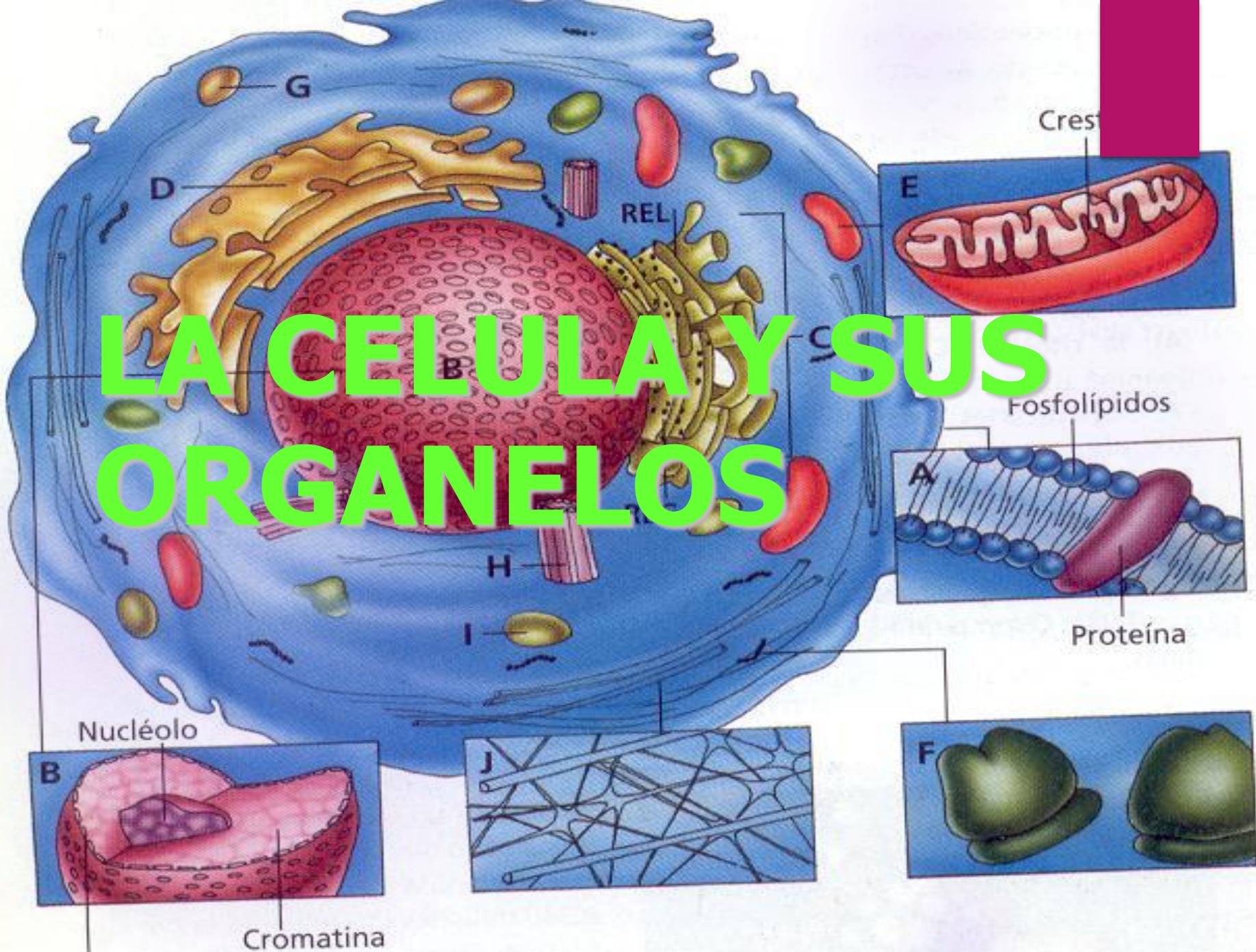


Conociendo el fascinante mundo de las células eucariontes.

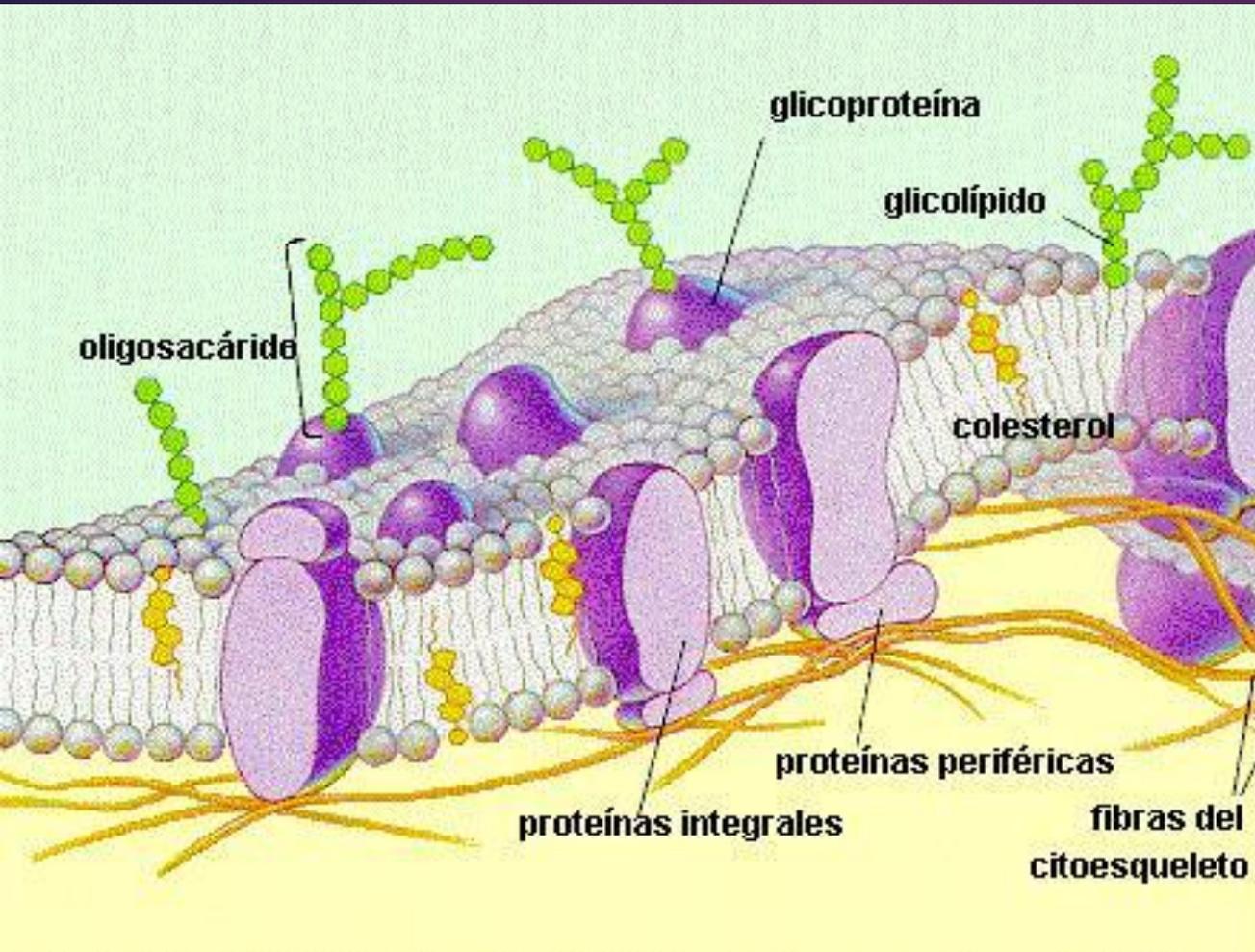
Objetivo: Comprender el funcionamiento
de las células eucariontes (animal y
vegetal)

- ▶ Biología 8° Básico
- ▶ Preparación prueba .

LA CELULA Y SUS ORGANELOS



LA MEMBRANA CELULAR O PLASMÁTICA



Protege la célula, permite el intercambio de materiales entre el citoplasma y el exterior.

LA MEMBRANA CELULAR O PLASMÁTICA

Uno de sus componentes es la membrana plasmática, que se encarga de mantener y delimitar lo que entra y sale de la célula, siendo la frontera entre lo intracelular y lo extracelular. Como el resto de las membranas celulares, posee una composición química de fosfolípidos y proteínas.

Casi todas las células bacterianas, y también vegetales, están además encapsuladas en una pared celular gruesa y sólida compuesta de polisacáridos (el mayoritario en las plantas superiores es la celulosa). La pared celular, que es externa a la membrana plasmática, mantiene la forma de la célula y la protege de daños mecánicos.

RETICULO ENDOPLASMATICO LISO



Se encarga de transportar materiales y secreción de sustancias.

RETICULO ENDOPLASMATICO LISO

- Red de sacos aplanados.
- Presentes en células que fabrican hormonas esteroideas (gónadas y suprarrenales) y células hepáticas.
- Metaboliza lípidos.

