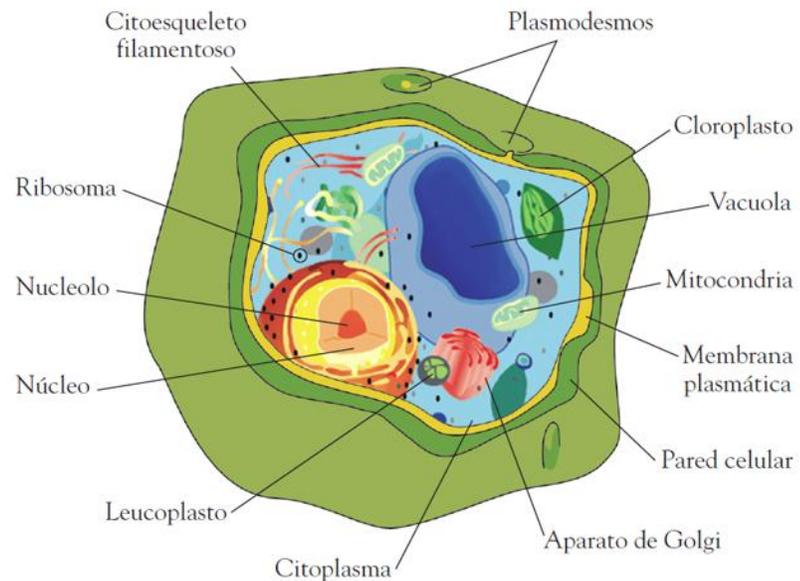


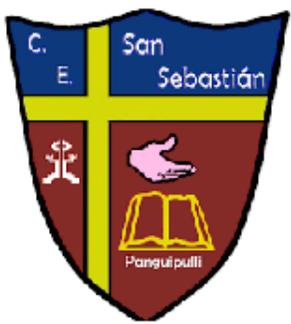
LA CÉLULA VEGETAL Y SUS ORGANELOS



Profesora: Ruth Quiroga Espinoza

Asignatura: Ciencias Naturales

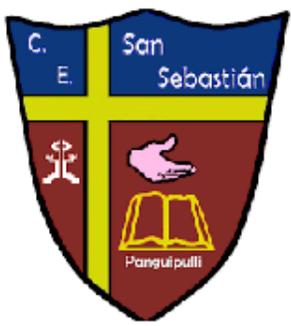
Curso: Octavo año Básico



OA2: Desarrollar modelos que expliquen la relación entre una célula y sus partes, considerando: sus estructuras(núcleo, citoplasma, membrana celular, vacuolas, mitocondrias, cloroplastos, entre otros);células eucariontes(animal y vegetal) y procariontes, tipos celulares(como intestinal, muscular, nervioso y pancreático)

Objetivo de la clase: Identificar la función de las estructuras de la célula vegetal y su relación con tejidos y órganos de la planta.





Características Células Vegetales

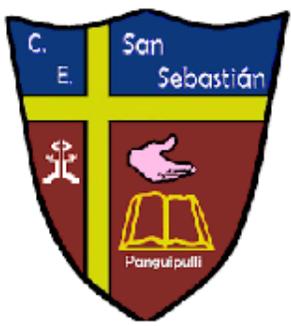
Todas son eucariotas

Muchas estructuras llamadas orgánulos u órganos pequeños

Poseen paredes celulares rígidas

Especializadas para funciones específicas



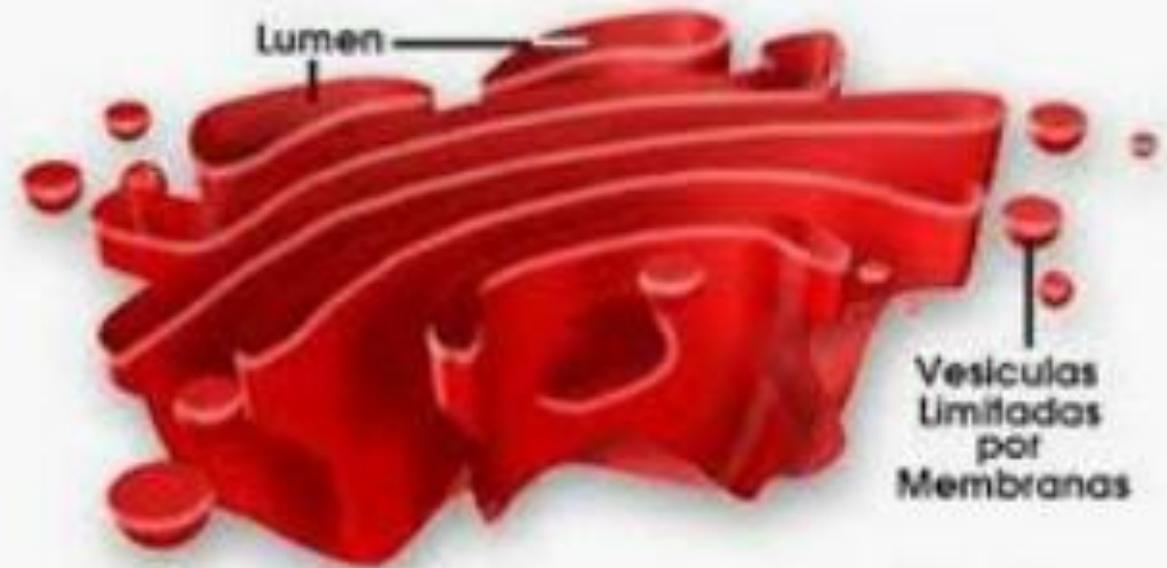


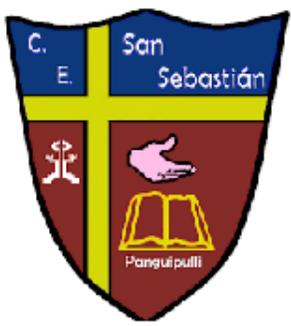
Aparato Golgi

Conjunto de cavidades una sobre la otra.

Almacena las sustancias de la célula que va a desechar.

