteína llamada tubulina.

Filamentos intermedios

tienen un grosor de entre 8 y 10 nanómetros, están formados por proteínas filamentosas, en células epiteliales forman filamentos de queratina, en musculares el filamento de desmina.

microfilamentos

está conformado por 2 proteínas la miosina y la actina, además de mantener la forma de la célula hace parte de la estructura de las microvelocidades, produce los pseudópodos y las corrientes citoplasmáticas.

centrosoma
(centro dinámico de la célula)

Cilios y flagelos

constituyen prolongaciones móviles del citoplasma, los flagelos son largos y se encuentran en número reducido, generalmente 1 o 2 por célula, mientras que los cilios son cortos y aparecen en gran cantidad.

Pared celular

cubierta rígida que rodea a las células vegetales, entre sus funciones se encuentra: conferir rigidez y forma a la célula, conectar a las células, regular el intercambio de sustancias e impermeabilizar ciertos tejidos.

glicocalix

está presente solo en células animales y permite que estas permanezcan unidas entre sí, se compone de glucolípidos, polisacáridos y glicoproteínas.

divicion celular

Se dividen en 2 maneras

mitosis
(es la que nos ayuda a crecer)

meiosis
(es la razon que todos somos unicos)

División

crea 2 celulas diploides hijas geneticamente identicos.

Fases del ciclo celular

interfase, profase, prometafase, metafase, anafase, telofase y citocinesis.

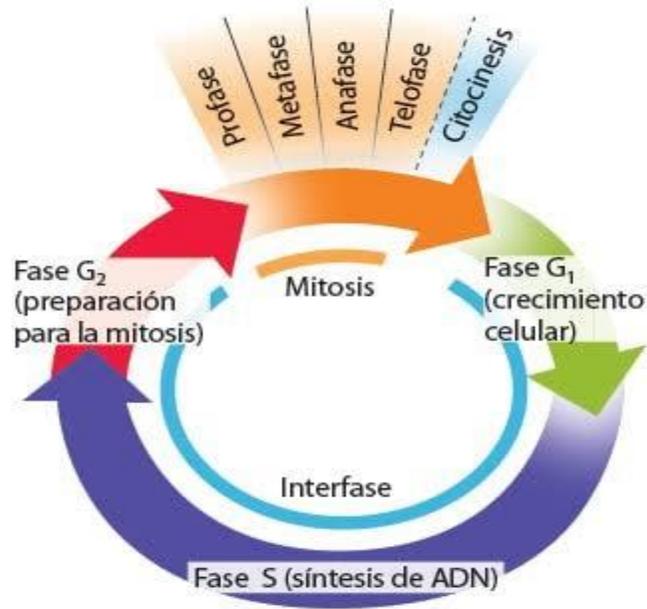
División

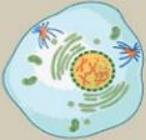
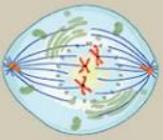
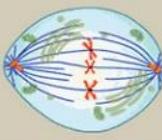
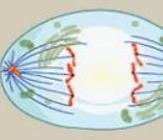
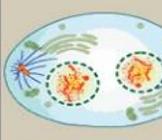
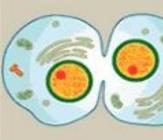
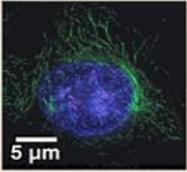
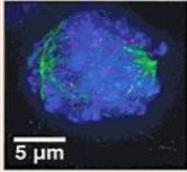
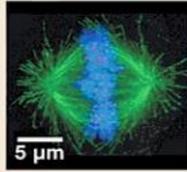
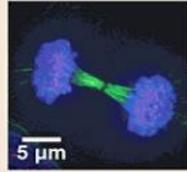
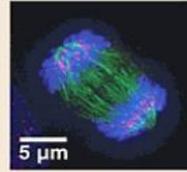
crea celulas del sexo, como ovulos femeninos o celulas de la esperma masculina.

