



BIOLOGY

Chapter 7

TERO

SECONDARY

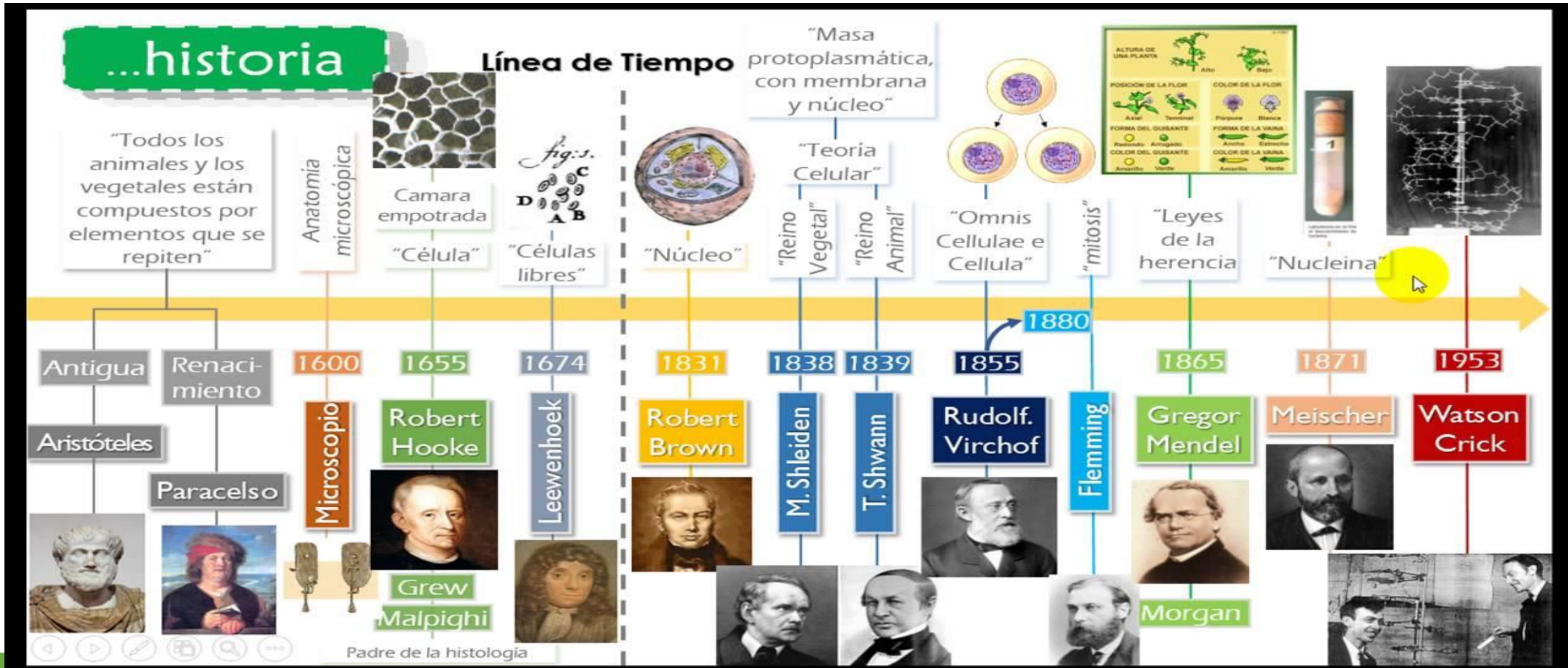


**Biología
celular**



SACO OLIVEROS

1) TEORIA CELULAR



1) TEORIA CELULAR



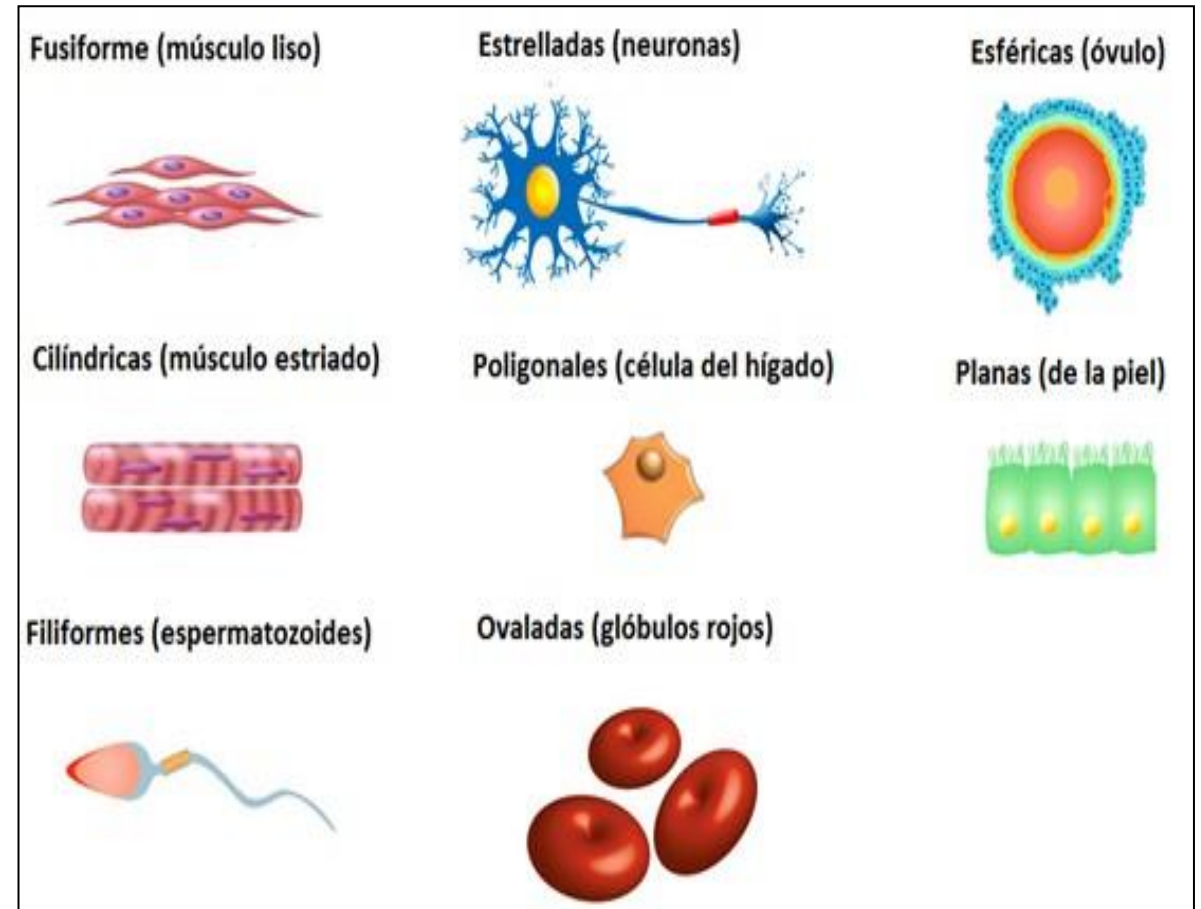