Producir, almacenar y transportar ciertas sustancias que la célula necesita, como por ejemplo; proteínas

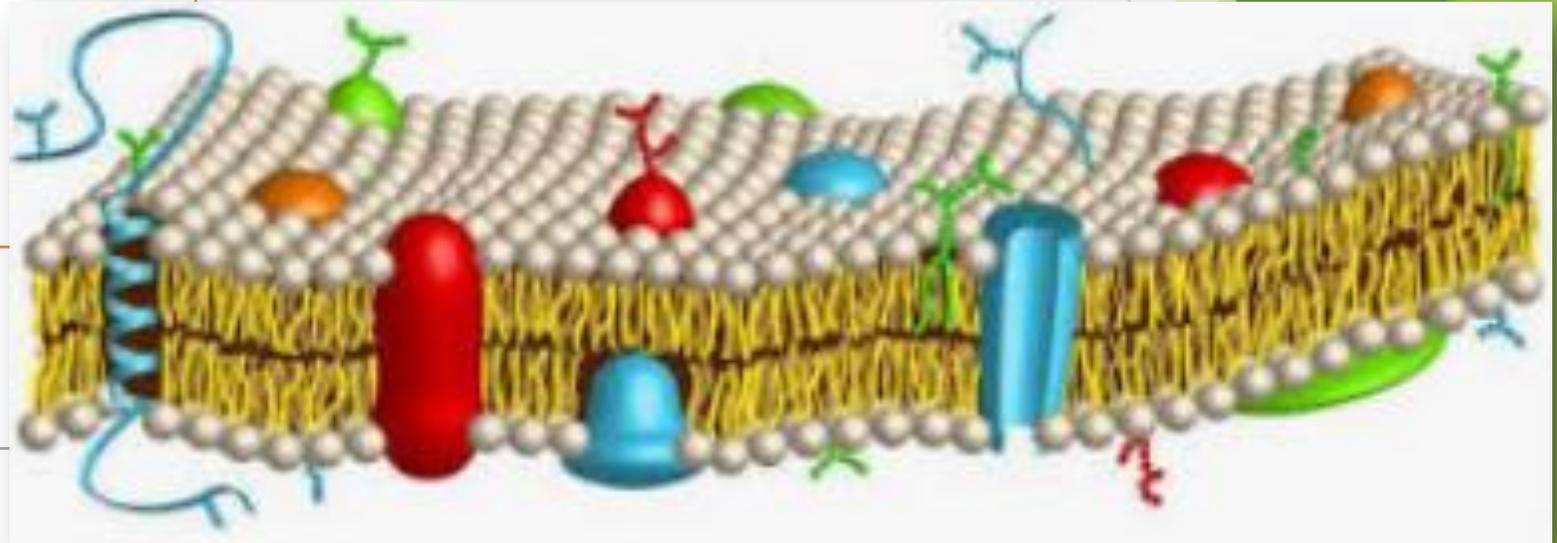


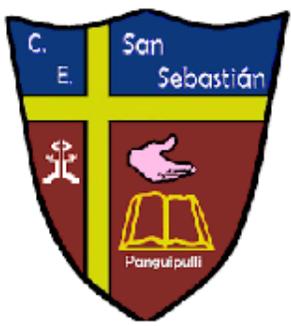


La Membrana Citoplasmática

Es una capa muy delgada, que rodea la célula, separándola del resto del medio y a la vez mantiene el citoplasma y los organelos dentro de la célula.

De igual forma esta capa es semi permeable.



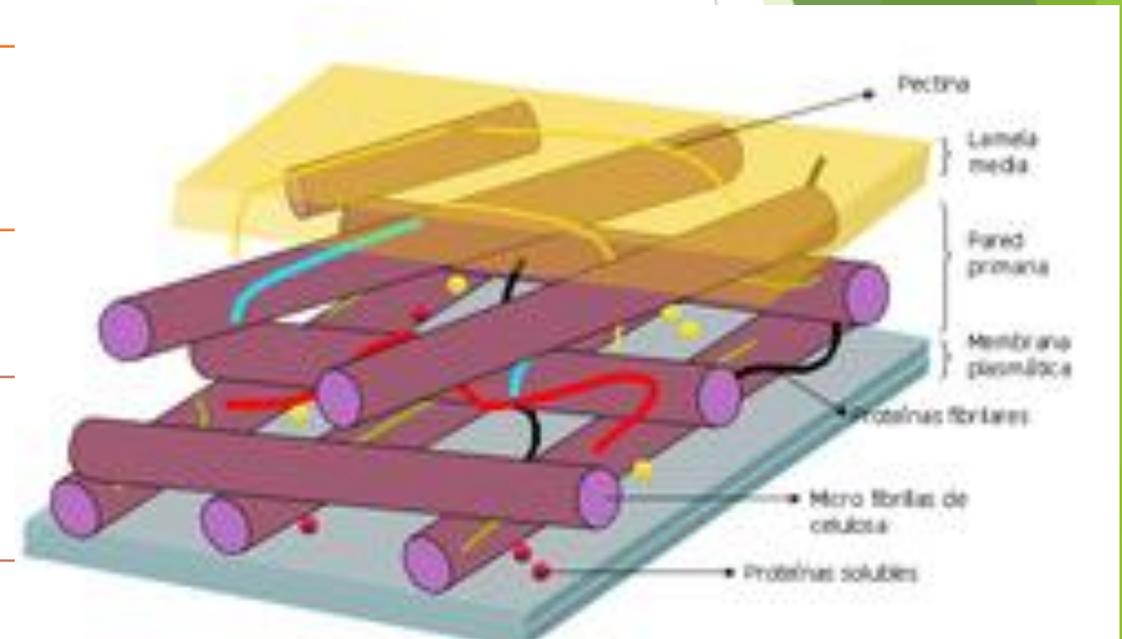


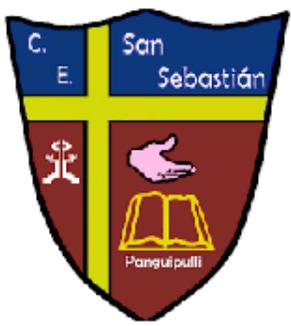
La Pared Celular

Es una estructura que está presente únicamente en las células vegetales, esta es la capa más externa de la célula. Rodea y protege a la membrana citoplasmática. Está compuesta por celulosa, es rígida y mucho menos permeable que la membrana citoplasmática.

De este modo, regula el paso de distintas sustancias y evita la salida del agua, esta pared le da rigidez y forma a las células.