2 etapas principales

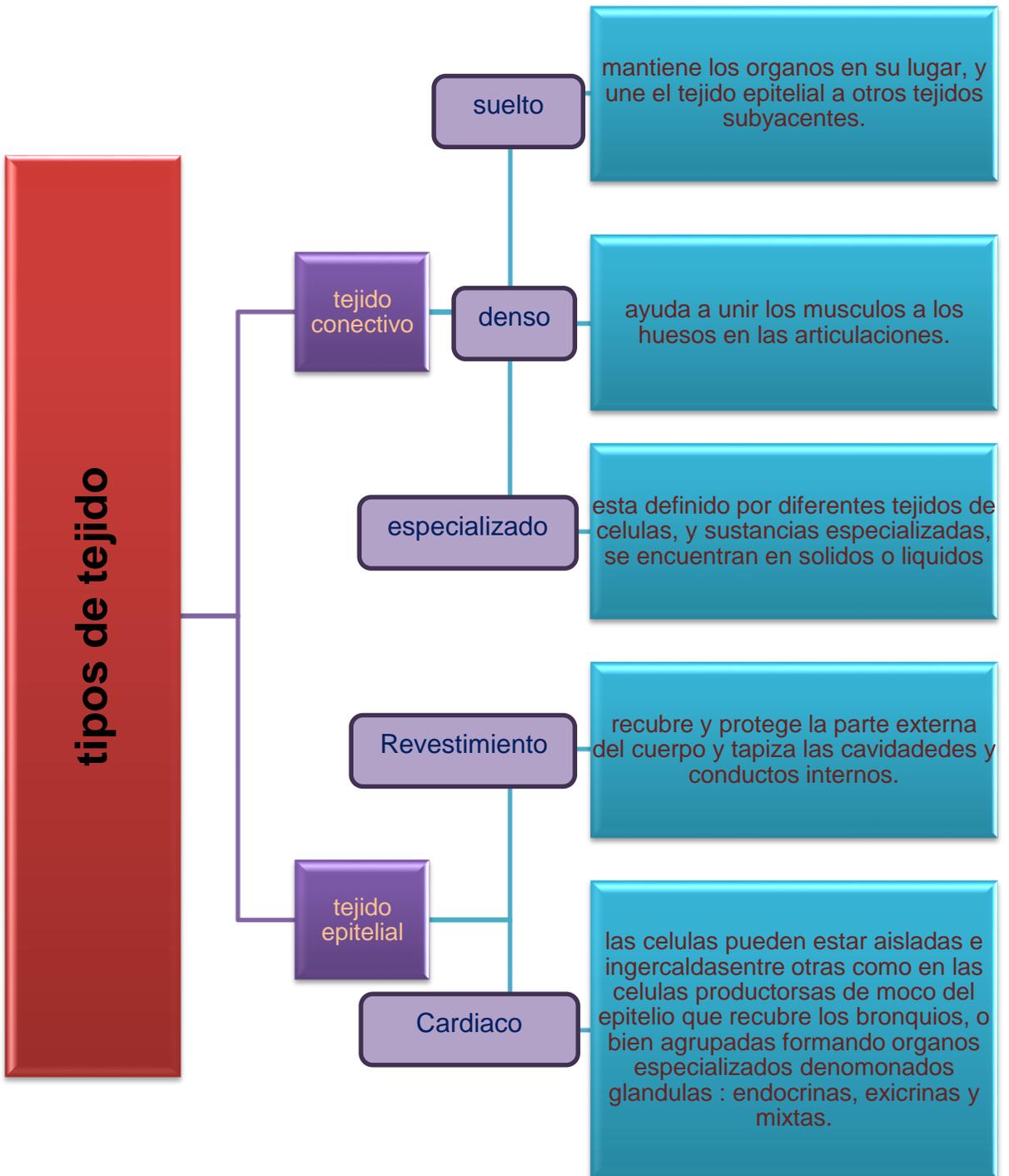
meiosis 1. reduce a la mitad el numero de cromosomas y tambien es cuando ocurre el intercambio