M. Schleiden, T. Schwann y R. Virchow

Postulados de la Teoría Celular

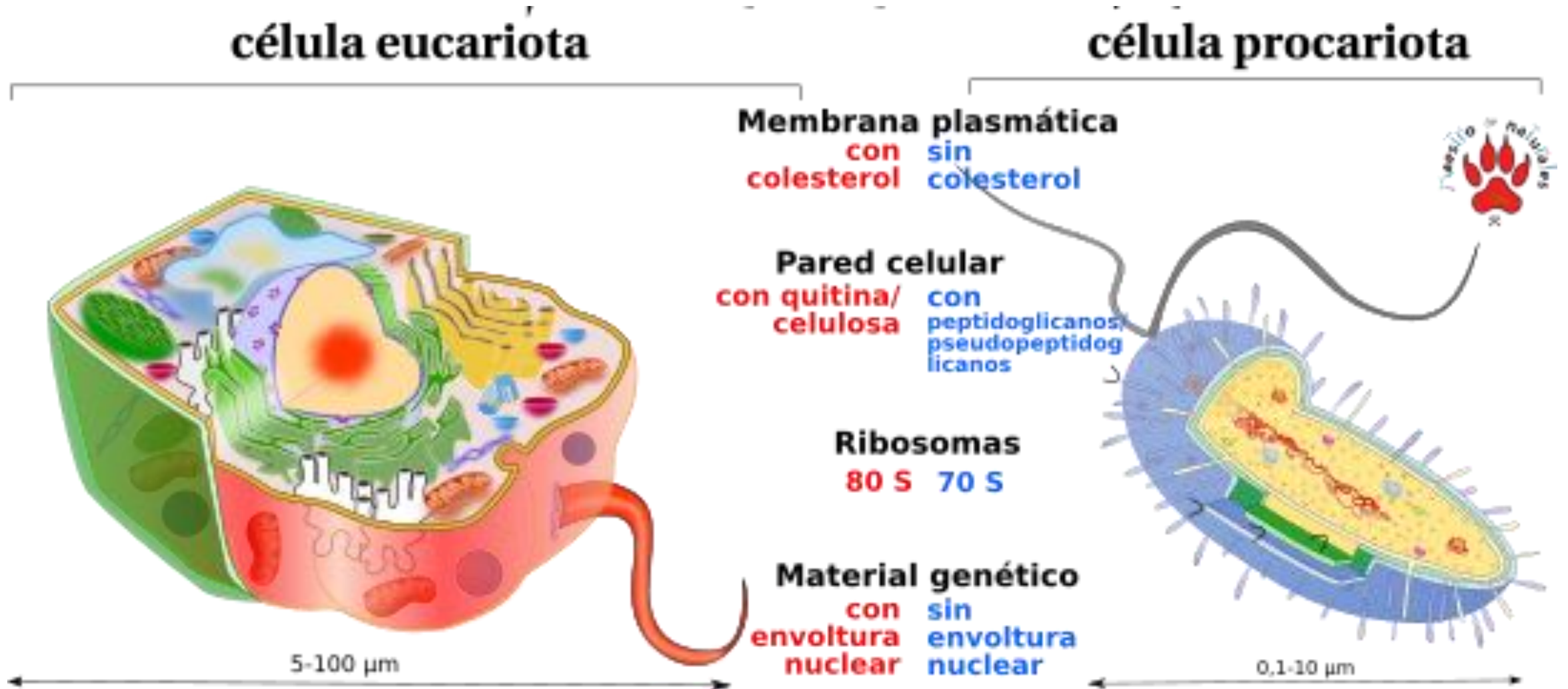
- ✓ Todos los seres vivos están formados por una o más células. (**Unidad estructural**)
- ✓ En la célula ocurren las reacciones químicas del metabolismo. (**Unidad funcional**)
- ✓ Toda célula proviene de otra célula preexistente. (**Unidad de origen**)
- ✓ La célula contiene la información genética de los seres vivos. (**Unidad de herencia**)

