



Tejidos vegetales

Los vegetales poseen los siguientes órganos:

La raíz, que absorbe y transporta hacia el tallo agua y sales minerales. Además, sujeta la planta al suelo y, algunas veces, sirve como órgano almacenador de nutrientes.

El tallo, que es la parte aérea que soporta y reparte las demás estructuras (hojas, flores, semillas). Además permite la circulación de agua y minerales de la raíz a las hojas, y de nutrientes de las hojas a la raíz.

La hoja, que es el centro de varias actividades: fotosíntesis, transformación de sustancias e intercambio gaseoso.

La flor, que es el órgano que posee las estructuras reproductoras: el gineceo, aparato reproductor femenino, y el androceo, aparato reproductor masculino.

El fruto, que es el órgano que posee las semillas, portadoras del embrión que origina una nueva planta.

Estos órganos están constituidos por tejidos, que son de dos tipos:

- *Tejidos meristemáticos*, que poseen la capacidad de dividirse para permitir el crecimiento de la planta, en longitud y en grosor.
- *Tejidos permanentes o definitivos*, que no poseen la capacidad de dividirse. Pueden ser:

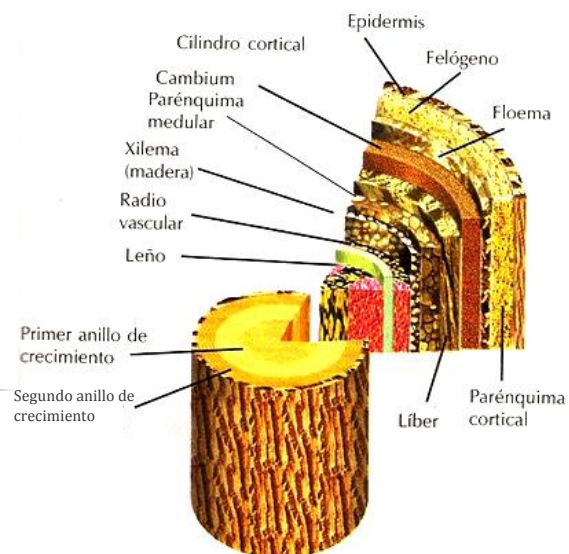
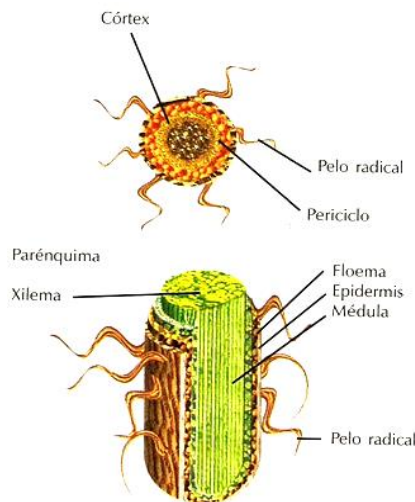
Tejidos protectores, de la epidermis de la planta.

Tejidos de parénquima que participan en procesos de asimilación o como reservorios de agua o de almidones.

Tejidos conductores de los nutrientes: azúcares, agua, minerales.

Tejidos de sostén que pueden ser colénquima, de órganos jóvenes y esclerenquima, de órganos maduros.

Tejidos secretores que expulsan sustancias a la savia o al exterior.





actividad

1. Toma una capa de cebolla (llamada catáfilo) y extrae con una pinza, de la parte interna, la epidermis: una membrana delgada y transparente. Colócala en una vasija con agua; toma un trocito y pónlo en un portaobjetos. Con la aguja, extiende el trozo de epidermis de manera que no queden dobleces. Agrega una gota de agua y pon el cubreobjetos; retira el exceso de agua con papel secante. Observa por el microscopio.
2. Toma otro pedazo y pónlo en un portaobjeto y agrégale una gota de azul de metileno o de lugol. Observa por el microscopio.
3. Coloca una gota de colorante en un portaobjetos limpio; luego, con un palillo, raspa los carrillos de tu boca, siguiendo una misma dirección y levantándolo cada vez que se vaya a raspar de nuevo. Así no se observe nada en los palillos, enjuágalos en la gota de colorante colocada en el portaobjetos; pon con cuidado el cubreobjetos y retira el exceso de colorante con papel secante. Observa por el microscopio.
4. Después de analizar los siguientes resultados responde:
 - A. *Dibuja las células observadas en los montajes y enumera las diferencias estructurales que hayas encontrado.*
 - B. *¿Para qué se utilizan los colorantes?*
 - C. *¿Cuál es la forma de las células observadas?*
 - D. *Consulta acerca de las estructuras que permiten diferenciar la célula animal de la célula vegetal.*

