



BIOLOGY

Chapter 8

TERO

SECONDARY



Biología celular II:
Célula eucariota

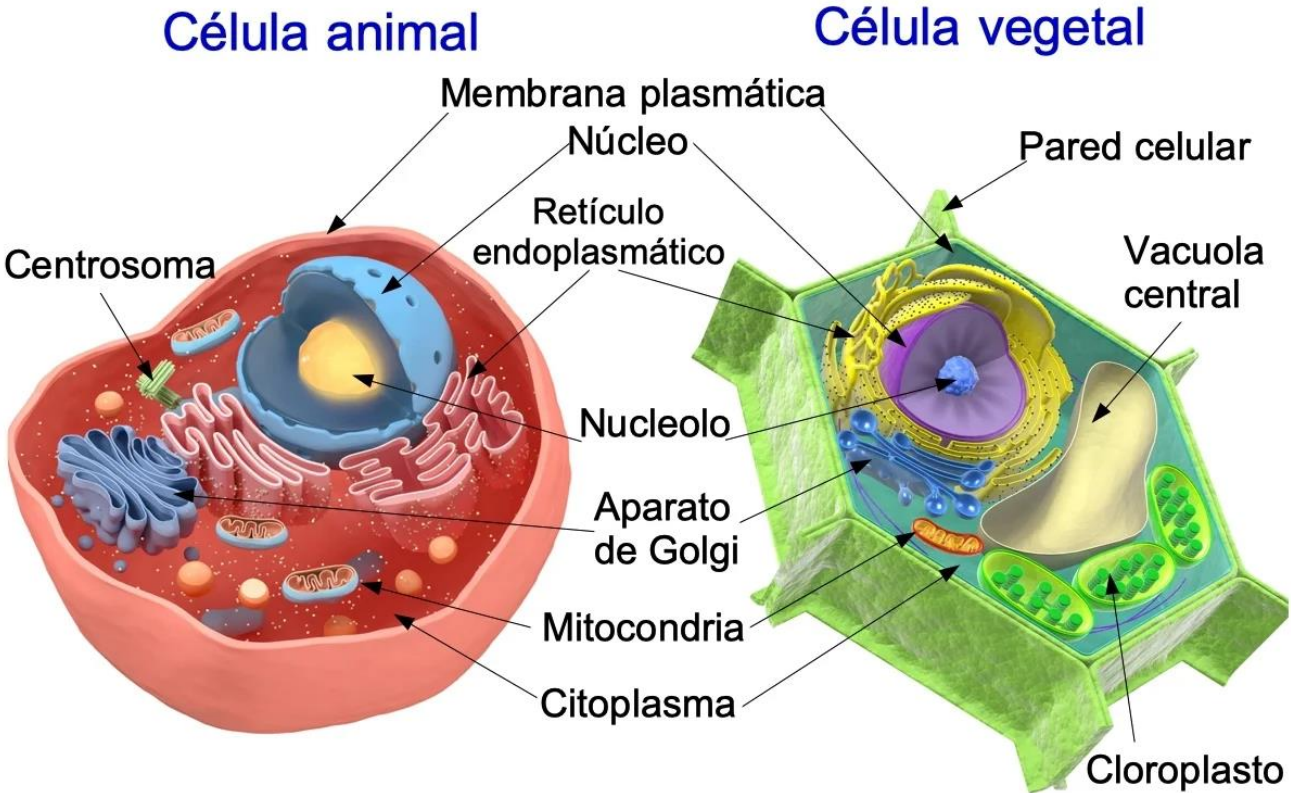
 **SACO OLIVEROS**





TIPOS DE CÉLULA: LA CÉLULA EUCARIOTA

	CELULA ANIMAL	CELULA VEGETAL
D I F E R E N C I A S	No tiene pared celular	Tiene pared celular al exterior de la membrana plasmatica
	No posee cloroplastos	Frecuentemente tienen cloroplastos que contiene clorofila
	Solo poseen vacuolas pequeñas	Poseen vacuolas muy grandes
	Nunca tienen granos de almidos, a veces tienen de glucogeno	Frecuentemente tienen granos de almidos
	Generalmente tienen forma irregular	Generalmente tienen forma regular
P A R E C I D O	Ambas poseen membrana celular que rodea la celula	
	Ambas poseen citoplasma	
	Ambas contienen nucleo y mitocrondrrias	

