

# PLANTAS Y HONGOS

## LAS PLANTAS

### IDEAS BÁSICAS



Las plantas son seres vivos que viven fijos al sustrato y fabrican sus propios alimentos (nutrición autótrofa) con ayuda de la luz solar.

Las partes de una planta (**órganos vegetativos**) son:

**Raíz.**- Sirve para sujetar la planta al suelo y para absorber las sales minerales y el agua.

**Tallo.**- Por el circula la savia bruta y la savia elaborada y es donde se sujetan las ramas y las hojas.

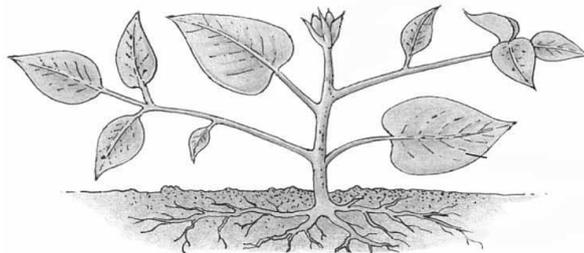
**Hojas.**- Realizan la fotosíntesis y la respiración.

1º ¿En qué se diferencia la alimentación de animales y plantas? Razónalo.

2º ¿Puede vivir una planta sin luz? ¿Y puede vivir si la regamos solo con agua destilada? Razona tu respuesta.

3º a) Señala los órganos vegetativos de la siguiente planta e indica cual es su función.

b) Explica por qué las raíces tienen esa forma y por qué el tallo crece hacia arriba.

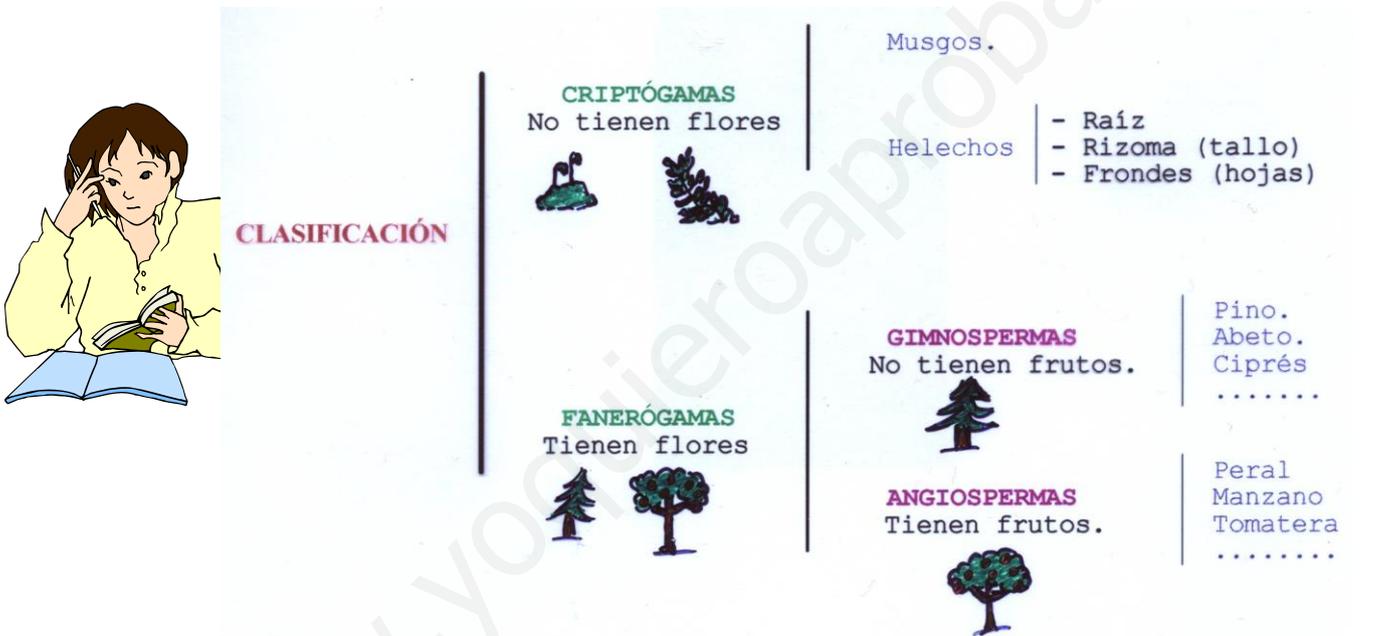


4º ¿Cuáles son las características principales de las plantas?