RETICULO ENDOPLASMÁTICO RUGOSO



**Producción
de las
proteínas a
través de los
ribosomas.**

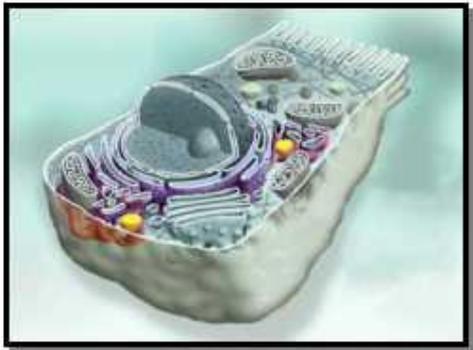
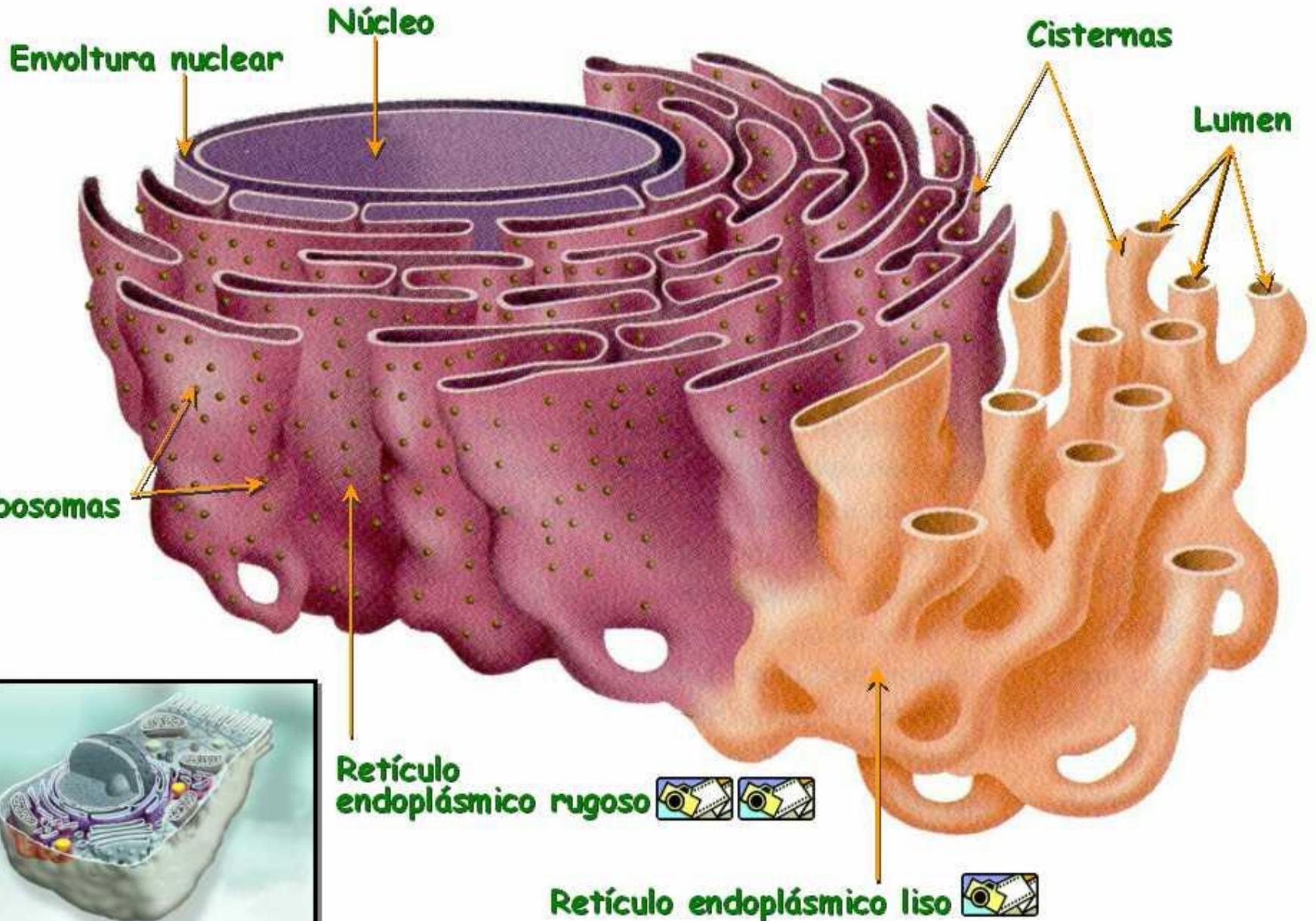
RETICULO ENDOPLASMATICO RUGOSO

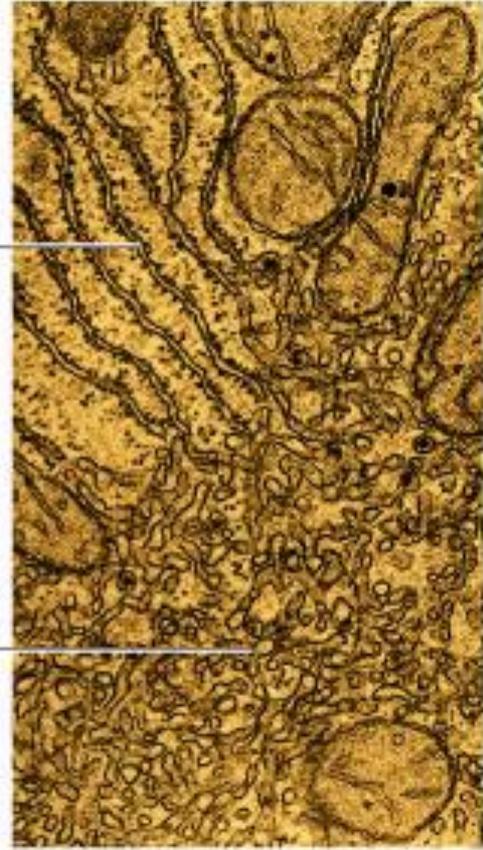
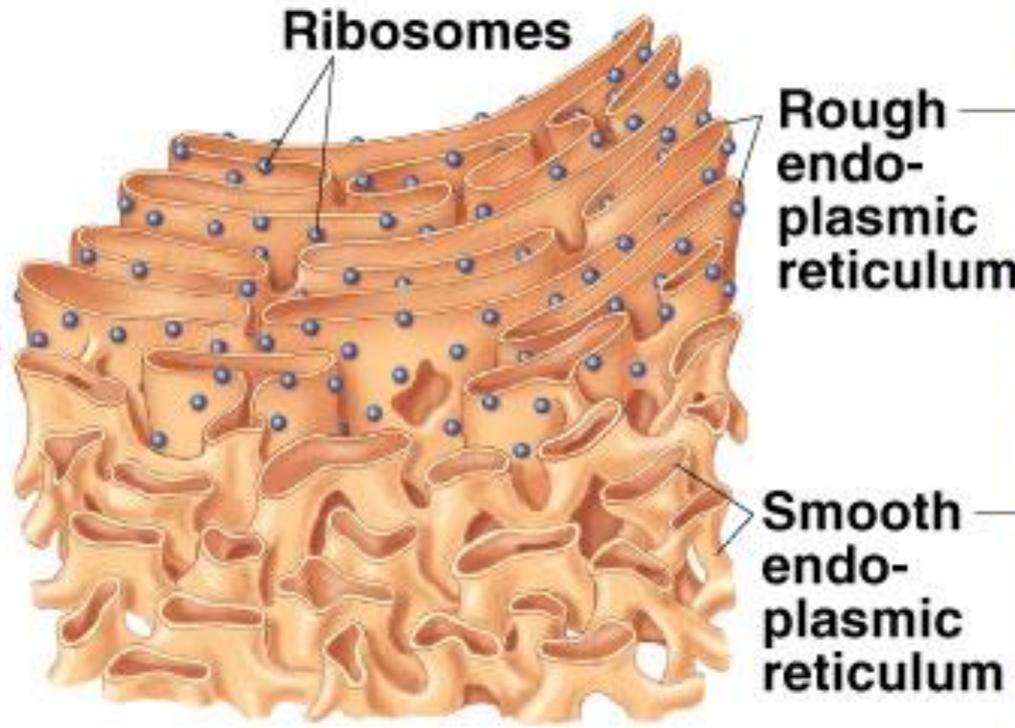
- Tubos y canales conectados entre sí.
- Predomina en células que exportan proteínas.
- Se ubica a continuación de la membrana nuclear.
- Forma cisternas.
- Presenta ribosomas.

Sacos y cisternas del REG.



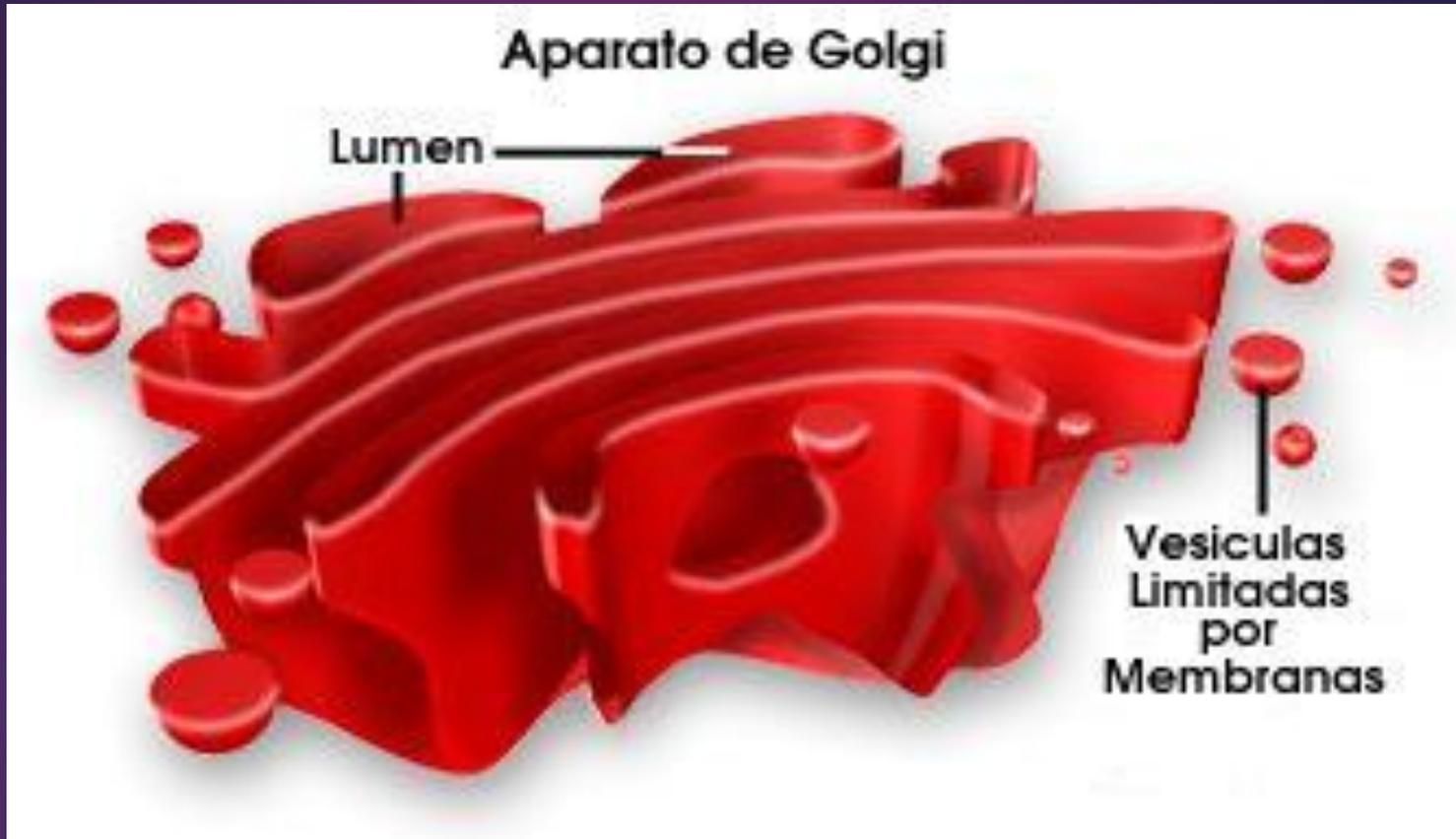
Retículo endoplásmico. Esquema de su Estructura





