

ESCUELA AGROTÉCNICA DE ZONDA

Formación Científico Tecnológica

Docente: Prof. Silvia Ponce

Curso: 4°

Divisiones: 1° y 2°

Turno: Mañana

Módulo: Anatomía y Fisiología Vegetal

TEMA: CÉLULAS VEGETALES (Segunda parte)

Las otras estructuras de las células vegetales

Introducción

En la guía anterior se vio detenidamente aquellas estructuras específicas de las células vegetales. En esta guía vamos a ver el resto de las estructuras que no solo podemos encontrar en las células vegetales, sino también en las células animales.

ACTIVIDADES GUÍA N° 2

1. Para realizar esta actividad necesitarás leer la información que figuran en los recuadros que figuran más abajo.
2. Para completar las imágenes te puedes ayudar con el dibujo de la guía N° 1.

ORGÁNULOS		
IMAGEN	NOMBRE	FUNCIÓN
	PARED CELULAR	Completar...
Debes agregar tantas filas como orgánulos identifiques.		

PARTES DE LA CÉLULA VEGETAL

Este tipo de células tiene una estructura con varios orgánulos iguales o semejantes a otras células eucariotas y otros completamente exclusivos como son:

Núcleo.

Es el centro de control de la célula y contiene la información genética en forma de ADN (Ácido desoxirribonucleico). En todas las células de los miembros de una misma especie se halla el mismo número de cromosomas.

Membrana nuclear.

La membrana o envoltura nuclear, es una delgada capa de lípidos con orificios que consienten el acceso y la salida de material del núcleo de la célula y que separa al núcleo del citoplasma.

Membrana plasmática o celular.

Es también una capa externa pero en este caso envuelve a toda la célula. En su composición predominan los lípidos y las proteínas y su superficie exhibe unos diminutos poros necesarios para los procesos de intercambio de sustancias entre la célula y el exterior.

El Citoesqueleto.

Es una importante estructura que le da soporte y forma a la célula y mantiene a los orgánulos en su lugar. Es fundamental en el crecimiento, movimiento y reproducción de la célula, así como en el intercambio de sustancias con el exterior.

Pared celular.

Es una capa o estructura rígida compuesta principalmente de celulosa y cuya función es proteger a la membrana plasmática y dar rigidez y forma a la célula. Adicionalmente, cuenta con unos conductos llamados plasmodesmos que permiten la comunicación con otras células.

Tiene tres partes fundamentales:

- Pared primaria.
- Pared secundaria.
- Laminilla media.

Citoplasma.

Es la materia dentro de la membrana plasmática exceptuando al núcleo y que contiene, al citosol y a los orgánulos de la célula. Está revestida por una delgada película. Para entenderlo mejor, es todo lo que se encuentra entre la membrana plasmática y el núcleo.

ORGÁNULOS

Retículo endoplasmático.

Se define como un sistema de membranas semejantes a sacos que rodean el núcleo, gracias a las cuales se realiza el transporte de sustancias dentro de la célula y también participan en la síntesis de proteínas y lípidos. Existen dos tipos el retículo endoplasmático liso y el rugoso.

Aparato de Golgi.

Se trata de un conjunto de sacos de forma aplanada y dispuestos de forma apilada, que se encarga de enviar sustancias a través de la membrana plasmática.

Ribosomas.

Son los sitios donde se realiza la síntesis de proteínas. Se componen de proteínas y ARN ribosómicos.

Vacuola.

Las células vegetales maduras tienen una vacuola de considerable tamaño que contiene líquidos. Es un orgánulo grande rodeado por una membrana llamada tonoplasto o membrana vacuolar. Gracias a las vacuolas los tejidos de las plantas permanecen rígidos.

Mitocondrias.

Son el centro energético de la célula. Estos orgánulos están envueltos en dos membranas y normalmente se observan unas crestas en la membrana interna. En las mitocondrias se realiza la respiración celular por medio de la cual se produce ATP (Trifosfato de adenosina).

Plastos.

Producen y almacenan importantes elementos para el proceso de la fotosíntesis, la síntesis de lípidos y de aminoácidos. Existen dos tipos de plastos, los primarios y los secundarios. Los primeros se encuentran en la mayoría de las plantas mientras que los secundarios son exclusivos del plancton.

