

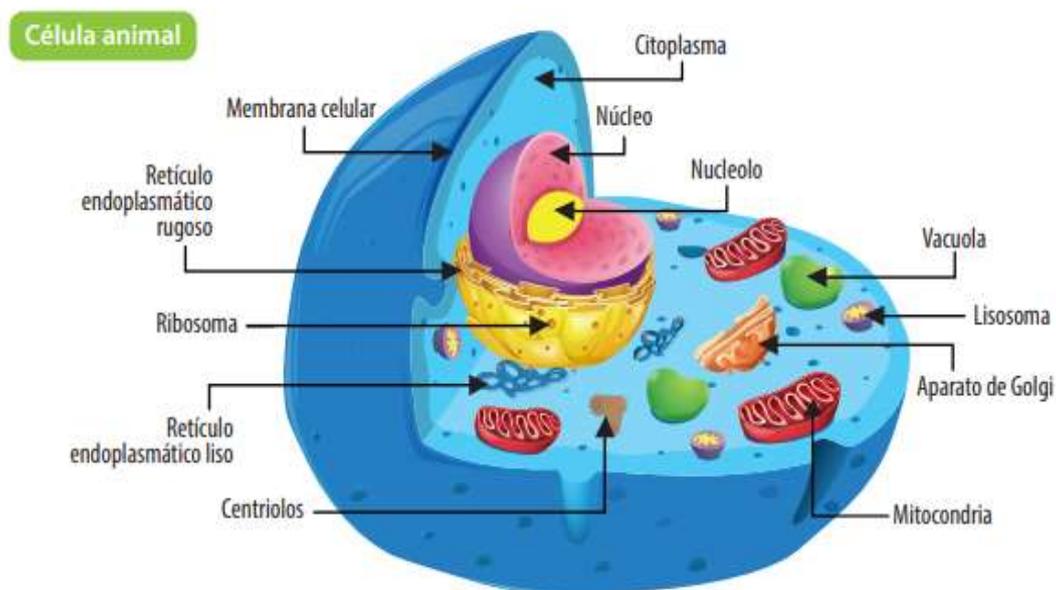


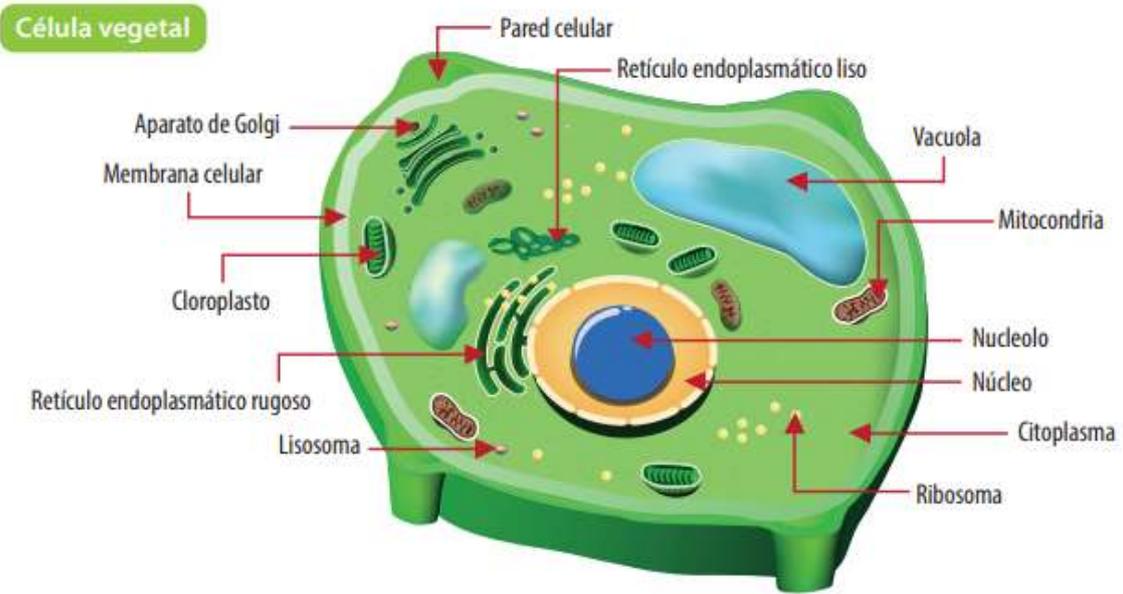
ESTRUCTURA CELULAR

Lea el siguiente texto con la intención de entender cuáles son las partes de la célula y qué función cumple cada una. Subraye de ser necesario.

