

Las células vegetales, así como las animales, presentan un alto grado de organización, con numerosas estructuras internas delimitadas por membranas. La membrana nuclear establece una barrera entre la cromatina (material genético) y el citoplasma. Las mitocondrias, de interior sinuoso, convierten los nutrientes en energía que utiliza la planta. A diferencia de la célula animal, la vegetal contiene cloroplastos, unos orgánulos capaces de sintetizar azúcares a partir de dióxido de carbono, agua y luz solar. Otro rasgo diferenciador es la pared celular, formada por celulosa rígida, y la vacuola única y llena de líquido, muy grande en la célula vegetal.

La membrana plasmática de las células eucarióticas es una estructura dinámica formada por 2 capas de fosfolípidos en las que se embeben moléculas de colesterol y proteínas. Los fosfolípidos tienen una cabeza hidrófila y dos colas hidrófobas. Las dos capas de fosfolípidos se sitúan con las cabezas hacia fuera y las colas, enfrentadas, hacia dentro. Es decir, los grupos hidrófilos se dirigen hacia la fase acuosa, los de la capa exterior de la membrana hacia el líquido extracelular y los de la capa interior hacia el citoplasma. Las proteínas embebidas en las capas de fosfolípidos cumplen diversas funciones como la de transportar grandes moléculas hidrosolubles, como azúcares y ciertos aminoácidos. También hay proteínas unidas a carbohidratos (glicoproteínas) embebidas en la membrana.

Las mitocondrias, estructuras diminutas alargadas que se encuentran en el hialoplasma (citoplasma transparente) de la célula, se encargan de producir energía. Contienen enzimas que ayudan a transformar material nutritivo en trifosfato de adenosina (ATP), que la célula puede utilizar directamente como fuente de energía. Las mitocondrias suelen concentrarse cerca de las estructuras celulares que necesitan gran aportación de energía, como el flagelo que dota de movilidad a los espermatozoides de los vertebrados y a las plantas y animales unicelulares.

Cavidad rodeada por una membrana que se encuentra en el citoplasma de las células, principalmente de las vegetales.

Se forman por fusión de las vesículas procedentes del retículo endoplasmático y del aparato de Golgi. En general, sirven para almacenar sustancias de desecho o de reserva.

En las células vegetales, las vacuolas ocupan la mitad del volumen celular y en ocasiones pueden llegar hasta casi la totalidad. También, aumentan el tamaño de la célula por acumulación de agua.

Es la capa que va por fuera de la membrana plasmática su función es proteger a la célula

Es la estructura situada dentro del núcleo celular que sirve en la formación de ribosomas.

Es un complejo macromolecular formado por la asociación de ADN y proteínas que se encuentra en el núcleo de la célula eucarionte.

Es el que contiene la información genética y determina todas las características y procesos de la célula.

Material de tipo gelatinoso que contiene las estructuras celulares.

Nuclear es la que establece una barrera entre la cromatina y el citoplasma.

Los cloroplastos, diminutas estructuras verdes y esféricas, son esenciales para el proceso de la fotosíntesis. En este proceso, la energía solar que se recibe se combina con agua y dióxido de carbono en presencia de una molécula de clorofila, para producir oxígeno e hidratos de carbono; éstos pueden ser consumidos por algunos animales. Sin el proceso de la fotosíntesis, la atmósfera no contendría el oxígeno suficiente para mantener la

vida animal.

Integrantes: