



NIVEL TISULAR

Recuerda que:

El nivel jerárquico de todo ser vivo, se inicia con los átomos, moléculas, células, tejidos, órganos, sistemas y por ultimo el individuo.

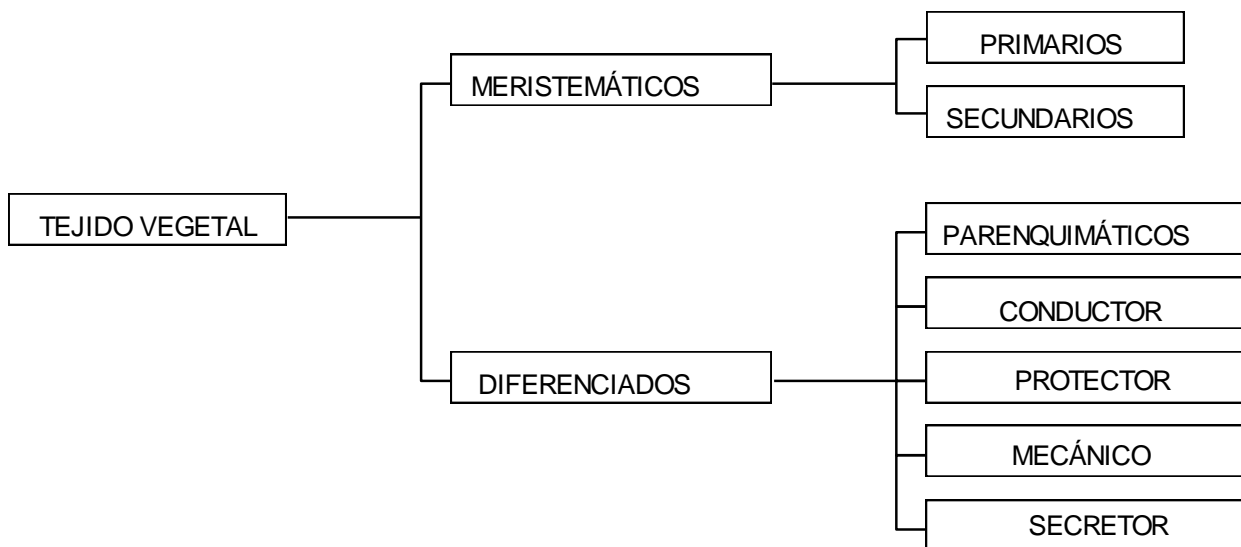
Tejido: Es la reunión de células que tienen la misma estructura y desempeño. Las plantas y animales pluricelulares están compuestos por tejidos. Para comprender mejor la organización tisular de los seres vivos los clasificaremos en:

- a) Tejidos Vegetales
- b) Tejidos Animales

TEJIDOS VEGETALES:

En las plantas superiores podemos encontrar los siguientes tejidos:

1. Tejidos Meristemáticos o de Crecimiento.
2. Tejidos Diferenciales.



Sabías que:

Las células que forman las raíces son diferentes a las que constituyen el tallo y las que forman las hojas.

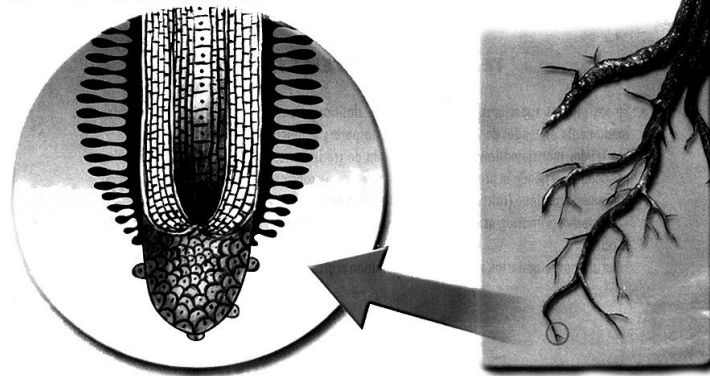
TEJIDOS MERISTEMÁTICOS O EMBRIONARIOS:

Llamados también de crecimiento, están constituidos por células pequeñas que tienen la propiedad de dividirse en forma constante. Se localiza en las zonas de crecimiento continuo (raíces y tallos), y son de dos clases:

Meristemos Primarios: Estos se encargan de determinar el crecimiento longitudinal del tallo y de la raíz.

Meristemos Secundarios: Estos determinan el grosor del tallo y la raíz.