5º ¿Tienen raíces las plantas acuáticas? ¿Para qué les sirven?

## CLASIFICACIÓN DE LAS PLANTAS

### IDEAS BÁSICAS



6º ¿En qué dos grandes grupos clasificarías a los vegetales? ¿En qué se diferencian?

7º ¿Cuáles son las dos maneras de reproducción de los vegetales?

8º ¿Qué son los frondes?

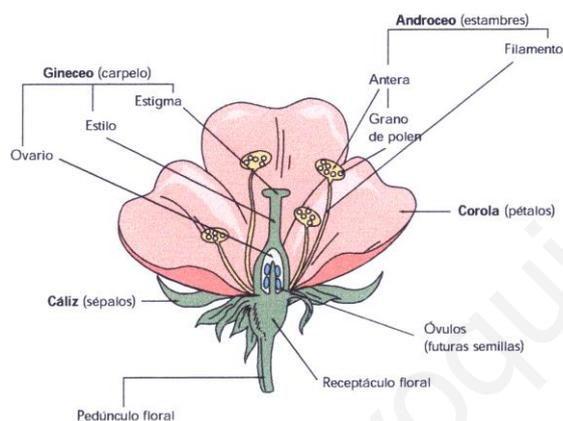
9º ¿Tienen flores los helechos? ¿Y frutos?

10º Rellena la siguiente tabla poniendo sí ó no.

|                 | Flores | Semillas | Esporas | Terrestre | Acuática |
|-----------------|--------|----------|---------|-----------|----------|
| Nenúfar         |        |          |         |           |          |
| Margaritas      |        |          |         |           |          |
| Helecho         |        |          |         |           |          |
| Trigo           |        |          |         |           |          |
| Cola de caballo |        |          |         |           |          |
| Hepáticas       |        |          |         |           |          |

## IDEAS BÁSICAS

## LA REPRODUCCIÓN: FLORES, SEMILLAS y FRUTOS



**Flores.-** Son los órganos reproductores de las plantas y el forman los **gametos**. La reproducción es sexual.

- **Pedúnculo floral** es la parte que une la flor al tallo.
- El **cáliz** formado por pequeñas hojas verdes llamadas **sépalos** y que protegen a la flor.
- La **corola** formada por hojas de variados colores llamadas **pétalos** y que sirven para atraer a los insectos y produzcan la polinización.
- El **androceo** es el órgano reproductor masculino. Está formado por los **estambres** que constan de **filamento** y **antera**.
- El **gineceo** o **pistilo** es el órgano reproductor femenino. Está formado por el **estigma**, **estilo** y **ovario** donde se encuentran los **óvulos**.

### Tipos de flores:

- **Hermafroditas.-** Llevan órganos reproductores tanto masculinos como femeninos.
- **Unisexuales.-** Carecen de uno de los órganos reproductores masculino o femenino.

**Inflorescencias.-** Cuando de un pedúnculo salen un grupo de flores. Clases: **capítulo**, **espiga** o **umbela**.

### La reproducción de las angiospermas:

1º **Floración.-** Formación del polen y los óvulos.

2º **Polinización.-** Transporte de los granos del polen desde la **antera** de los **estambres** hasta el **estigma** del **pistilo**. Lo realizan los insectos y el viento. Puede ser **directa** (cuando se realiza en la misma flor) o **cruzada** (cuando se realiza entre dos flores distintas).

3º **Fecundación.-** Unión de un grano de polen con un óvulo.

4º **Formación del fruto y de la semilla.-** Los óvulos fecundados se transforman en semilla y las paredes del ovario en fruto.

5º **Diseminación y germinación de la semilla.-** La **diseminación** es la dispersión de la semilla y la realizan el viento, los animales y el agua. La **germinación** es cuando a la semilla, enterrada en la tierra, le empieza a salir la raíz y el tallo.

### Partes de una semilla:

- **Embrión** formado por la **radícula** (raíz), **plúmula** (tallo) y **cotiledones** (reservas alimenticias).
- **Cubiertas protectoras.**

**11º** Contesta verdadero o falso a las siguientes afirmaciones. Si son falsas, di cuál es la respuesta correcta:

- a) La corola está formada por los sépalos.
- b) Las flores hermafroditas llevan órganos reproductores de ambos sexos.
- c) Las espigas de trigo son inflorescencias de tipo espiga.
- d) El polen se forma en el interior de los ovarios.
- e) El pedúnculo floral es la parte masculina de la flor.