0.08 μm

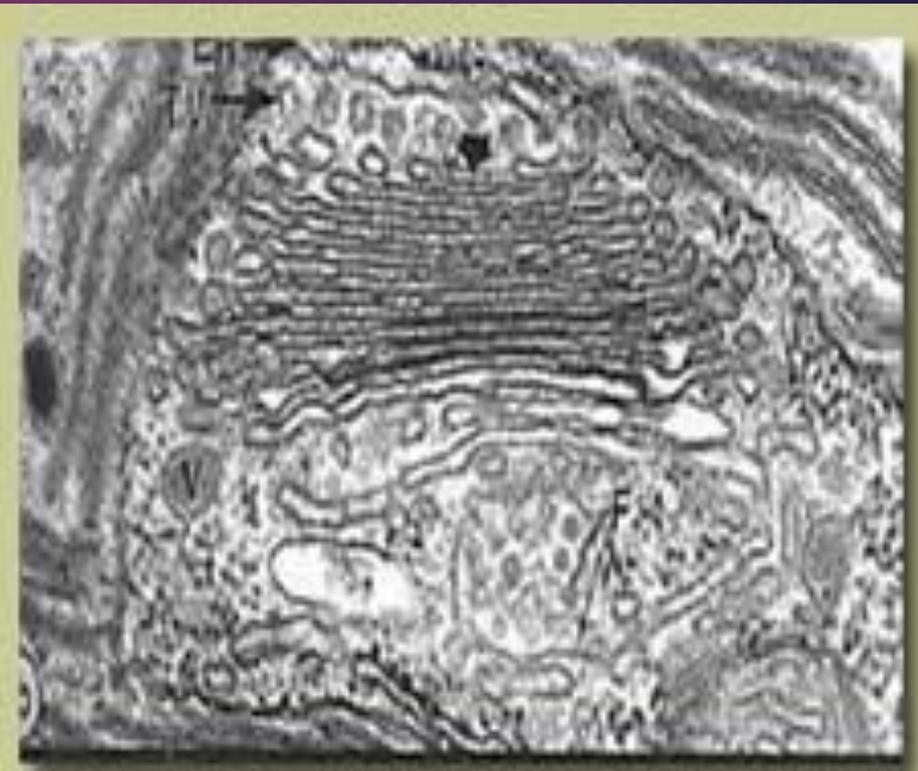
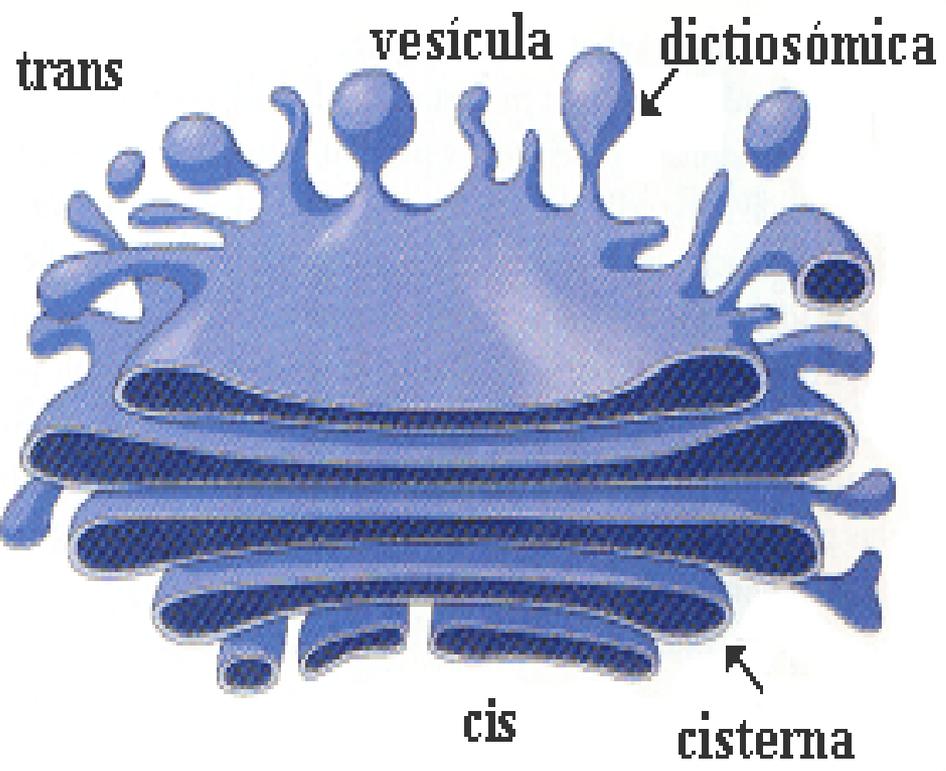
APARATO DE GOLGI

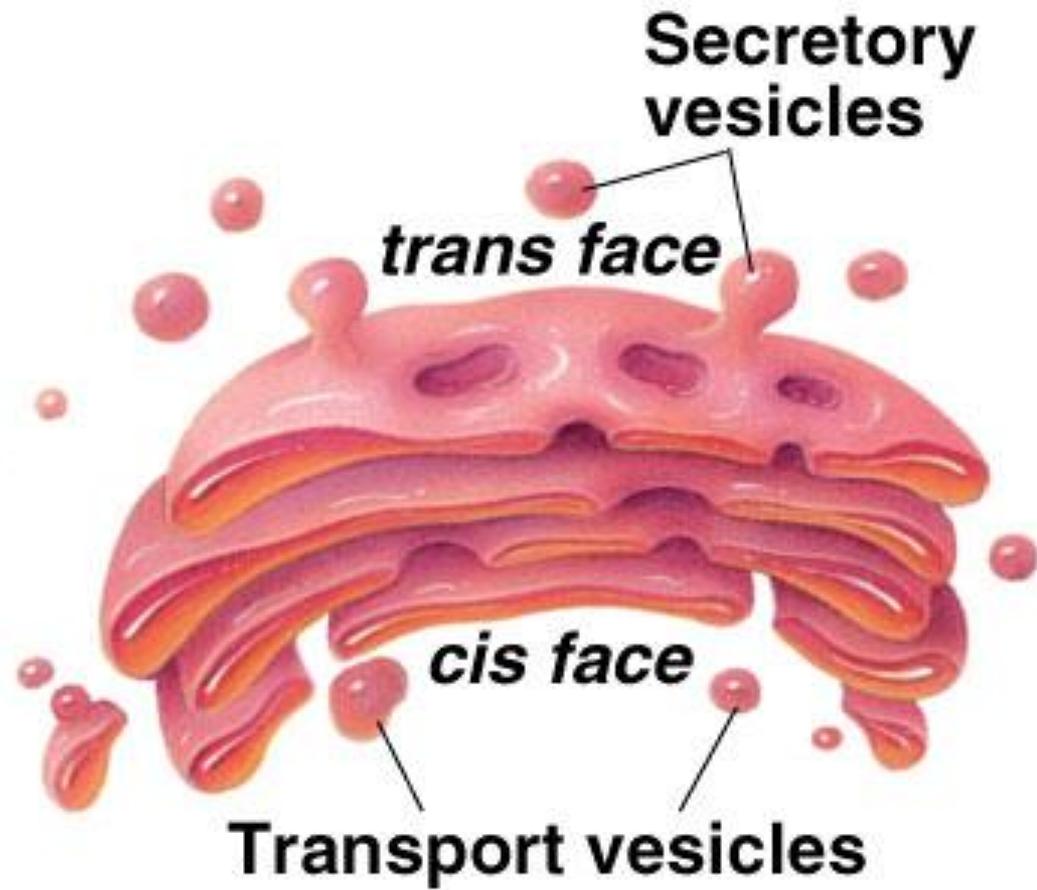
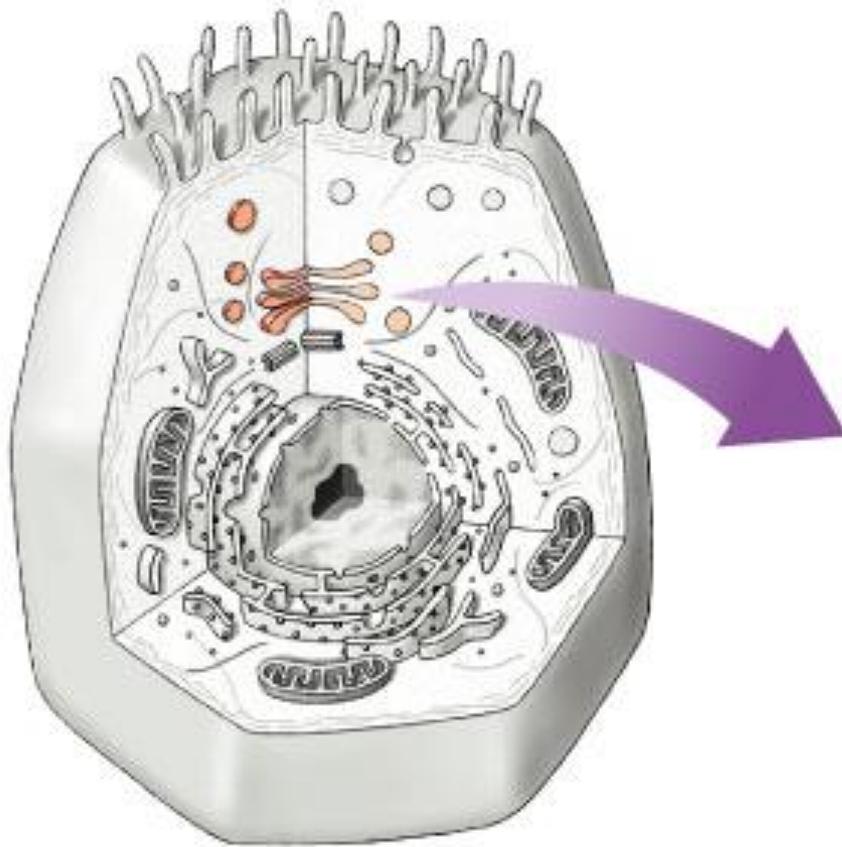


Interviene en el procesamiento y empaque de productos de secreción.