TEJIDOS MERISTEMÁTICOS



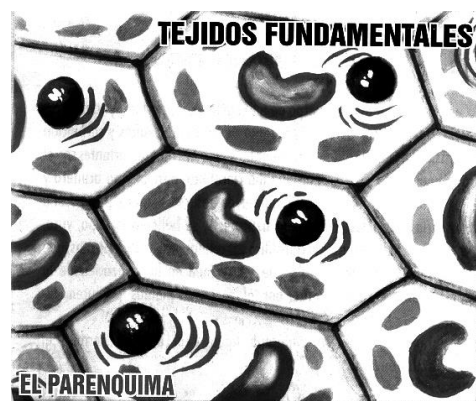
TEJIDOS DIFERENCIADOS:

Constituyen la mayor parte del vegetal, sus células no se dividen en forma activa. Presenta las siguientes clases:

1. **Tejido Parénquima o Fundamentales:** Tienen la función de producir y almacenar los tejidos, son los que forman la masa del cuerpo de los vegetales, las plantas blandas de las hojas y flores y la médula de los tallos y raíces.

Los principales tejidos parenquimáticos son:

Parénquima de Reserva: Elabora y almacena sustancias de reserva (almidones, azúcares), se halla en la papa, yuca, maíz, etc.



Parénquima Clorofila: Sus células poseen cloroplastos que contienen pigmentos de clorofila que intervienen en la realización de la fotosíntesis proceso por el cual las plantas producen su propio alimento.

Parénquima Acuífero: Almacena agua. Ejemplo: el cactus, la sábila, la tuna, son vegetales que tienen muy desarrollados este Parénquima.

Parénquima Aerífero: Almacena aire, permite el intercambio de gases. Ejemplo: plantas acuáticas.

2. Tejido Protector: Se caracteriza por tener células con paredes gruesas y brindar protección a las plantas de la desecación y de las lesiones que pueden sufrir. Se diferencia en: Epidermis y Suber o Corcho.

- **Epidermis:** Se localiza en las hojas y contienen la cutina, las estomas y los pelos radicales.

La cutina es una capa impermeable que impide que la planta pierda agua por las hojas o por el tallo.

Los Estomas: Son pequeños orificios por donde ingresa o sale el oxígeno el bióxido de carbono y el vapor de agua.

- **Los Pelos Radicales:** Son prolongaciones que permiten aumentar el área de absorción de agua.

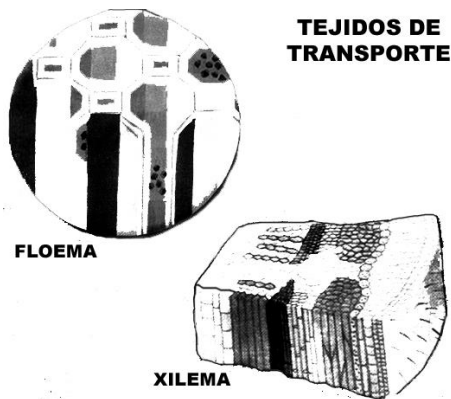
Suber o Corcho: Se hallan muy apretadas y tienen una sustancia llamada **suberina** que impide la entrada del agua hasta la misma célula.

3. **Tejido Conductor:** Son los encargados de transportar las sustancias a toda la planta, se conocen dos clases de tejido.

Xilema: Conocido como tejido leñoso está formado por células muertas y conducen el agua y las sales minerales disueltos desde la raíz hacia las hojas (conduce la savia bruta o inorgánica).

Floema: Llamado también tejido liberiano, está constituido por células vivas y su función consiste en conducir la savia elaborada desde las hojas hacia todas las partes de la planta.





4. **Tejido de Sostén:** Se caracteriza por tener las paredes celulares engrosadas a fin de servir de soporte a las plantas. Dos son los principales tejidos de sostén: Colenquima y Esclerenquima.

El Colenquima: Esta formado por células vivas y determinan el engrosamiento de la pared celular en las esquinas de las plantas (plantas herbáceas), se encuentran debajo de la epidermis de los tejidos de los tallos y de las hojas.

