

COMO XA ESTUDAMOS...

Todos os organismos vivos estamos formados por células que poden realizar as funcións vitais.



POR QUE SE DI QUE A CÉLULA É A UNIDADE FUNCIONAL DOS SERES VIVOS?

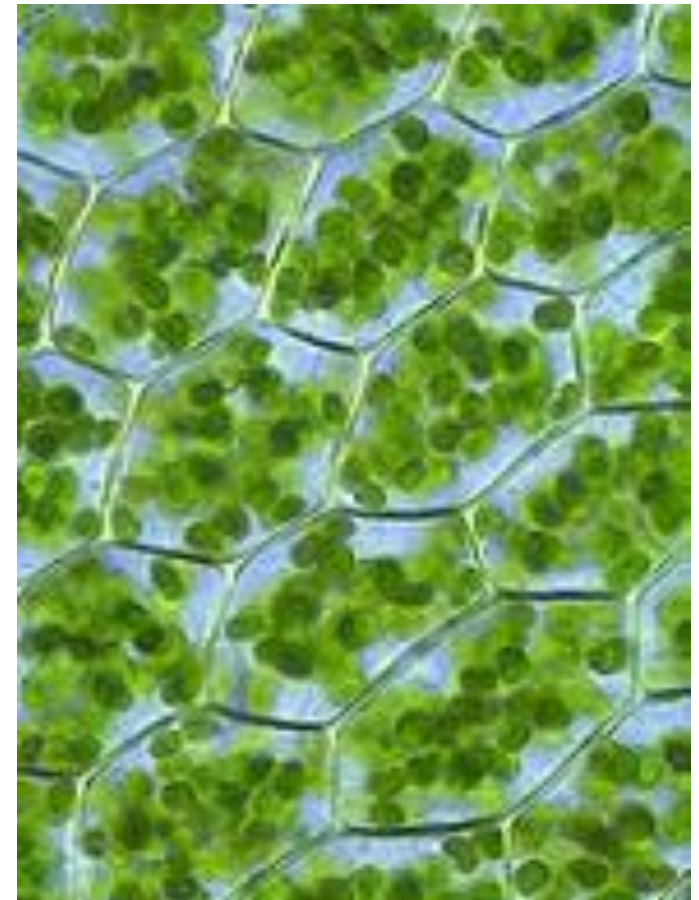
Porque todas as funções que mantêm com vida a um organismo acontecem nas suas células.

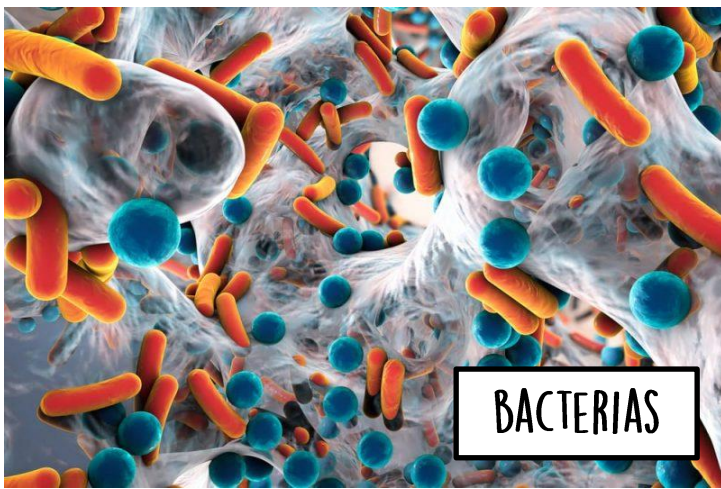
Dependendo do número de células que formen un organismo, podemos falar se serer unicelulares ou pluricelulares.

ORGANISMOS UNICELULARES



OU PLURICELULARES



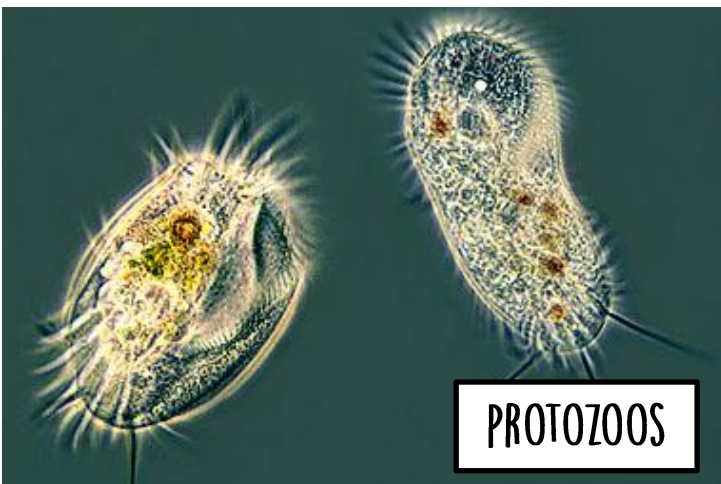


ORGANISMOS UNICELULARES

Os organismos unicelulares, como o seu nome ben indica, son seres vivos que están **formados por unha soa célula que realiza todas as funcións vitais.**