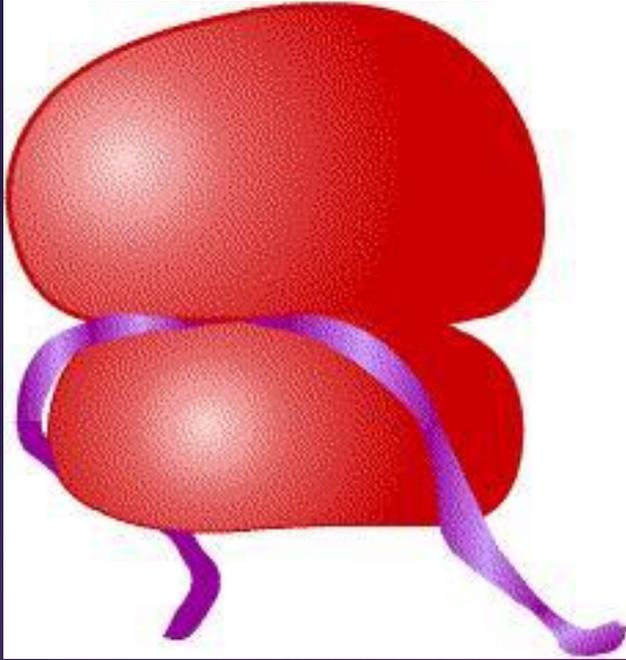
APARATO DE GOLGI

- Sacos aplanados.
- Recibe las cisternas del RE y le adosa carbohidratos (glucolípidos y glucoproteínas).
- Compacta y distribuye las sustancias del RE en vesículas hacia el exterior de la célula.

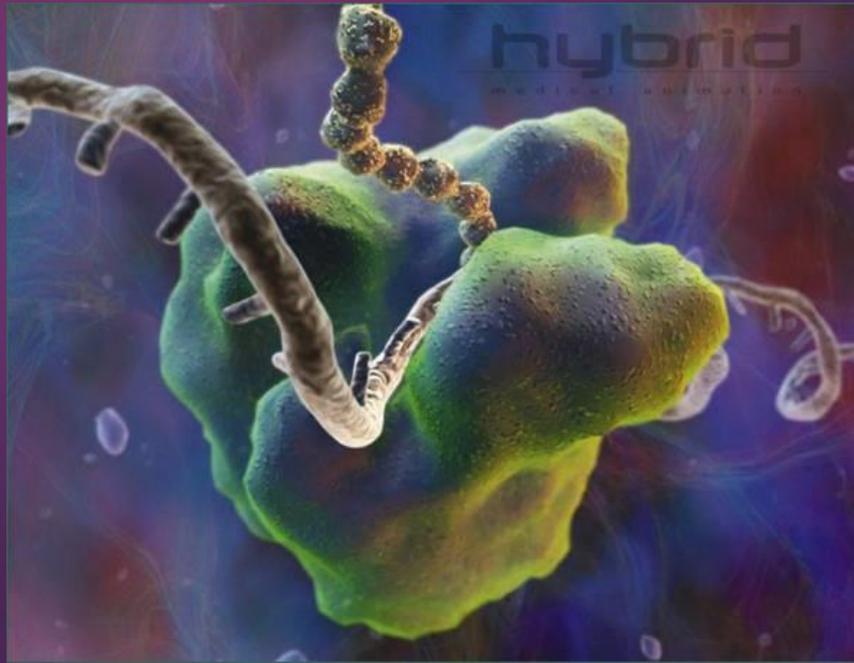




RIBOSOMAS



Responsable
de la síntesis
de proteínas.

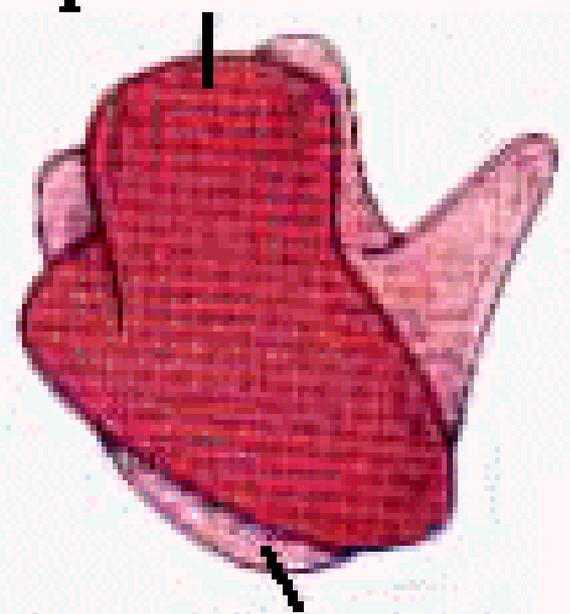
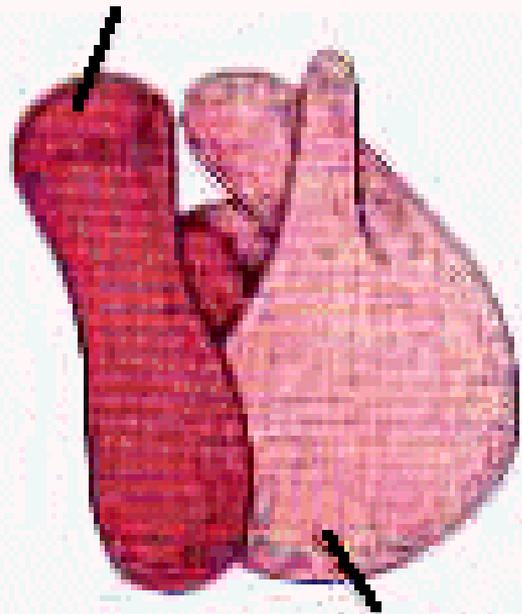


RIBOSOMAS

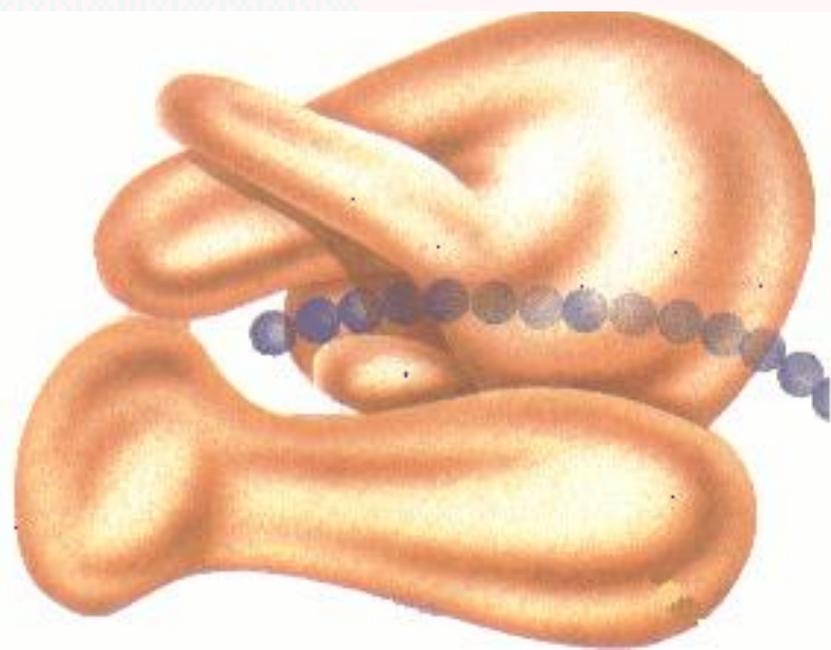
FUNCIONES:

- Formados por 2 subunidades.
- Contienen proteínas y ARN.
- Encargados de acoplar aminoácidos para sintetizar proteínas que quedan en la célula.
- Más grandes en células eucariontes.
- Único organelo que se encuentra en células procariontes