Pared primaria formada por fibras de pectina y celulosa, que están presentes en todas las células vegetales. Luego una lámina media (amarillo) que pega entre sí a células vecinas. Y por la pared secundaria formada por células que dejan de crecer. Por ejemplo la Madera.

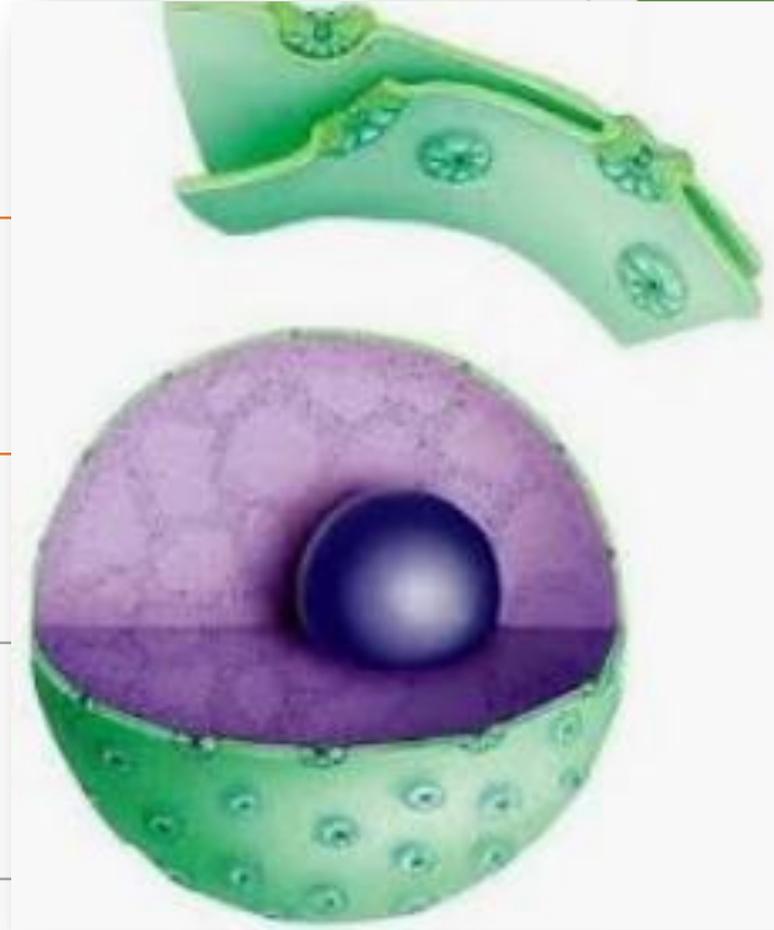


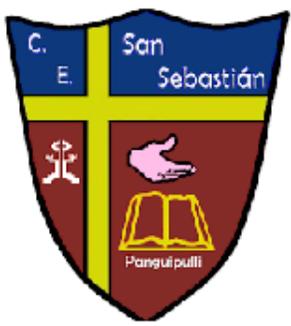


El Núcleo

Contiene el ADN (ácido desoxirribonucleico), que transmite la información genética.

Está rodeado por una membrana nuclear, que presenta poros, llamados poros nucleares, que permite el intercambio de sustancias entre el núcleo y citoplasma. De este modo los ácidos pueden entrar y salir del núcleo.

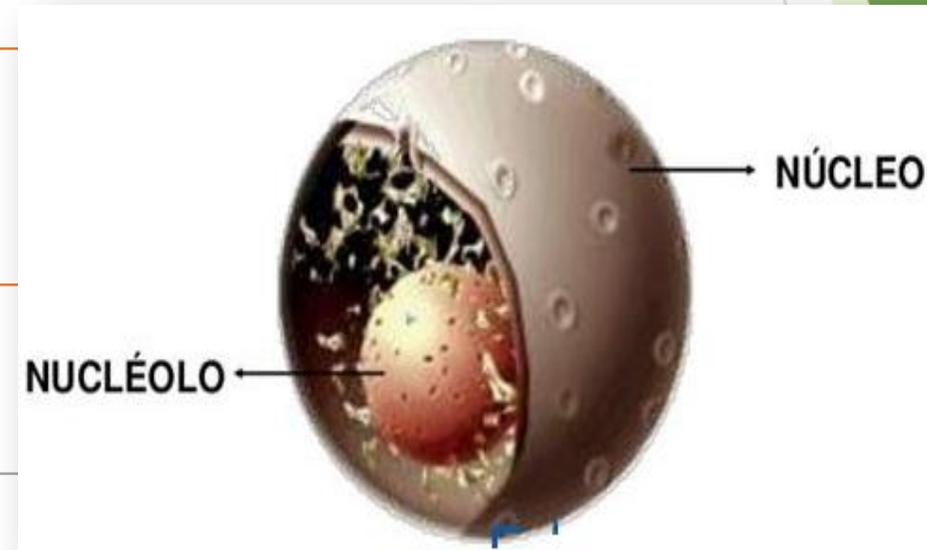


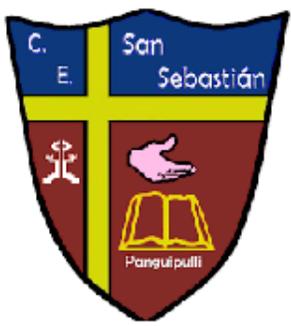


Nucléolo

Se encuentra dentro del núcleo, e intervienen en la síntesis de proteína. En sí mismo ayuda a sintetizar el ARN.

