



BIOLOGY

Chapter 8

TERO

SECONDARY



Biología celular II:
Célula eucariota

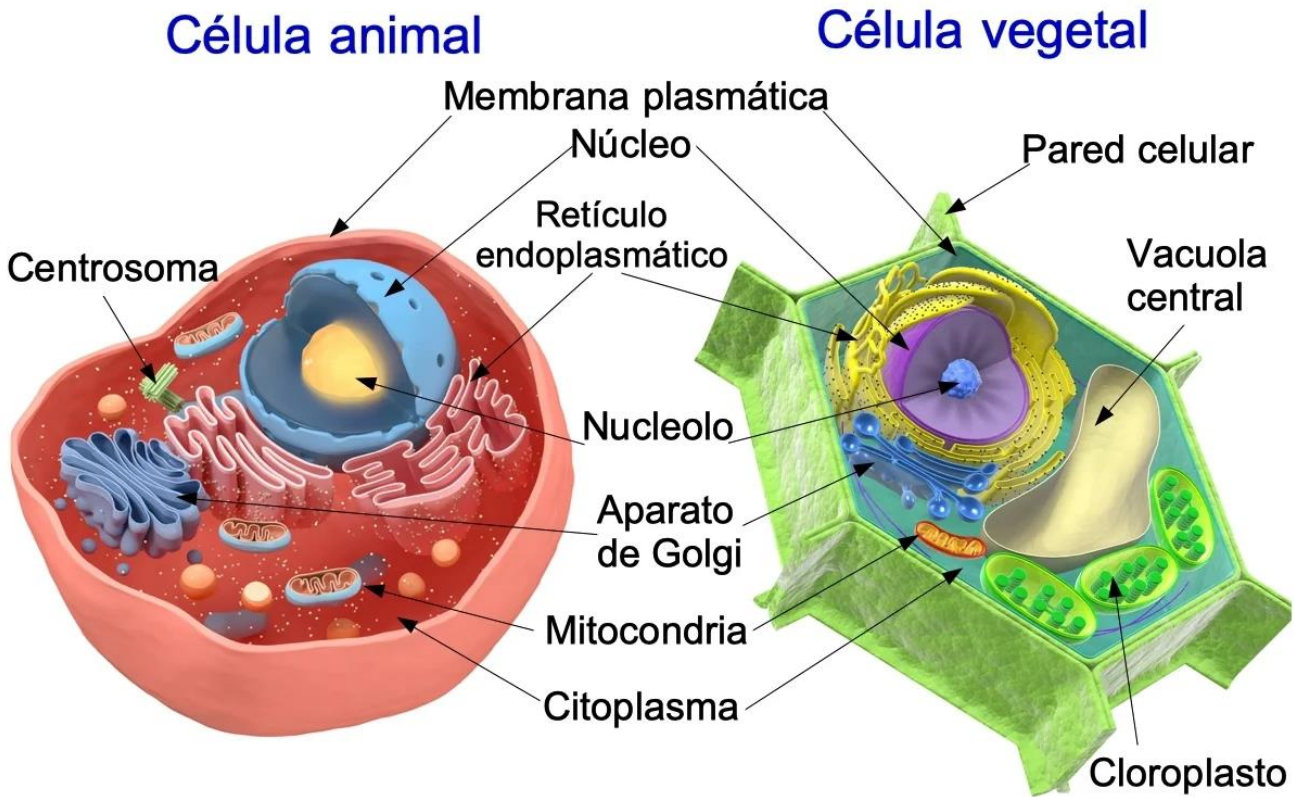
 **SACO OLIVEROS**





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	