subunidad pequeña



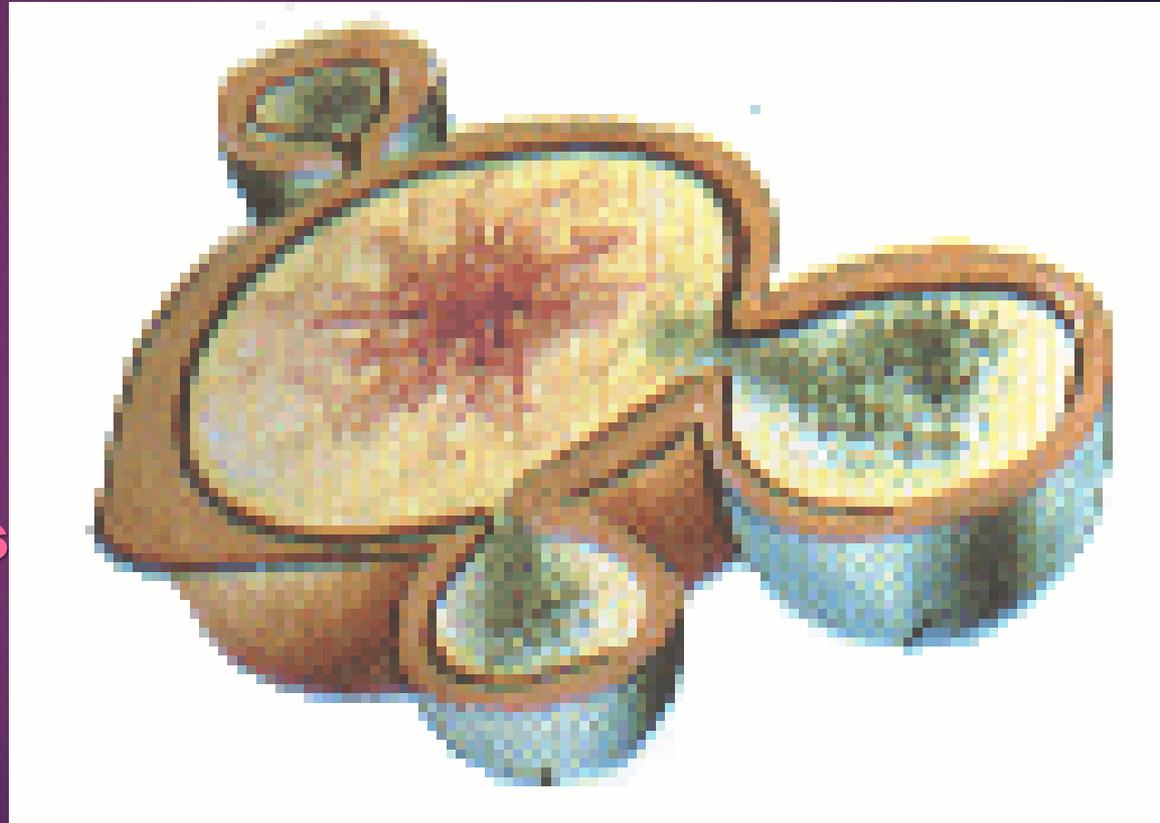
subunidad grande



LISOSOMAS

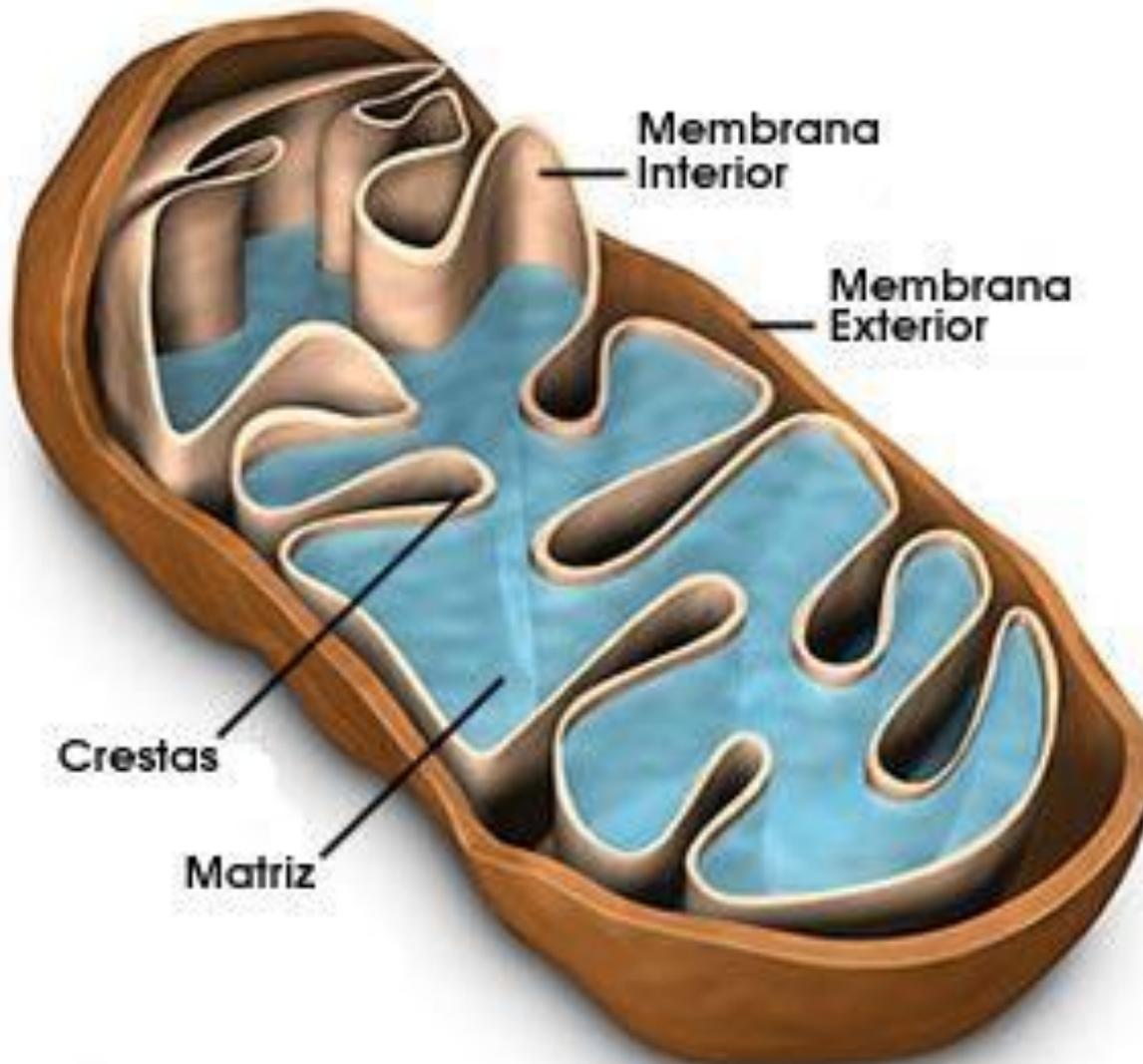
FUNCIONES:

Metabolizar grasas, proteínas y ácidos nucleicos; mecanismo de defensa ante bacterias o elementos extraños en los glóbulos blancos; hacer desaparecer algunas células no necesarias.



MITOCONDRIA

Mitocondria



Responsable de la respiración celular.



