

BOTÁNICA

GENERALIDADES

1. IMPORTANCIA DE LA BOTÁNICA.

- 1.1 Características de los vegetales.

2. CITOLOGÍA.

- 2.1 Célula vegetal: Estructura.– Pared celular.
- 2.2 Modificación de la pared celular: Cutinización, Cerificación, Mineralización, Musilagización, Suberificación, Lignificación.– Organelos celulares.

3. HISTOLOGÍA.

- 3.1 Tejidos Meristemáticos.– Primarios, Secundarios e Intercalares.
- 3.2 Tejidos definitivos o Adultos: Tejido Parenquimatoso.– Clases.
- 3.3 Tejidos Mecánicos o de Sostén: Colénquima.– Esclerénquima.
- 3.4 Tejidos Conductores: Xilema y Floema.
- 3.5 Tejidos de Protección: Epidermis: Estomas.– Tricomas.– Peridermis.– Lenticelas.– Súber.

4. ORGANOGRAFÍA.

- 4.1 **Raíz.**– Partes.
 - 4.1.1 Clasificación.
 - 4.1.2 Modificaciones: Aéreas, Parásitas, Respiratorias, Fulcras, Columnares, Simbióticas, Fijadoras, Gemmíferas, Tablares.
 - 4.1.3 Funciones de la raíz.
 - 4.1.4 Importancia económica.
- 4.2 **Tallo.**– Partes.
 - 4.2.1 Clasificación: Por la consistencia, Duración, Forma, Medio en el que desarrollan.
 - 4.2.2 Modificaciones: Filocladios, Cladodios, Espinas caulinares, Zarcillos, Suculentos.– Ejemplos.
 - 4.2.3 Funciones del tallo.
 - 4.2.4 Importancia económica.
- 4.3 **Hoja.**– Partes.
 - 4.3.1 Clasificación: Por la forma, Borde, Nervadura, Ápice, Base.
 - 4.3.2 Modificaciones: Ejemplos: Embriófilas, Catáfilas, Hipsófilas, Antófilas, Ascidas, Ocreas, Estípulas, Filodios, Zarcillos, Espinas foliares, Suculentas.
 - 4.3.3 Funciones de la hoja.
 - 4.3.4 Importancia económica.

5. ESTRUCTURAS REPRODUCTIVAS

- 5.1 **Flor.**– Partes.– Pedúnculo floral.– Receptáculo floral.
 - 5.1.1 Verticilos Primarios:
 - 5.1.1.1 Androceo.– partes.– tipos de estambres.
 - 5.1.1.2 Gineceo.– partes.– pistilo.– partes.– Clases de ovário.
 - 5.1.2 Verticilos Secundarios.
 - 5.1.2.1 Cáliz.– cáliz dialisépalo.– cáliz gamosépalo.
 - 5.1.2.2 Corola.– Corola Dialipétala.– Ejemplos.– Corola Gamopétala.– Ejemplos.
 - 5.1.3 Clases de Flores: Por la simetría.– Por el sexo.– Por la presencia de verticilos primarios.– Por el tipo de polinización.
 - 5.1.4 Inflorescencias: Clases.
 - 5.1.5 Polinización: Clases.
 - 5.1.6 Fecundación.
- 5.2 **Fruto.**– Partes.

5.2.1 Clasificación.

5.2.2 Infrutescencias.

5.3 **Semilla.**– Partes

5.3.1 Germinación.– Condiciones externas e internas.

5.3.2 Tipos de germinación.– Dispersión de la semilla.

6. CLASIFICACIÓN DEL REINO VEGETAL:

6.1 **Pynophytas** (Gimnospermas).

6.1.1 Caracteres generales.

6.2 **Magnoliophytas** (Angiospermas).

6.2.1 Clases: Liliopsidas (Monocotiledóneas).– Magnoliopsidas (Dicotiledóneas).–
Caracteres diferenciales.– Especies importantes para la región y el país.