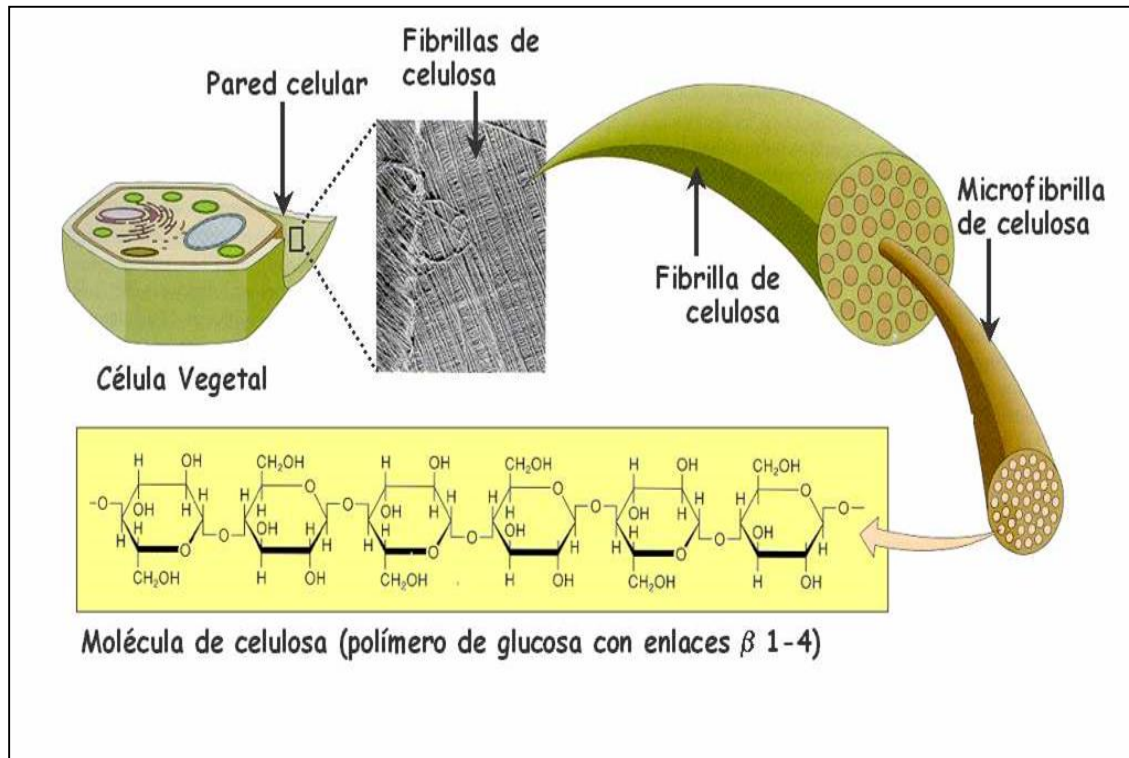


PARTES DE LA CÉLULA EUCARIOTA

1. ENVOLTURA CELULAR

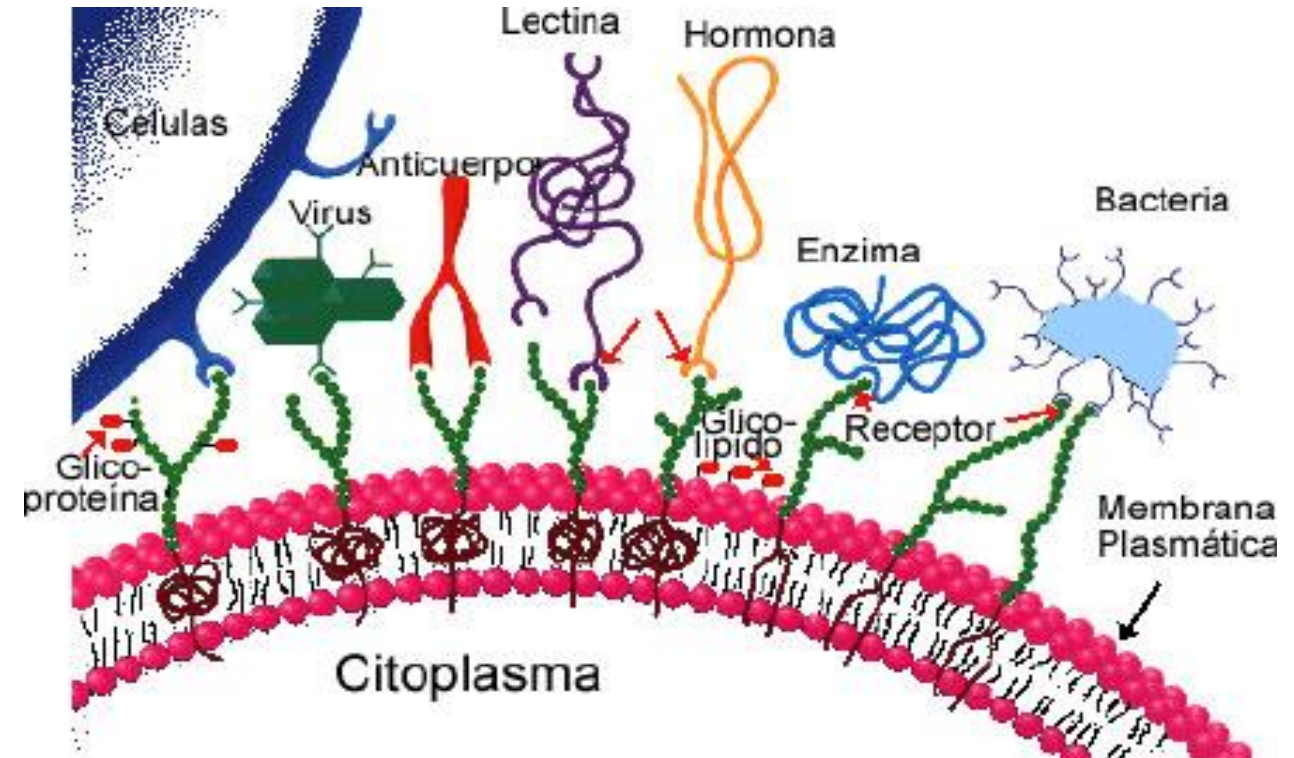
Pared celular:

