



fichas de Trabajo

BIOLOGÍA

HISTOLOGÍA VEGETAL

2^{do}
SECUNDARIA

OBJETIVOS:

- ✓ Conocer y comprender las características de los tejidos vegetales.
- ✓ Identificar y describir los diferentes tipos de tejidos vegetales.

Tejidos Vegetales

Se les define como la reunión ordenada de células que presentan el mismo origen, organización y están diseñadas para cumplir funciones específicas.

Se pueden clasificar en:

- * Tejidos meristemáticos.
- * Tejidos adultos.

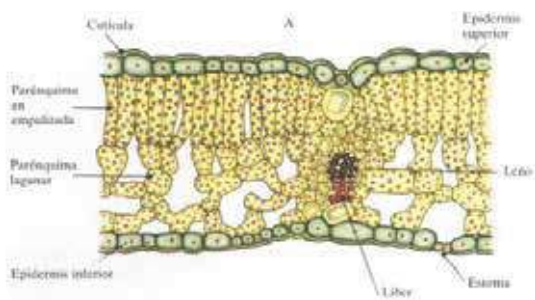
1. TEJIDOS MERISTEMÁTICOS

Son llamados embrionarios. Todas sus células se encuentran en constante división, además se conocen dos tipos de meristemas:

A. Meristemo Primario

Se ubica en un inicio en la semilla y luego en las regiones terminales de las plantas, como yemas, y el cono vegetativo de la raíz.

Función: Se encarga del crecimiento en longitud de la planta.



B. Meristemo Secundario

Está distribuido en toda la planta.

Función: Es responsable del crecimiento en grosor de la planta.

2. TEJIDOS ADULTOS O DEFINITIVOS

A. Tejidos de protección

* Epidermis:

Se halla formado por células vivas incoloras de forma variable y dispuestas en una sola capa. Esta cubierta protectora evita la desecación de la planta y permite el intercambio gaseoso, ya que presenta estomas.

* Suberoso:

Existen únicamente en las partes adultas de la planta, éstas forman el súber o corcho.



B. Tejidos de sostén

Forma el armazón o esqueleto de la planta. Existen dos tipos:

* Colénquima:

Brinda soporte a tallos jóvenes, hojas y pedúnculos florales, es un tejido flexible.

* Esclerénquima:

Forma de tejido de soporte existente en partes adultas y no flexibles de las plantas; ej.: tallos, tipos de troncos, envoltura de frutos secos, pecanas, castañas, etc.



C. Tejidos fundamentales

Forma el tejido adulto más importante.

Se denomina parénquima al tejido vegetal constituido por células de forma aproximadamente esférica o cúbica y con espacios de separación.

Se localizan en todos los órganos vegetales, de células poligonales y paredes celulares flexibles y delgadas de celulosa.

Tipos de Parénquima

- Parénquima clorofílico
- Parénquima acuífero
- Parénquima de reserva
- Parénquima aerífero

* Parénquima Clorofílico

Se caracteriza porque las células que lo componen tienen especialmente desarrollados los cloroplastos. Se suelen situar en las hojas porque realizan la fotosíntesis. Si no tienen hoja se sitúa en el tallo.

* Parénquima Acuífero

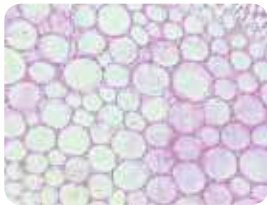
Tiene especialmente desarrollado las vacuolas, está situado en el tallo y en las hojas, estas plantas se dice que tienen un aspecto suculento, porque están formados por una gran cantidad de parénquima acuífero.

* Parénquima de Reserva

Se caracteriza porque las células carecen de cloroplastos y las células están especializadas en almacenar sustancias de reserva (almidón).

* Parénquima Aerífero

Se caracteriza porque las células no están íntimamente unidas entre sí, por ello acumulan aire. Está desarrollado en las plantas acuáticas porque les permite la flotabilidad.



D. Tejidos vasculares

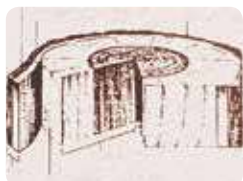
Son los encargados de la conducción. Estos son:

* Xilema:

Se encuentra formado por vasos leñosos quienes a su vez están constituidas por células muertas llamadas TRAQUEIDAS. Conducen H_2O y sales minerales que forman LA SAVIA BRUTA.

* Floema:

Son vasos formados por células llamadas CRIBOSAS. Conduce sustancias orgánicas, nutrientes y hormonas que forman la SAVIA ELABORADA.