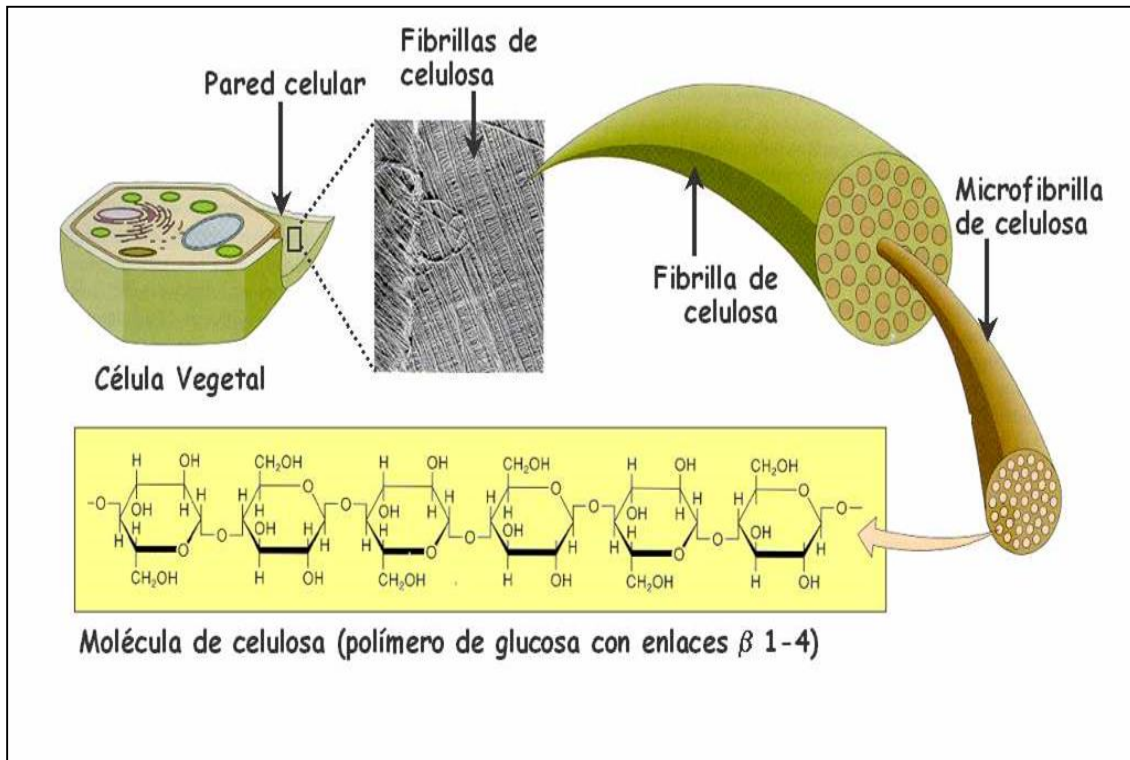


PARTES DE LA CÉLULA EUCARIOTA

1. ENVOLTURA CELULAR

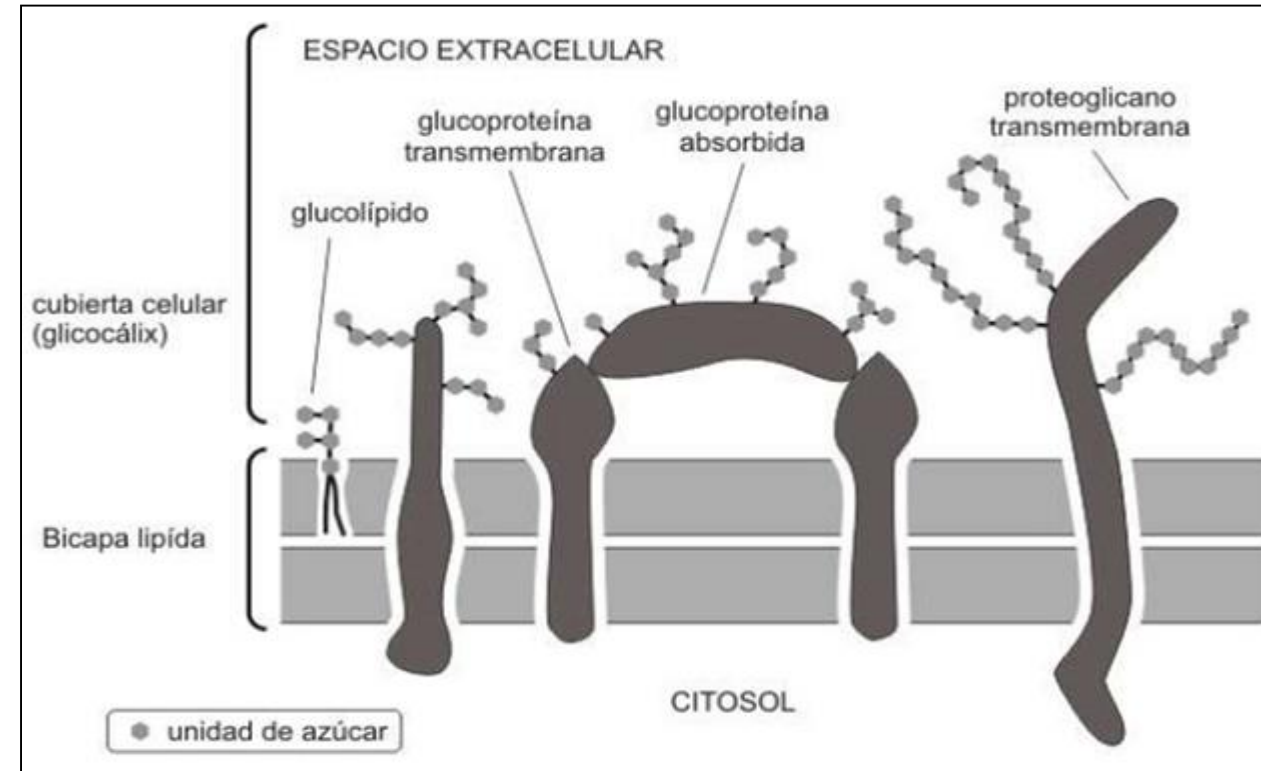
Pared celular:

- Planta (celulosa) y hongos (quitina)
- Protege, soporta y da rigidez a la célula.