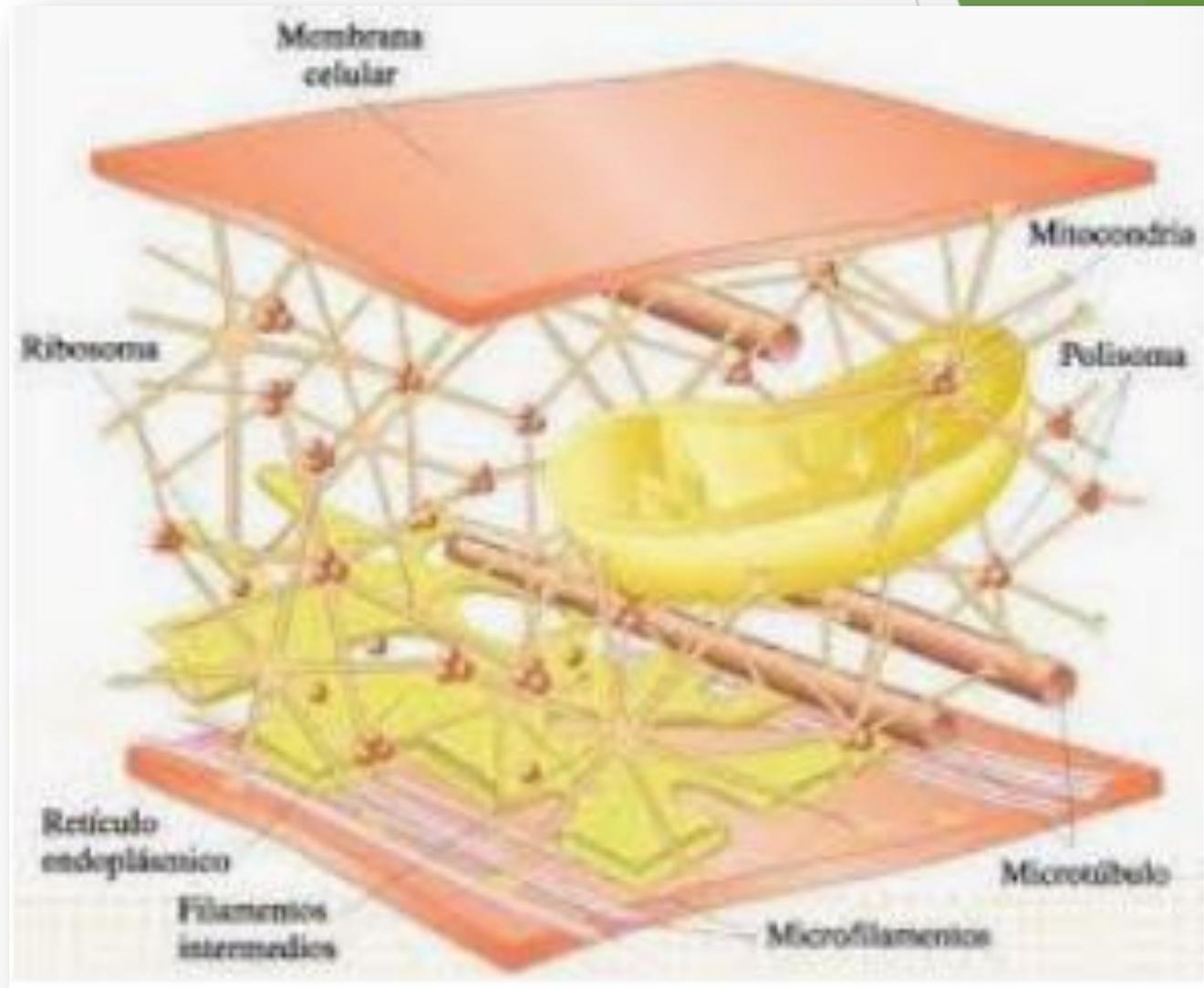
Este y otros organelos, se encuentran en una sustancia semejante a un gel que se mantiene dentro de la célula gracias a la membrana citoplasmática. Esta sustancia se llama Citoplasma, la cual contiene agua, enzimas y sales necesarias para el funcionamiento de la célula.

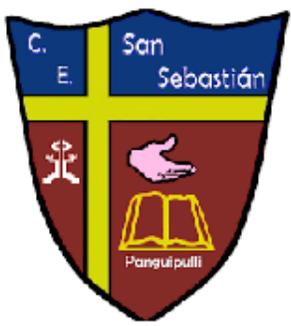




Citoesqueleto

La forma de la célula esta a cargo del citoesqueleto que son unas fibras que se encuentran en el citoplasma y le da estabilidad a la pared celular.

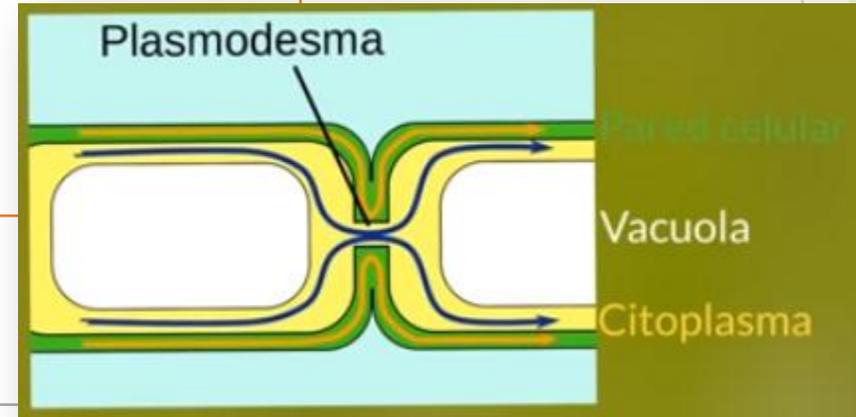


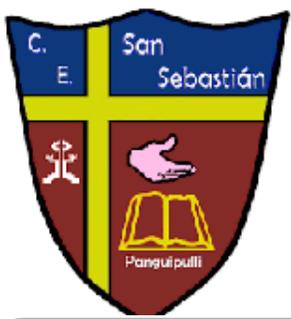


Plasmodesmos

Conjunto de poros o canales presentes en la pared celular, a través de estos poros, las distintas células de una planta se pueden mantener en comunicación.

Canales que conectan los citoplasmas de células vecinas. lo blanco es la vacuola y lo amarillo citoplasma.