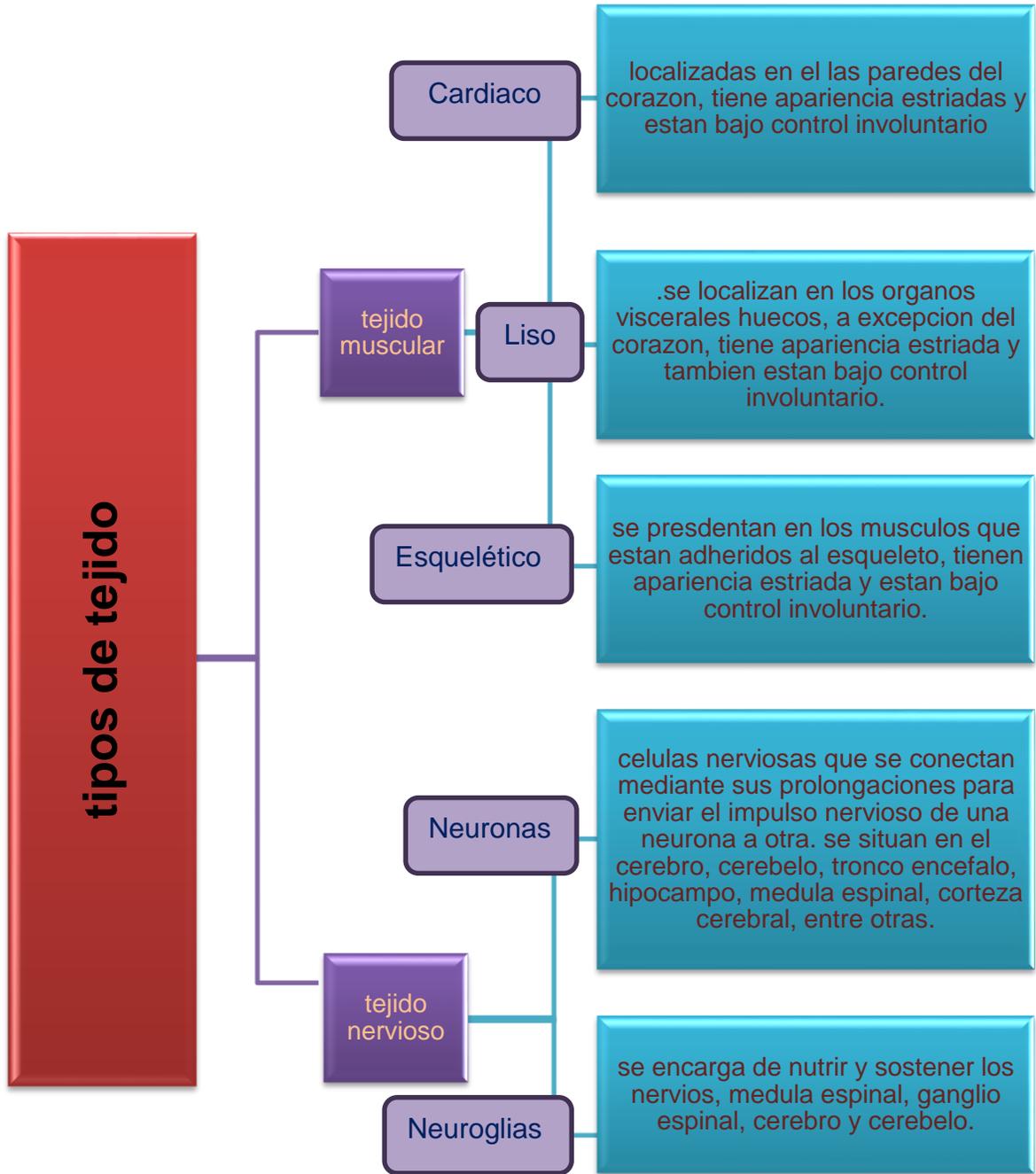
meiosis 2. reduce a la mitad la cantidad de informacion genetica en cada cromosoma de cada celula