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



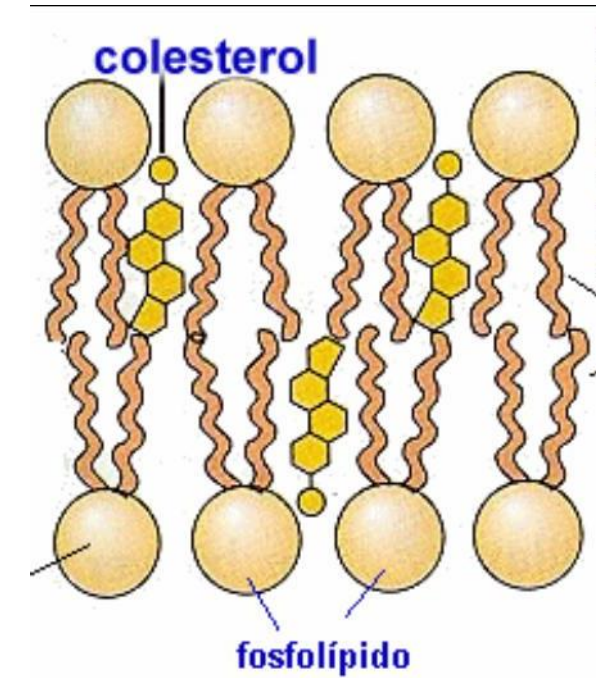
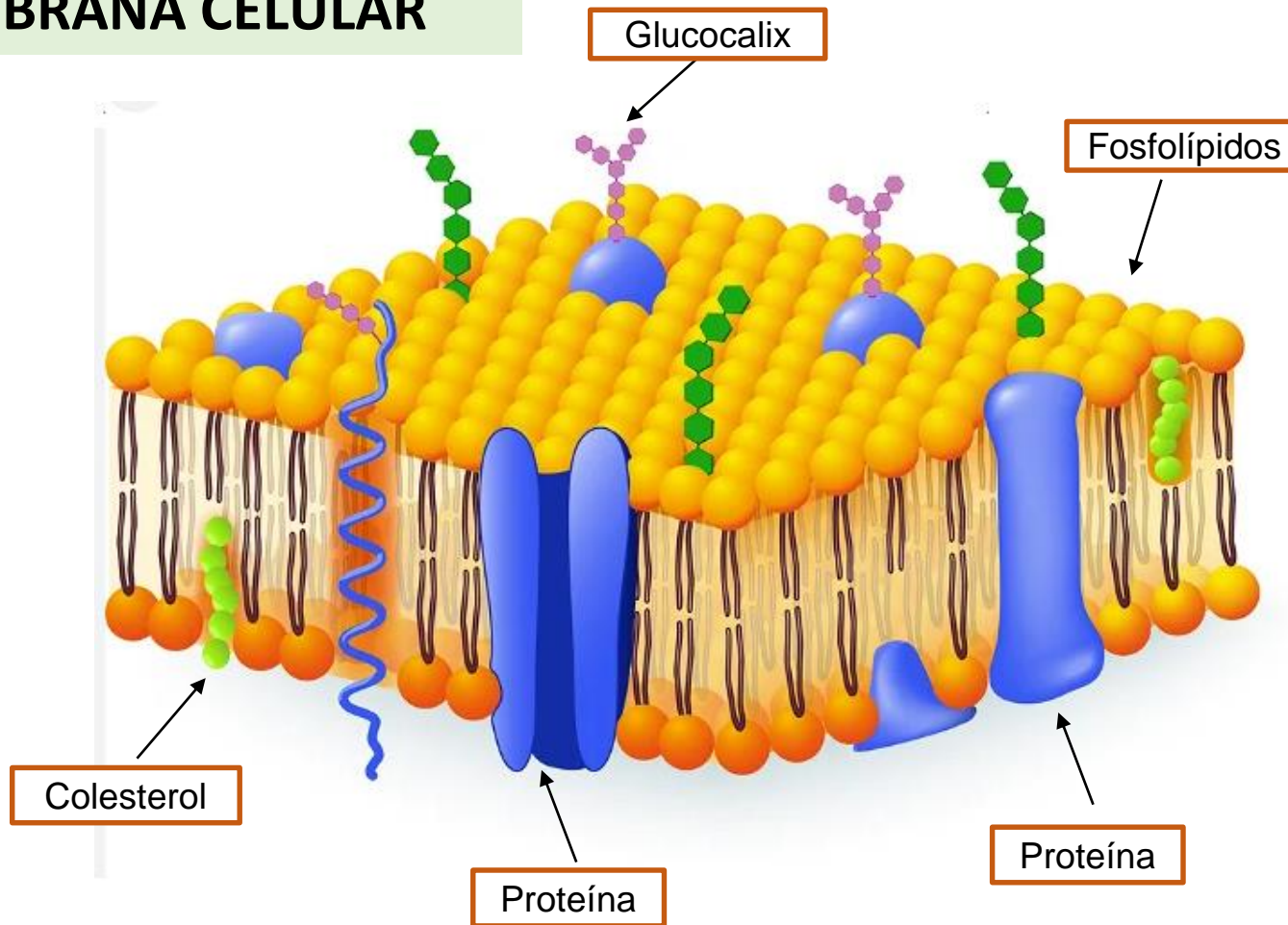
Glucocálix:

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



PARTES DE LA CÉLULA EUCARIOTA

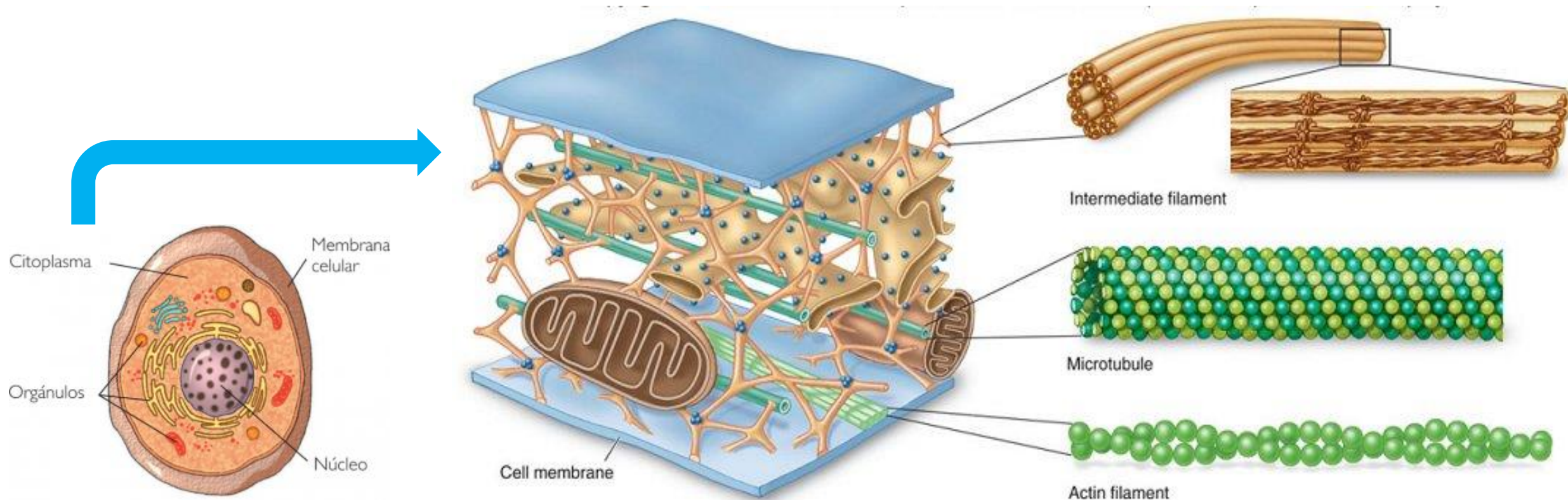
2. MEMBRANA CELULAR



PARTES DE LA CÉLULA EUCARIOTA

3. CITOPLASMA: Es el espacio comprendido entre la membrana plasmática y el núcleo celular cuya función es albergar los orgánulos celulares y contribuir al movimiento de los mismo