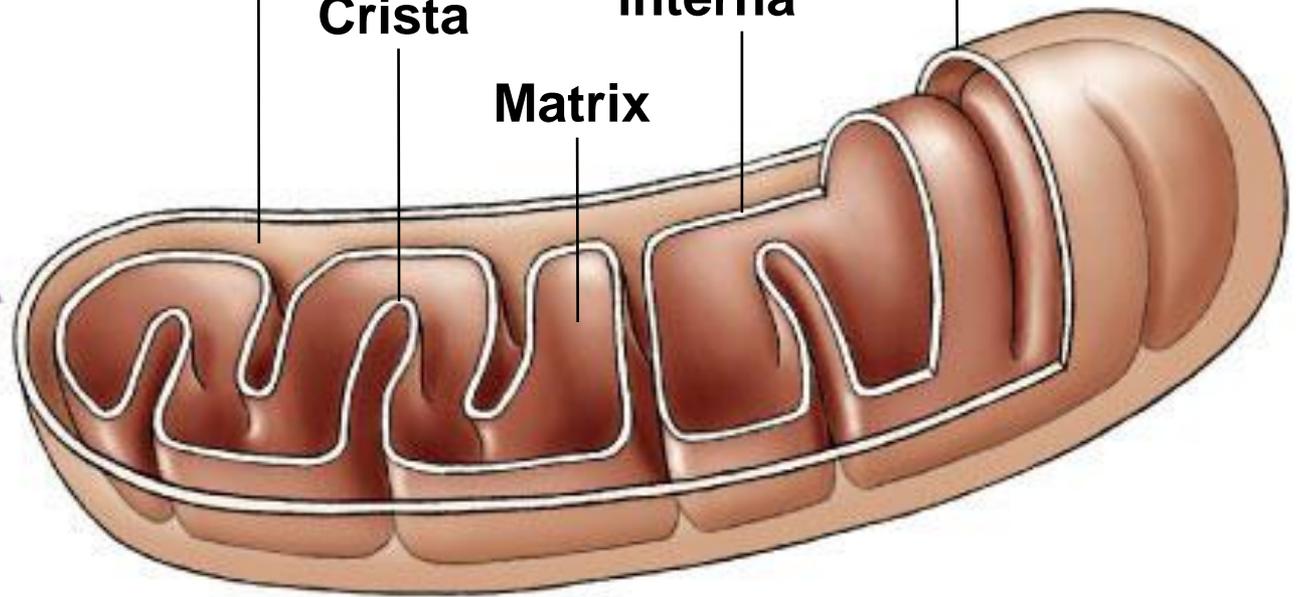
Espacio intermembrana

Crista

Matrix

Membrana interna

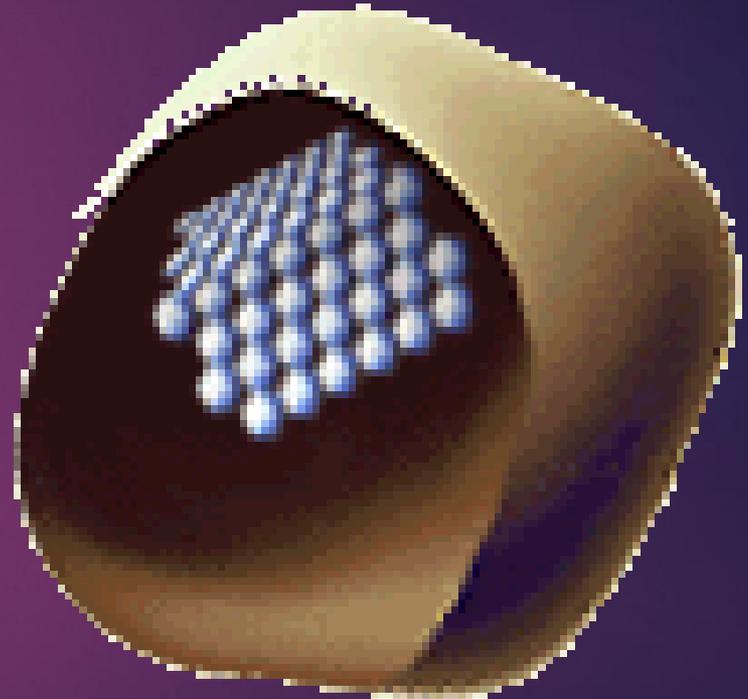
Membrana externa



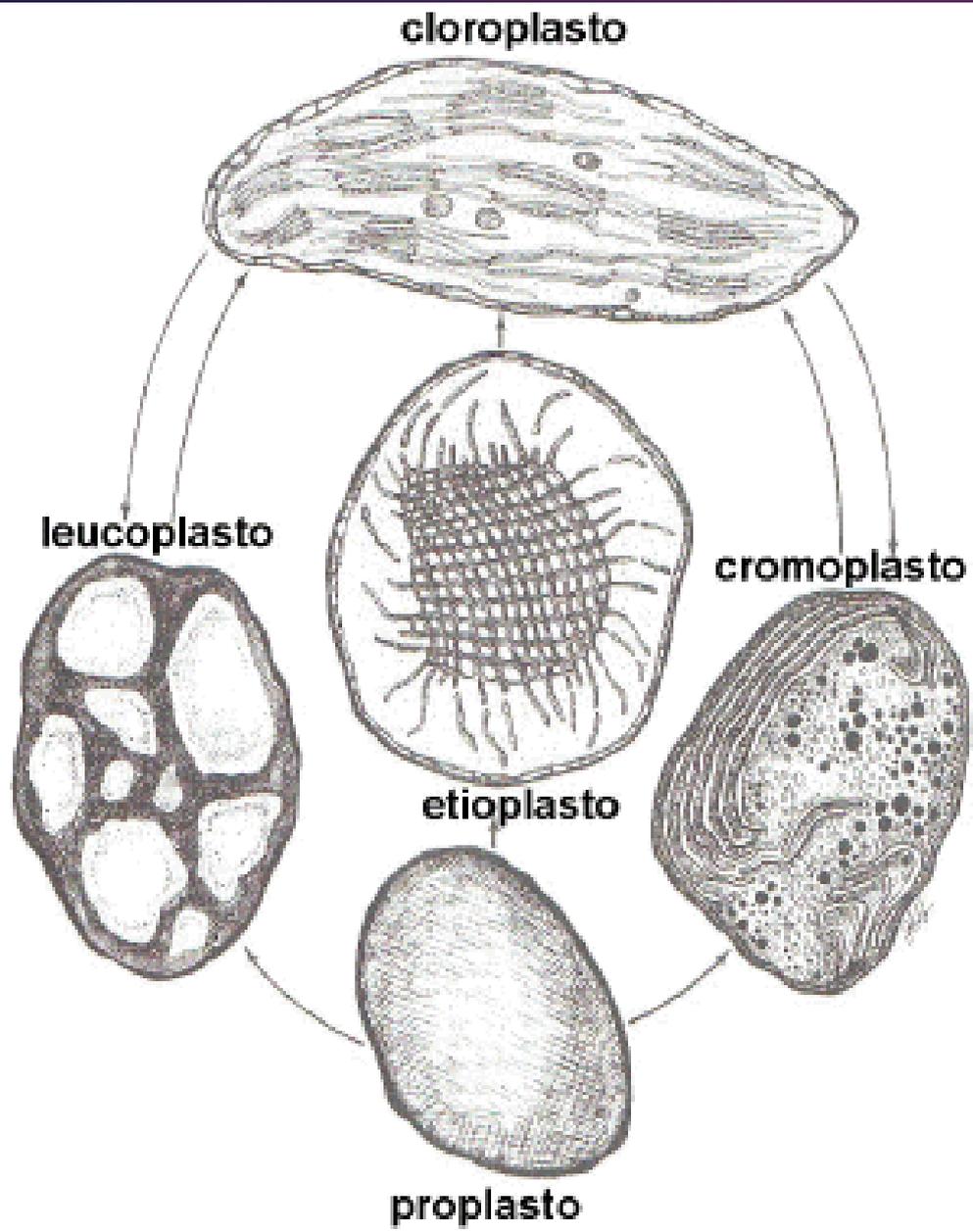
(a)

PEROXISOMAS

- Vesículas grandes.
- Abundantes en células hepáticas.
- Degradan el H_2O_2 , etanol y ácidos grasos.
- En plantas también hay glioxisomas, convierten los lípidos en azúcares en semillas en germinación.

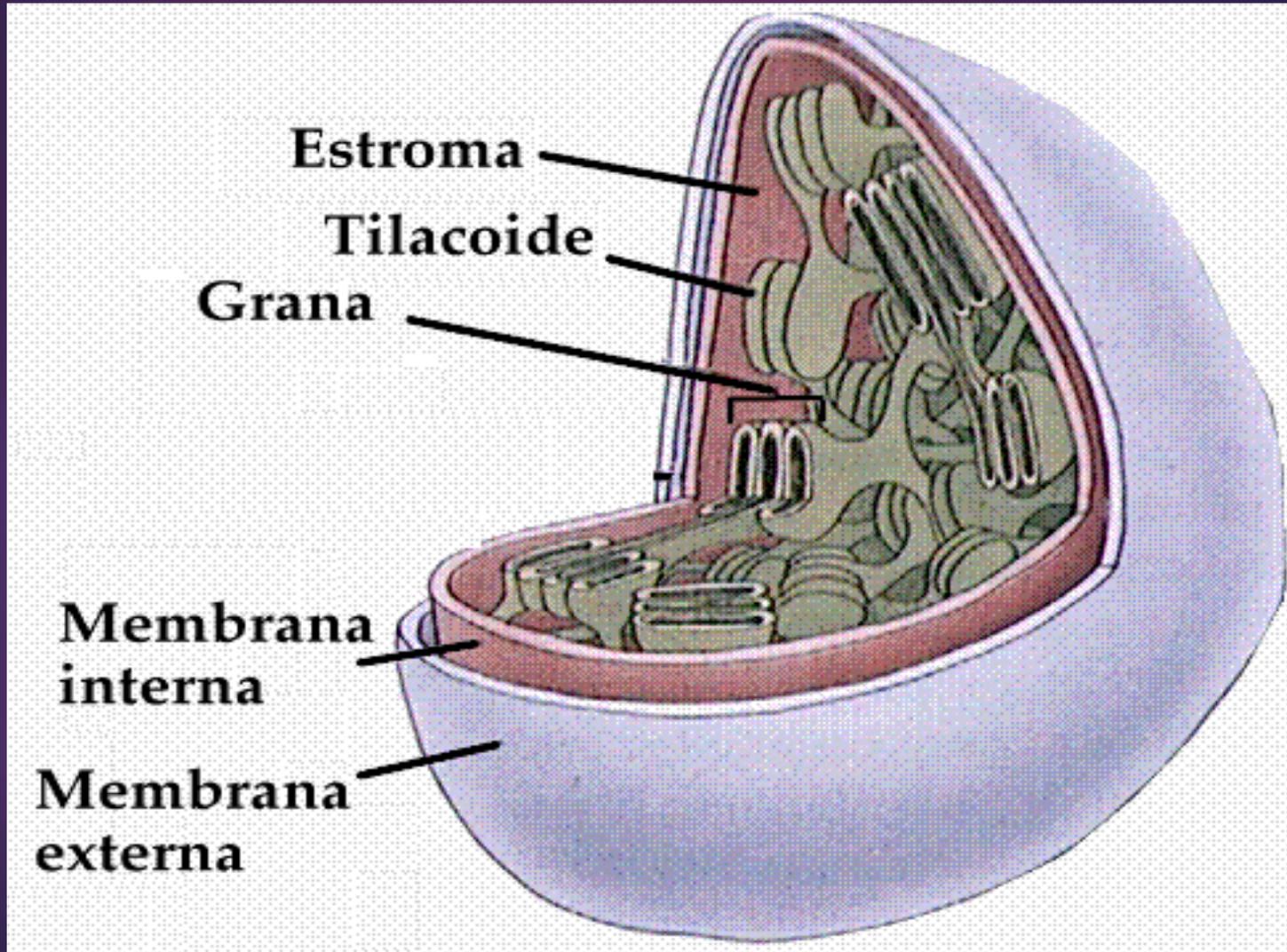


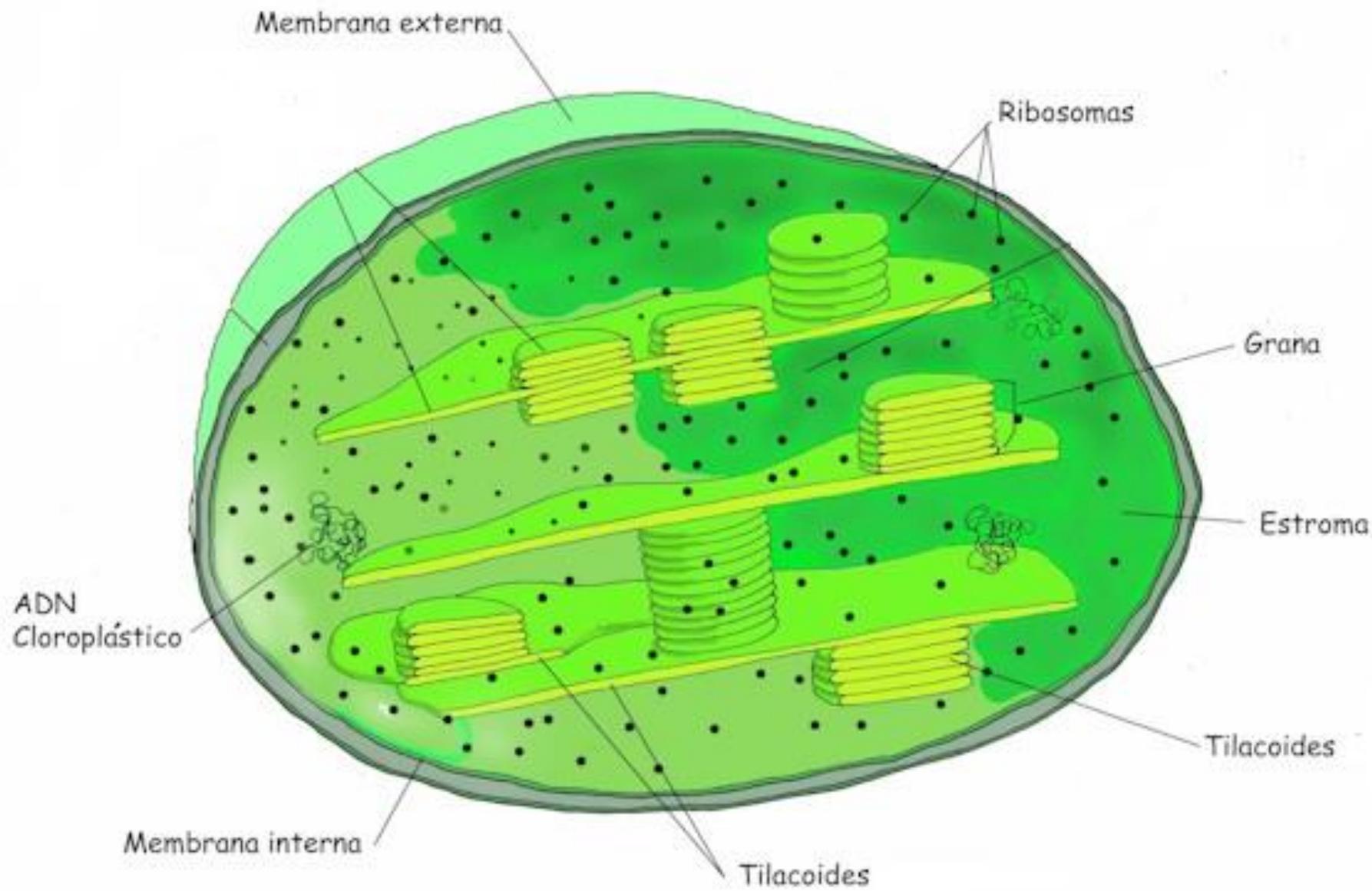
PLASTIDIOS

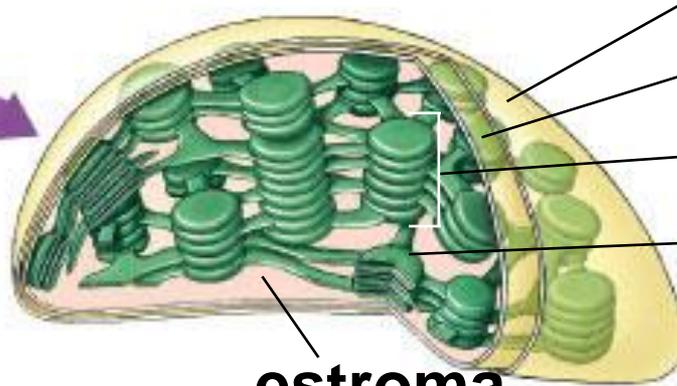


Exclusivos de las células vegetales se dividen en cloroplastos, cromoplastos y leucoplastos.