Profase	Prometafase	Metafase	Anafase	Telofase	Citocinesis
					
<ul style="list-style-type: none"> • Los cromosomas se condensan y se hacen visibles • Fibras del huso salen de los centrosomas • La envoltura nuclear se descompone • Los centrosomas se mueven hacia polos opuestos 	<ul style="list-style-type: none"> • Los cromosomas continúan condensar • Cinetocoros aparecen en los centrómeros • Los microtúbulos del huso mitótico se adjuntan a cinetocoros 	<ul style="list-style-type: none"> • Los cromosomas se alinean en la placa de la metafase • Cada hermana cromátida se une a una fibra del huso procedentes de polos opuestos 	<ul style="list-style-type: none"> • Los centrómeros se dividen en dos • Cromátides hermanas (ahora llamados cromosomas) se tiran hacia polos opuestos • Ciertas fibras del huso comienzan a alargar la célula 	<ul style="list-style-type: none"> • Los cromosomas llegan a polos opuestos y empiezan a decondensar • Material de envoltura nuclear rodea cada juego de cromosomas • El huso mitótico se rompe • Fibras del huso continúan empujando y separando los polos 	<ul style="list-style-type: none"> • Las células animales: un surco escote separa las células hijas • Las células vegetales: un plato de la célula, el precursor de una nueva pared celular, se separa las células hijas
					
5 μm	5 μm	5 μm	5 μm	5 μm	5 μm

MITOSIS





Mapas morfo genéticos

Introducción

El cigoto es capaz de formar un organismo completo por lo tanto es capaz de llevar a cabo una serie de cambios para formar estructuras diferenciadas y especializadas del cuerpo desarrollando determinadas funciones: el cigoto se transformará en mórula luego en blástula, debido a una serie de división celular, esta deberá formar parte de algunas de las 3 capas germinales como el ectodermo que dará origen a las células de la piel, esmalte dental, las uñas y el pelo. El endodermo originara órganos intestinales hígado, páncreas y el tubo digestivo. Por último, el mesodermo que dará origen a los esqueletos músculos y el sistema circulatorio.

Desarrollo

En la tercera semana finaliza el periodo preembrionario. Entre la cuarta y la octava semana, el embrión obtiene una configuración cilíndrica, deja de tener una configuración laminar y el proceso biológico principal es la organogénesis donde se forman todos los esbozos de los órganos del embrión que van a formar los futuros sistemas, el embrión sigue en el útero y esta semana recibe el nombre de periodo embrionario.

El periodo embrionario es aquel en el cual las 3 capas germinales: ectodermo, mesodermo y endodermo dan origen a los distintos tejidos y órganos del cuerpo, sin embargo, a pesar que los órganos han empezado a formarse y algunos ya inician su función, aun necesitan adquirir una mayor madurez para que permita prepararse a su vida posnatal, esta madurez la alcanzan durante su etapa fetal.

En el derivado de la capa germinal ectodérmico, es una parte del embrión, la capa más externa que se forma en el desarrollo, formara parte de las paredes que constituyen el espacio que rodea al embrión: el saco amniótico, en la cual se desarrollan parte del tejido nervioso, sistema nervioso central y periférico, epitelio sensorial de los órganos, de los sentidos (visual, olfato, y vestíbulo coclear), glándulas endocrinas (hipófisis y medula suprarrenal), epidermis de la piel y sus nexos, epitelio de revestimiento de las mucosas correspondientes a las porciones cercanas al exterior de los tubulares viscerales digestivo y respiratorio (cavidad oral, canal anal y cavidades nasales), otras estructuras como el esmalte o capa más externa de los dientes y el lente o cristalino del ojo.

A partir del embrión bilaminar, constituido por ectodermo y endodermo, se inicia el proceso de gastrulación, mediante el cual se constituye la tercera capa embrionaria, el mesodermo que se localiza entre las dos capas anteriores.

El mesodermo se trata de la capa que muestra los cambios morfogenéticos más llamativos, dando lugar a un gran número de órganos y aparatos.

derivado del mesodermo: parte del tejido epitelial (endotelio y mesotelio), el tejido conectivo y el tejido muscular, sistema esquelético (huesos articulados), sistema muscular (estriado, liso, y cardiaco), sistema vascular (sanguíneo y linfático), órganos hemopoyéticos (medula ósea, nódulos linfáticos y bazo), la mayor parte del aparato urogenital con excepción del epitelio de revestimiento de la mucosa de la vejiga, uretra y vagina), glándulas endocrinas (corteza suprarrenal), el estroma de las glándulas, dermis de la piel, las estructuras del diente, excepto el esmalte.