CITOESQUELETO





3. CITOPLASMA: Sistema de Endomembranas

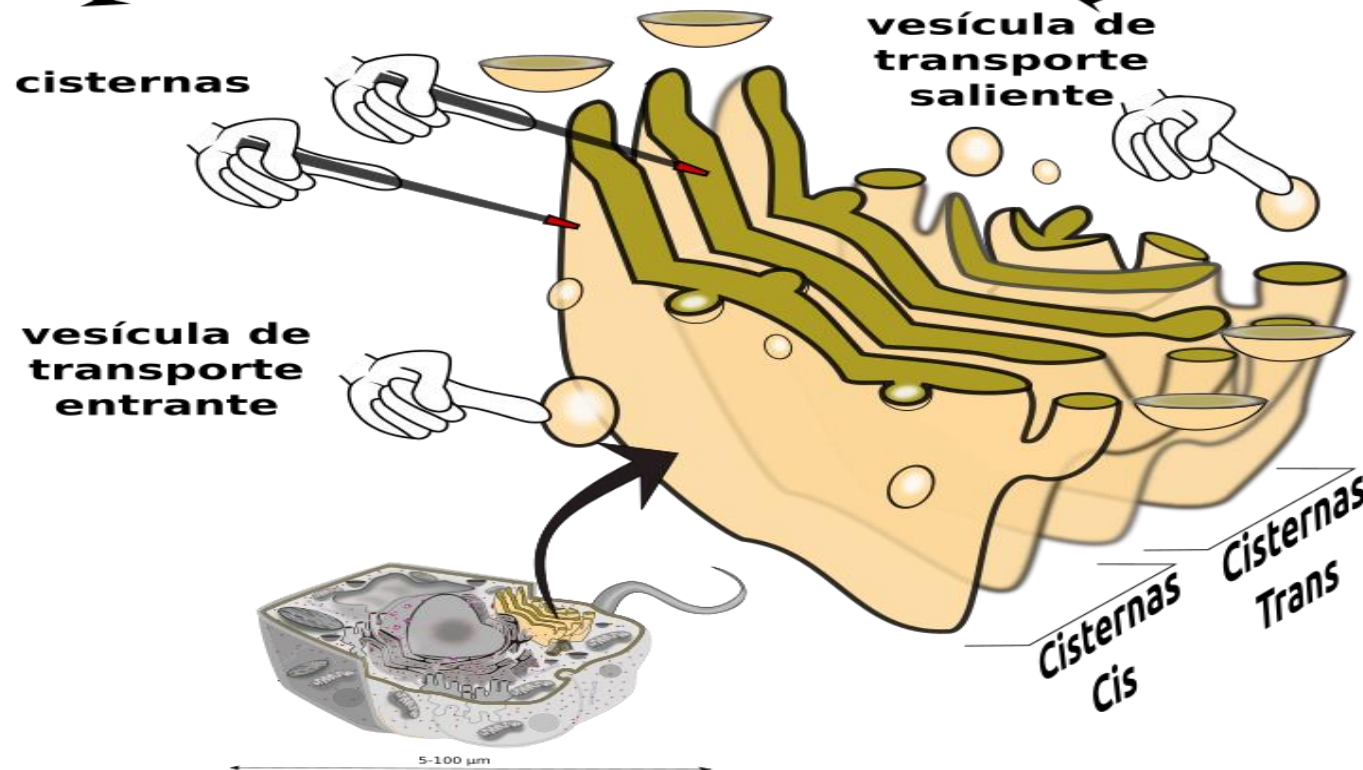
Retículo endoplasmático



PARTES DE LA CÉLULA EUCARIOTA

3. CITOPLASMA: Sistema de Endomembranas

Aparato de Golgi

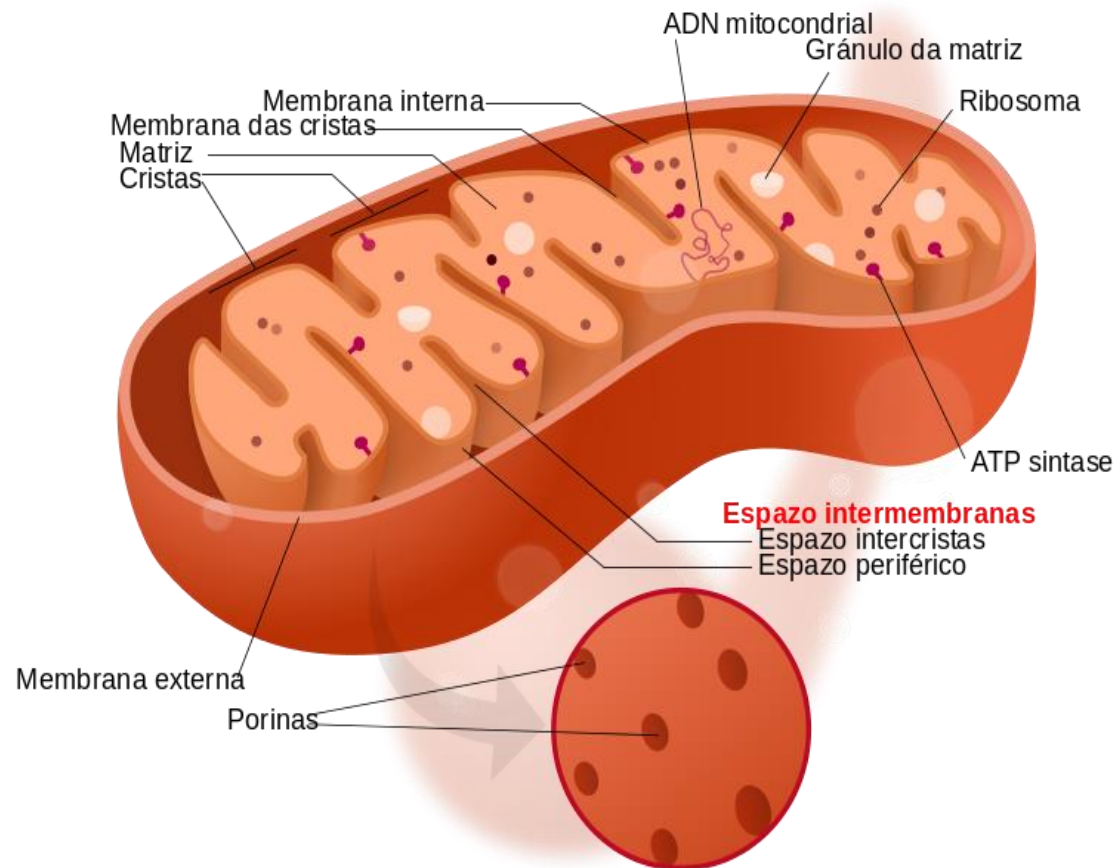


Golgisoma, modifica y empaca proteínas, secreción celular

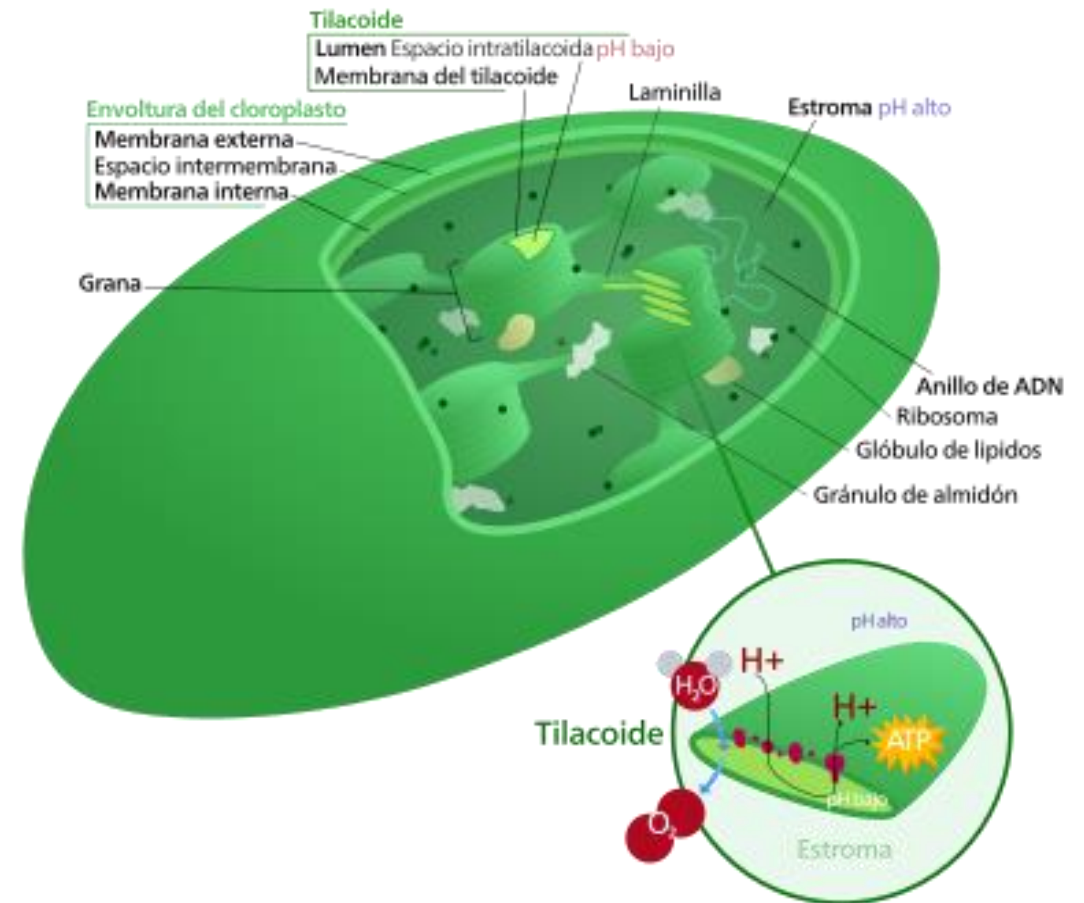
PARTES DE LA CÉLULA EUCARIOTA

3. CITOPLASMA: organelas