2) CÉLULA

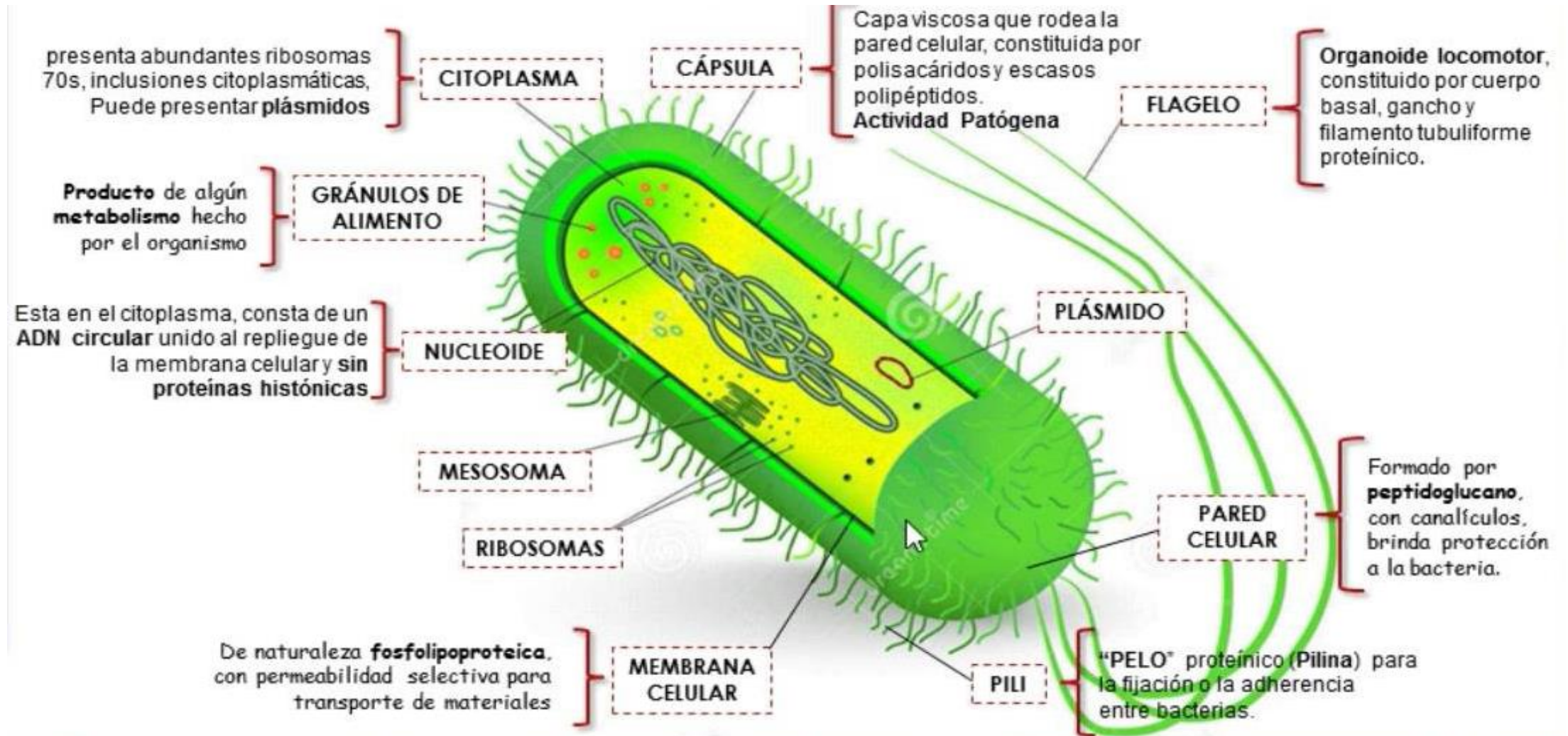
“La célula es la unidad anatómica, funcional, genética y evolutiva de todo ser vivo”



