

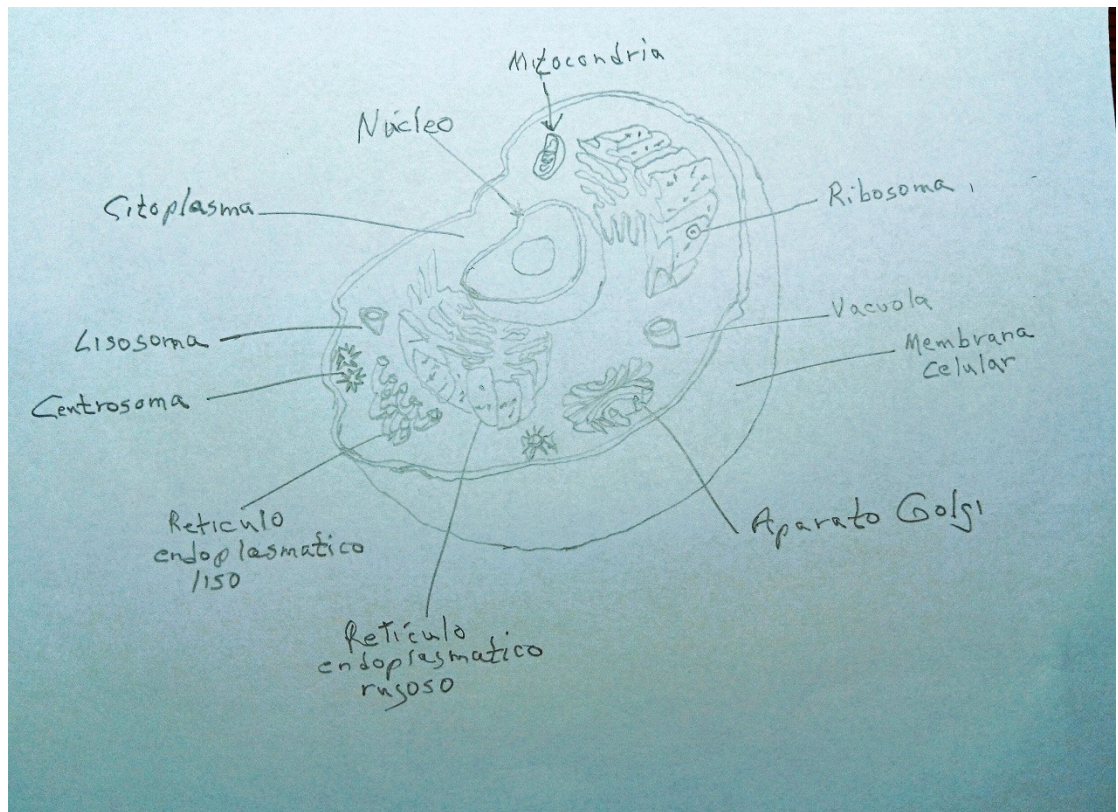
Trabajo semana 3

Estructura y función de las células

Cap. 4

Ejercicios:

1. Cuáles son los principios de la teoría celular.
 - a. Todo organismo vivo está compuesto de una o más células
 - b. Los organismos vivos más pequeños son células individuales. La célula es la unidad funcional de los organismos multicelulares
 - c. Todas células nacen de otras células
2. Menciona 3 diferencias entre una célula animal y una vegetal.
 - a. La célula animal no posee cloroplasto, pero la célula vegetal lo tiene por lo que puede hacer fotosíntesis
 - b. La célula animal tiene forma redonda e irregular mientras la célula vegetal tiene forma rectangular
 - c. La célula animal es de alimentación heterótrofa mientras la celular vegetal es de alimentación autótrofa
3. Menciona 3 funciones de la membrana plasmática.
 - a. Permita la interacción con otras células y con el entorno fuera de ella
 - b. Regula el flujo de materiales que entra y sale de la célula.
 - c. Aísla el contenido de la célula del ambiente externo.
4. ¿Qué son los organelos?
 - a. Son estructuras especializadas en funciones específicas. La mitocondria es un ejemplo
5. ¿Qué es el citoplasma?
 - a. Es todo el material existente entre la membrana plasmática y la membrana nuclear. Incluye el citosol y los organelos
6. Dibuja una célula animal e identifica en ella cada uno de los siguientes organelos:
Núcleo, Ribosomas, Membrana celular, Retículo endoplásmico liso, Retículo endoplásmico rugoso, Aparato de Golgi, Lisosomas, Mitocondria, Centrosoma, Vacuola, Citoplasma



7. Escribe la función de cada estructura dibujada en la célula.

- Núcleo - Es el centro de control de las células eucariotas. Su función es regular todas las actividades y/o funciones de la célula.
- Ribosomas - Su función es sintetizar proteínas
- Membrana celular - Regula el intercambio de materiales entre el núcleo y el citoplasma.
- Retículo endoplásmico liso - Manufactura lípidos y sintetiza hormonas esteroideas. En el tejido hepático desintoxica daños causados por drogas y/o alcohol. Transforma el glucógeno en glucosa para ser utilizado como energía.
- Retículo endoplásmico rugoso - Las ribosomas que lo revisten sintetizan proteínas, las modifican y acumulan en bolsas(vesículas) y se llevan al aparato de Golgi.
- Aparato de Golgi - Modifica, clasifica y agrupa las proteínas recibidas para trasladarlas en vesículas secretoras hacia dentro o fuera de la célula.
- Lisosomas - Son el aparato digestivo de la célula.
- Mitochondria - Producen energía de la moléculas de los alimentos. Producen la mayor parte del ATP celular.

- Centrosoma – Ayuda a mantener la forma de la célula, permite el movimiento de los cilios y flagelos, ayuda a la distribución de material genético durante la división celular.

- Vacuola – Ayuda a regular el contenido de agua en la célula

- Citoplasma – Es todo aquello que se encuentra entre la membrana celular y la membrana nuclear. Incluye el citosol y los organelos.

8. Cual es la función de los cromosomas.

Transmiten el material genético de una generación a otra

9. Cuál es la función de los cilios y los flagelos.

Los cilios ayudan a movilizar los fluidos y partículas que se encuentran en la superficie de la célula y los flagelos ayudan a mover la célula entera.

10. Cuál es la función del citoesqueleto.

Brinda soporte interno para conservar la forma de la célula, permite la división celular y se encarga del movimiento de la célula.

11. En cual parte de la célula vegetal ocurre la fotosíntesis en las plantas.

La fotosíntesis ocurre en el cloroplasto