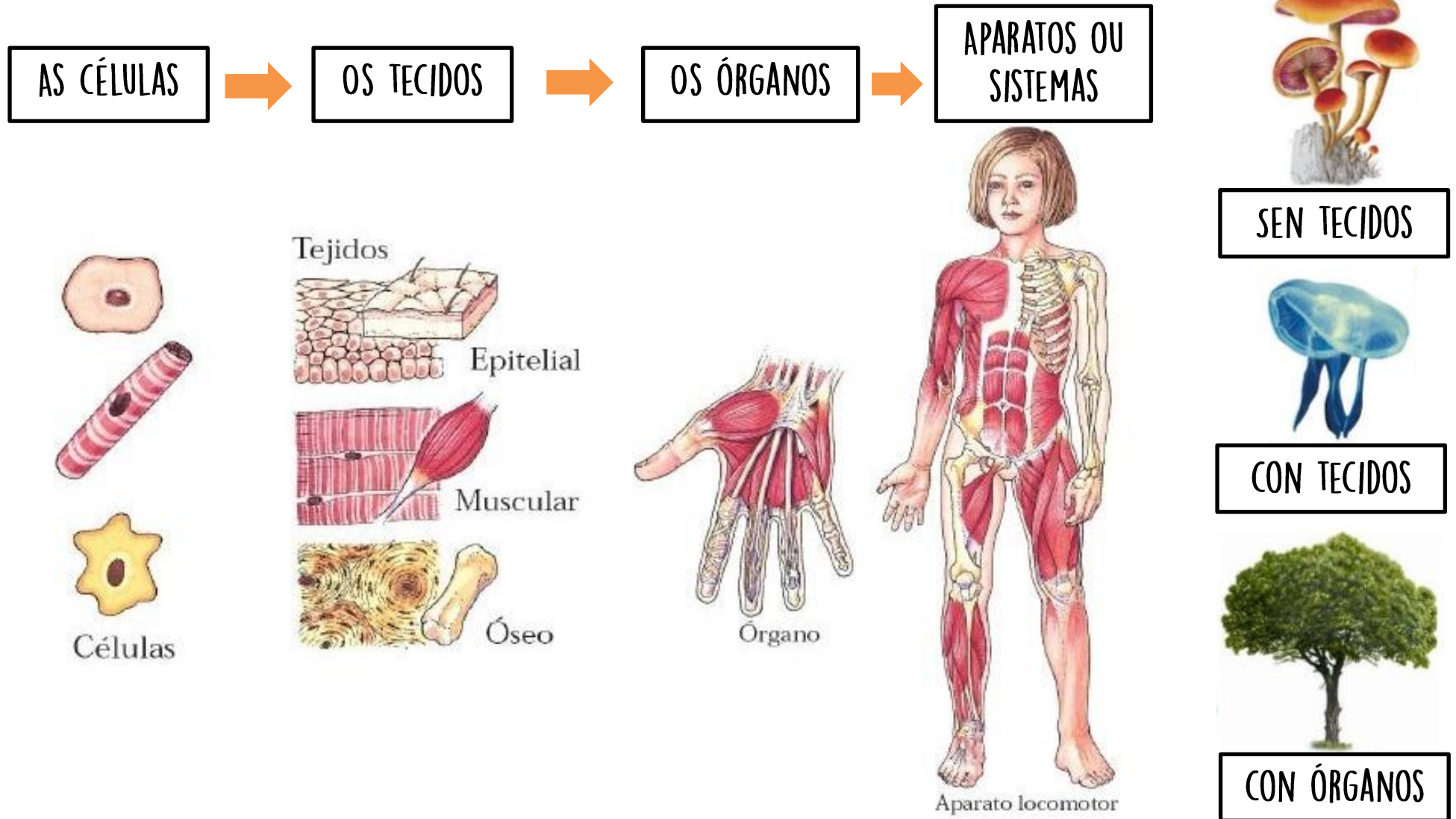
Para poder observalos é necesario un microscopio, e existen moitísimos máis organismos deste tipo que dos que se ven a primeira ollada.



Doutra banda, é interesante indicar que todos e cada un dos organismos máis complexos que poboan o planeta, pasaron inicialmente polo estado unicelular, chamado cigoto.

ORGANISMOS PLURICELULARES

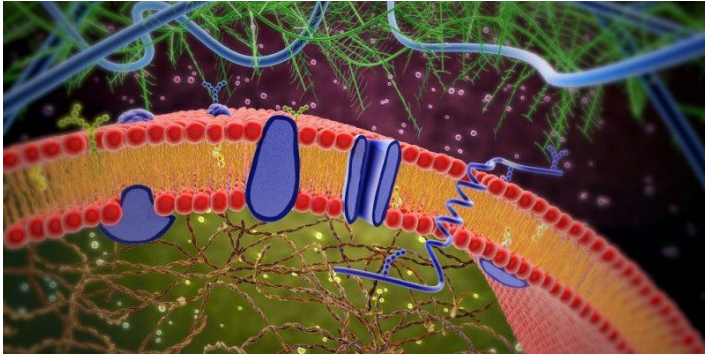
Constituídos por um gran número de células que se agrupan en tecidos, órganos e sistemas con funcións vitais específicas. Existen distintos tipos de organismos pluricelulares según o nivel de organización das súas células



POR QUE SE DI QUE A CÉLULA É A UNIDADE FUNCIONAL DOS SERES VIVOS?

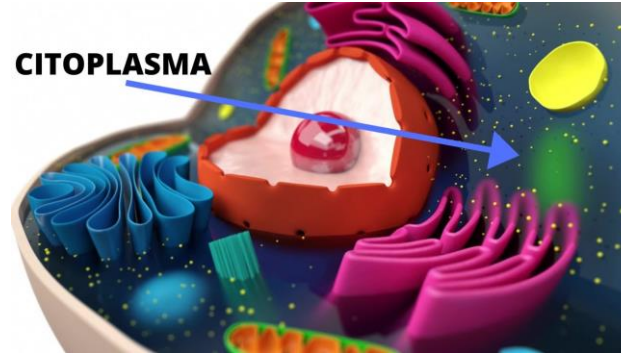
As células funcionan como unha gran fábrica que se dedica a crear moléculas importantísimas para a vida e a supervivencia como poden ser as proteínas ou as moléculas enerxéticas

TODAS AS CÉLULAS TEÑEN



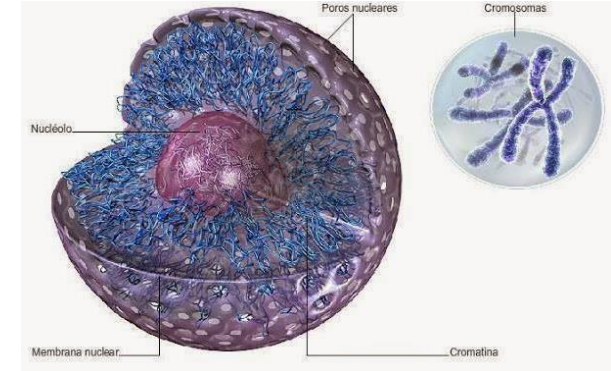
Membrana plasmática

Capa que envolve a célula. A través dela a célula intercambia nutrientes, enerxía e información



Citoplasma

Medio acuoso no que se atopan substancias disoltas e os orgánulos, que realizan distintas funcións



Material xenético

Componse de ADN, substancia que controla o funcionamento da célula e transmite a información hereditaria

TODAS AS CÉLULAS TEÑEN

Núcleo

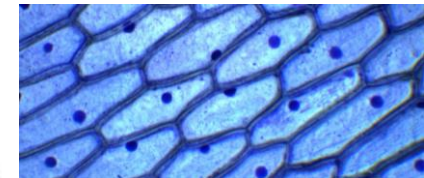


É unha substancia con aspecto fibroso que contén os xenes e controla a actividade celular.

