



PASIÓN POR EDUCAR

Nombre de alumno: Brisaida Trigueros Ramirez

Nombre del profesor: Dra. Cindy de los santos candelaria.

Nombre del trabajo: Mapa conceptual

Materia. Morfología función

Grado: tercer cuatrimestre

Grupo: A

Frontera Comalapa, Chiapas 22 de julio de 2020

PARTES DE LA CÉLULA

Se divide a la célula en tres partes principales:

La membrana plasmática

es una

Barrera selectiva que regula el flujo de materiales hacia el interior y el exterior celular.

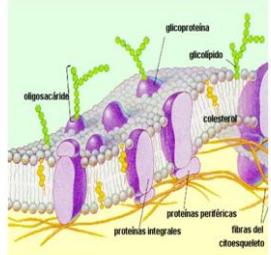
Ayuda

a establecer y mantener el ambiente apropiado para las actividades celulares normales. También desempeña un papel importante en la comunicación entre las células y de las células con el medio externo.

El

Marco estructural básico de la membrana plasmática es la bicapa lipídica, que consiste en dos capas yuxtapuestas “espalda con espalda” formadas por tres tipos de moléculas lipídicas: fosfolípidos, colesterol y glucolípidos.

LA MEMBRANA PLASMÁTICA



Citoplasma

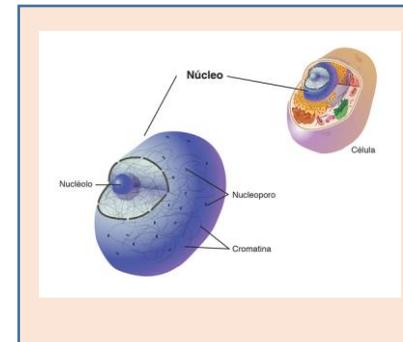
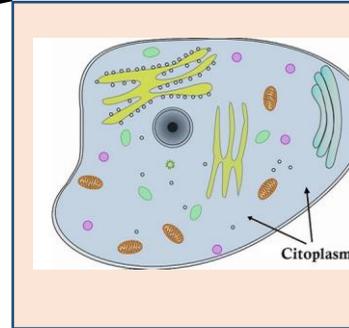
abarca

Todos los componentes de la célula que se encuentran entre la membrana plasmática y el núcleo.

El

citósol (líquido intracelular) es la porción líquida del citoplasma que rodea a los orgánulos y constituye alrededor del 55% del volumen celular total.

Tres tipos de filamentos proteicos contribuyen a la estructura del citoesqueleto, y a la de otros orgánulos.



El núcleo.

es una

Estructura esférica u ovalada que en general corresponde al elemento más prominente de una célula

El

Núcleo está separado del citoplasma por una doble membrana denominada envoltura o membrana nuclear. Las dos capas de la membrana nuclear son bicapas lipídicas similares a las de la membrana plasmática.

El núcleo

Del 75% de los lípidos de la membrana son fosfolípidos, o sea lípidos que contienen grupos fosfato.

El

Resto de los lípidos está representado por colesterol (alrededor del 20%), un esteroide con un grupo -OH (hidroxilo) unido a él y varios tipos de glucolípidos (alrededor del 5%), que son lípidos unidos a grupos de hidratos de carbono.

Funciones de la membrana

Algunas

Proteínas integrales forman canales iónicos, poros u orificios a través de los cuales pueden fluir iones específicos, como iones de potasio (K⁺), tanto hacia el interior como hacia el exterior de la célula.

MICROFILAMENTOS: elementos más delgados del citoesqueleto, están compuestos por las proteínas actina y miosina y son más abundantes en la periferia de la célula. Cumplen dos funciones generales: ayudan a generar movimiento y proveen soporte mecánico.

FILAMENTOS INTERMEDIOS: Como su nombre lo sugiere, los filamentos intermedios son más gruesos que los microfilamentos pero más delgados que los microtúbulos. Los filamentos intermedios pueden estar compuestos por varias proteínas diferentes, que son muy resistentes.

MICROTÚBULOS: Los microtúbulos son los componentes más grandes del citoesqueleto y se presentan como tubos largos y huecos no ramificados formados sobre todo por la proteína tubulina.

Orgánulos

Son

Contiene uno o más cuerpos esféricos denominados nucléolos, que participan en la síntesis de los ribosomas. Cada nucléolo sólo está compuesto por proteínas, DNA y RNA y no está rodeado por una membrana.

Funciones

Controla la estructura celular.
Dirige las actividades celulares.
Produce ribosomas en los nucléolos.

Actúan como transportadores, responsables de movilizar en forma selectiva una sustancia polar o un ion desde un lado de la membrana hacia el otro.

Las

Proteínas integrales denominadas receptores actúan como sitios de reconocimiento celular. Cada tipo de receptor reconoce y se une a un tipo específico de molécula.

Estructuras especializadas dentro de la célula, que tienen formas características y que llevan a cabo funciones específicas en el crecimiento, el mantenimiento y la reproducción celular.

Cilios y flagelos

Los microtúbulos son los componentes predominantes de los cilios y flagelos, que son proyecciones móviles de la superficie celular.

Los cilios

Son apéndices numerosos, cortos, piliformes, que se extienden desde la superficie de la célula

Los flagelos

(De flagellum = látigo) tienen una estructura similar a los cilios, pero suelen ser mucho más largos. En general, los flagelos mueven una célula entera.

Ribosomas

Son

Los sitios donde se sintetizan las proteínas. El nombre de estos pequeños orgánulos refleja su alto contenido de un tipo especial de ácido ribonucleico, el ácido ribonucleico ribosómico (rRNA), aunque también puede contener más de 50 proteínas.

Retículo endoplásmico

Es una

Red de membranas en forma de sacos aplanados o túbulos (Figura 3.19). El RE se extiende desde la membrana o envoltura nuclear (membrana que rodea al núcleo), con la cual se conecta, a través de todo el citoplasma.

Aparato de Golgi

El primer paso

En la vía de transporte es el pasaje a través de un orgánulo denominado aparato de Golgi, formado por 3 a 20 cisternas (cavidades), o sea pequeños sacos membranosos aplanados de bordes salientes que se asemejan a una pila de pitas

Las

Proteínas sintetizadas por los ribosomas sobre el RER se envuelven dentro de una porción de la membrana del RE, que luego se separa de la superficie de la membrana para formar una vesícula de transporte

Lisosomas

Son

Vesículas rodeadas por membranas que se forman en el aparato de Golgi (Figura 3.22). En su interior pueden contener más de 60 tipos de poderosas enzimas digestivas e hidrolíticas que pueden digerir una gran variedad de moléculas una vez que los lisosomas se fusionaron con las vesículas formadas durante la endocitosis.

Como

Las enzimas lisosómicas funcionan mejor a pH ácido, la membrana lisosómica contiene bombas de transporte activo que importan iones hidrógeno (H⁺).

Peroxisomas

También

Conocidos como microcuerpos, contienen varias oxidasas, que son enzimas capaces de oxidar (eliminar átomos de hidrógeno) diversas sustancias orgánicas.

Mitocondrias

Generan

La mayor parte del ATP a través de la respiración aeróbica (que requiere oxígeno), se dice que son las "centrales de energía" de las células.

Funciones

Generan el ATP a través de las reacciones químicas de la respiración celular aeróbica.

Cumplen un papel importante y temprano en la apoptosis