MITOCONDRIA



CLOROPLASTO



PARTES DE LA CÉLULA EUCARIOTA

3. CITOPLASMA: organelas



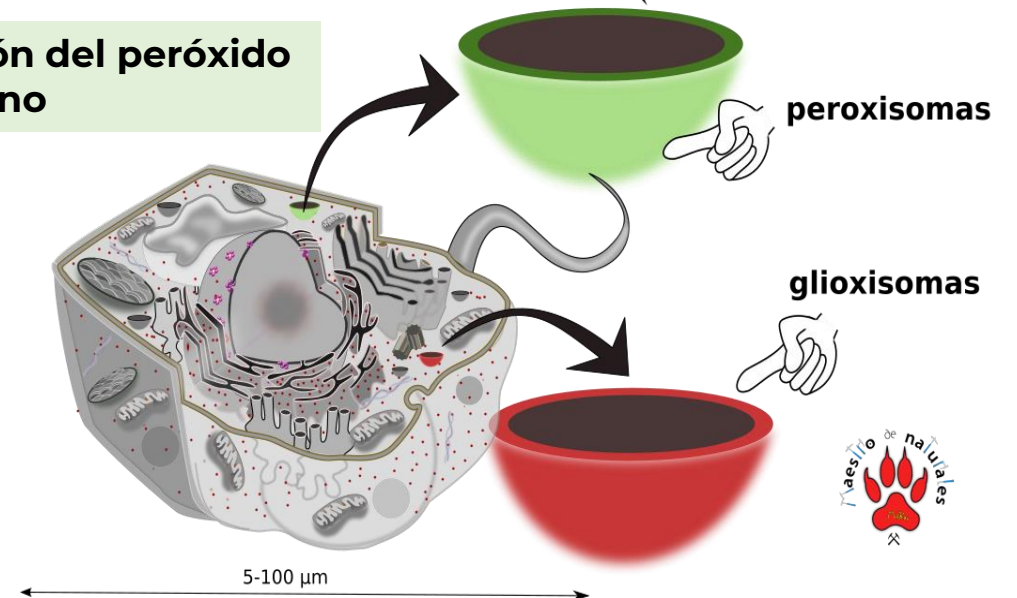
Lisosomas: Intervienen en la digestión celular. Contienen gran cantidad de enzimas digestivas que degradan todas las moléculas inservibles para la célula.



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

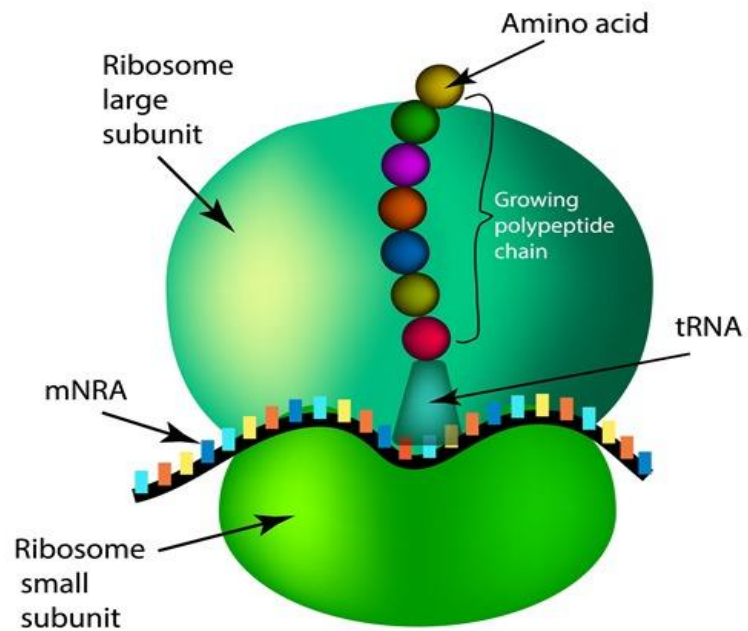


Convierte los lípidos en azúcares.