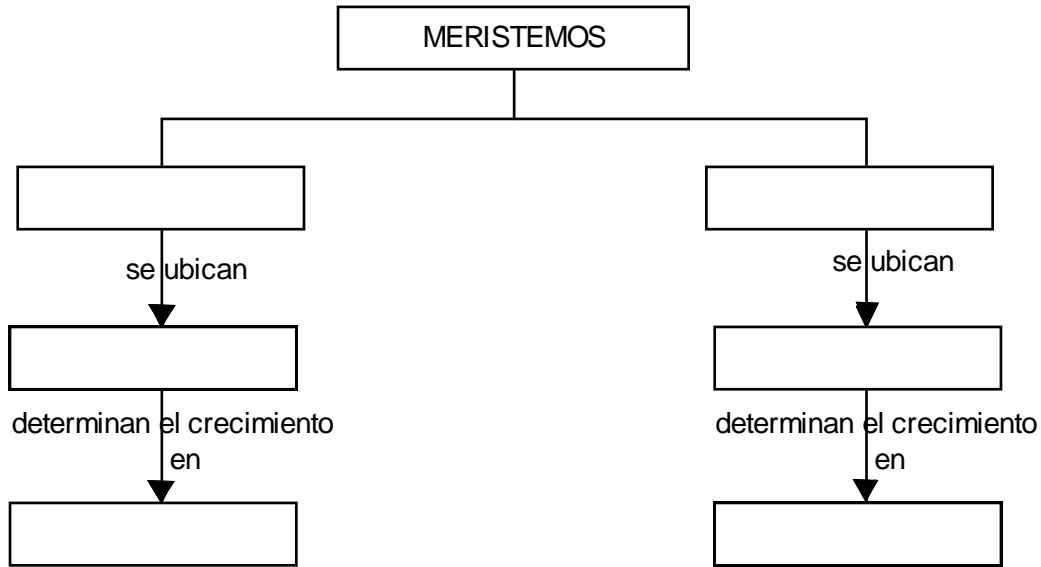
El Esclerenquima: Esta constituido por células muertas las cuales deben a la lignina (sustancia), el grosor de sus paredes. Estos tejidos se encuentran en los tallos de los árboles y en la cubierta de algunas semillas (duraznos, ciruelas).

5. **Tejido Secretor:** Se caracteriza por secretar sustancias metabólicas que deben ser eliminadas por los vegetales. Ejemplo: gomas, esencias, resinas, látex.

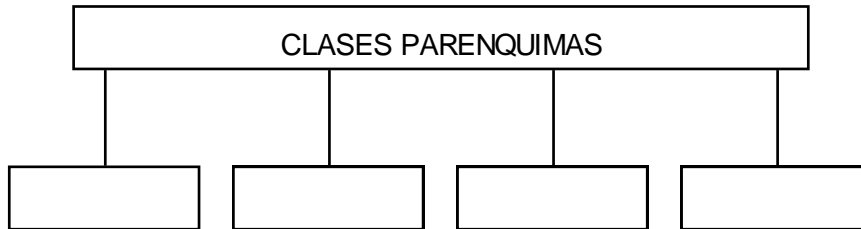
Practica de clase

- I. Piensa y Responde:

1. Completa el siguiente mapa conceptual:



2. Completa el siguiente Mapa Conceptual:



II. Completa los espacios en blanco:

1. Es un tejido nutritivo
2. Parénquima propio de las plantas de ambientes desérticos
3. El Xilema y floema constituyen el tejido
4. Tejidos vegetales que evitan la desecación

III. Encierra con un círculo la respuesta correcta a las siguientes preguntas:

1. Parénquima que realiza la fotosíntesis :

a) aerífero b) oleífero c) acuífero d) clorofila e) N.a.
2. Parénquima que almacena sustancia de reservas como el almidón:

a) acuífero b) secretor c) aerífero d) clorofila e) N.a

3. Las plantas de vida acuática tienen sumamente desarrollada el parénquima:

- a) acuífero b) Aerífero c) clorofila d) reserva e) N.a.

4. El Súber o corcho es un tipo de tejido:

- a) secretor b) excretor c) protector d) conductor e) Parénquima

5. Las estomas se encuentran en el tejido:

- a) secretor b) excretor c) protector d) conductor e) Parénquima

Pildoritas

Sabías que...

El tejido fotosintético de la hoja está formado por dos tipos de células flexibles de pared delgada: parénquima en empalizada, con células largas dispuestas en columnas (aquí tienen lugar casi todas las reacciones químicas), y parénquima esponjoso, de estructura más irregular. Ambos tipos de células tienen cloroplastos, órganos fotosintéticos que ajustan su posición en el citoplasma para recibir la mayor cantidad de luz. Los nervios transportan agua y nutrientes a las células parenquimatosas. En conjunto, parénquima y nervios forman el mesófilo, encerrado entre capas de células epidérmicas. Los estomas son unas aberturas que regulan la entrada y salida de gases. La capa más externa es una cutícula transparente de cera.



TAREA DOMICILIARIA

1. La papa, se caracteriza por almacenar gran cantidad de sustancias nutritivas. ¿A qué tipo de tejido corresponde?

.....

2. Los grandes árboles de Eucalipto y Álamos resisten mejor a los fuertes vientos. ¿Qué tipo de tejido les permite la resistencia?

.....

3. Complete las funciones de los tejidos mencionados:

- a) Meristemas Primarios
- b) Parénquima
- c) Sostén
- d) Conductor.....