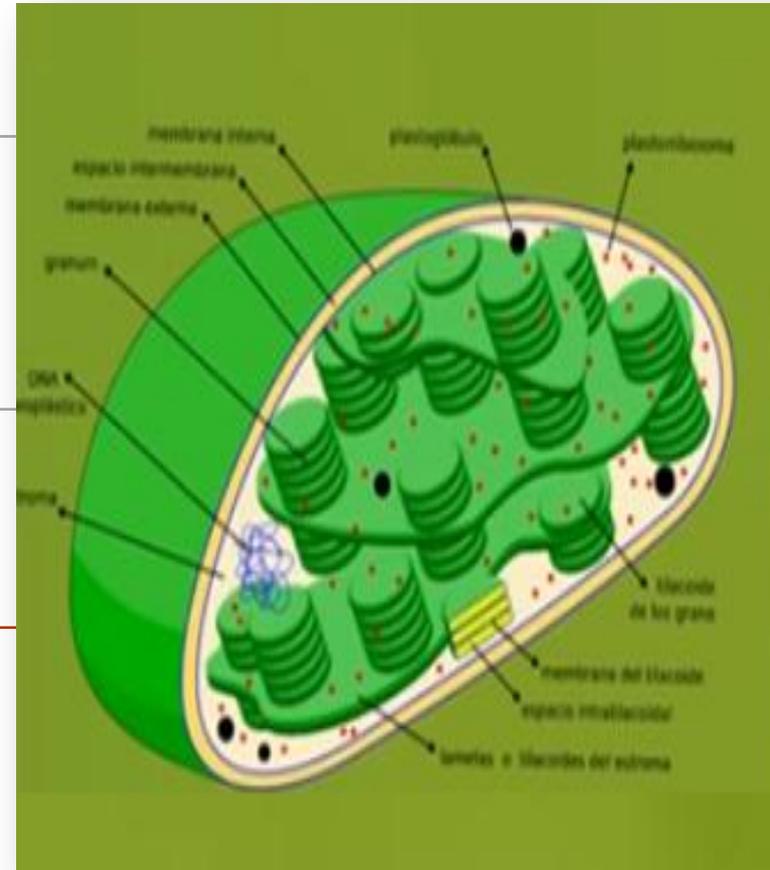


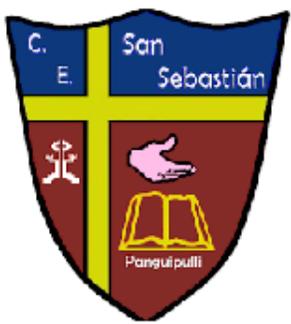


Cloroplastos

Los cloroplastos solo están presentes en las células vegetales. Estos tienen forma de discos y están formados por un conjunto de membranas. Dentro de los cloroplastos encontramos la clorofila, pigmento verde responsable del color de las hojas de las plantas. Ese pigmento es parte esencial de los procesos de la fotosíntesis.

Transforma la energía de la luz solar en energía química, almacenada en moléculas de hidratos de carbono.



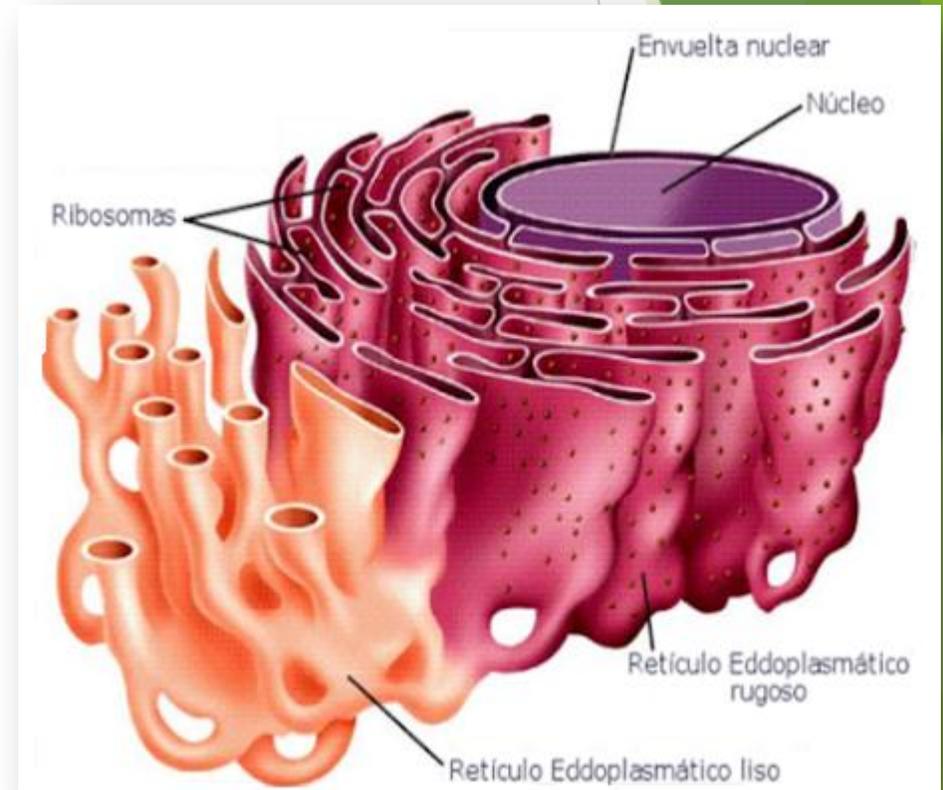


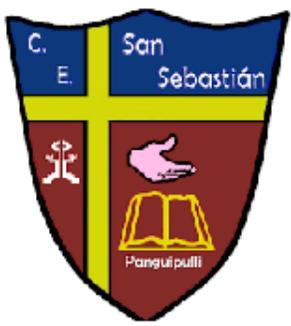
Reticulo endoplasmático

Rugoso: cuya superficie esta cubierta de ribosomas

Liso: carece de ribosomas.

En términos generales, la función de este organelo, es el transporte de sustancias dentro de la célula e interviene en la síntesis de proteínas y lípidos.