El endodermo se trata de la capa embrionaria más profundas, en íntima relación con el saco vitelino. Es la que muestra los cambios morfogeneticos menos llamativos, adoptando una actitud aparentemente pasiva durante el desarrollo inicial, ya que se limita a seguir el proceso de incurvación embrionaria, dando lugar a la constitución del tubo endodérmico, que recorre al embrión longitudinalmente desde la boca primitiva hasta el ano.

Los derivados del endodermo: parte del tejido epitelial, epitelio de revestimiento de la mucosa del canal alimentario, vías respiratorias, y porciones distales de las vías urogenitales (vejiga, uretra y vagina), epitelio de revestimiento de la cavidad timpánica (oído medio) y tuba auditiva, parénquima de las glándulas como el hígado, páncreas, tiroides, paratiroides y timo.

Conclusión

De la hoja germinativa ectodérmica se derivan estructuras y órganos que mantienen al organismo en contacto con el mundo exterior (epitelio de cubierta y sistema nervioso). De la hoja germinativa mesodérmica se derivan las estructuras relacionadas con el sostén y movimientos del cuerpo (sistema osteomioarticular, dermis de la piel y estroma de las glándulas) y las que intervienen en la circulación, excreción y reproducción del organismo (aparatos cardiovasculares y urogenital). De la hoja germinativa endodérmica se derivan estructuras que protegen la superficie interna de la mayor parte de los sistemas tubulares viscerales (aparatos digestivos, respiratorio y porciones distales del urogenital) y las que forman el parénquima de las glándulas de secreción.

Cuestionario



1. Es la unidad morfológica y funcional, componente básico de todo ser vivo.

R: Célula.

2. ¿Cuáles son las sustancias que se encuentran en el citoplasma?

R: agua, proteína, lípidos, carbohidratos, ARN, sales minerales y productos del metabolismo.

3. Se encuentra localizada dentro de la membrana plasmática pero fuera del núcleo de la célula

R: citoplasma.

4. ¿Qué orgánulos se encuentran en el interior del citoplasma?

R: Mitocondrias, plastidios, lisosomas, ribosomas.

5. ¿Cuáles son las funciones del citoplasma?

R: Nutritiva, almacenamiento, estructural.

6. ¿Cuál es la función principal del núcleo?

R: replicar ARN, transcribir ARN, sintetizar proteínas.

7. ¿Cuáles son las principales partes del núcleo?

R: membrana nuclear, nucleoplasma, nucléolo, y la cromatina.

8. ¿Cuál es la función de la lámina nuclear?

R: Intervenir en la fijación de partes determinadas del cromosoma a dicha envoltura durante la interface.

9. Son los portadores de la información hereditaria, solo son visibles durante la división celular.

R: cromosomas.

10. ¿Cuál es la función del cromosoma?

R: duplicación idéntica, recombinación de la información hereditaria en la reproducción sexual por meiosis y singamia.

11. ¿Qué constituyen a los orgánulos celulares no membranosos?

R: citoesqueleto, centrosoma, flagelos, pared celular y glicocalix.

12. ¿Cómo está conformado el citoesqueleto?

R: Por una red de filamentos que se interconectan y que sirven como sostén o esqueleto de la célula.

13. ¿Por cuántos filamentos están formado el citoesqueleto y cuáles son?

R: están formado por 3: microtubulos, filamento intermedio y microfilamento.

14. ¿con que otro nombre se le conoce el centrosoma?

R: citocentro.

15. Menciona los factores del ciclo celular

R: Interface, profase, prometafase, metafase, anafase, telofase y citocinesis.

16. ¿Cuál es la manera en que las células se dividen?

R: mitosis y meiosis.

17. ¿Cuáles son los tipos de tejidos?

R: tejido epitelial, tejido conectivo, tejido muscular, tejido nervioso.

18. ¿Cuántos y cuáles son las capas germinales?

R: son 3: endodermo, mesodermo y ectodermo.

19. ¿Cuáles son las funciones principales de las capas germinales?

R: Desarrollar, originar órganos que harán diferentes funciones en el cuerpo.

20. ¿en qué semana se le denomina periodo embrionario?

R: entre la cuarta y la octava semana.