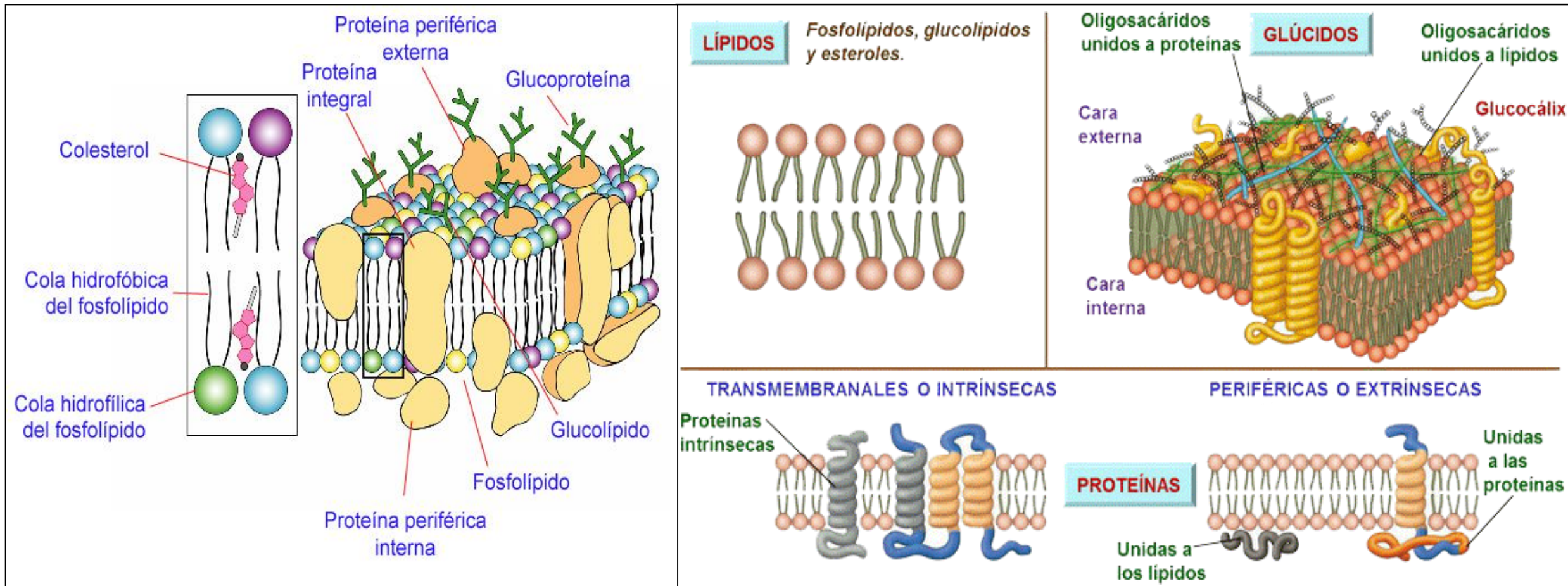
Glucocálix:

- Animal y protozoos
- Compuesto por glucoproteínas.
- Protege y reconoce a la célula.



PARTES DE LA CÉLULA EUCARIOTA

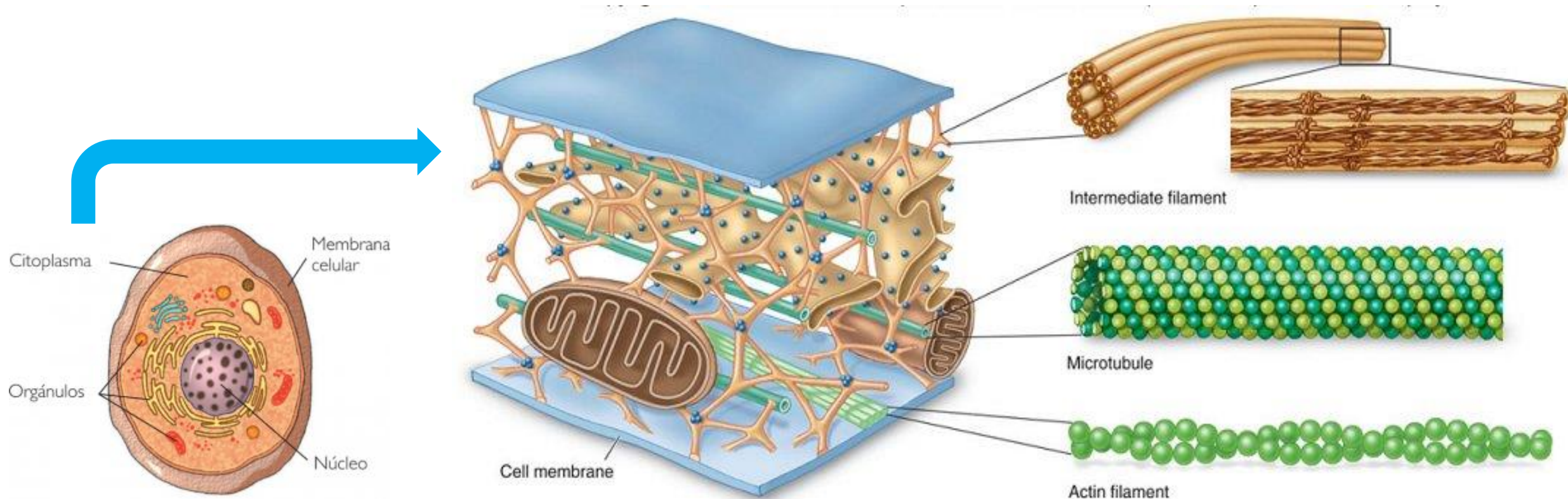
2. MEMBRANA CELULAR



PARTES DE LA CÉLULA EUCARIOTA

3. CITOPLASMA: Es la sustancia que rodea el núcleo, compuesto fundamentalmente por el hialoplasma en el que se encuentran los orgánulos vivos (metoplasma) y diversos gránulos inermes (paroplasma o deutoplasma).