3) CÉLULA: según su evolución



4) CÉLULA PROCARIOTA: estructura

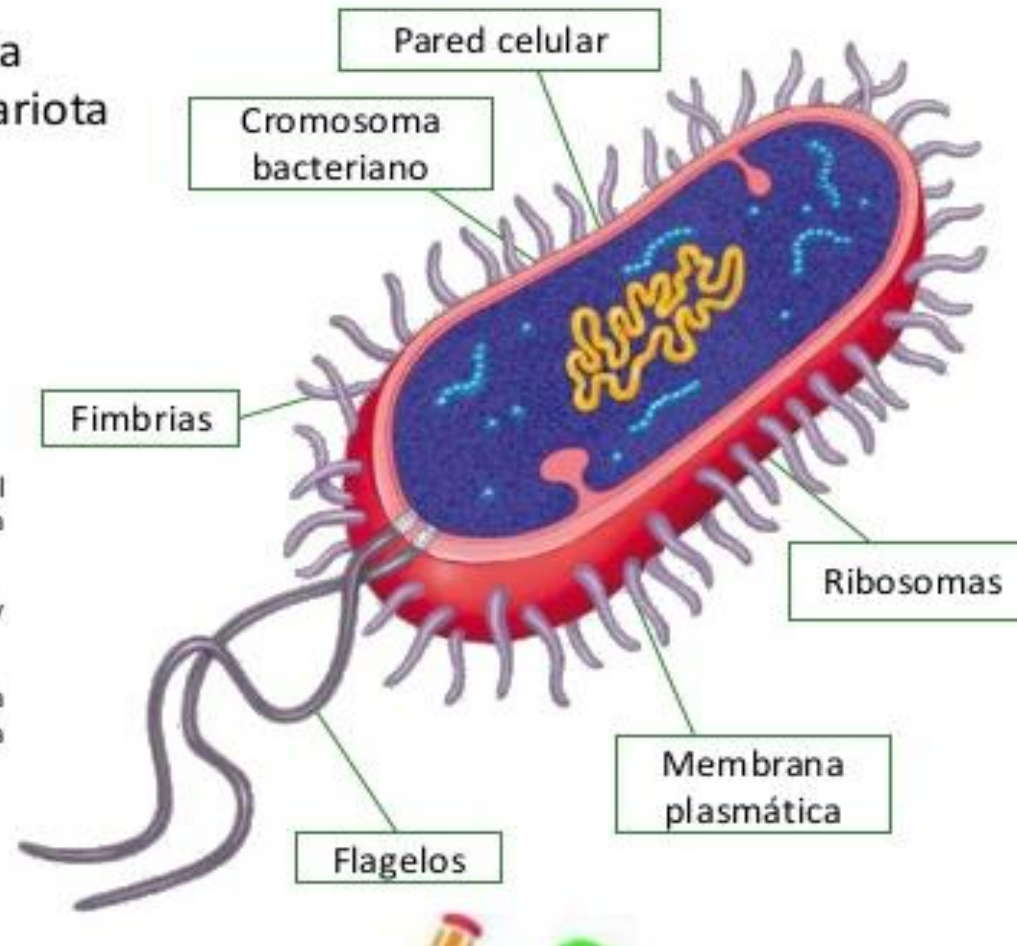


CÉLULA PROCARIOTA



Célula
procariota

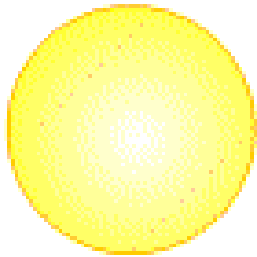
- **Sin núcleo.** Material genético distribuido en el citoplasma. ADN formado por una sola molécula circular.
- **Pared celular.** Envoltura rígida de polisacáridos y proteínas.
- **Membrana plasmática.** Bajo la anterior. Regula la entrada y salida de sustancias. A veces se pliega (mesosomas, en procesos metabólicos).
- **Ribosomas.** Para la fabricación de proteínas.
- **Flagelos.** Prolongaciones para desplazarse.
- **Fimbrias.** Estructuras cortas para fijarse.



4) CÉLULA PROCARIOTA: forma

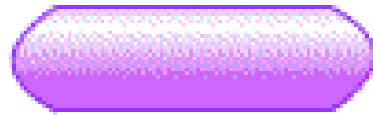
Grupos Morfológicos de Bacterias

Cocos



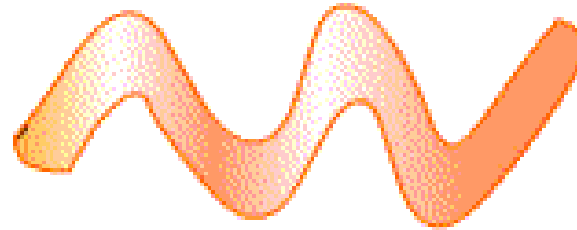
Forma esférica.
Ejemplo:
el meningococo,
causante de la
meningitis

Bacilos



Forma alargada,
elíptica.
Ejemplo: el bacilo
de Koch, responsable
de la tuberculosis.