Leucoplastos.

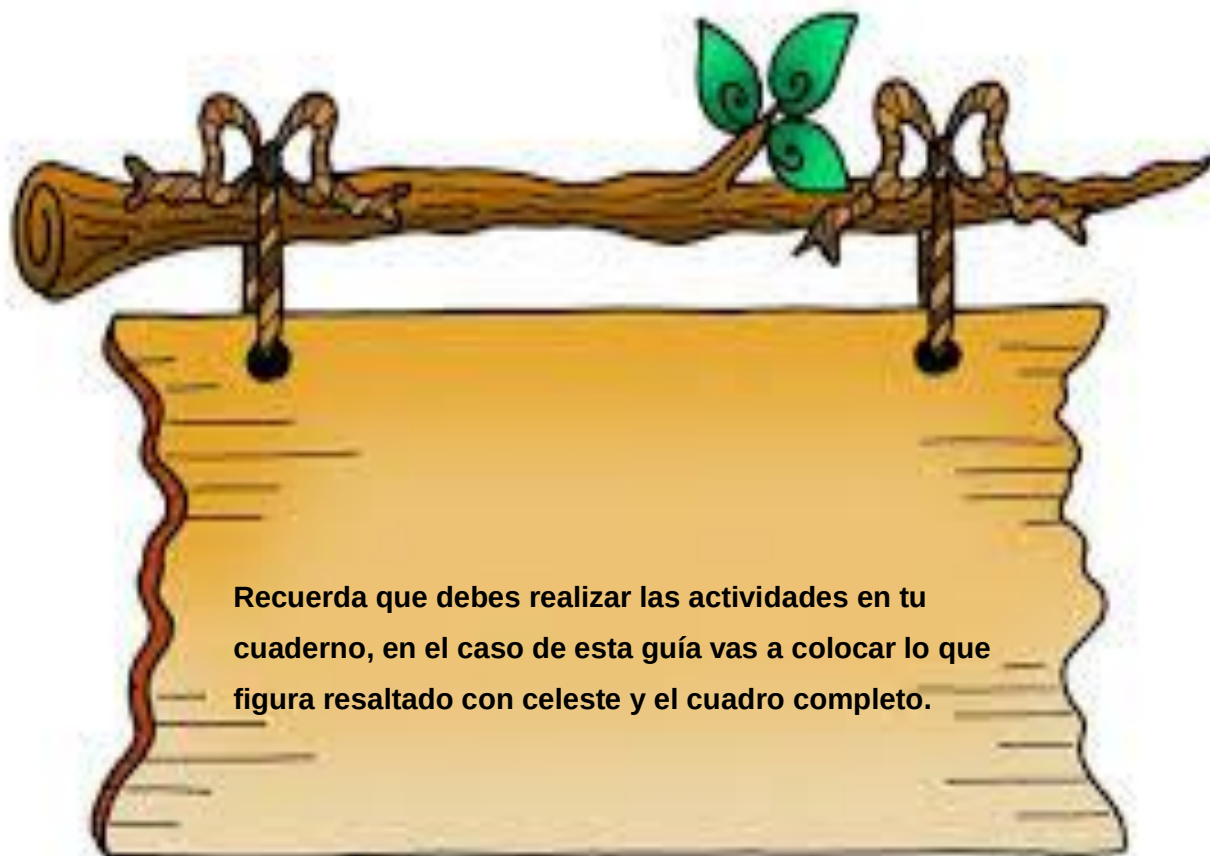
Almacenan sustancias incoloras, pero permiten la conversión de la glucosa.

Cromoplastos.

Estos plastos son responsables de los maravillosos colores que tienen muchas frutas o flores.

Cloroplastos.

Son orgánulos característicos de la célula vegetal pues en ellos tiene lugar el proceso de la fotosíntesis. Contienen una sustancia de color verde o pigmento que recibe el nombre de clorofila y que confiere a las plantas su distintiva coloración verde. Los cloroplastos convierten la energía lumínica proveniente del sol en energía química.



Director de la Institución: Prof. Sergio Murúa