CITOESQUELETO





3. CITOPLASMA: Sistema de Endomembranas

Retículo endoplasmático

retículo
endoplasmático
rugoso



retículo
endoplasmático
liso



ribosomas

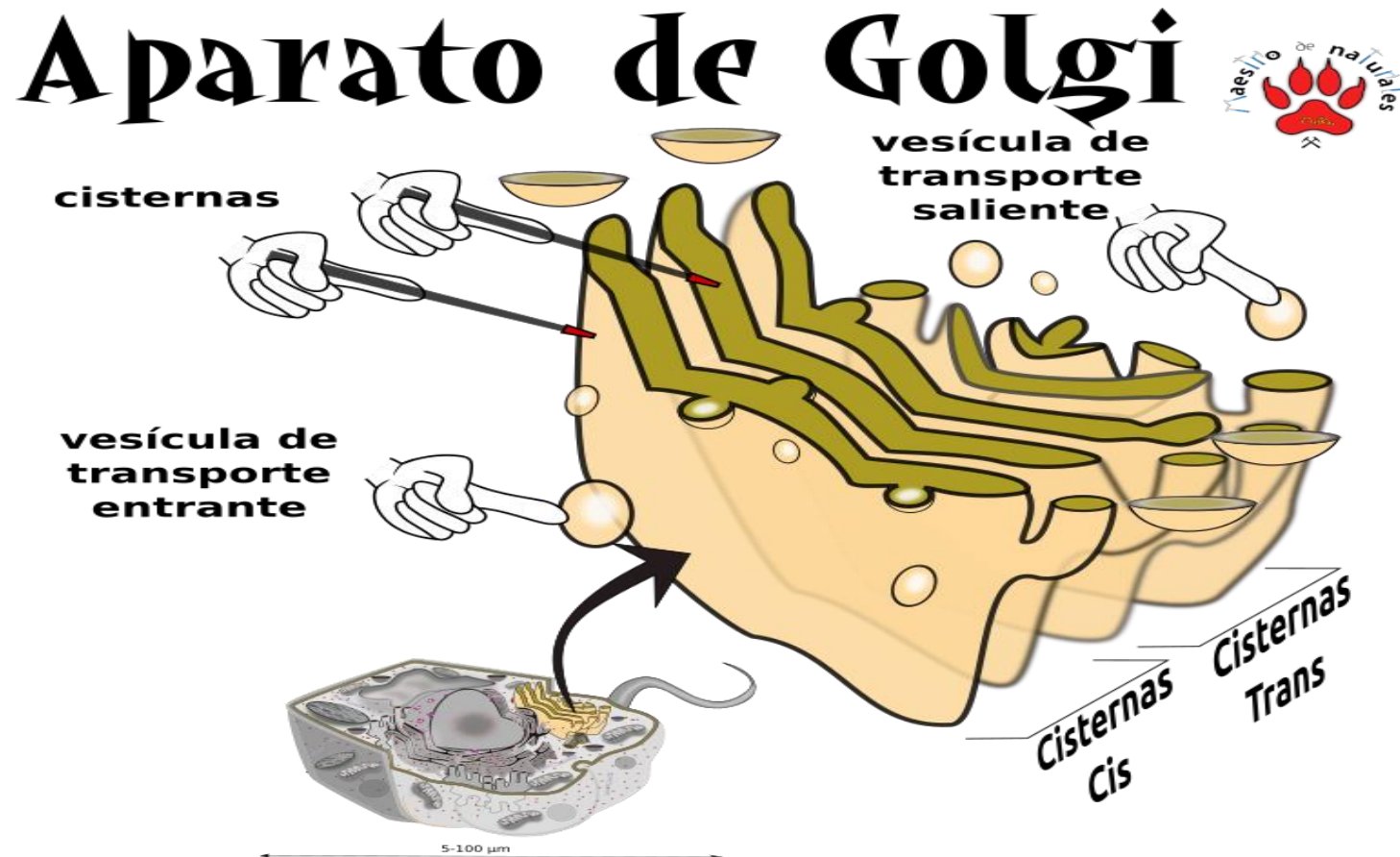
Almacena y transporta
proteínas.

