



Materiales Educativos GRATIS

BIOLOGIA

PRIMERO

REINO PLANTAE

Las plantas son seres vivos capaces de fabricar la materia necesaria para vivir a partir de sustancias sencillas gracias a la clorofila. Por eso decimos que tienen nutrición autótrofa, proceso que necesita energía que las plantas obtienen de la luz solar. El reino Plantae comprende unas 350 000 especies conocidas, este está dividido en varios grupos principales que van desde organismos unicelulares (se ven con microscopio) a grandes árboles. Otras viven fijas en el suelo y no son capaces de desplazarse activamente, aunque tienen algunos movimientos especiales.

I. CARACTERÍSTICAS GENERALES

- **Eucariotas:** Sus células poseen núcleo delimitado por una membrana.
- **Pluricelulares:** Su organismo está formado por varias células; algunos grupos tienen tejidos; otros, no.
- **Macroscópicos:** Se ven a simple vista, aunque algunas pueden ser muy pequeñas.
- **Autótrofos:** Fabrican su propio alimento de moléculas orgánicas (glucosa) a partir de sustancias inorgánicas; solo existe un reducido número de plantas parásitas.
- **Reproducción y desarrollo:** asexual. Sexual, con gametos y cigoto, y con esporas haploides (haplo-diploides).
- Pared celular con celulosa, con movimiento intracelular.