**12º** ¿De que elementos de ayuda se valen las flores unisexuales para realizar la fecundación? ¿Qué efectos negativos producen en algunas personas?

**13º** ¿Cuál es órgano reproductor femenino de una flor? Explica sus partes.

**14º** ¿Qué es una flor hermafrodita? ¿Y una unisexual?

**15º** ¿En qué se parecen y en qué se diferencian el cáliz y la corola?

**16º** Cuando te comes un melocotón ¿Qué estas comiendo? ¿Dónde está la semilla?

**17º** Señala en las siguientes flores las partes que se nombran a continuación: sépalo, pétalo, pedúnculo floral, ovario, estambre y estigma.



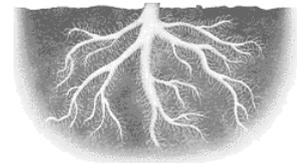
18º ¿Cuáles son las partes de una semilla?

19º Los árboles que tienen frutos ¿Es posible que sus flores fuesen unisexuales masculinas? Razona tu respuesta.

20º ¿Qué crees que comemos cuando tomamos aceitunas? ¿Y si comemos guisantes?

21º Relaciona las siguientes frases con los dibujos correspondientes:

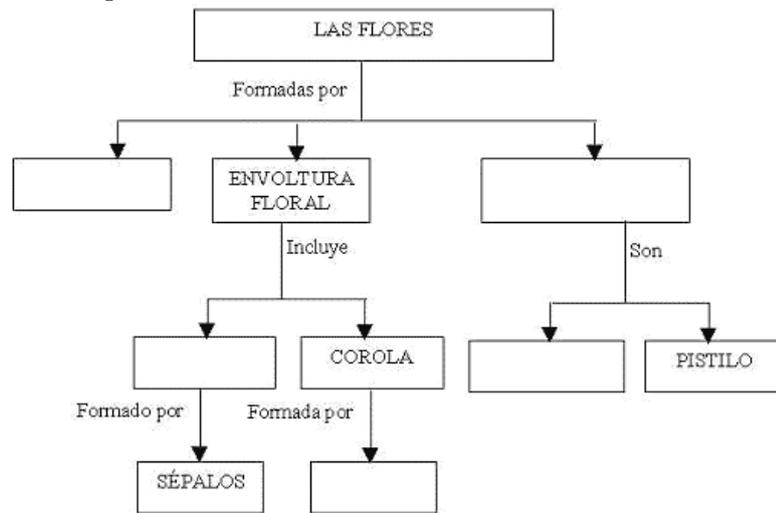
- a) Órgano vegetativo encargado de realizar la fotosíntesis.
- b) Vegetal con órganos que se reproduce por esporas.
- c) Órgano encargado de fijar la planta al sustrato.
- d) Vegetal sin órganos.
- e) Vegetal que se reproduce por semillas.



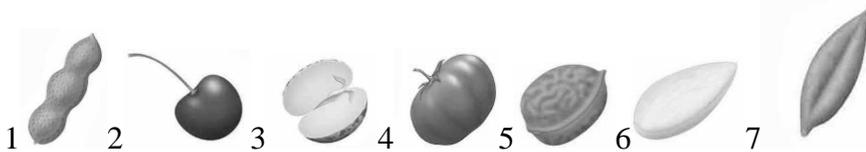
22º Relaciona mediante flechas las dos columnas:

|   |            |
|---|------------|
| Formado por el conjunto de sépalos      | Estambres  |
| Flor que carece de alguna de sus partes | Capítulo   |
| Órganos reproductores masculinos        | Campanilla |
| Tipo de inflorescencia                  | Cáliz      |
| Parte intermedia del pistilo            | Estilo     |
| Flor de pétalos soldados                | Incompleta |

23º Rellena el siguiente esquema:



24º ¿Cuáles de los siguientes dibujos corresponden a semillas y cuales a frutos? Nómbralos.



## LAS PLANTAS Y EL MEDIO

### IDEAS BÁSICAS

La mayoría de las plantas viven en el medio terrestre aunque también hay que viven en el medio acuático pero sólo pueden vivir en la parte superficial donde llega la luz.

#### Nutrición:

La raíz absorbe las sales minerales y el agua (**savia bruta**) a través de los pelos absorbentes.

La savia bruta sube por los **vasos leñosos** o **xilema** hasta las hojas donde se produce el fenómeno de la **fotosíntesis** que consiste en transformar la savia bruta en sustancias nutritivas (**savia elaborada**), cogiendo dióxido de carbono del aire y expulsando oxígeno y con la ayuda de la energía solar.