Síntesis de lípidos y detoxificación



PARTES DE LA CÉLULA EUCARIOTA

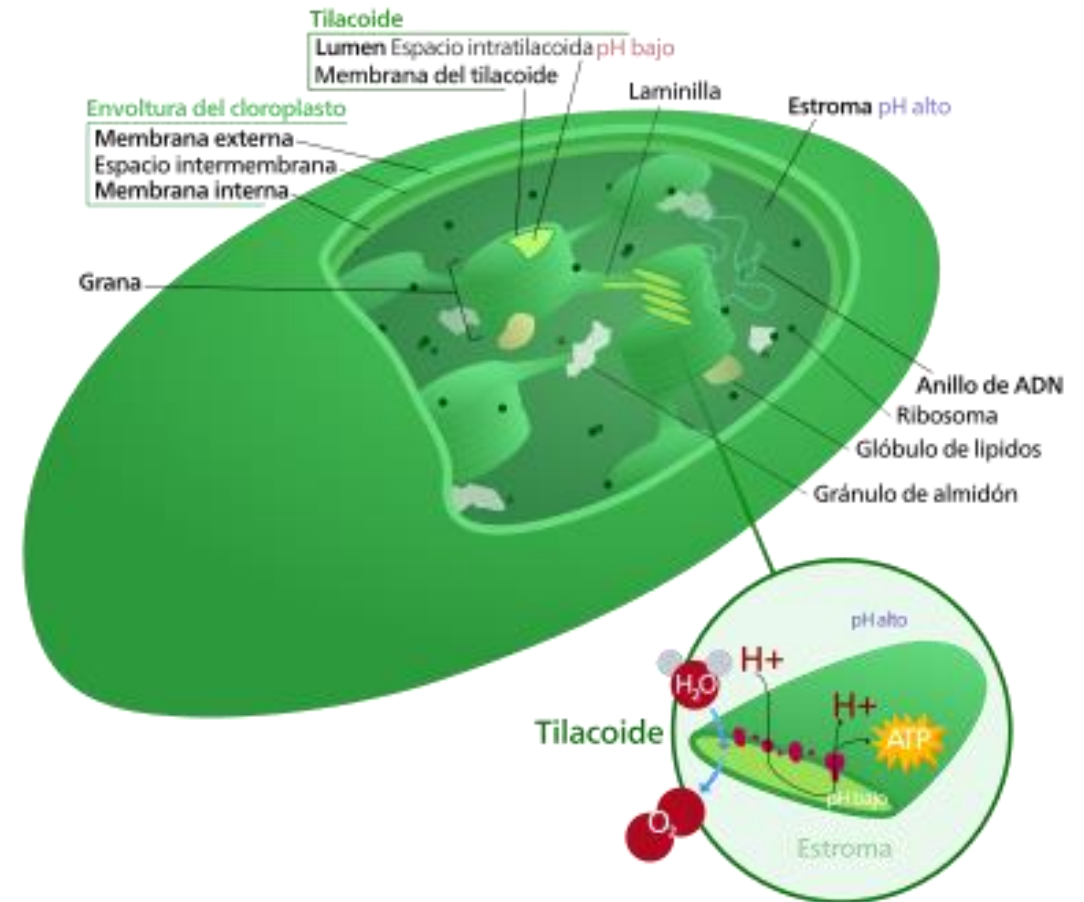
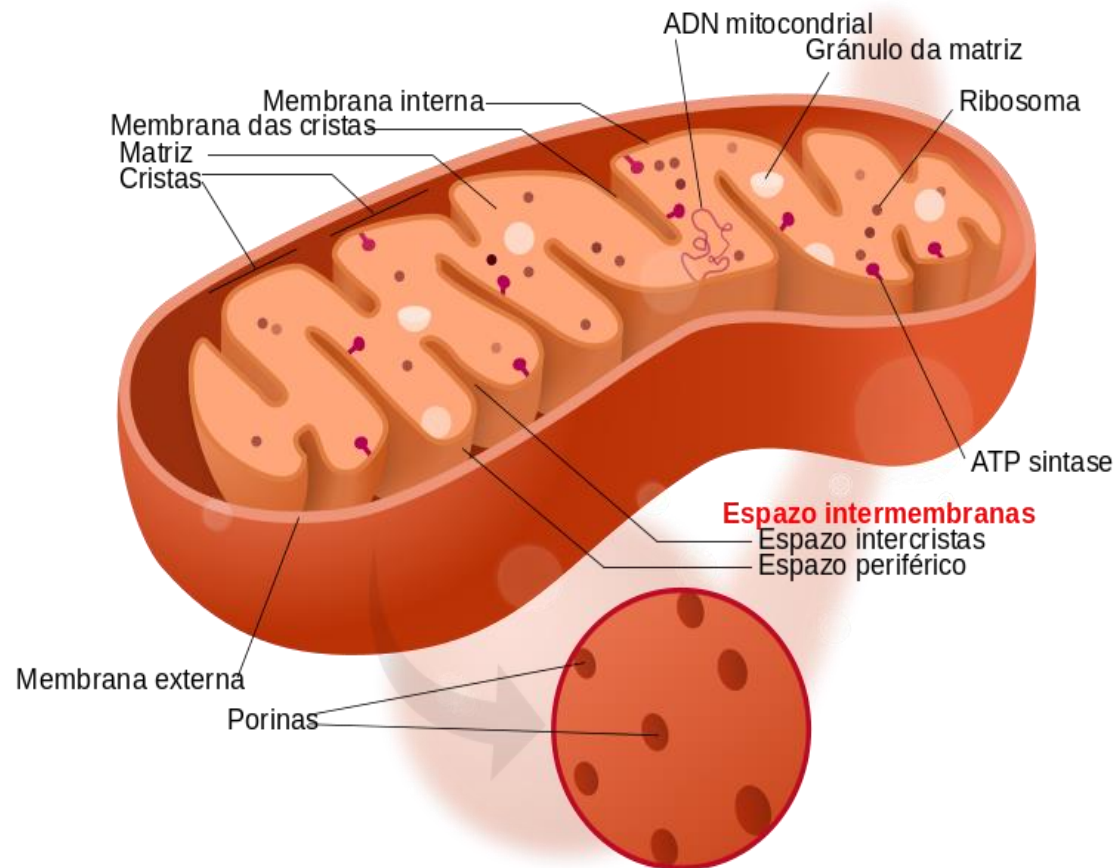
3. CITOPLASMA: Sistema de Endomembranas



Golgisoma, modifica y empaca proteínas, secreción celular

PARTES DE LA CÉLULA EUCARIOTA

3. CITOPLASMA: organelas



PARTES DE LA CÉLULA EUCARIOTA

3. CITOPLASMA: organelas



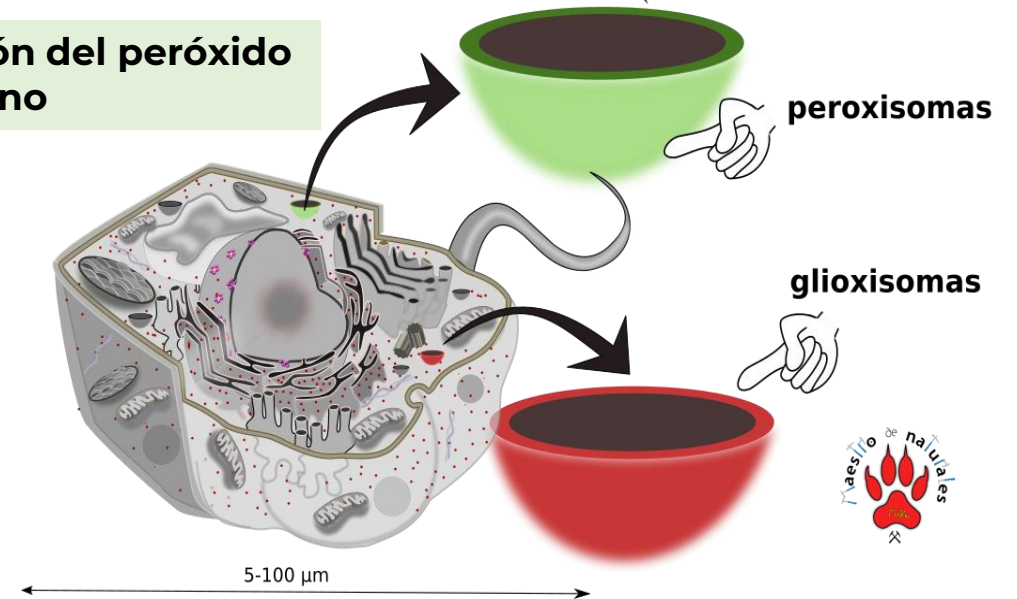
Lisosomas: Intervienen en la digestión celular. Contienen gran cantidad de enzimas digestivas que degradan todas las moléculas inservibles para la célula.