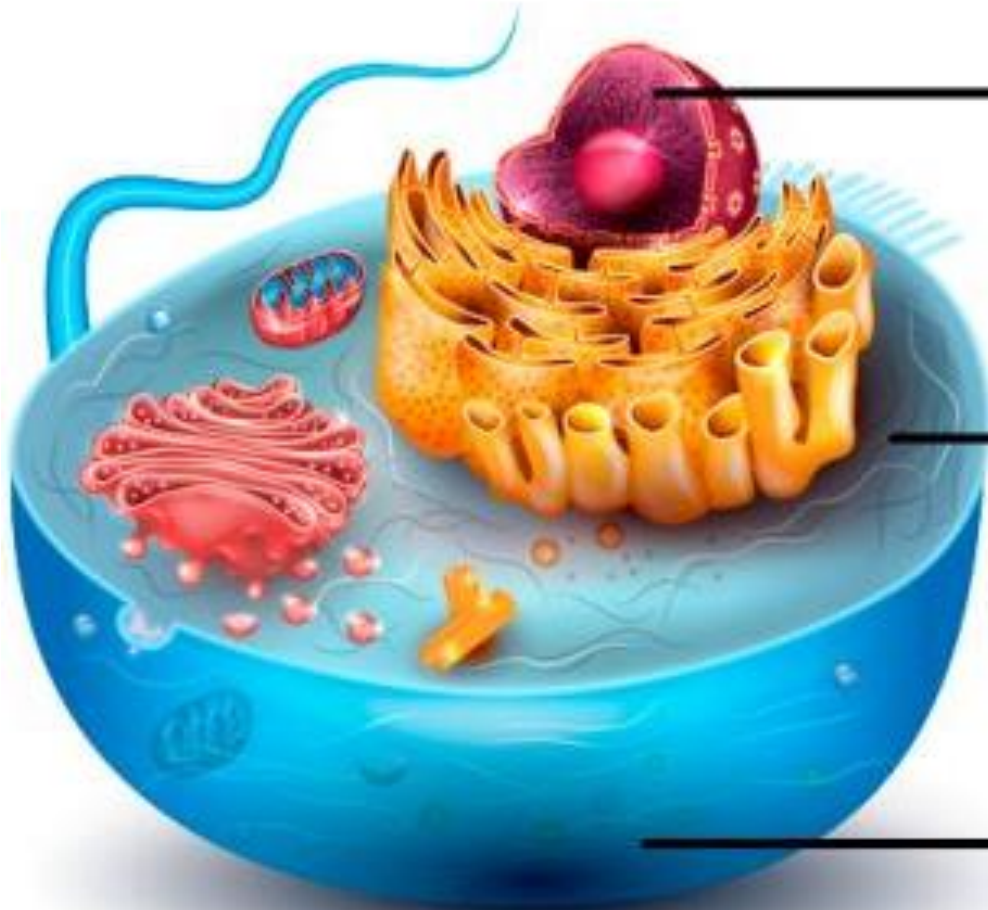
Citoplasma

É o espacio entre a membrana plasmática e o material xenético. Está chea dun líquido espeso. Nel se atopan os orgánulos celulares, que son estruturas encargadas de realizar as funcións celulares.

Membrana plasmática

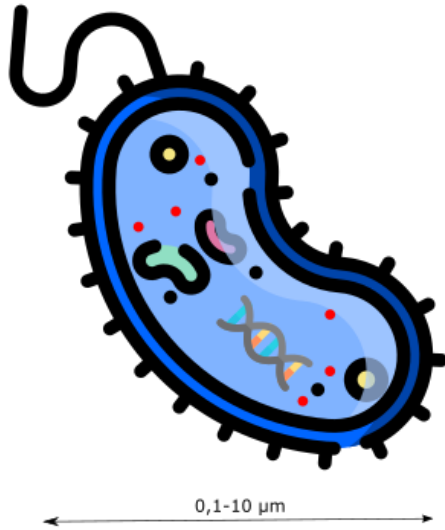


É unha envoltura moi fina que rodea a célula e que regula o intercambio de substancias co exterior