CLOROPLASTOS



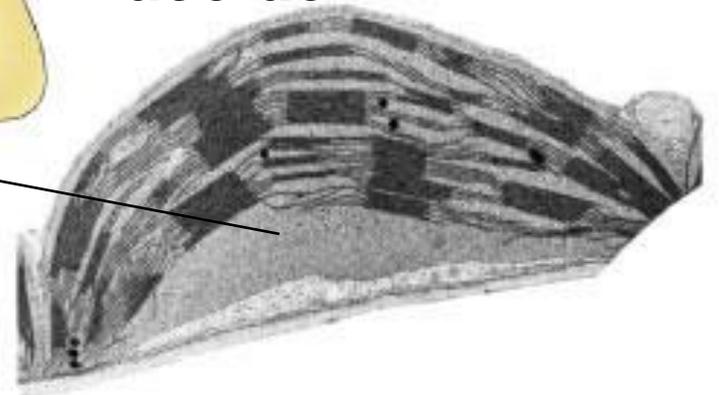




Granum

Tilacoide

estroma

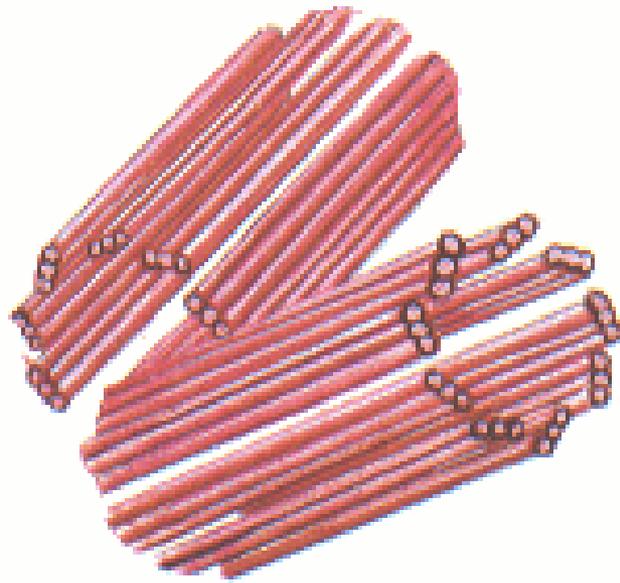


VACUOLA

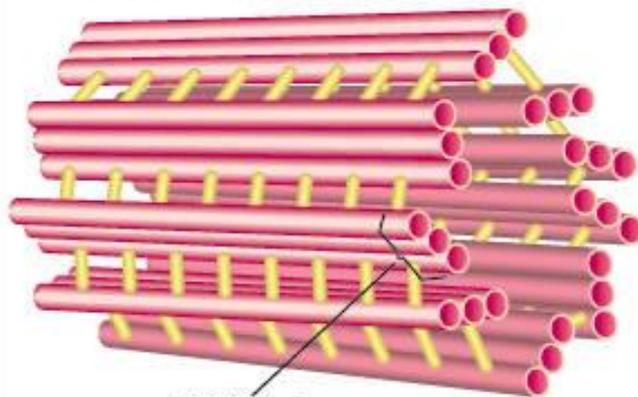


**Estructuras
reguladoras del
contenido
celular.**

CENTRIOLOS

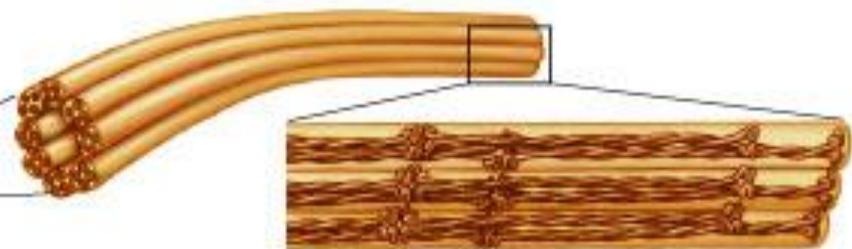
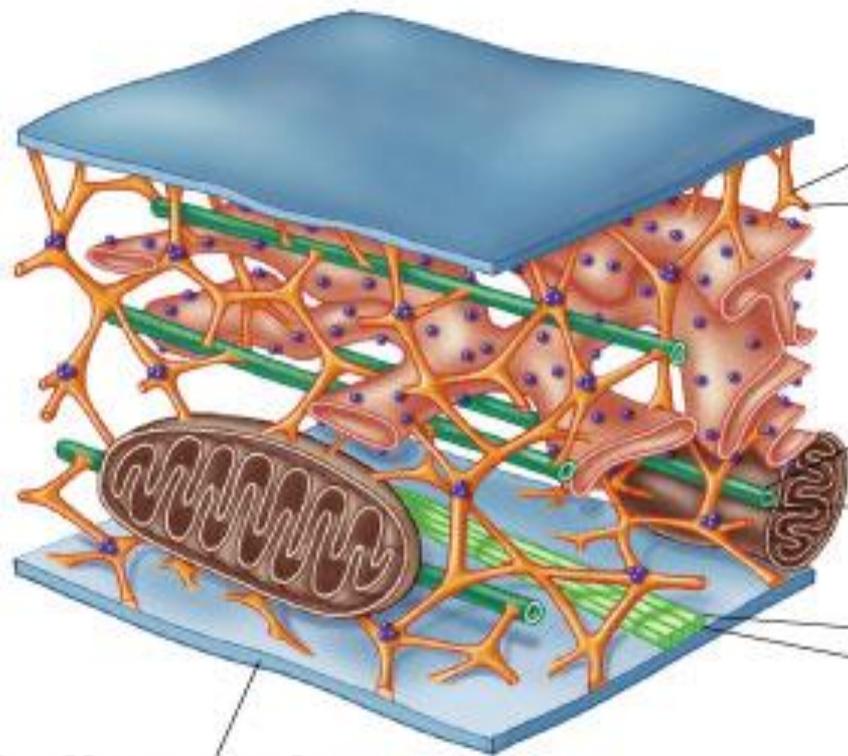


Estructura de un centriolo



Tripletes de microtúbulos

Participa en el proceso de reproducción celular, formando ásteres y el huso acromático.



Intermediate filament



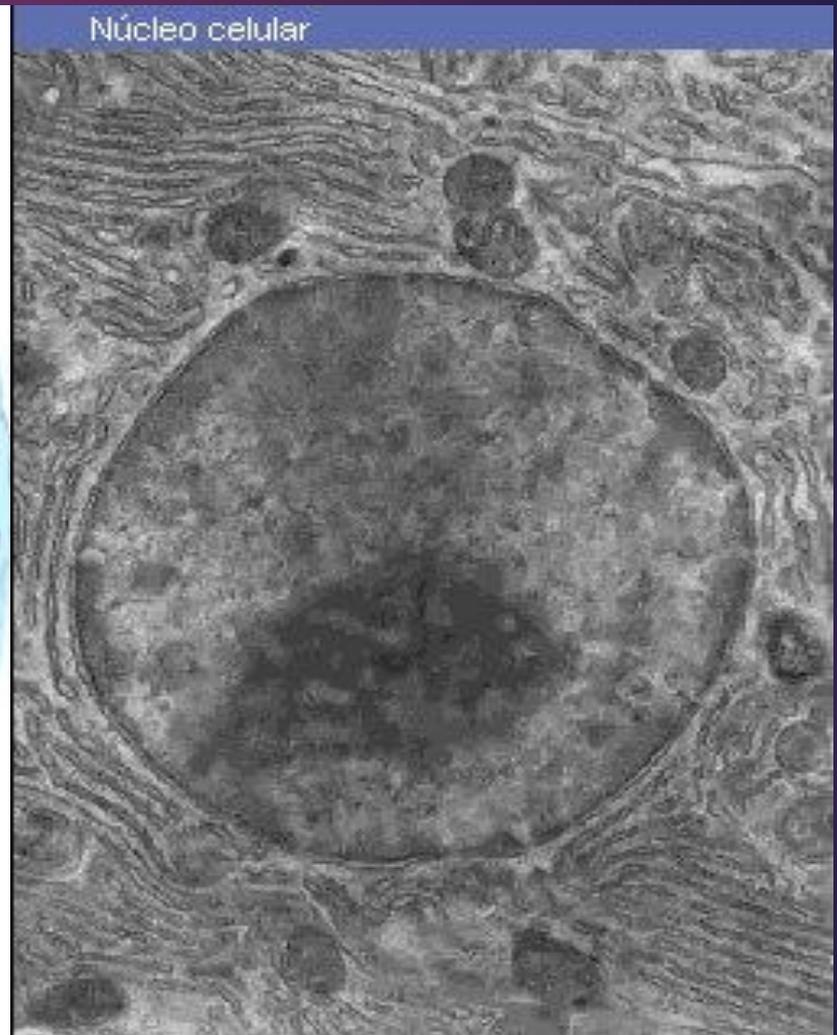
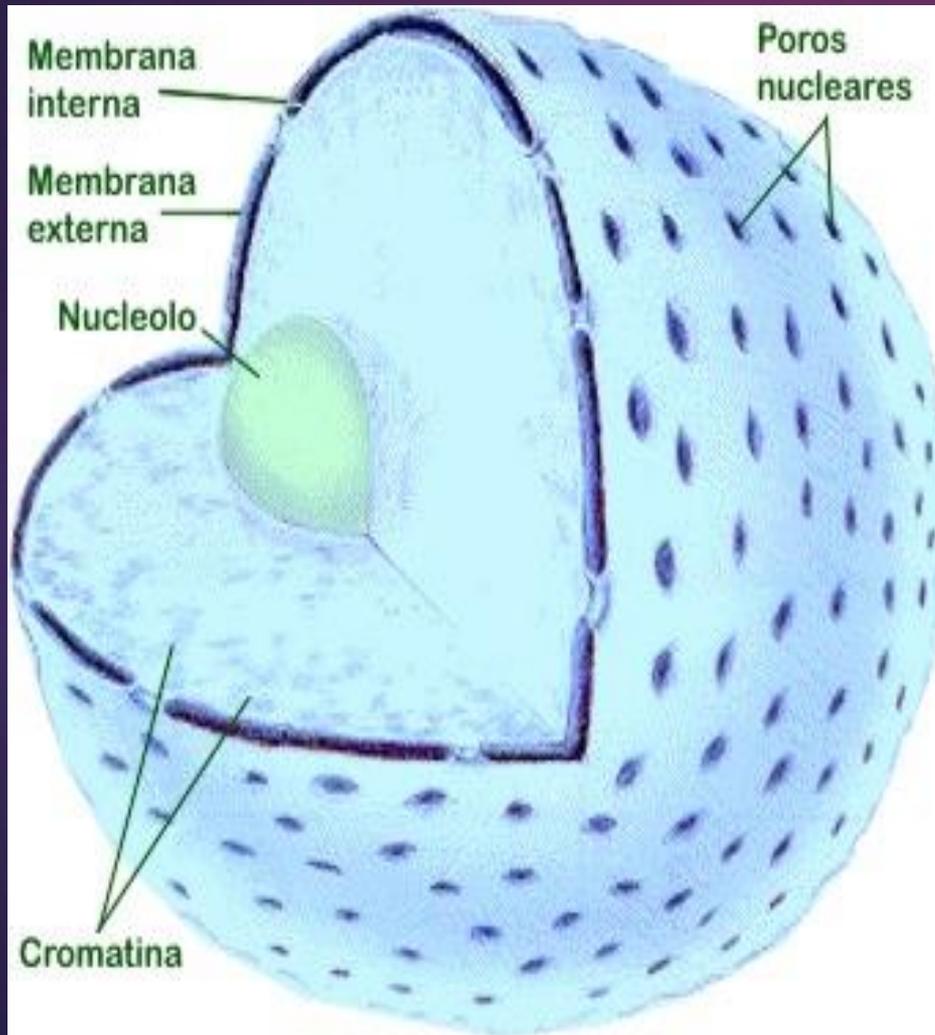
Microtubule