Espirilos



Forma helicoidal o
espiralada. Ejemplo:
Treponema pallidum,
causante de la sífilis

Vibriones



Forma de bastón
corto y encorvado.
Ejemplo: el
vibrión del cólera

4) CÉLULA PROCARIOTA: clasificación

Archeobacterias	 <p>Llamadas también bacterias antiguas, agrupa a organismos unicelulares que en la nomenclatura antigua pertenecían al reino Móneras ya que carecen de núcleo como el resto de los procariontes. Se encuentran en ambientes extremos como lagos salados, pantanos y grietas volcánicas en el fondo del océano. Hay tres filums de archeobacterias: los metanogenos, que obtienen energía convirtiendo el H₂ y el CO₂ en gas metano; los halófilos que pueden sobrevivir en medios muy salados y los termoacidofilos que viven en condiciones ácidas con altas temperaturas.</p>
Eubacterias	 <p>Conocidas como las bacterias verdaderas, son procariotas con una amplia variedad de estructuras y tipos de metabolismo. Son organismos microscópicos y casi todos unicelulares. Ejemplos: los Nitrosomonas, Streptococcus y Oscillatoria.</p>



BIOLOGY

HELICOPRACTICE

1ERO

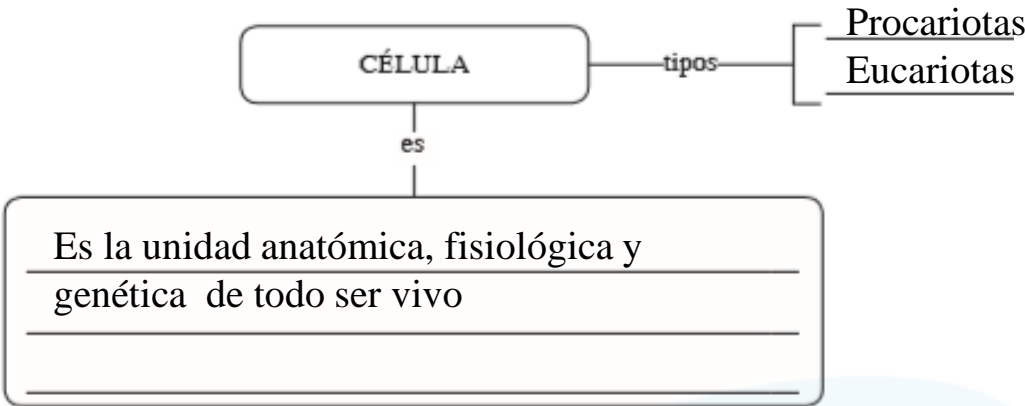
SECONDARY



 **SACO OLIVEROS**



1. Complete el mapa conceptual de la célula.



2. Mencione las características de la célula procariota.

No poseen membrana nuclear

Posee un único ADN circular

No posee organelas citoplasmáticas

No posee sistema de endomembranas

Nivel II

3. ¿Qué función tiene la pared celular?

La pared celular sirve para dar rigidez, soporte y protección a la célula.



4. Nombre los autores de la teoría celular.

Matthias Jakob Schleiden

Friedrich Theodor Schwann

Rudolf Ludwig Karl Virchow

5. Mencione dos diferencias entre las células procariotas y eucariotas.

Procariota	Eucariota
No posee núcleo celular	Posee núcleo celular
No posee organelos	Sí posee organelos



6. El Mar Muerto, que limita con Israel, Cisjordania y Jordania, es un lago salado cuyas orillas se encuentran a más de 400 m bajo el nivel del mar, el punto más bajo en tierra firme. Sus famosas aguas hipersalinas permiten flotar fácilmente, y su barro negro rico en minerales se usa para tratamientos terapéuticos y cosméticos en los centros turísticos del área. Según la lectura en el Mar Muerto que tipo de bacteria se encuentra

- A) Halofilas
- B) Termoacidofilas
- C) Metanogenas
- D) Cianobacterias

A) Halofitas

7. Las células procariotas son células sin núcleo, por lo que constituyen la forma más sencilla de organización celular.

Poseen organelos sin membrana, tales como los ribosomas. Carecen de organelos membranosos, sistema de endomembranas y citoesqueleto. Los organismos procariotas son

- A) bacterias y eucariotas.
- B) eucariotas y cianobacterias.
- C) células vegetales, cianobacterias y eucariotas.
- D) arqueobacterias, eubacterias y cianobacterias.

D)arqueobacterias, eubacterias y cianobacterias.