Vacuolas: son sacos limitados por membrana, llenos de agua con varios azúcares, sales, proteínas, y otros nutrientes disueltos en ella. Saca los desechos celulares.

Peroxisomas y glioxisomas

Degradación del peróxido de hidrógeno

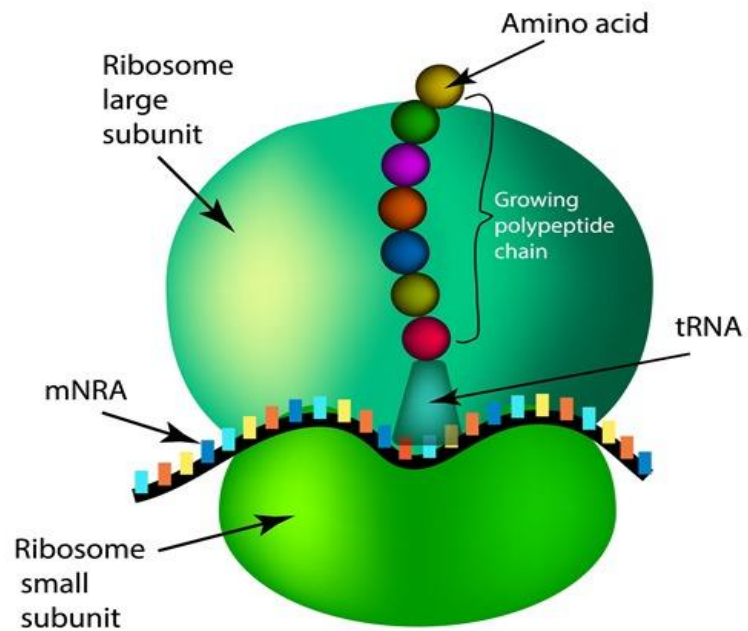


Convierte los lípidos en azúcares.