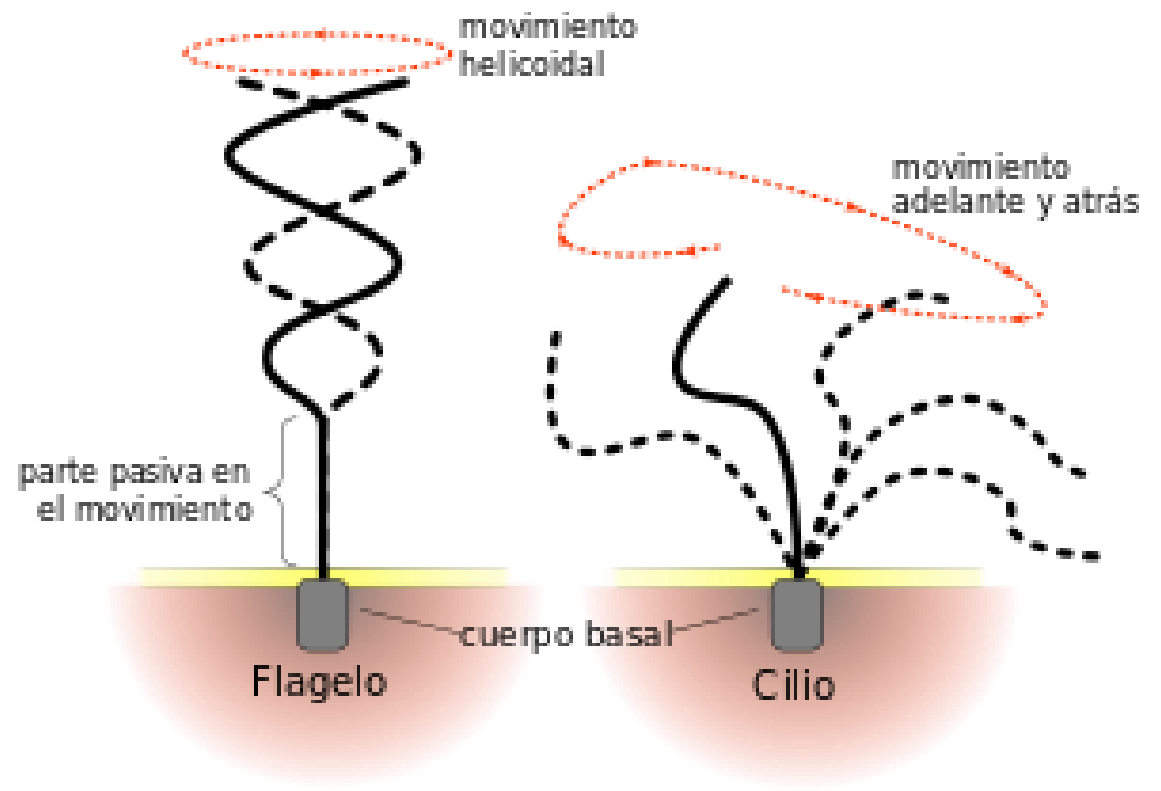
PARTES DE LA CÉLULA EUCARIOTA

3. CITOPLASMA: organelas

RIBOSOMA

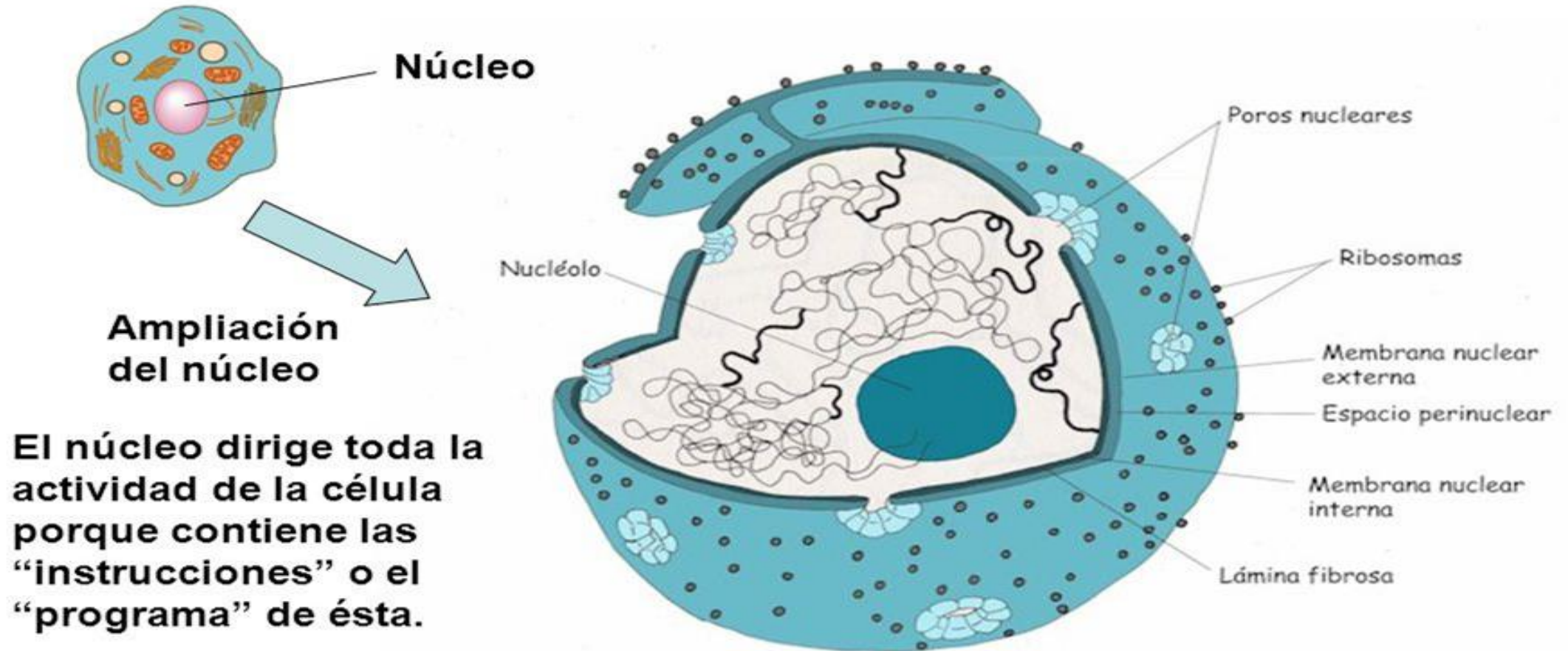


©Timonina / Shutterstock.com



PARTES DE LA CÉLULA EUCARIOTA

4. NUCLEO





BIOLOGY

HELICOPRACTICE

1ERO

SECONDARY



 **SACO OLIVEROS**



1. Relacione.

- a. Mitocondria
- b. Cloroplasto
- c. Núcleo
- d. Ribosoma

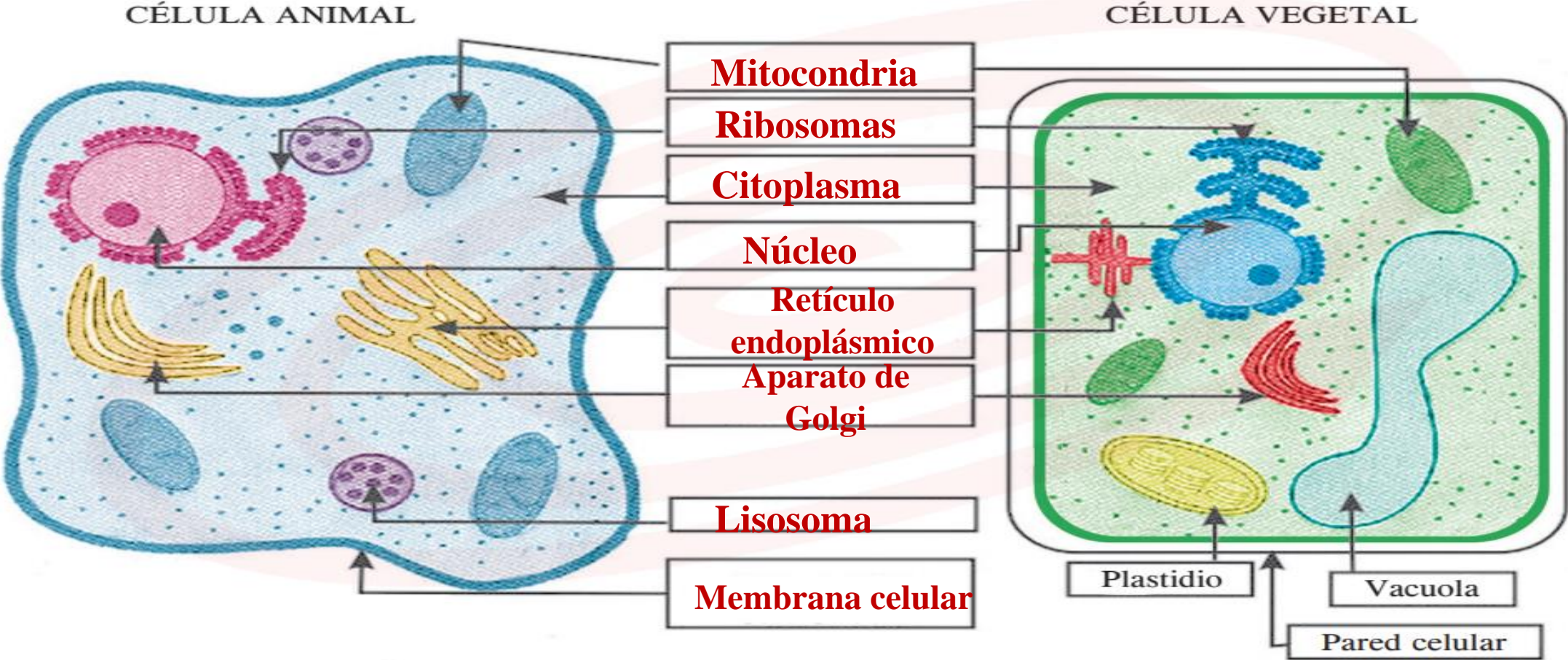
- b**) Fotosíntesis
- c**) ADN
- d**) Sintetizan proteínas
- a**) Respiración celular

2. Son seres vivos que presentan células eucariotas, excepto

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