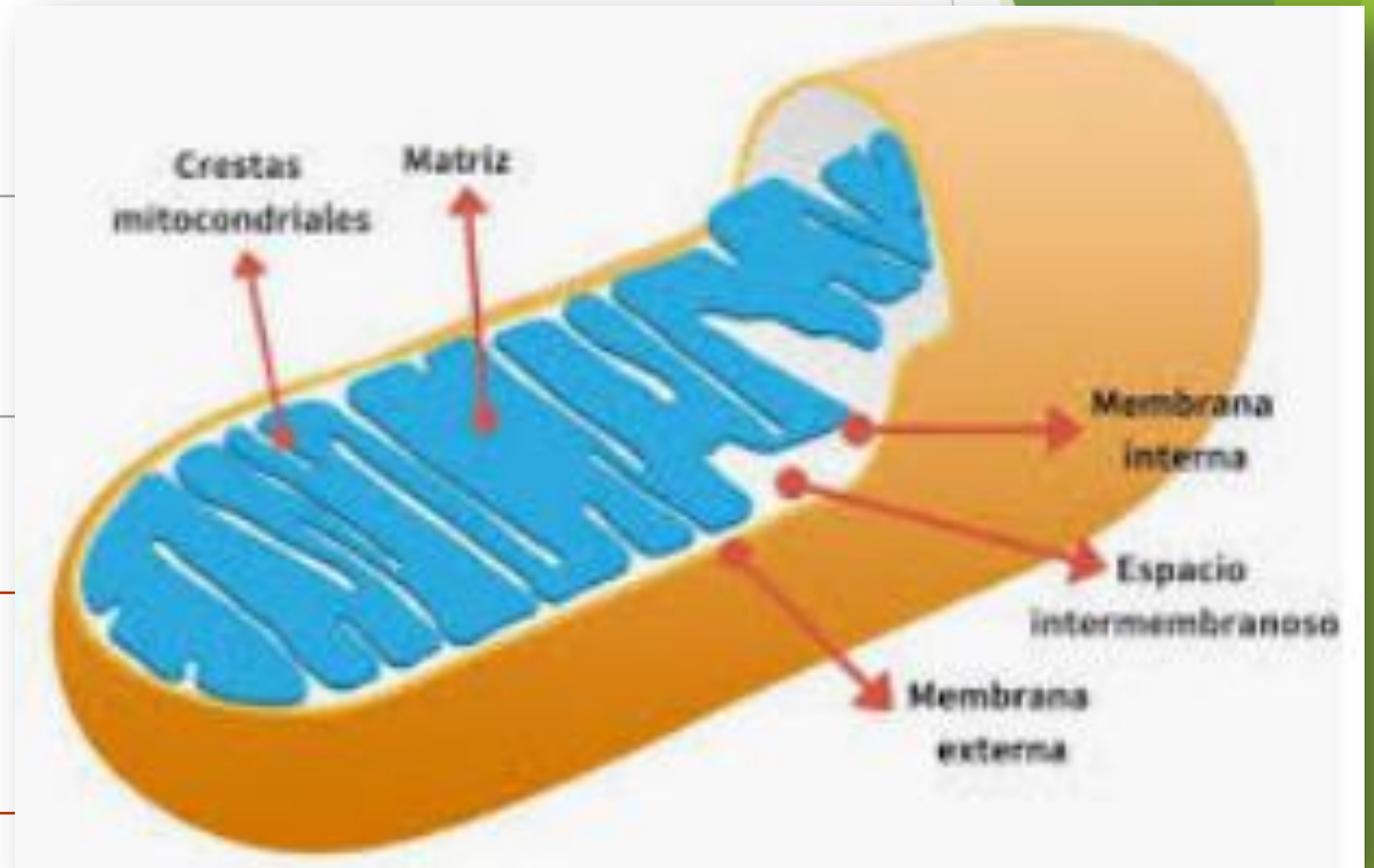


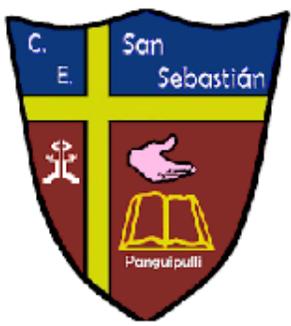


Mitocondria

Organelos de forma ovalada, formados por una doble membrana semejante a la membrana citoplasmática.

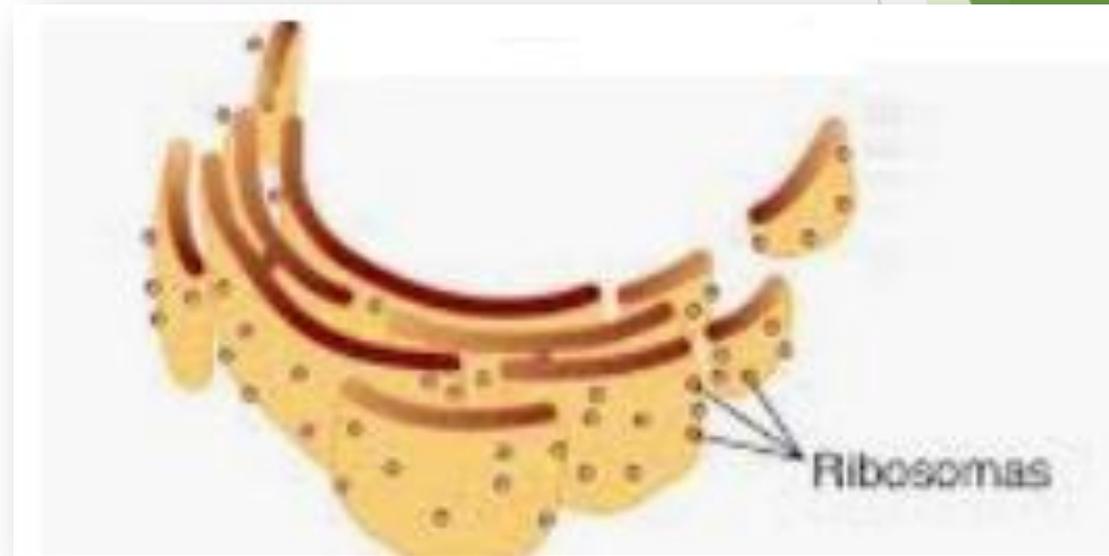
En ella se lleva a cabo la respiración a nivel celular, y tienen como función crear energía para la célula.

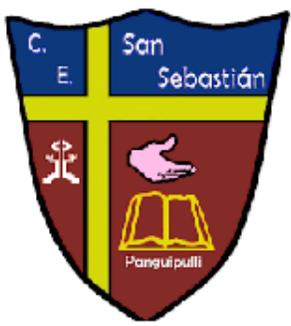




Ribosomas

Organelos esféricos, muy pequeños. Suelen estar dentro del retículo endoplasmático rugoso, pero algunos se encuentran libres en el citoplasma. Están formado por ARN, proteínas y también intervienen en la síntesis de macromoléculas como las proteínas.