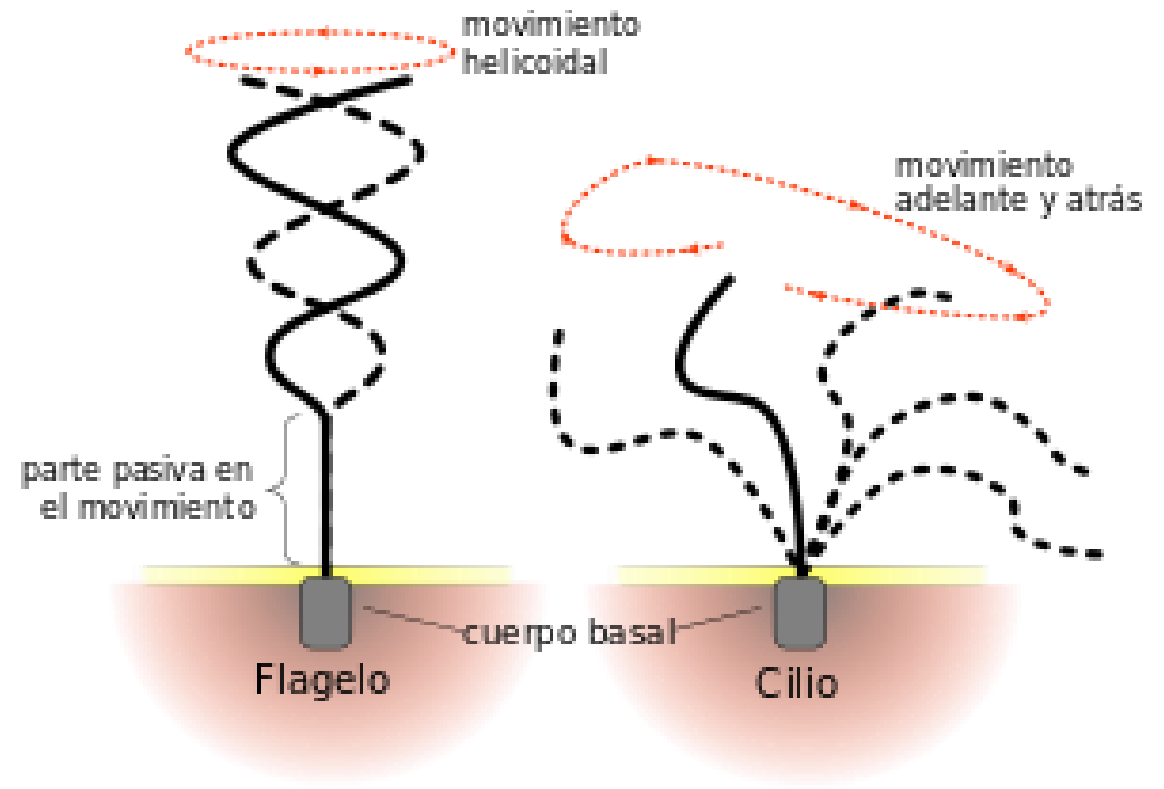
PARTES DE LA CÉLULA EUCARIOTA

3. CITOPLASMA: organelas

Ribosome

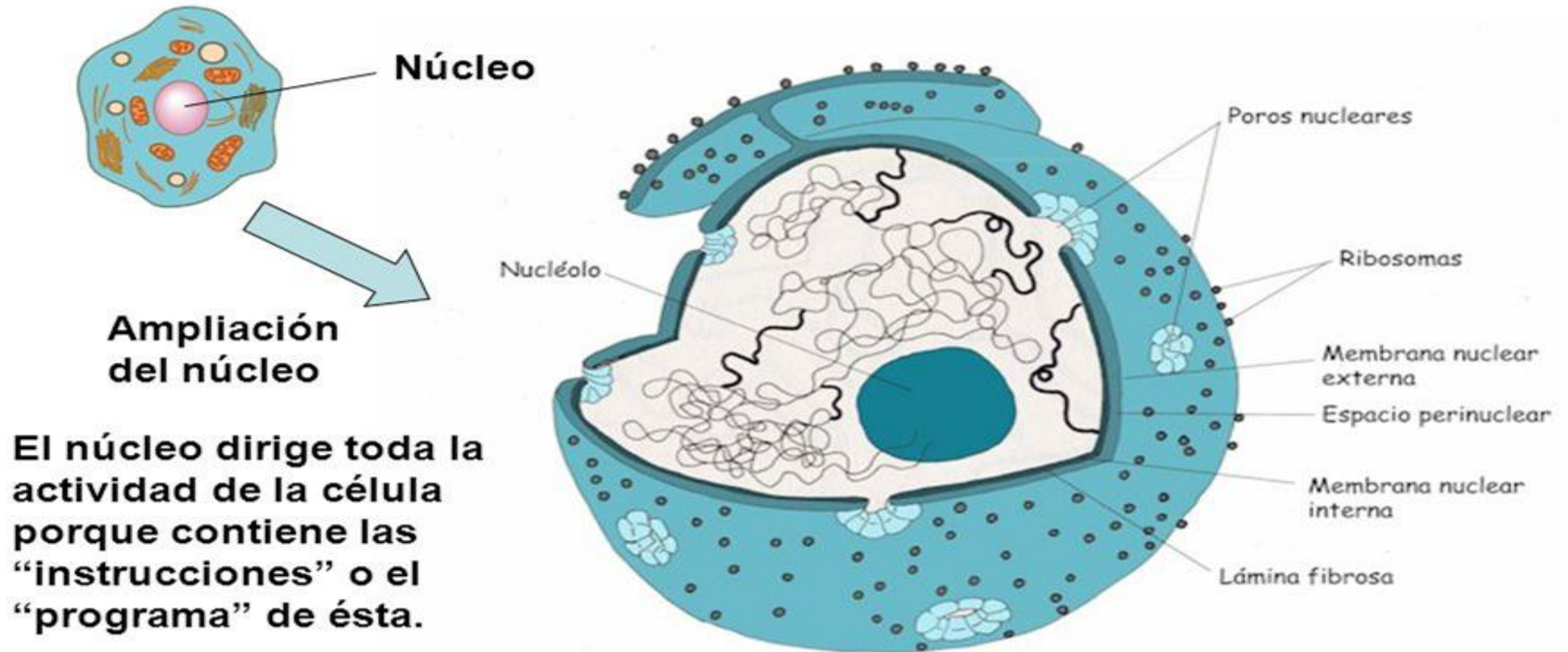


©Timonina / Shutterstock.com



PARTES DE LA CÉLULA EUCARIOTA

4. NUCLEO





BIOLOGY

HELICOPRACTICE

1ERO

SECONDARY



 **SACO OLIVEROS**



1. Relacione.

- | | |
|----------------|-----------------------------------|
| a. Mitocondria | (b) Fotosíntesis |
| b. Cloroplasto | (c) ADN |
| c. Núcleo | (d) Sintetizan proteínas |
| d. Ribosoma | (a) Respiración celular |

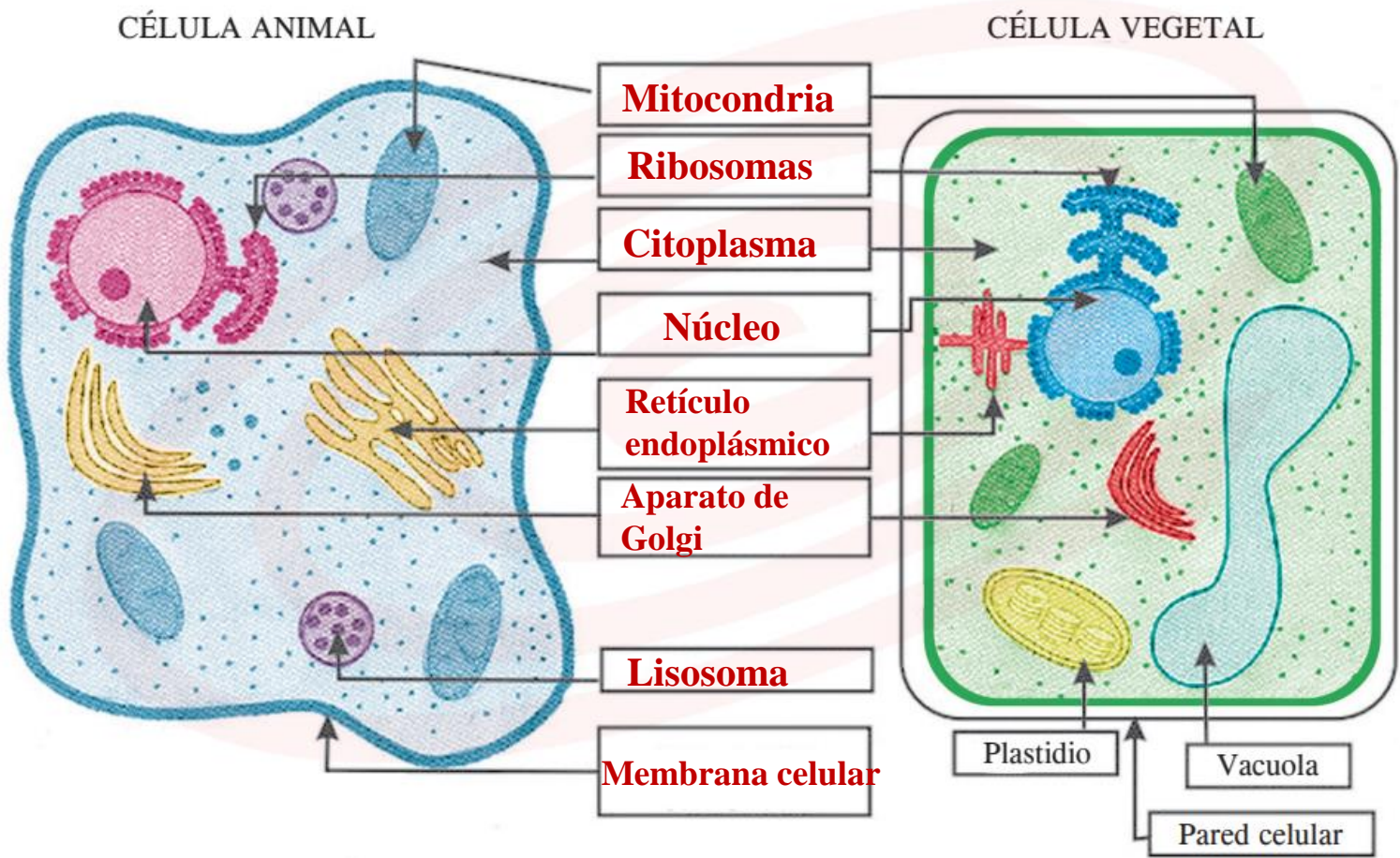
2. Son seres vivos que presentan células eucariotas, excepto

