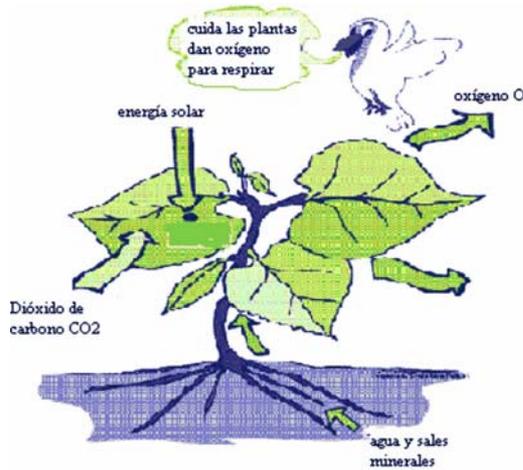
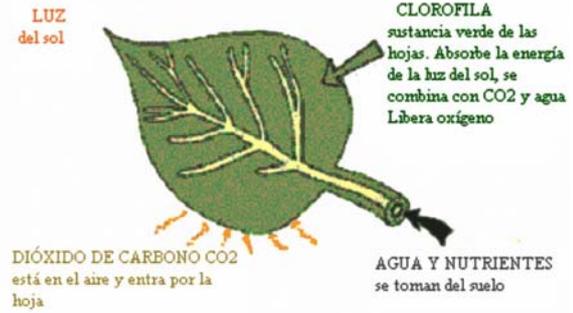


Ficha 2

FUNCIONES VITALES DE LAS PLANTAS: LA NUTRICIÓN



LA FOTOSÍNTESIS : PROCESO ESENCIAL PARA LA VIDA



Las plantas, como todos los seres vivos, realizan la función de la *nutrición*.

Esta función comprende en las plantas los procesos de *alimentación*, *respiración* y *transporte de savia* o líquido con las sustancias para la nutrición.

La alimentación: Sabemos que las plantas son seres vivos autótrofos. Las plantas *fabrican su propio alimento* gracias a la *fotosíntesis*.

¿Qué es la fotosíntesis?

Es un proceso químico. En este proceso químico las plantas transforman el agua, las sales minerales y el dióxido de carbono en sustancias nutritivas, gracias a la energía del sol.

¿Cómo se realiza este proceso?

- 1- Las plantas toman por la raíz el agua y sales minerales que están en el suelo
- 2- Toman por las hojas el dióxido de carbono que está en el aire
- 3- Toman también energía de la luz del sol gracias a una sustancia verde de las hojas que se llama clorofila. Gracias a las sustancias que la planta toma y a la energía, fabrica alimentos
- 4- La planta desprende oxígeno por las hojas.

El tallo lleva a las hojas la savia bruta y con la fotosíntesis se convierte en savia elaborada.

La fotosíntesis sólo se realiza de día.

2- Lee el texto anterior. Fíjate en las imágenes y completa los huecos que faltan.

LAS PLANTAS

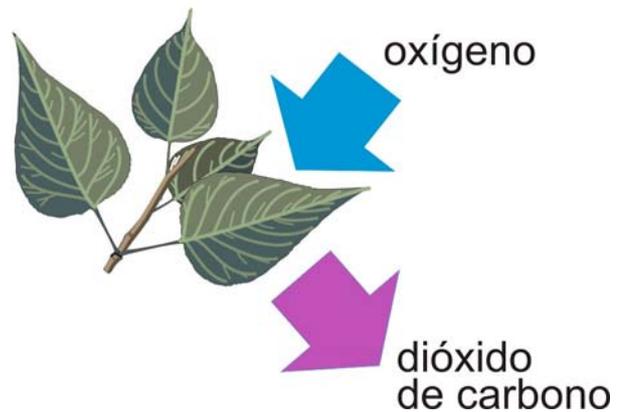
LA RESPIRACIÓN

La respiración. Las plantas *respiran* de día y de noche.

La respiración de las plantas es como la de los animales: toman del aire oxígeno para quemar parte de las sustancias nutritivas y conseguir energía y expulsan dióxido de carbono.

Este proceso se realiza sobre todo en las hojas.

RESPIRACIÓN



El transporte. En la planta hay unos tubos que comunican la raíz, el tallo y las hojas.

Unos llevan la savia bruta (agua + sustancias minerales) y otros la savia elaborada (agua + sustancias nutritivas).

Hay vegetales que no tienen vasos o tubos. Entonces las sustancias van por toda la planta y pasan de célula a célula.

2- Di si es verdadero o falso:

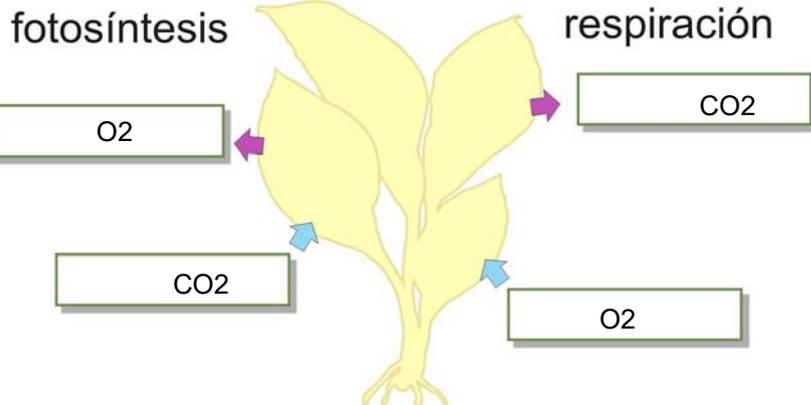
- Las plantas necesitan luz para respirar
- Las plantas no respiran sin oxígeno
- La fotosíntesis transforma la savia bruta en savia elaborada
- La savia elaborada se compone de agua y sustancias minerales

