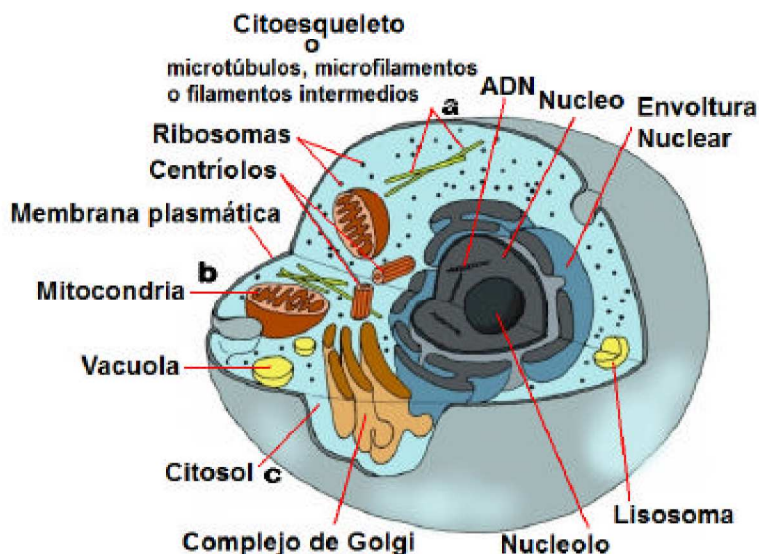


2- Complete el siguiente esquema. Describa las características de las estructuras correspondientes a las flechas "a", "b" y "c". (3 puntos)



a) Citoesqueleto: Conceptos que deben estar presentes para que la pregunta se considere respondida de forma completa

Es propio de las células eucarióticas.

Es una estructura tridimensional que se extiende por todo el citoplasma.

Funciones del citoesqueleto: Estabilidad celular y forma celular, Locomoción celular, División celular, Movimiento de los organelos, Regulación metabólica

Está constituido por: los microfilamentos, los microtúbulos y los filamentos intermedios.

b) Mitochondrias: Conceptos que deben estar presentes para que la pregunta se considere respondida de forma completa

Morfología y tamaño.

Características estructurales y funcionales: Presenta dos membranas (una externa, lisa y otra interna, con pliegues llamadas crestas mitocondriales), y entre ambas está el espacio intermembrana. Por dentro de la membrana interna se encuentra la matriz mitocondrial.

Poseen su propio ADN, ARN y ribosomas.

Las mitocondrias son autorreplicantes, se originan por división de las preexistentes.

Localización de enzimas relevantes para las funciones que se llevan a cabo en la mitocondria (En la membrana interna y en la matriz se ubican parte de las enzimas que participan de la respiración celular). La función de las mitocondrias es, por lo tanto, la de proveer energía para el funcionamiento celular. La energía que se libera de los combustibles durante la respiración celular se almacena temporariamente en una molécula llamada ATP (sigla del nucleótido adenosín trifosfato).

Funciones: principal proveedora de ATP de la célula, a través de la respiración celular, Remoción de Calcio intracelular, Apoptosis y Síntesis de algunas proteínas y esteroides.

c) Citosol: Conceptos que deben estar presentes para que la pregunta se considere respondida de forma completa
Definición

Componentes (Agua, Moléculas orgánicas pequeñas, Iones inorgánicos, Ácidos nucleicos, Proteínas, Polisacáridos, Lípidos e Inclusiones)

Función (Regulación del pH, Lugar en donde se llevan a cabo muchísimos de los procesos metabólicos, almacenamiento y transporte celular)

19- Diga si los siguientes enunciados son verdaderos o falsos. JUSTIFIQUE su elección. (2 puntos, 0,5 c/u)

Cuando se alcanza el estado estacionario, la cantidad de agua que difunde por ósmosis de un lado a otro de una membrana semipermeable es cero.

FALSO: cuando se alcanza el estado estacionario, la velocidad con que el agua atraviesa la membrana semipermeable en ambos sentidos es la misma, pero distinta de cero, por lo que la cantidad de agua que pasa en un sentido es igual a la que pasa en el sentido opuesto

La deriva génica se produce por hechos azarosos y no genera adaptación

VERDADERO: sucede cuando la frecuencia génica sufre una variación producto de un hecho azaroso y de gran impacto para una población determinada y como resultado queda favorecida la frecuencia génica de un gen en detrimento de otro. Por lo tanto, aunque la deriva genética es un mecanismo de la evolución, no tiene el efecto de producir adaptaciones.

La fusión de membranas de vesículas es un proceso altamente específico mediado por un conjunto de proteínas de membrana llamadas proteínas fusógenas.

FALSO: el proceso de fusión es inespecífico ya que las proteínas fusógenas, participan del mecanismo independientemente de la pareja v-SNARE y t-SNARE (es el reconocimiento entre las SNARE, lo que le da especificidad a la fusión de membranas)

Los filamentos de actina al unirse entre si establecen contacto con proteínas integrales de la membrana plasmática como la fodrina.

FALSO: la Fodrina no es una proteína integral de membrana.