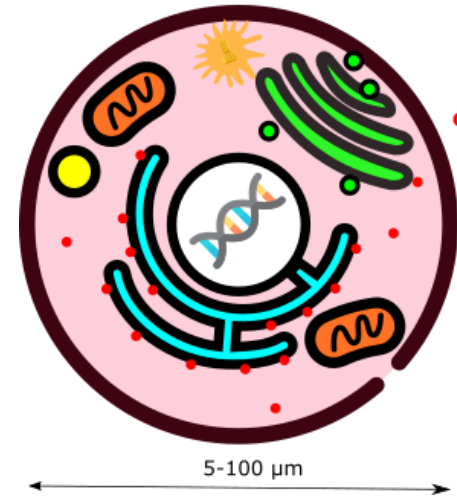




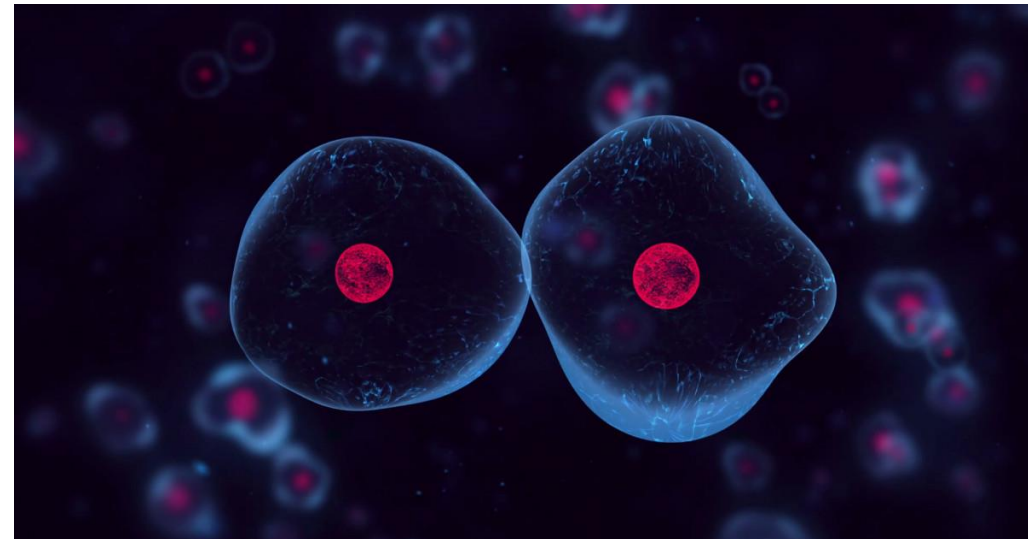
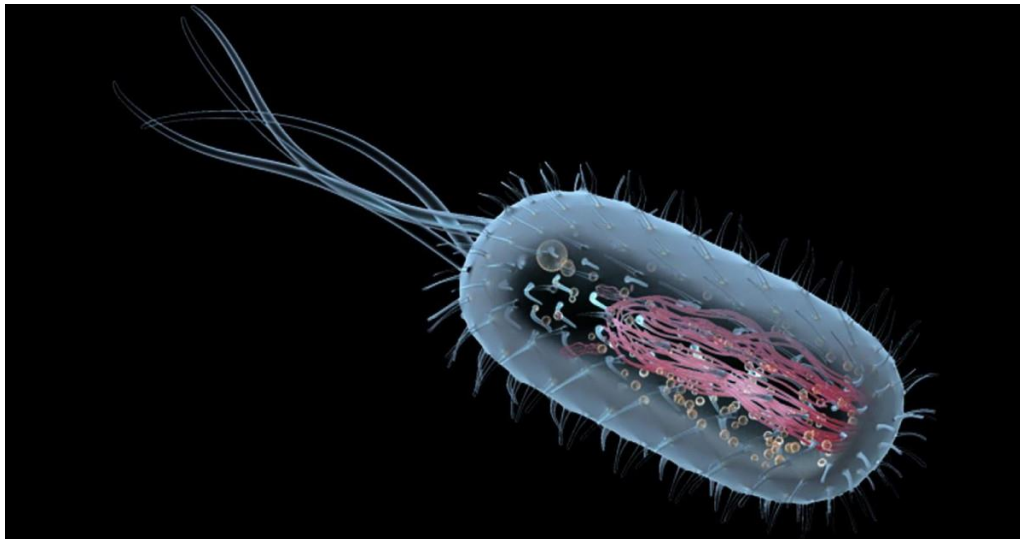
EXISTEN DOUS TIPOS DE CÉLULAS



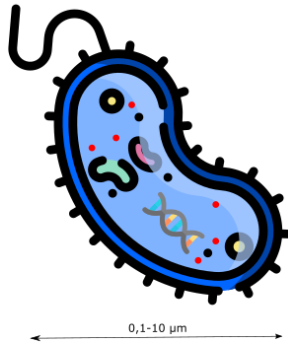
CÉLULA PROCARIOTA (AS BACTERIAS)



CÉLULA EUCARIOTA (O RESTO DOS SERES VIVOS)



TIPOS DE CÉLULAS



CÉLULA PROCARIOTA (BACTERIAS)

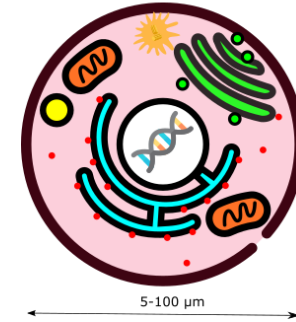
Non teñen núcleo: o material xenético (ADN) atópase no citoplasma.

Teñen unha parede celular ríxida que envolve a membrana.

Non teñen orgánulos.

Teñen ribosomas

Algunhas teñen filamentos curtos (**pili**) ou alargados (**flaxelos**). Os filamentos curtos os utilizan para adherirse ás superficies e os longos para moverse.

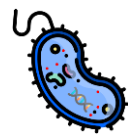


CÉLULA EUCARIOTA

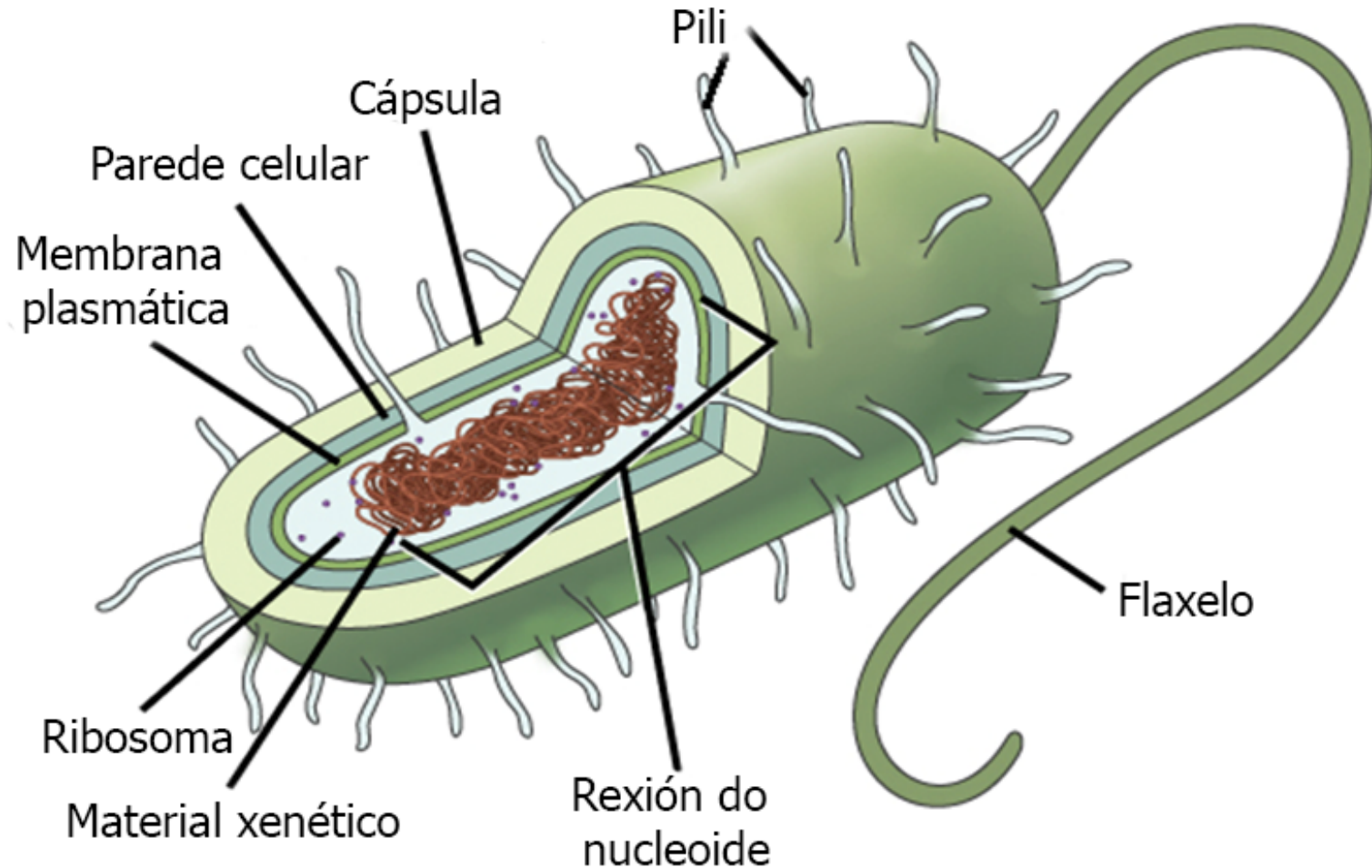
O material xenético está dentro dun **núcleo**.