V	F
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

3- Haz un esquema de la nutrición de las plantas

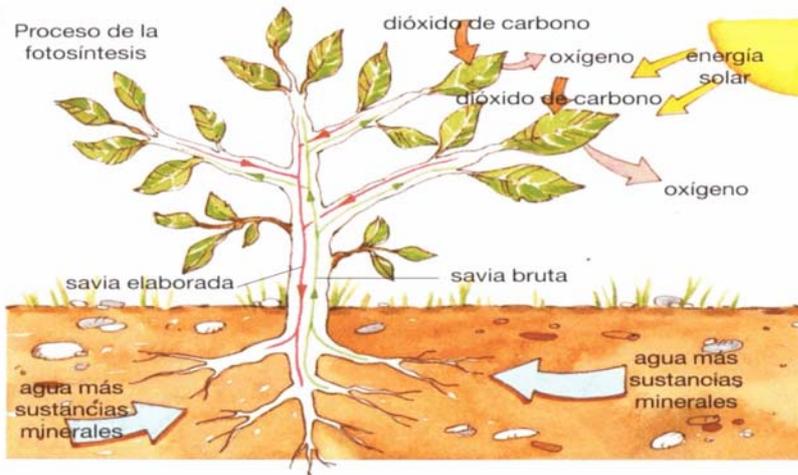
LAS PLANTAS

4- Lee otra vez el texto de la nutrición de las plantas. Haz con cada imagen lo que se pide en los recuadros:

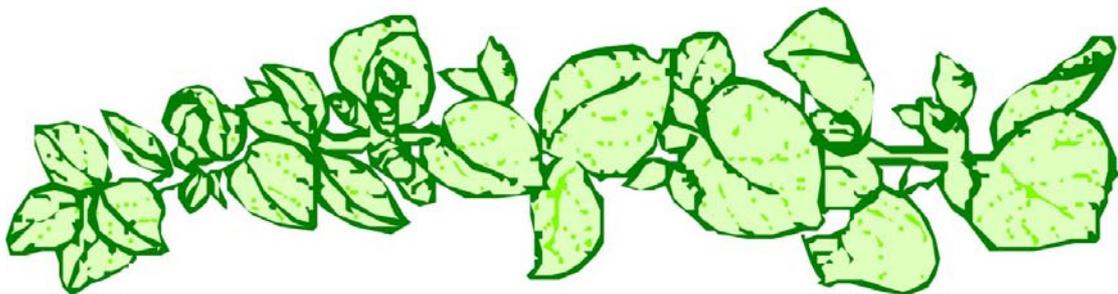


¿Qué gas toma la planta para realizar la fotosíntesis?
¿Qué expulsa?
Y en la respiración, ¿qué gas toma y qué gas expulsa?

PROCESO DE LA FOTOSÍNTESIS



Mira este cuadro.
Intenta explicar en voz alta, sin ver el texto que has leído antes, el proceso de la fotosíntesis



LAS PLANTAS

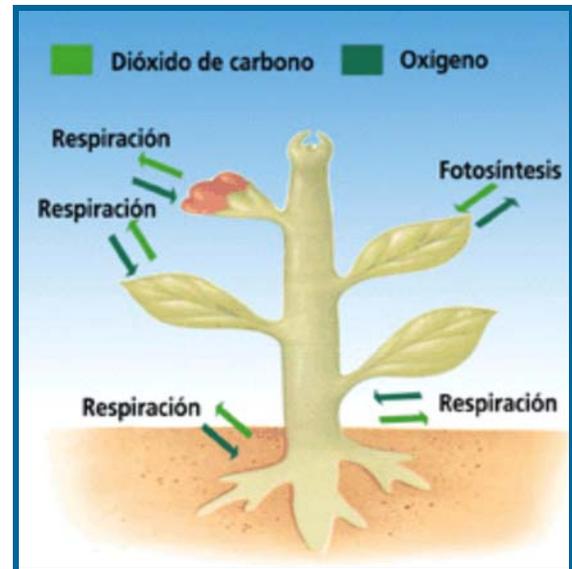
5- Colócate con tu compañero/a.
Primero os fijaréis bien en la imagen. Es un esquema de la fotosíntesis y la respiración.

Leed esas 5 situaciones.

Decid si la planta puede nutrirse y vivir.

Apuntaréis primero por qué puede o no puede vivir.

Luego lo explicaréis a la clase



a) una planta sin oxígeno (O_2) en el ambiente

No existiría

b) una planta en una habitación oscura

No realiza la fotosíntesis, por lo tanto no nos da oxígeno

c) una planta sin dióxido de carbono (CO_2) en el ambiente

No podría realizar la fotosíntesis

d) una planta a la que le quitamos la raíz y la ponemos en un vaso con una sustancia nutritiva

Vive, porque toma directamente los nutrientes que hay en el vaso.

e) una planta sin hojas, porque le ha atacado un virus

Muere, porque en las hojas se da la fotosíntesis