Hablemos de la estructura celular. Ya hemos establecido que todos los seres vivos se componen de células y hemos visto también, que las células tienen diferentes formas, tamaños y funciones. Podemos incluso decir que la mayor parte de las células comparten algunas características, tales como: El tamaño muy pequeño: Las células son microscópicas porque deben intercambiar materiales con el entorno por medio de difusión, un proceso lento que requiere que el interior de la célula nunca esté demasiado lejos de la membrana plasmática. La presencia en todas ellas de una membrana plasmática, encargada de regular o permitir el intercambio de materiales entre la célula y el ambiente. Su funcionalidad: Cada clase de célula (pequeñas, grandes, alargadas, esféricas, etc.) tiene que ejecutar una misión especial. Es decir, tiene que desempeñar un trabajo específico en los organismos pluricelulares. Por ejemplo, las células nerviosas transmiten impulsos y las de los músculos se contraen, entre otras características. La célula y las actividades que esta desempeña, se pueden comparar con una empresa que fabrica diferentes productos todos los días. Funciona dentro de una edificación en la que hay todos los materiales que se requieren para elaborar los productos. Los productos terminados y los desechos son llevados a la puerta de salida para ser despachados desde allí. La célula desarrolla funciones similares a los de una empresa.

Las células eucariotas forman el cuerpo de animales, plantas, protistas y hongos. Estos organismos pueden estar constituidos por uno de los dos tipos de células eucariotas que existen: la animal y la vegetal. Los dos tipos de células tienen ciertas estructuras en su interior, llamados organelos, que se encuentran en el citoplasma y que realizan funciones específicas en la célula. Los siguientes diagramas le ayudarán a identificar la estructura de las células animal y vegetal:





A partir de Los dibujos, responda lo siguiente:

- 1 Subraye con rojo las estructuras que tienen en común los 2 tipos de células.
- 2 Encierre en un círculo verde las estructuras que se encuentran únicamente en la célula vegetal.
- 3 Encierre en un círculo azul las estructuras que se encuentran únicamente en la célula animal.
- 4 Si usted se come un camarón, ¿qué tipo de célula se está comiendo? _____
 Y si se come un plátano, ¿qué tipo de célula se está comiendo? _____

COMPARANDO CELULAS ANIMALES Y VEGETALES

Funciones y distribución de las estructuras celulares u organelos			
Estructura	Función	Eucariota	
		Vegetal	Animal
Superficie Celular			
Membrana Plasmática o celular	Aísla el contenido de la célula del ambiente; regula el movimiento de materiales hacia dentro y fuera de la célula; comunica con otras células.	Presente	Presente
Pared celular	Protege y da soporte a la célula, se compone mayormente de celulosa, un carbohidrato complejo.	Presente	Ausente
Organización del material genético			
Material genético	Codifica información necesaria para construir la célula y controlar la actividad celular	DNA	DNA
Núcleo	Contiene cromosomas y es el centro de control de la célula	Presente	Presente
Núcleo	Sintetiza ribosomas y almacena RNA	Presente	Presente



Estructuras citoplasmáticas			
Mitocondría	Producen y liberan la energía necesaria para la actividad celular	Presente	Presente
Plástidos	Sintetiza sustancias químicas a partir de energía solar o lumínica, almacena alimentos y pigmentos	Presente	Ausente
Ribosomas	Lleva a cabo la síntesis de proteínas	Presente	Presente
Retículo endoplasmático	Sintetiza componentes de la membrana, proteínas y lípidos. Adicionalmente, cumple con funciones de transporte intracelular.	Presente	Presente
Aparato de Golgi	Modifica y empaca proteínas y lípidos; sintetiza algunos carbohidratos	Presente	Presente
Lisosomas	Almacena enzimas digestivas	Presente	Presente
Vacuolas	Almacena agua, aminoácidos, azúcares y desechos; ayuda al crecimiento de la célula	Presente	Ausente

A partir de la información de la tabla, responda en su cuaderno:

- 1 Imagine que usted es una célula vegetal y su compañero es una célula animal. ¿Qué estructuras va a tener usted que no tiene su compañero?
- 2 ¿Qué función o funciones podría desempeñar usted que no puede desempeñar su compañero?
- 3 ¿Cuáles funciones pueden desempeñar los dos? Enumere una por una.
- 4 ¿Cuál considera usted que es el organelo más importante de la célula?