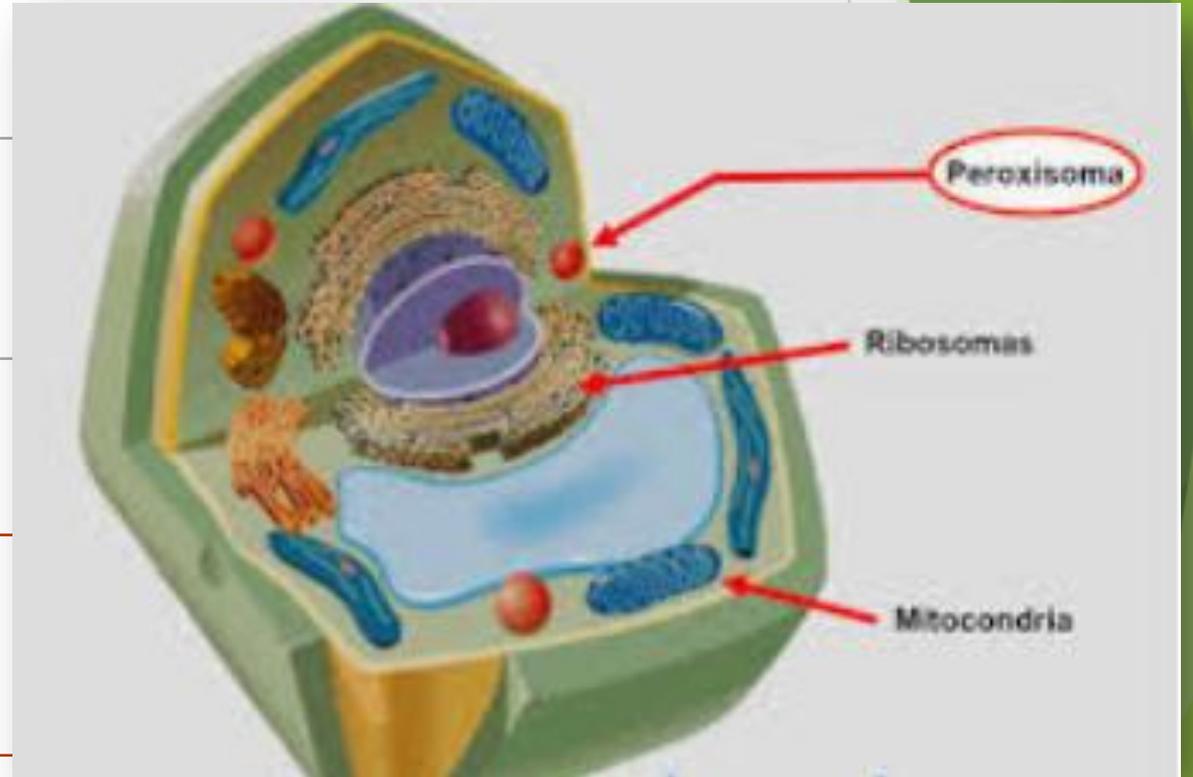


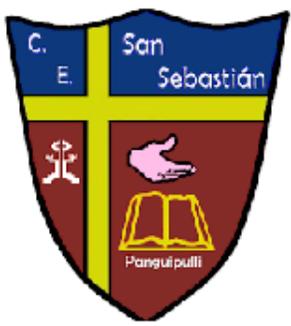


Peroxisomas

Estructura que contiene enzimas encerradas en una membrana.

Las enzimas descomponen sustancias tóxicas derivadas de los procesos químicos celulares. .





Vacuolas

Organelos de gran tamaño presentes en las células vegetales.

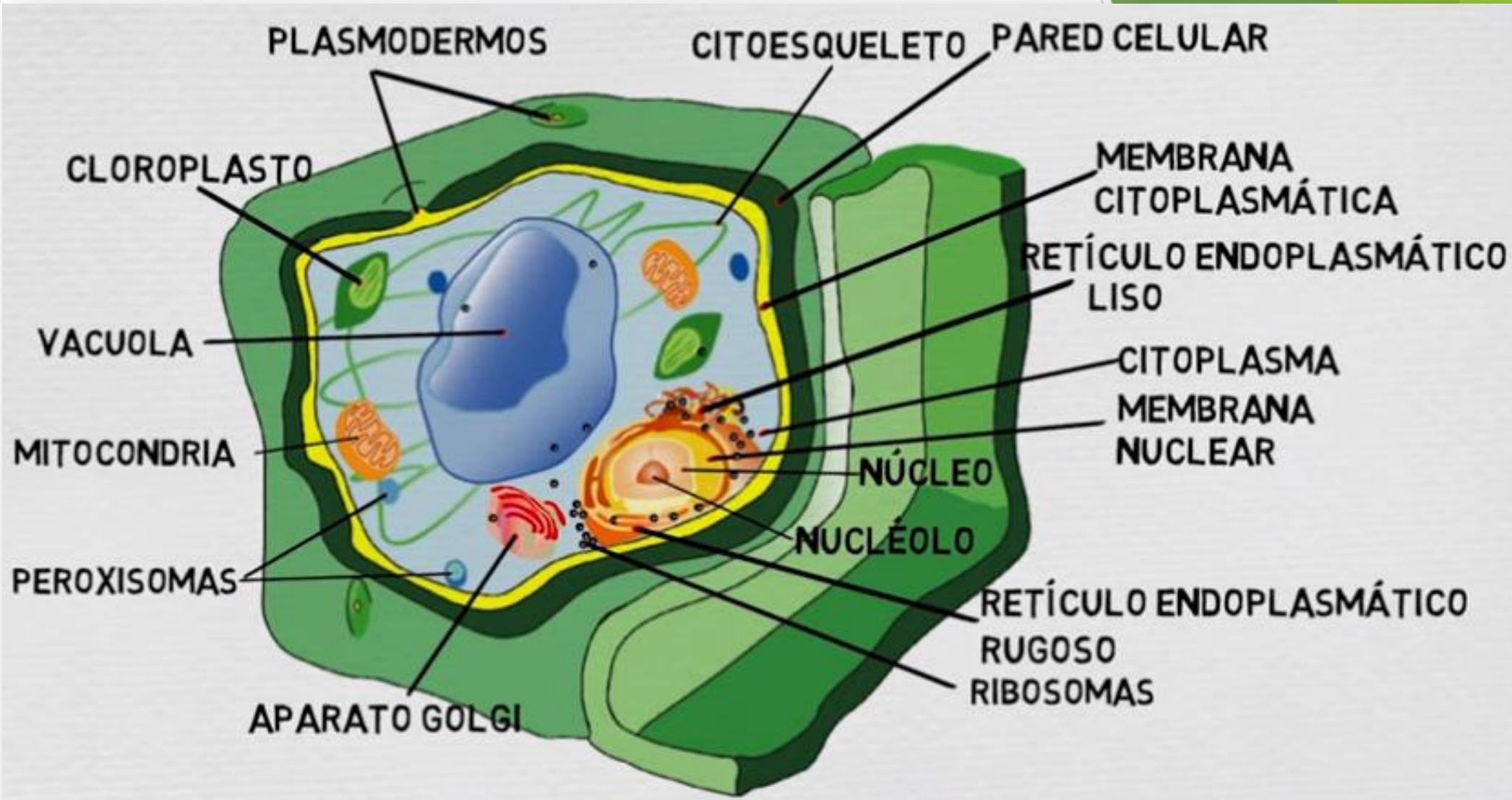
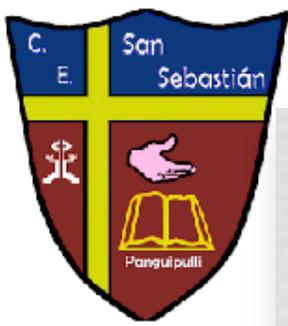
Estos organelos están compuestos de agua, aminoácidos, enzimas, azúcares, sales y oxígeno.