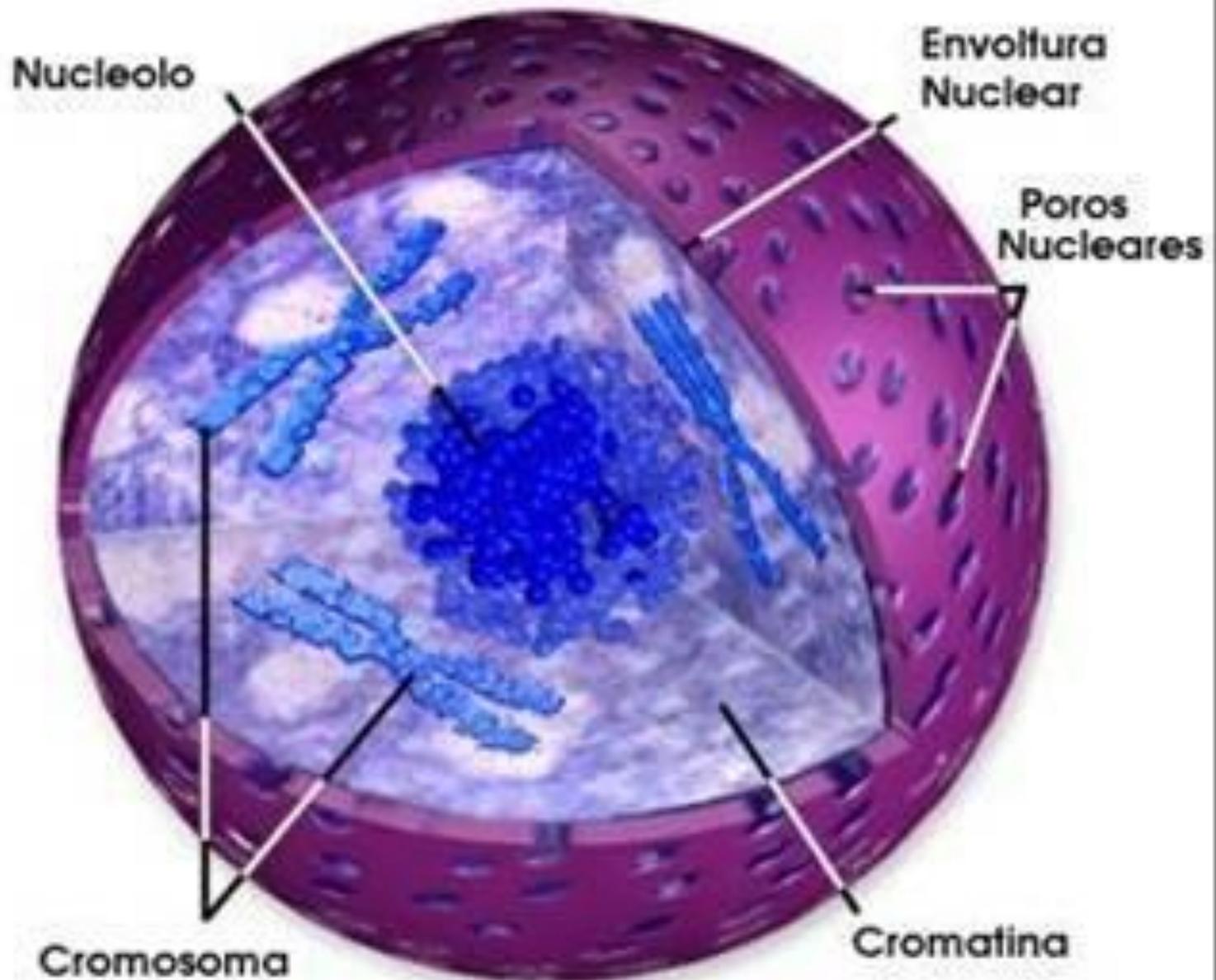
Actin filament

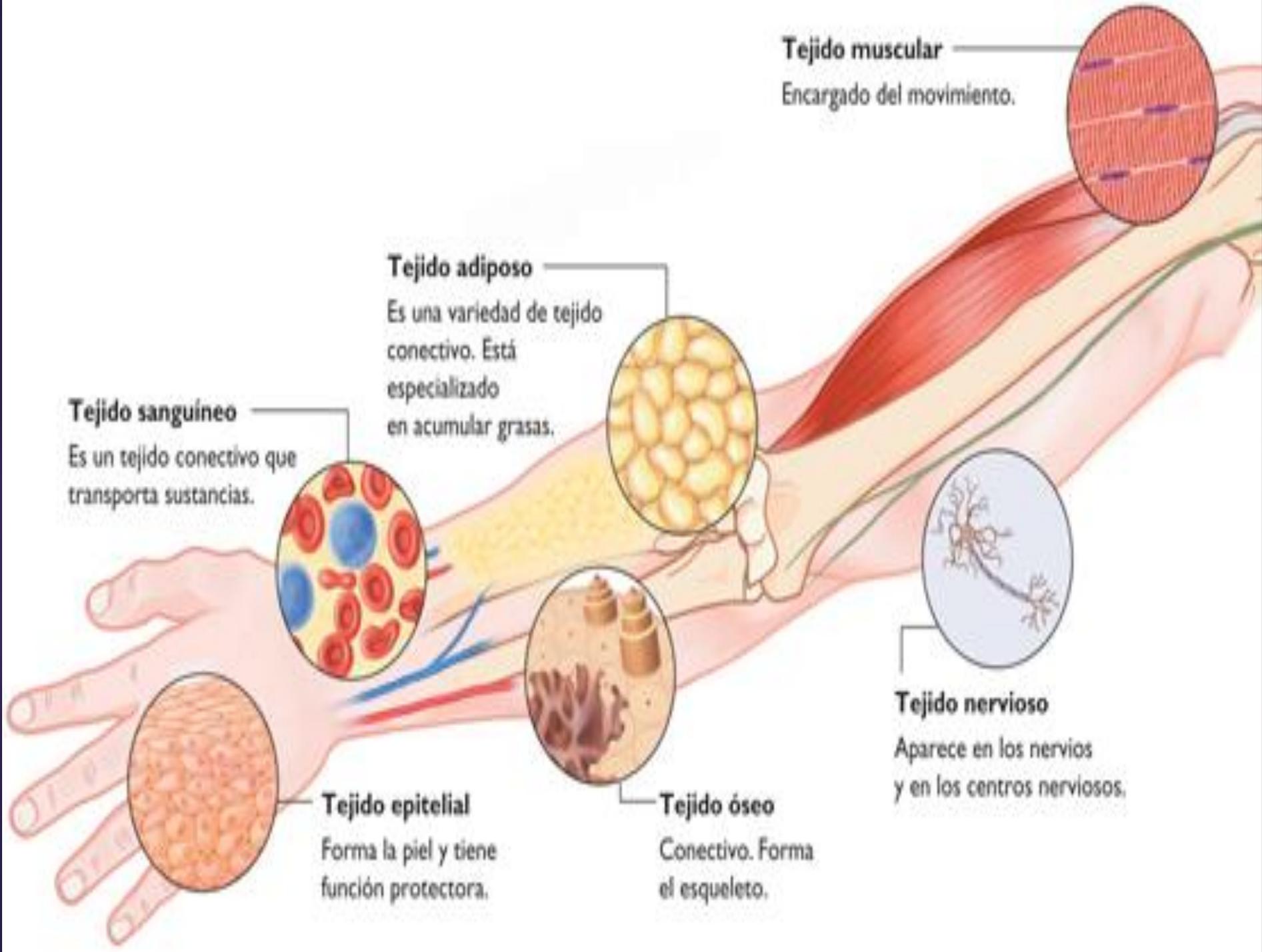
Cell membrane

EL NUCLEO CELULAR



Núcleo Celular





Tejido muscular

Encargado del movimiento.

Tejido adiposo

Es una variedad de tejido conectivo. Está especializado en acumular grasas.

Tejido sanguíneo

Es un tejido conectivo que transporta sustancias.

Tejido epitelial

Forma la piel y tiene función protectora.

Tejido óseo

Conectivo. Forma el esqueleto.

Tejido nervioso

Aparece en los nervios y en los centros nerviosos.