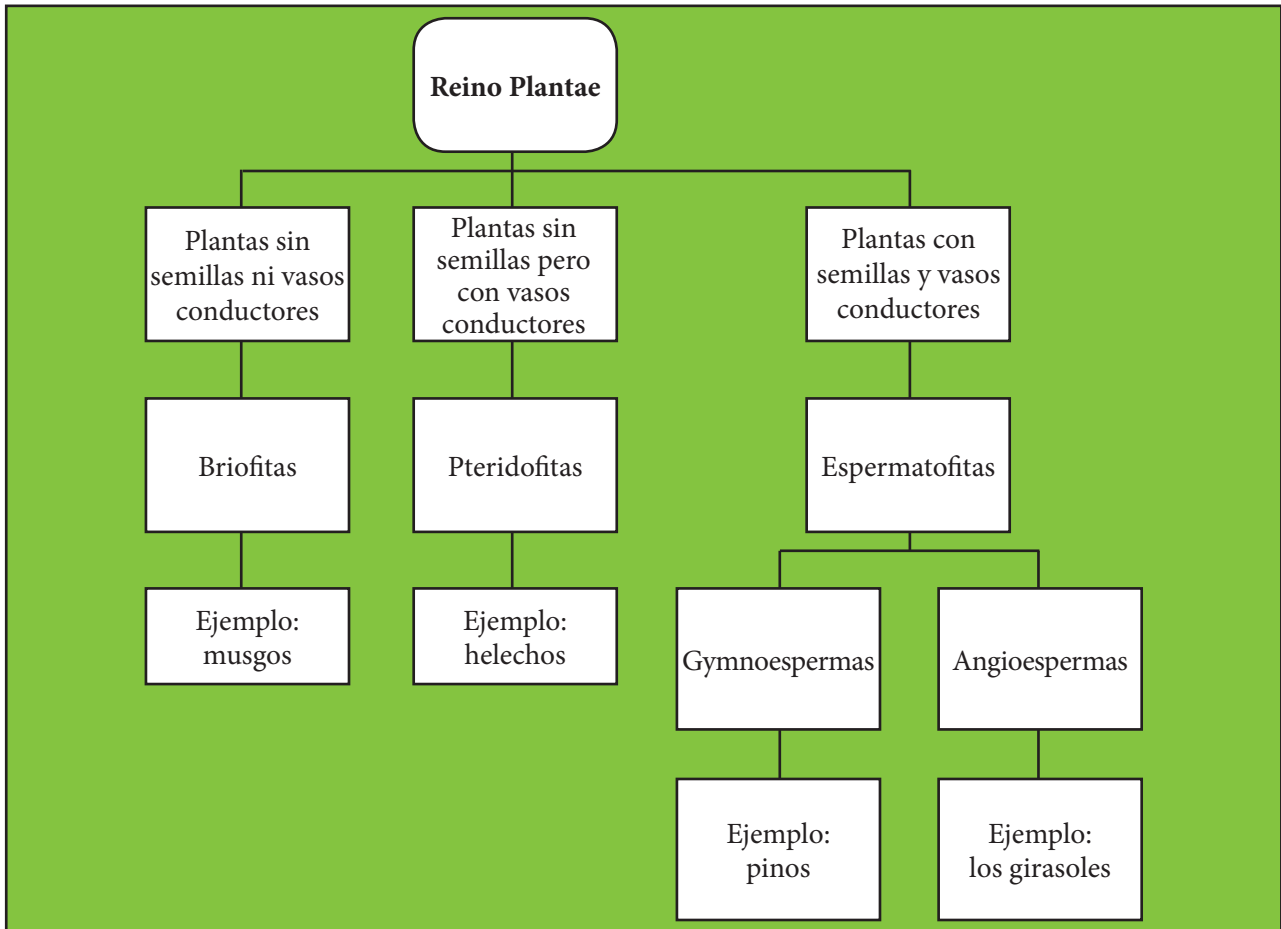


II. CLASIFICACIÓN

La clasificación se hace según poseen o no, vasos conductores, los cuales son estructuras donde fluyen las sustancias inorgánicas y orgánicas. Además su reproducción se hace por semillas o sin estas.

Este gigantesco árbol secuoya, de 115 metros, tiene hasta hoy el récord de ser el más alto del mundo. Para darle un nombre, recurrieron de la mitología griega y lo apodaron «Hiperión», cuyo significado es «el que vive arriba» o «el que mira desde arriba».

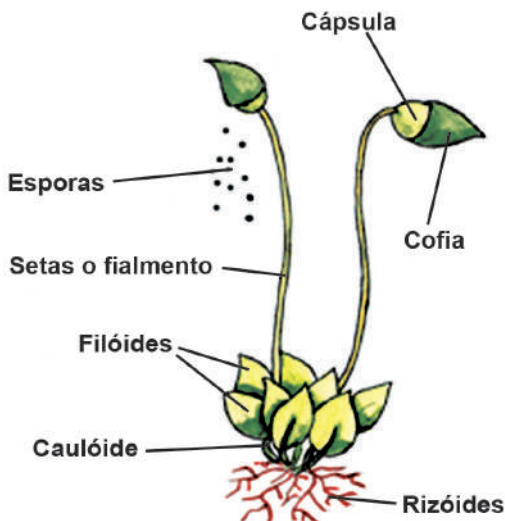




¿Sabías que las plantas que no se reproducen por semillas, lo hacen por esporas?. Las esporas son unas células especiales que pueden germinar y originar nuevas plantas. Las esporas tienen una cubierta resistente para protegerse.

A. Briofitas

Fueron los primeros vegetales que aparecieron durante el Paleozoico, viven en lugares húmedos o acuáticos, son los musgos, las hepáticas y los antoceros.

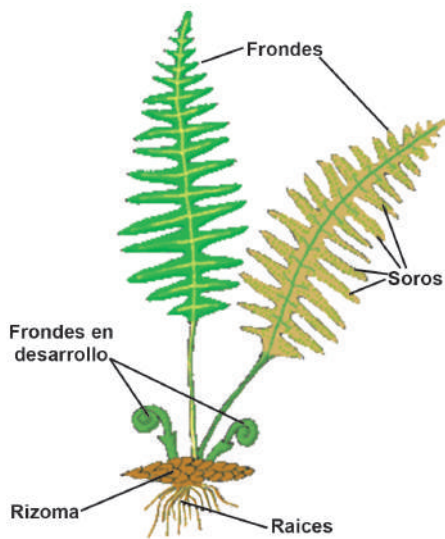


Los musgos son briofitas que viven en lugares húmedos.

B. Pteridofitas

Comprenden los lycopodios y selaginelas, los equisetos (colas de caballo) y los helechos propiamente dichos. La reproducción tiene lugar por medio de esporas producidas en esporangios, no hay flores ni semillas, razón por la cual se las denominaba antiguamente «criptógramas vasculares».





Helechos: Son plantas que viven en bordes de ríos y en zona húmedas y umbrosas en general.

C. Espermatofitas

La reproducción se produce con formación de flores y semillas. Por la posesión de flores, estas plantas se denominan «fanerógamas» o «antófitos».



Gymnospermas

Sus semillas se encuentran desnudas en la axila de brácteas o directamente sobre el eje de la inflorescencia. Incluye los pinos, abetos, cipreses, Cycas, Ginkgo. Ejemplo: pinos



Angiospermas

Constituyen el grupo vegetal dominante en la actualidad. Presentan sus óvulos o futuras semillas encerrados en un recipiente que es el ovario, que se transformará en fruto. Ejemplo: todas las plantas con flores y frutos

Retroalimentación

- Las características de las plantas son: _____, _____ y _____.
- Plantas sin semillas ni vasos conductores: _____.
- Plantas sin semillas pero con vasos conductores: _____.
- Son plantas que poseen flores y frutos: _____.