E. Tejidos secretores

Tejidos especializados en producir sustancias orgánicas, como por ejemplo: aceites, mucílagos, gomas, látex, resinas y esencias.

La localización de este tejido es muy variada.

Los tejidos secretores están formados por estructuras:

- * Células Epidérmicas.- Que están modificadas para acumular sustancias. Estas células se pueden encontrar en las hojas de la flor, el fruto, etc.
- * Bolsas Secretoras.- Están formados por un conjunto de células cuyas paredes celulares se han roto. Estas sustancias que contienen son aromáticas. Se puede encontrar en la piel de la naranja o del limón.
- * Conducto Resinífero.- Es una estructura donde son vertidas muchas sustancias por células secretoras. Este conducto transporta resinas.
- * Tubo Laticífero.- Conducto que transporta látex, que es una sustancia blanquecina. Algunos ejemplos de plantas son la higuera, la fabiola, el caucho, etc.

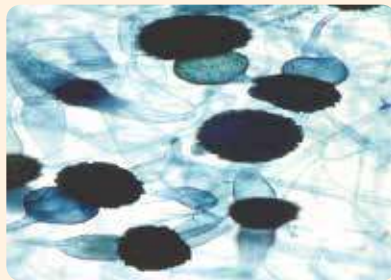


¿Sabías qué?

Es posible distinguir a las dicotiledóneas sin observar el número de cotiledones. Ejemplo: rosal, naranjo, maní, clavel, violeta, arveja, pera, higuera, etc. Sólo observando sus otras características.



El rhizopus nigricans, “moho negro”, por lo general es saprófito, aunque también es un parásito de las plantas, por ejemplo de las fresas.



Practica dirigida N° 4

1. Establece las diferencias entre colénquima y esclerénquima.

2. El meristemo _____ se encarga del crecimiento longitudinal de la planta.

El meristemo _____ es responsable del crecimiento en grosor de la planta.

3. Son tejidos adultos, excepto :

- a) Esclerénquima
- b) Meristemo
- c) Xilema
- d) Colénquima
- e) Floema

4.

DESCÍFRALO ...

Es considerada la planta más característica de las planicies alto andinas.



5. ¿Cuál de los siguientes tejidos está formado por células muertas?

- a) Floema
- b) Meristemo
- c) Epidermis
- d) Esclerénquima
- e) Colénquima

6.

DESCÍFRALO ...

Planta silvestre que es recomendada como un excelente suplemento alimenticio.



Lepidium peruvianum

7. Es un tejido vegetal típicamente de soporte o sostén:

8. Establece las diferencias entre xilema y floema.

9. ¿Qué función cumplen los estomas?

10. La savia bruta es conducida en la planta a través de:

Tarea domiciliaria N° 4

1. ¿Cómo se le conoce a los tejidos meristemáticos?
 - a) Adultos
 - b) Definitivos
 - c) Embrionarios
 - d) Duros
 - e) N.A.
2. El colénquima y esclerénquima pertenecen al tejido:
 - a) De protección
 - b) De sostén
 - c) Fundamental
 - d) Vascular
 - e) N.A.
3. El xilema y el floema pertenecen al tejido:
 - a) De protección
 - b) De sostén
 - c) Fundamental
 - d) Vascular
 - e) N.A.
4. Se encarga del crecimiento longitudinal de la planta:
 - a) Meristemo secundario
 - b) Meristemo primario
 - c) Parénquima clorofiliano
 - d) Parénquima acuífera
 - e) N.A.
5. Se encarga del crecimiento en grosor de la planta:
 - a) Meristemo secundario
 - b) Meristemo primario
 - c) Parénquima clorofiliano
 - d) Parénquima acuífero
 - e) N.A.
6. Se encarga de brindar aporte a tallos jóvenes:
 - a) Esclerénquima
 - b) Xilema
 - c) Colénquima
 - d) Floema
 - e) N.A.
7. Se encarga de brindar soporte a tallos adultos:
 - a) esclerénquima
 - b) xilema
 - c) colénquima
 - d) floema
 - e) N.A.
8. Son vasos formados por células llamadas cribosas:
 - a) esclerénquima
 - b) xilema
 - c) colénquima
 - d) floema
 - e) N.A.
9. Son vasos formados por células muertas llamadas traqueidas:
 - a) esclerénquima
 - b) xilema
 - c) colénquima
 - d) floema
 - e) N.A.
10. No es un tejido adulto:
 - a) Tejido de sostén
 - b) Tejido de protección
 - c) Tejido vascular
 - d) Tejido meristemático
 - e) N.A.