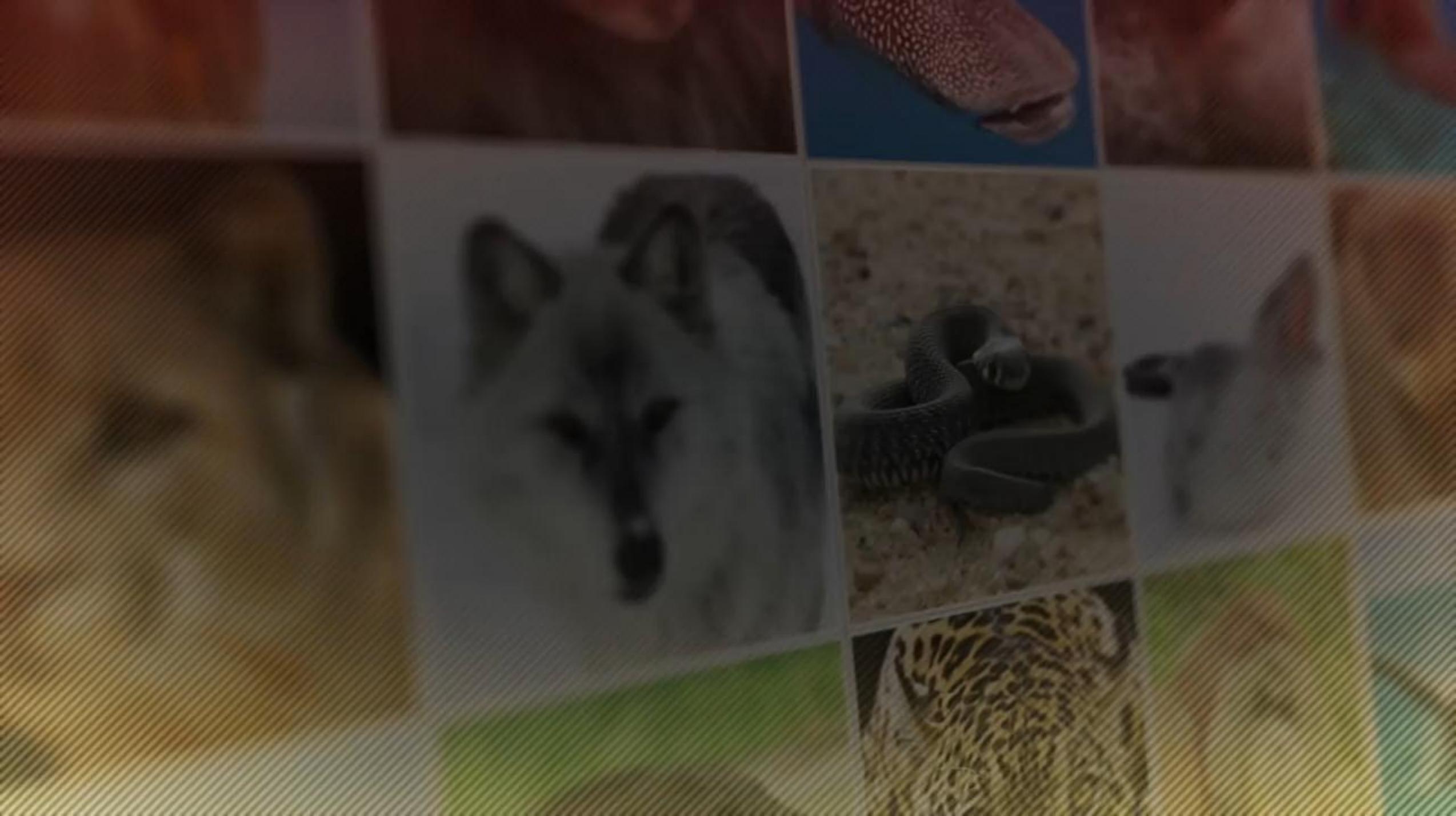
Su función es la regulación de entrada y salida de sustancias.

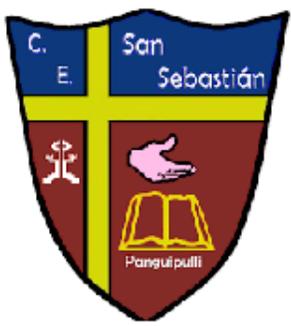
Retienen las sustancias antes de dejar que entre en contacto con los demás organelos, metaboliza las sustancias que sean beneficiosas para la célula y almacenan y desechan las que son dañinas.

El agrandamiento de estas es el principal mecanismo de crecimiento de la planta.









Responde

1.- Nombra las estructuras propias de la célula vegetal y describe sus funciones(responde en tu cuaderno).