Teñen numerosos **orgánulos** especializados en realizar distintas funcións.

Tamén **pode ter flaxelos**.



CÉLULA PROCARIOTA



Célula **sinxela e pequena** que contén o **material xenético disperso no citoplasma**. Unha **parede celular ríxida rodea a membrana plasmática**, e no interior da mesma atópase o citoplasma.

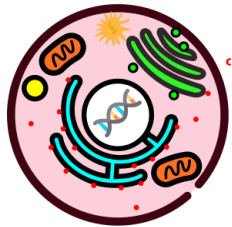
No **citoplasma atópase o material xenético**, ademais dalgúns **orgánulos** como os ribosomas (fabrican proteínas) e **substancias necesarias** para realizar as **funcións vitais**.

CÉLULA EUCARIOTA

Célula característica de certos algúns organismos unicelulares (protozoos, algas e algúns fungos) e de todos os organismos pluricelulares (plantas e animais). **O material xenético está rodeado por unha membrana e forma o núcleo** (orgánulo que contén o ADN)

Existen dous tipos de células eucariotas: animal e vexetal

Ambas presentan **membrana, citoplasma e algúns orgánulos comúns**. Pero tamén hai algunhas diferenzas entre elas.



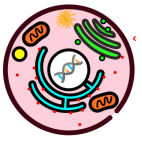
Célula animal

Tipo de célula dos **animais e os protozoos**. O núcleo adoita ter unha posición máis ou menos central



Célula vexetal

Tipo de célula das plantas e as algas. O núcleo adoita estar desprazado do centro a causa da presión dos grandes vacúolos.



CÉLULA ANIMAL

Núcleo

Nel se atopa o material xenético que contén os xenes e por tanto regula as funcións da célula

Citoplasma:

Espacio existente entre o núcleo e a membrana plasmática.

Mitocondria:

Producen a enerxía que precisa a célula e son as encargadas da respiración nas células

Vacúolo:

Almacena ou dixire substancias

Retículo endoplasmático

Fabrica as graxas que precisa a célula

Ribosomas:

Fabrican proteínas

Centrosoma:

Interveñen na división celular

Lisosomas:

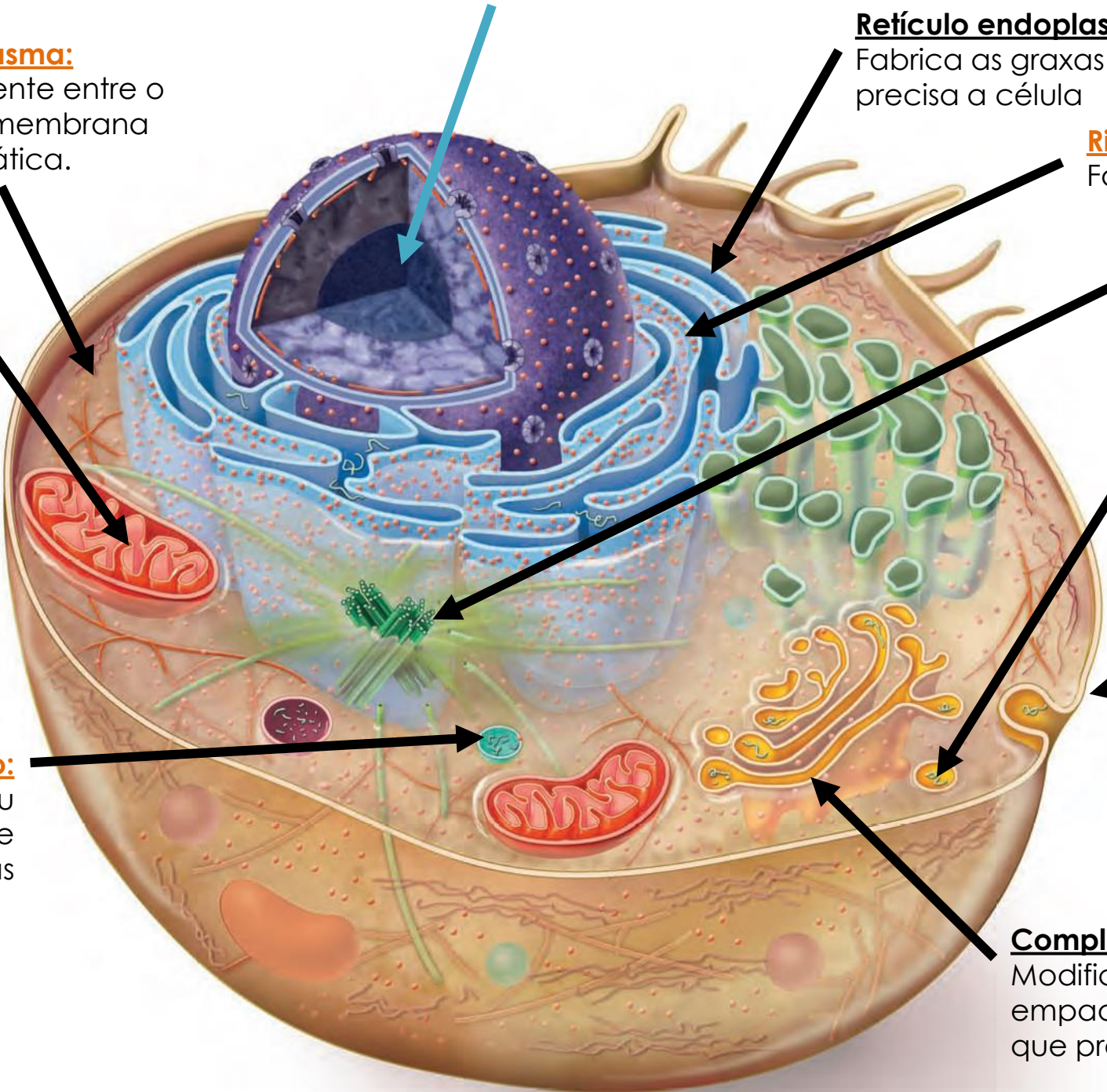
Realizan a dixestión da célula

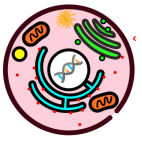
Membrana plasmática:

Actúa como unha barreira selectivamente permeable

Complexo de Golgi:

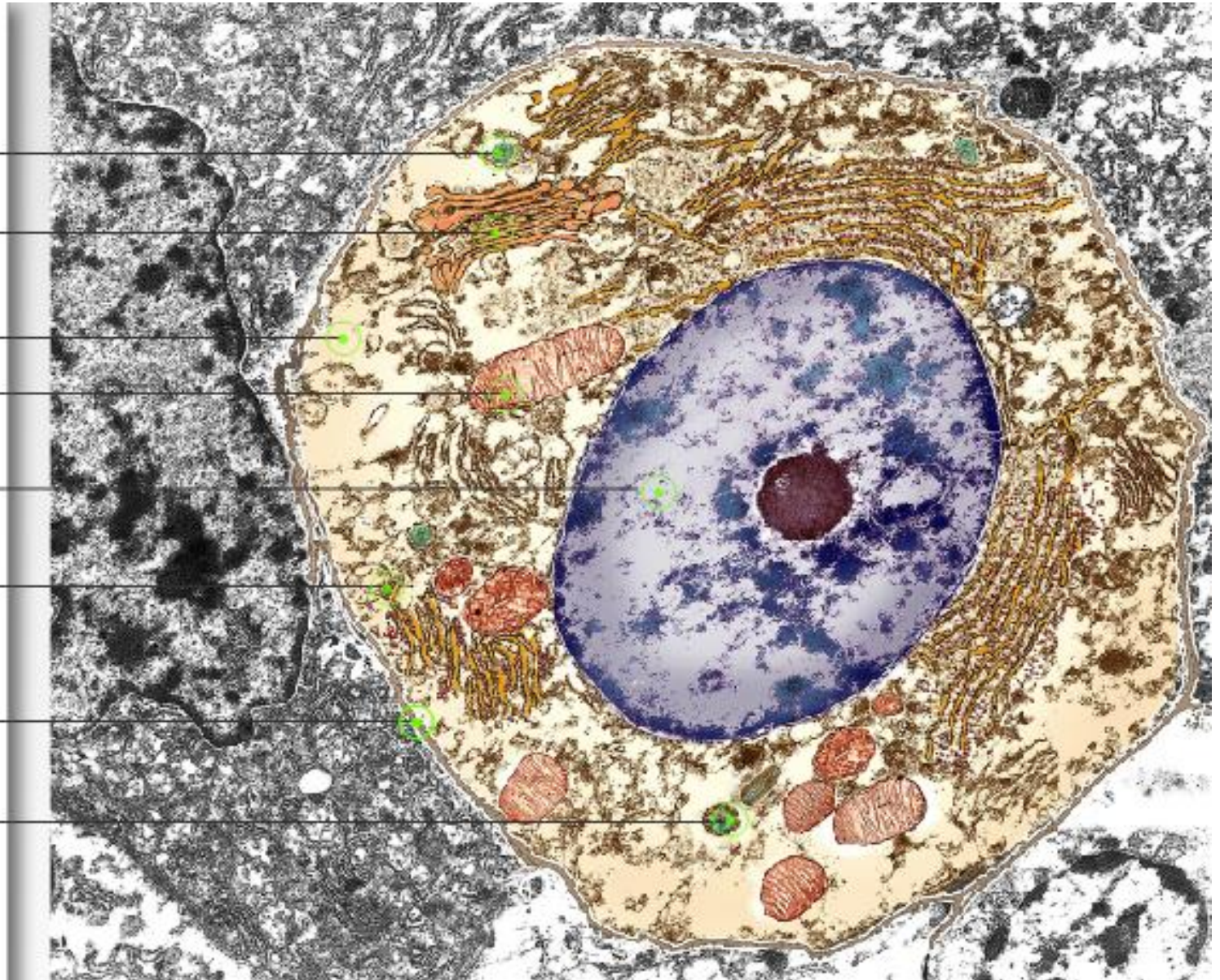
Modifica, almacena e empaqueta as substancias que precisa a célula





CÉLULA ANIMAL

- Lisosomas
- Aparato de Golgi
- Citoplasma
- Mitocondria
- Núcleo
- Ribosomas
- Membrana plasmática
- Centrosoma





CÉLULA VEXETAL

Núcleo

Nel se atopa o material xenético que contén os xenes e por tanto regula as funcións da célula

Citoplasma:

Espacio existente entre o núcleo e a membrana plasmática.

Mitocondria:

Producen a enerxía que precisa a célula e son as encargadas da respiración nas células

Vacúolo:

Almacena ou dixire substancias

Parede celular:

Envoltura nas células vexetais que rodea a célula e lle dá forma e rixidez

Retículo endoplasmático

Fabrica as graxas que precisa a célula

Ribosomas:

Fabrican proteínas

Complexo de Golgi:

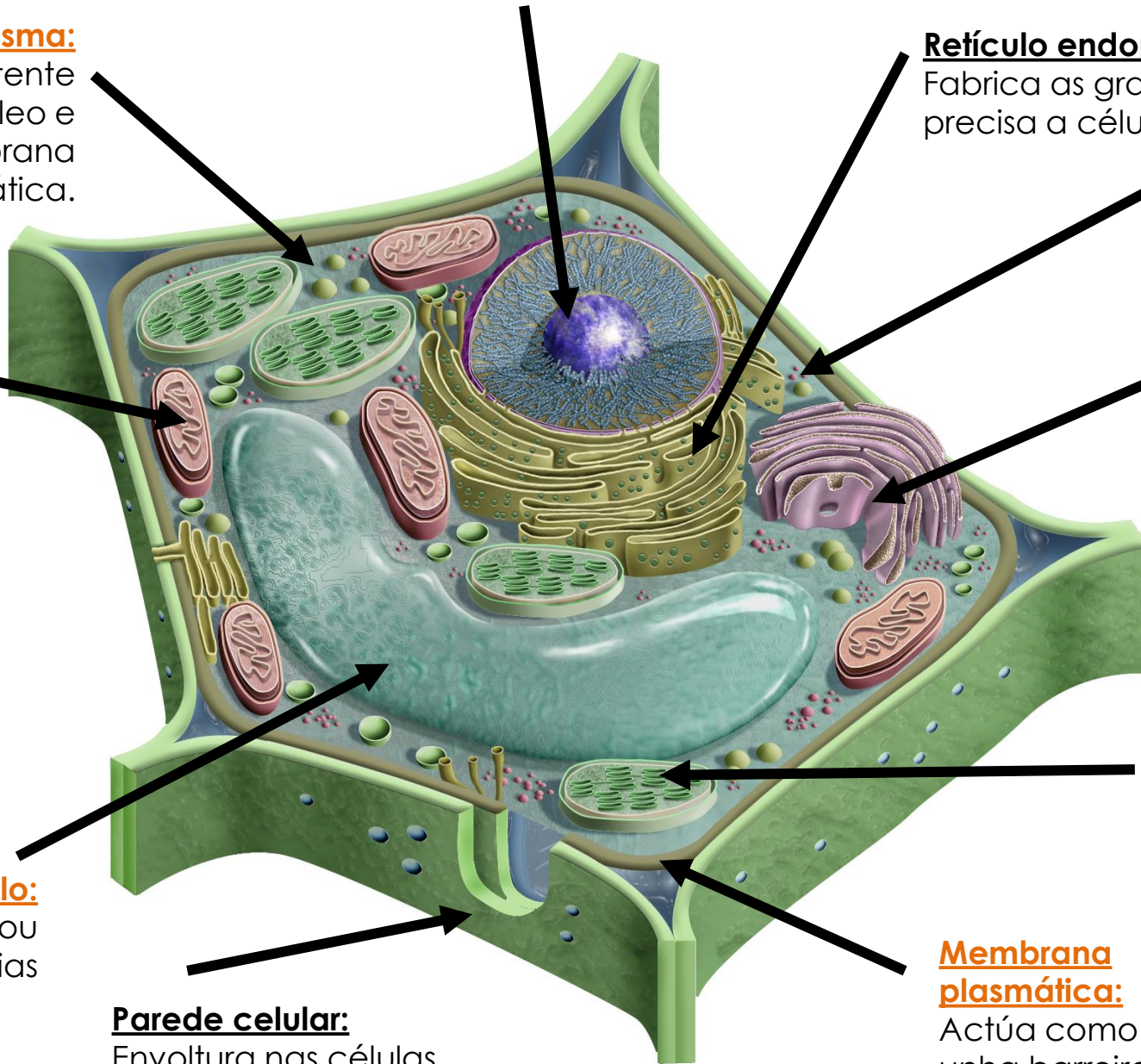
Modifica, almacena e empaqueta as substancias que precisa a célula

Cloroplastos:

Orgánulos con clorofila que se encargan de realizar a fotosíntese nas células vexetais

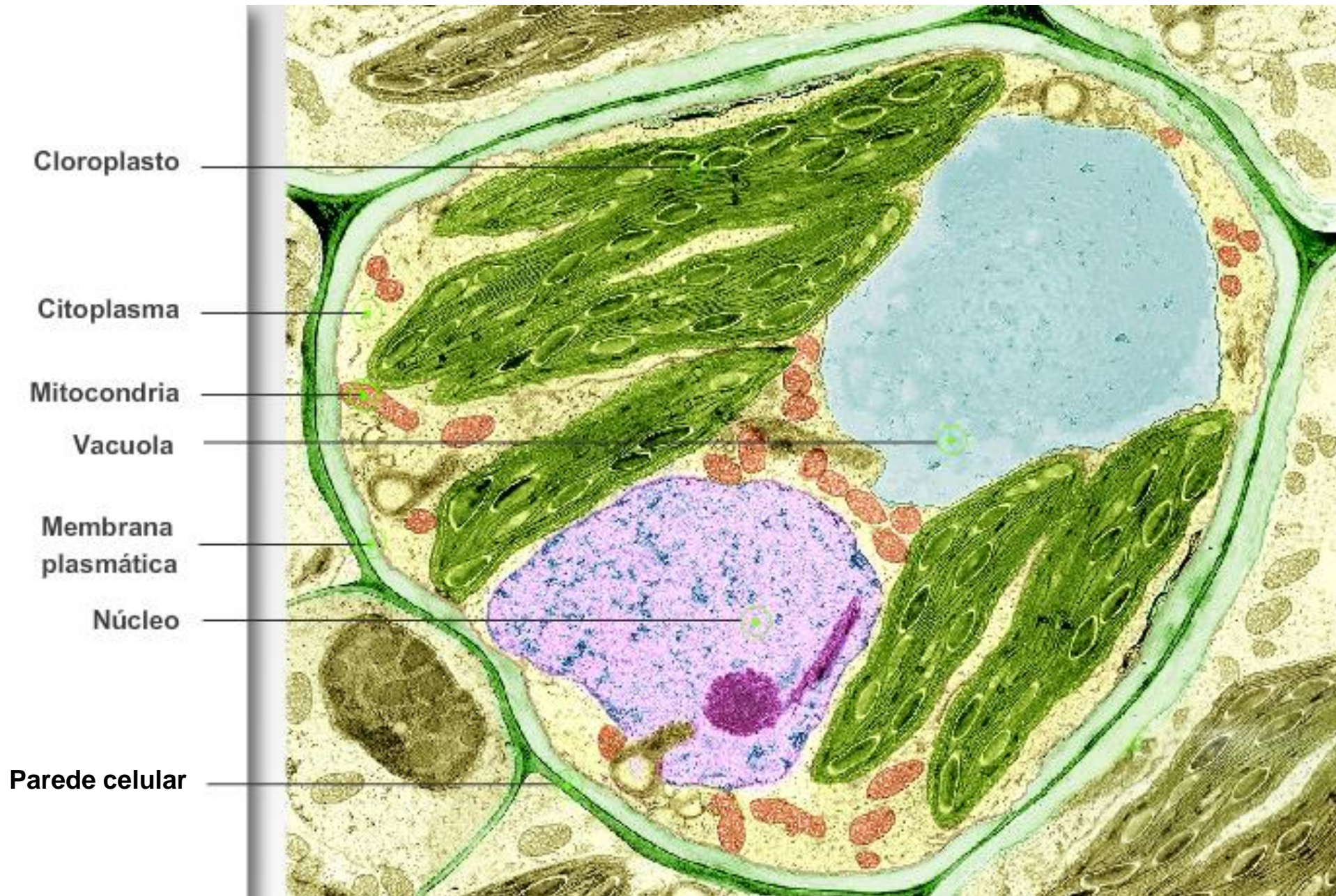
Membrana plasmática:

Actúa como unha barreira selectivamente permeable



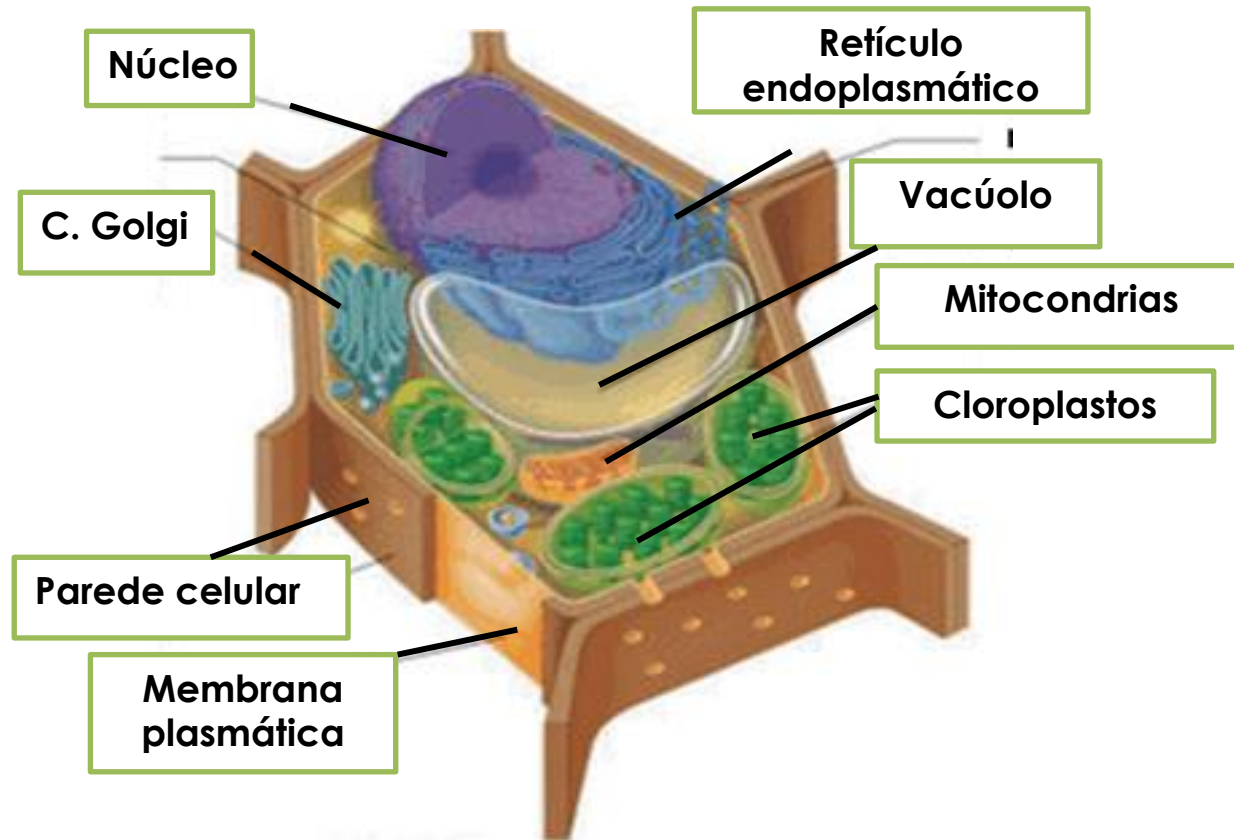


CÉLULA VEXETAL



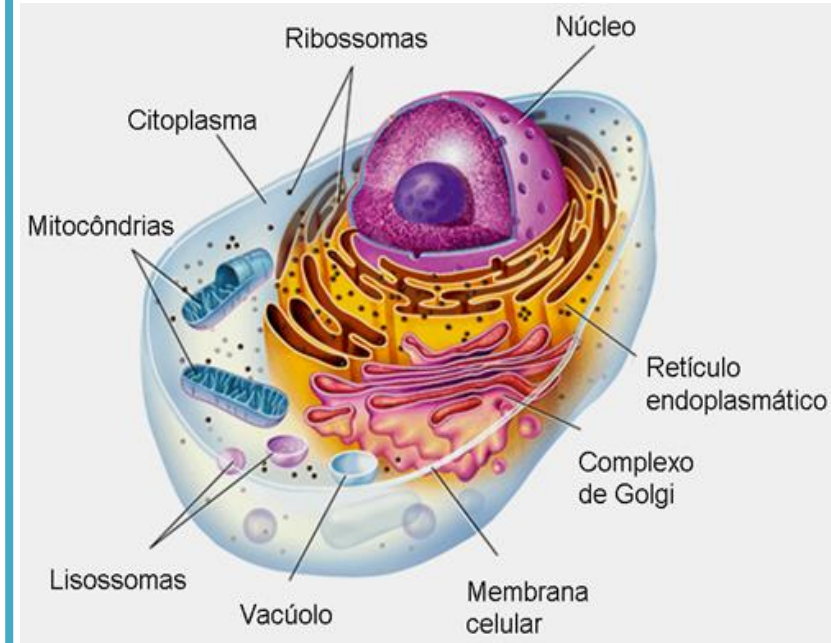
A célula eucariota: podemos distinguir dous tipos de células eucariotas

CÉLULA VEXETAL Presente nas algas e plantas



- Posúen **cloroplastos**, que é onde se realiza a fotosíntese.
- Unha **parede celular ríxida**, que protexe e dá forma á célula.
- Un **gran vacúolo**, que é onde almacenan ou dixiren substancias.

CÉLULA ANIMAL presente nos animais



- Non posúen **cloroplastos**
- **Non** teñen **parede celular**
- Teñen moitos **vacúolos** de pequeno tamaño

Di de que orgánulo se trata e a súa función :