TRABAJANDO EN CLASE

Complete el siguiente esquema:



Briofitas; sin _____ ni _____

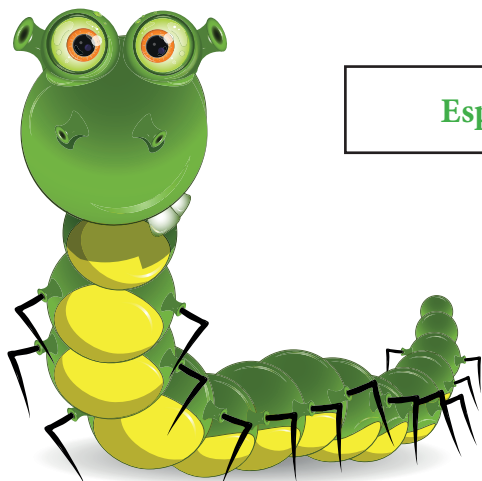


Pteridofitas; con _____ pero sin _____



Espermatofitas; con _____ y también poseen _____

Completa con las características y da ejemplos.



Espermatofitas

Gymnospermas

Angiospermas

Lectura:

Las plantas carnívoras obtienen la mayor parte de sus necesidades nutricionales, a través de la captura y el consumo de pequeños animales y protozoos. Por lo general, son insectos, además de otros artrópodos. Las plantas carnívoras habitan en lugares donde el suelo es muy pobre, especialmente lugares donde el nitrógeno casi no existe, como las tierras ácidas de los pantanos y lugares rocosos. La evolución que han tenido las plantas carnívoras es un tema muy difícil de estudiar, ya que son muy pocos los fósiles que se pudieron encontrar, y estos



pocos carecen de un mecanismo que les permita atrapar a su presa. Una de las teorías más interesantes, sugiere que las plantas carnívoras evolucionaron a través de las especies que podían generar una sustancia pegajosa en sus hojas, lo que hacía que los insectos y bacterias quedaran atrapadas en ellas.

Se estima que el hábito carnívoro ha evolucionado en, al menos, diez linajes separados que se encuentran representados por más de una docena de géneros, colocados en cinco familias. Éstas incluyen alrededor de 625 especies que atraen y atrapan a sus presas, producen enzimas o bacterias digestivas y absorben los nutrientes resultantes.

Responde correctamente.

- ¿Dónde habitan las plantas carnívoras?

- ¿De dónde obtienen sus necesidades nutricionales las plantas carnívoras?

- ¿Qué utilizan las plantas carnívoras para absorber los nutrientes resultantes?

Verificando el aprendizaje

1. Son plantas avasculares sin semillas, con esporas:
 - a) Pteridofita – helecho
 - b) Briofita – musgos
 - c) Gimnospermas – pino
 - d) Angiosperma – rosa
 - e) *Ginkgofitas* – *ginkgo biloba*
2. Plantas con semillas desnudas y sin flor:
 - a) Pteridofita
 - b) Briofita
 - c) Gimnospermas
 - d) Angiosperma
 - e) *Ginkgofitas*
3. Plantas con flor:
 - a) Pteridofita
 - b) Briofita
 - c) Gimnospermas
 - d) Angiosperma
 - e) *Ginkgofitas*
4. El arroz es _____ así como el pino _____.
 - a) monocotiledónea – dicotiledonia
 - b) dicotiledonia – monocotiledónea
 - c) monocotiledónea – monocotiledónea
 - d) angiosperma – gimnospermas
 - e) gimnosperma – angiospermas

5. Los musgos presentan diversidad de adaptaciones, pero presenta una limitación en su tamaño debido a _____.
- a) falta de hoja
 - b) ausencia de epidermis
 - c) presencia de tejido de soporte
 - d) ausencia de xilema y floema
 - e) ausencia de rizoides
6. Los pinos, a diferencia de los helechos, presentan la siguiente característica:
- a) Presencia de hoja
 - b) Presencia de xilema y floema
 - c) Presencia de semilla
 - d) Ausencia de raíces
 - e) Presencia de clorenquima
7. Las plantas angiospermas tienen como característica:
- a) Carecen de semillas
 - b) Tienen fase gametofítica predominante
 - c) Presentan frondas con soros y esporas
 - d) La conducción del agua es por difusión
 - e) Desarrollan flores y frutos
8. Organismos superiores que realizan fotosíntesis:
- a) Plantas
 - d) Hongos
 - b) Núcleo
 - e) Animales
 - c) Protozoarios
9. Presente en la pared de las células de las plantas:
- a) Queratina
 - b) Peptidoglucano
 - c) Licopodios
 - d) Quitina
 - e) Celulosa
10. La reproducción de las plantas es de forma _____.
- a) sexual
 - d) a y c
 - b) asexual
 - e) a y b
 - c) parasexual