Por último la savia elaborada se reparte por toda la planta a través de los **vasos liberianos** o **floema**.

#### Respiración:

Las plantas cogen oxígeno del aire y expulsan dióxido de carbono. Este proceso lo realizan las plantas siempre. De día y de noche.

#### Transpiración:

Es la pérdida de agua al evaporarse por las hojas.



**25°** ¿Qué es la fotosíntesis? ¿Para qué sirve? ¿Qué necesitan las plantas para realizarla?

**26°** Rellena el siguiente texto con las palabras que faltan:

Las hojas están cubiertas de una \_\_\_\_\_ que las hace impermeables. Sin embargo, la superficie de las hojas está perforada por multitud de pequeños \_\_\_\_\_ ó estomas. A través de los estomas, gran parte del \_\_\_\_\_ que las plantas incorporan por sus \_\_\_\_\_, se expulsa al aire en forma de \_\_\_\_\_ . Este fenómeno se denomina \_\_\_\_\_

**27°** ¿Por qué las hojas son verdes?

**28°** ¿Qué es la savia bruta? ¿Y la savia elaborada?

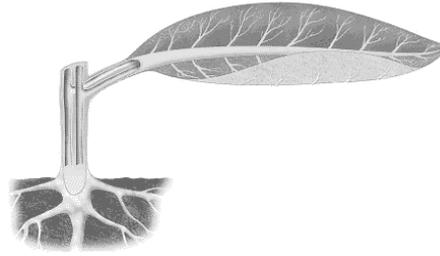
**29°** Contesta verdadero o falso y en este último caso, da la respuesta verdadera:

- a) La fotosíntesis se realiza en la raíz de las plantas.
- b) Los helechos son plantas con raíz, tallo y hojas.
- c) La savia bruta está formada por agua y sales.
- d) Las hojas están recubiertas de unas escamas que las hacen impermeables.
- e) La transpiración se realiza en las raíces.

**30°** Marca con flechas las direcciones de entrada o salida de los siguientes elementos implicados en la nutrición vegetal: agua, sales minerales, dióxido de carbono, oxígeno y luz solar.



31° En el siguiente dibujo señala con flechas el recorrido de la savia bruta, la savia elaborada, el agua, las sales minerales y el vapor de agua.



## LOS HONGOS

### IDEAS BÁSICAS

Los hongos son seres vivos que:

- Tienen nutrición **heterótrofa**.
- Se reproducen por **esporas**.
- Viven fijos al sustrato.



#### Clasificación:

- **Descomponedores**.- Se alimentan de restos de otros seres vivos.
- **Parásitos**.- Viven a expensas de animales y plantas produciéndoles enfermedades.
- **Simbióticos**.- Viven asociados a otro ser vivo beneficiándose mutuamente. Ejemplo, los líquenes que es la unión de un alga y un hongo.

32° Un líquen es la asociación de dos organismos. Di cuáles son y que beneficio obtienen de esta asociación.

33° ¿Son los hongos vegetales o animales? Razona tu respuesta.

34° ¿Cuál es el hábitat de los líquenes?

35° ¿Por qué aparecen las setas en otoño?

**36°** ¿Qué estamos comiendo cuando tomamos una seta? ¿Por qué no se deben arrancar las setas bruscamente del suelo?

**37°** ¿Qué es el micelio? ¿Y el esporangio?

**38°** En el siguiente hongo señala el micelio, el sombrero, la volva, el pie y el anillo.



**39°** Relaciona con flechas las siguientes columnas:

|   |           |
|---|-----------|
| Liquen de color amarillo que crece en los tejados                 | Amanita   |
| Hongos que se aprovechan de otros seres y les causan enfermedades | Seta      |
| Hongo muy venenoso  | Xantoria  |
| Parte reproductora madura del hongo                               | Soredios  |
| Fibras del micelio  | Parásitos |
| Fragmentos de los líquenes  | Hifas     |

**40°** Pon una cruz en las casillas que sean ciertas de la siguiente tabla:

|              | Hongo | Liquen | Vegetal | Autótrofo | Heterótrofo | Semillas | Esporas |
|--------------|-------|--------|---------|-----------|-------------|----------|---------|
| Amanita      |       |        |         |           |             |          |         |
| Xantoria     |       |        |         |           |             |          |         |
| Musgo        |       |        |         |           |             |          |         |
| Níscalo      |       |        |         |           |             |          |         |
| Moho del pan |       |        |         |           |             |          |         |
| Rebozuelo    |       |        |         |           |             |          |         |