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 permite una mayor superficie de acción enzimática en proporción al tamaño del retículo. ¿Qué parte de la célula cumple con dicha función?

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

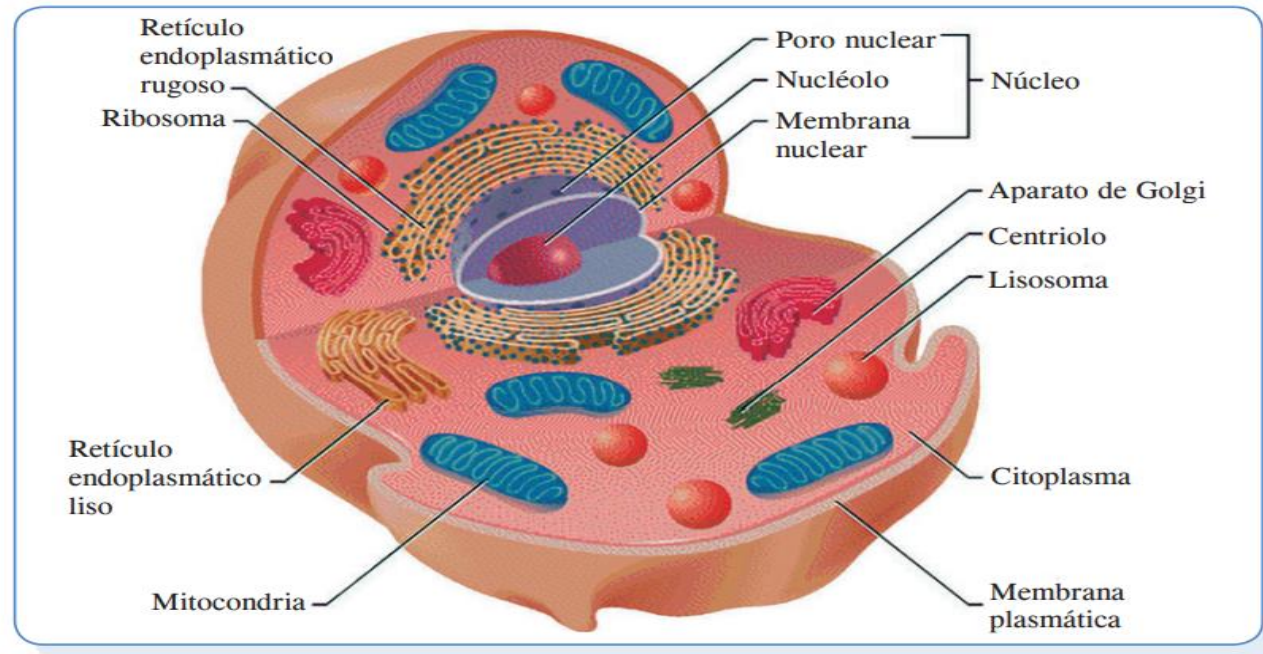




7. Glucosilación de lípidos y proteínas.

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, es decir cumple la función de secreción celular. ¿A qué parte de la célula se hace referencia?

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





Gracias por
su atención