- | | |
|-------------------|------------------|
| A) las bacterias. | B) las plantas. |
| C) los hongos. | D) los animales. |

Las bacterias



3. Complete los espacios en blanco.





4. Mencione cuatro diferencias entre

Célula animal	Célula vegetal
No presenta pared celular	Presenta pared celular
No posee cloroplastos	Posee cloroplastos
Posee vacuolas de tamaño pequeño	Presenta vacuolas de gran tamaño
Presenta centriolos	No presenta centriolos

5.-Escriba la función de las siguientes organelas :

a.- Lisosoma : DIGESTIÓN CELULAR

b.-Vacuola : ALMACENA AGUA

c.- Peroxisoma : DEGRADA LOS PEROXIDOS

d.-Cromoplasto : ALMACENA PIGMENTOS



6. Se entiende por detoxificación al proceso en el que sustancias, como drogas y metabolitos producidos en las reacciones que se llevan a cabo dentro del organismo, son transformadas en compuestos hidrosolubles, es decir, que se puedan disolver en agua y ser excretados mediante la orina.

Este proceso es posible gracias a la presencia de unas enzimas oxigenasas, las cuales se ubican en las membranas de este orgánulo, como lo es la familia de proteínas del citocromo P450. Esta familia de enzimas adquiere gran importancia en el metabolismo de fármacos.

La detoxificación se lleva a cabo sobre todo en las células del hígado, las cuales reciben el nombre de hepatocitos. Estas células se caracterizan por presentar un retículo endoplasmático liso muy desarrollado.

Cabe destacar que la ausencia de ribosomas en este tipo de retículo permiten una mayor superficie de acción enzimática en proporción al tamaño del retículo. ¿Qué organela cumple con esta función?

- A) Carioteca
- B) Retículo Endoplasmático Liso
- C) Retículo Endoplasmático Rugoso
- D) Citoplasma

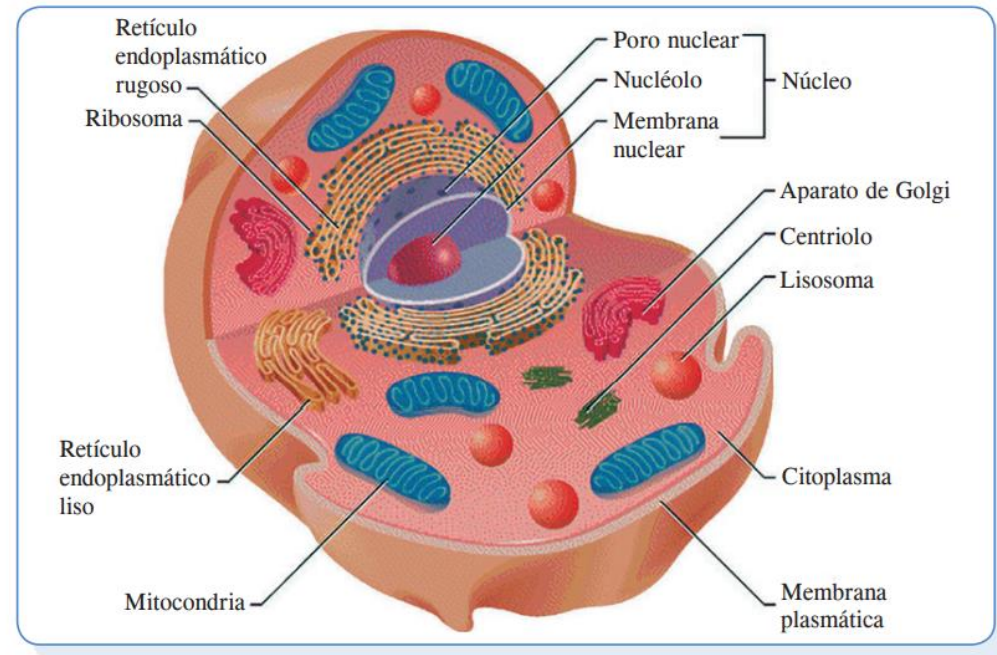


Retículo Endoplasmático Liso



7. Glucosilación de lípidos y proteínas. Se completa la glicosilación que había comenzado en el RE. En el aparato de Golgi se produce el ensamblaje de oligosacáridos a lípidos y proteínas para formar glucolípidos y glucoproteínas respectivamente. También se fabrican los glucosaminoglucanos de la matriz extracelular de las células animales, así como las pectinas y la hemicelulosa de las paredes de las células vegetales. Cual es el otro nombre del Aparato de Golgi

- A **Golgisoma**
- B) Carioteca
- C) Lisosoma
- D) Peroxisoma





Gracias por
su atención