

Organelos de células vegetales

- Ejercicios

- 1. Si se desea extraer el ADN nuclear de una célula vegetal sin romper la célula. ¿cuál es el orden de las estructuras, desde el exterior al interior, que se debe atravesar?
 - A) Membrana plasmática - pared celular - carioteca
 - B) Pared celular - membrana plasmática - carioteca
 - C) Carioteca - membrana plasmática - pared celular
 - D) Membrana plasmática - carioteca - pared celular
- 2. Por razones experimentales, se desea remover la pared celular de las plantas para obtener células sin pared (protoplastos). ¿Cuál de los siguientes procedimientos permitiría obtener protoplastos?
 - A) Colocar trozos de tejido vegetal en agua destilada, para provocar un shock osmótico.
 - B) Aplicar altas temperaturas, para disolver la pared.
 - C) Usar proteasas, para disolver las proteínas presentes en la pared celular.
 - D) Usar enzimas que hidrolicen los polisacáridos de la pared celular.

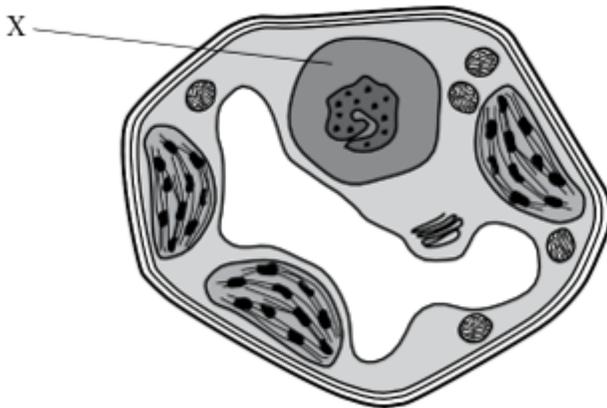
3. ¿Qué estructuras presentes en las plantas pueden considerarse análogas a las fosas nasales de los animales por tener una función similar en el transporte de gases?

- A) Yemas
- B) Estomas
- C) Cloroplastos
- D) Pelos radicales

4. ¿Cuál es la principal función de los cloroplastos en la célula vegetal?

- A) Absorber energía luminosa y fabricar nutrientes.
- B) Eliminar sustancias de desecho.
- C) Fabricar energía luminosa a partir de alimento.
- D) Regular la forma de la célula.

5. Observe y responda

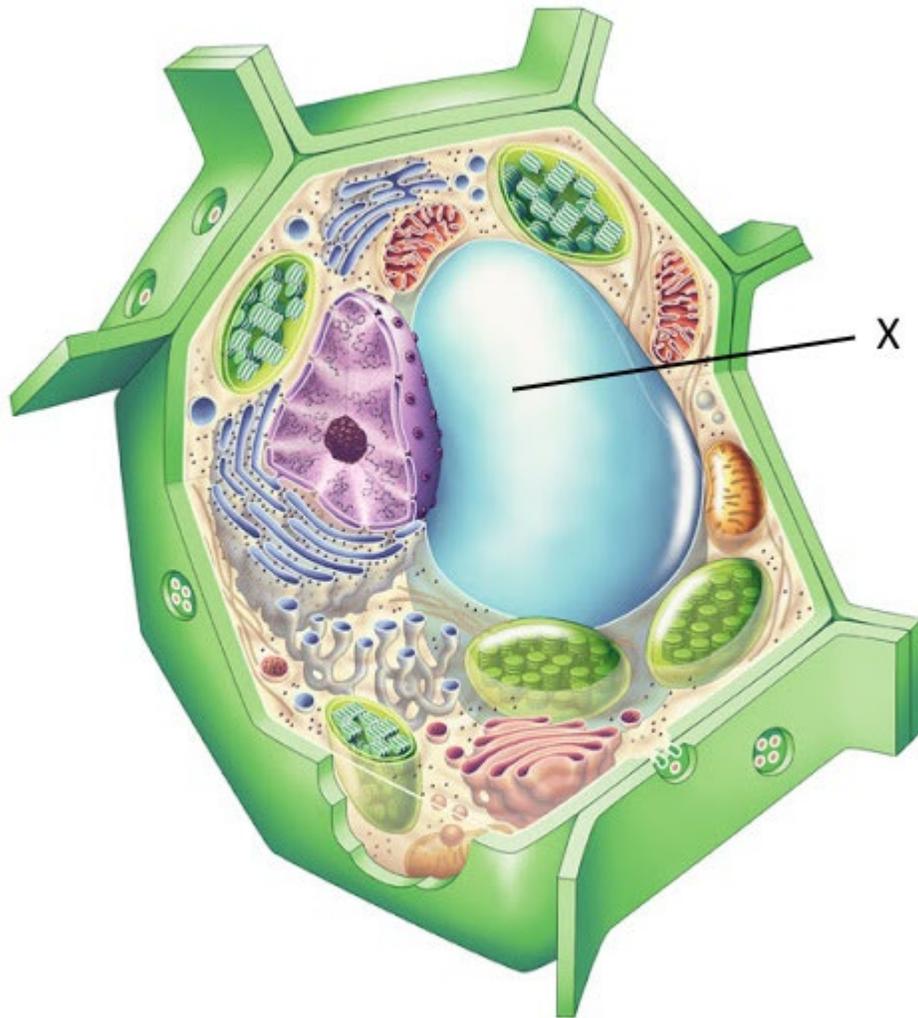


La imagen muestra una célula vegetal.

¿Cuál es la función de la parte de la célula marcada con una X?

- A) Almacenar agua.
- B) Producir alimento.
- C) Absorber energía.
- D) Controlar las actividades.

6. La siguiente imagen corresponde a una célula vegetal.



¿Qué función cumple la estructura señalizada con la letra "X"?

- A) Soporte
- B) Síntesis de proteínas
- C) Reciclaje de desechos
- D) Producción de energía

- Respuestas

1. B

2. D

3. B

Puede considerarse que los estomas tienen una función análoga a las fosas nasales porque su función es permitir el ingreso y la salida de gases en la planta. Aunque su función no es idéntica pues eliminan O_2 y absorben CO_2 necesario para realizar fotosíntesis.

4. A

5. D

6. D

En la imagen se puede observar una gran vacuola central característica de las células vegetales. Este organelo proporciona la posibilidad de almacenar una gran cantidad de agua que la volverá turgente. Esto mantiene a la célula hidratada y otorga rigidez a los tejidos. En el interior de las vacuolas en el jugo celular se encuentran una gran cantidad de sustancias. La principal de ellas es el agua junto a otros componentes que varían según el tipo de planta en la que se encuentren. Además de agua las vacuolas contienen típicamente sales y azúcares y algunas proteínas en disolución.