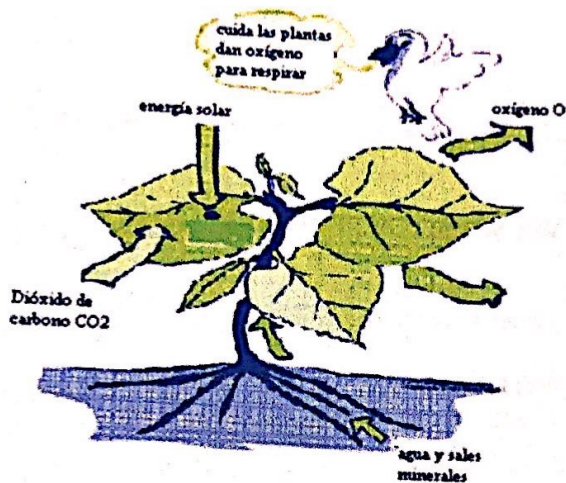


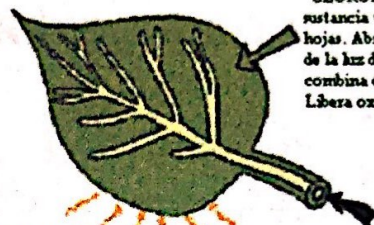
Ficha 2

FUNCIONES VITALES DE LAS PLANTAS: LA NUTRICIÓN



LA FOTOSÍNTESIS : PROCESO ESENCIAL PARA LA VIDA

LUZ del sol



CLOROFILA sustancia verde de las hojas. Absorbe la energía de la luz del sol, se combina con CO2 y agua. Libera oxígeno

DIÓXIDO DE CARBONO CO2 está en el aire y entra por la hoja

AGUA Y NUTRIENTES se toman del suelo

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 raíces 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 su alimento

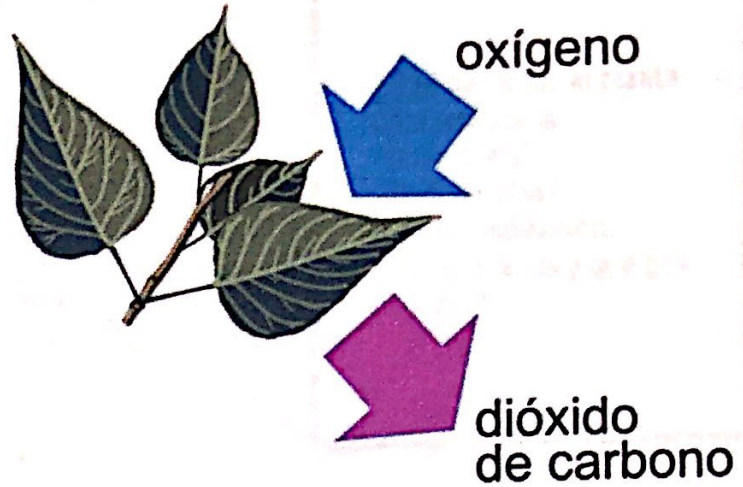
4- La planta desprende oxígeno por las hojas

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. Fijate en las imágenes y completa los huecos que faltan.

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.



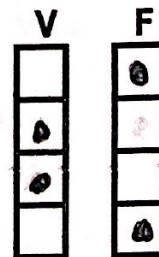
El transporte. En la planta hay unos tubos que comunican la raíz, el tallo y las hojas.

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



3- Haz un esquema de la nutrición de las plantas

Actividades: las plantas

3. Haz un esquema de la nutrición de las plantas

La nutrición en las plantas

Es autótrofa

Comprende varias procesos

Respiración

Es el mismo proceso que el de los animales, lo hacen de día y de noche

Alimentación

Las plantas hacen su alimento gracias a la fotosíntesis, en la cual la planta transforma el agua, las sales minerales y el CO_2 en sustancias nutritivas gracias a la energía solar

Transporte de savia

Hay unos tubos que comunican toda la planta, unos llevan savia bruta y otros la elaborada

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:

fotosíntesis

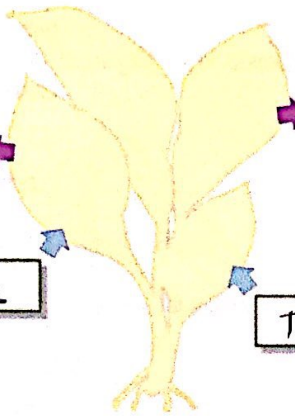
respiración

Expulsan O_2

Y expulsan CO_2

Toman CO_2

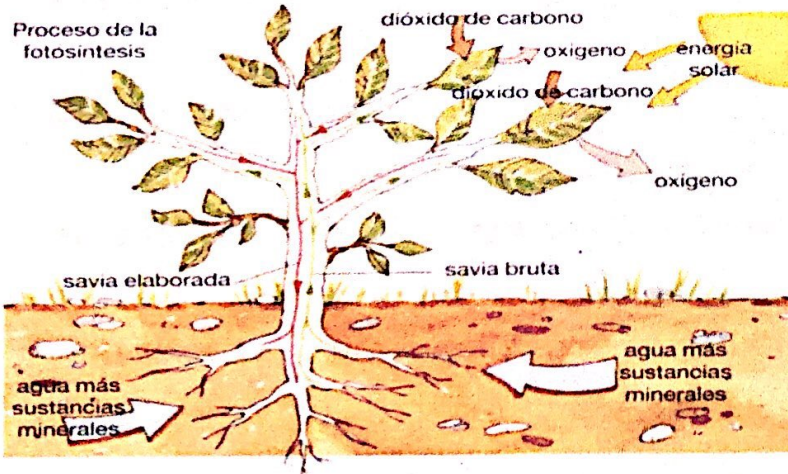
Toman O_2



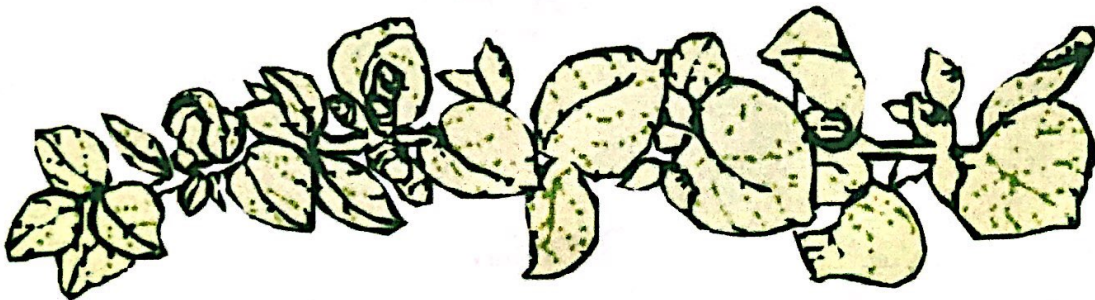
¿Qué gas toma la planta para realizar la fotosíntesis?
¿Qué expulsa?
Y en la respiración, ¿qué gas toma y qué gas expulsa?

PROCESO DE LA FOTOSÍNTESIS

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

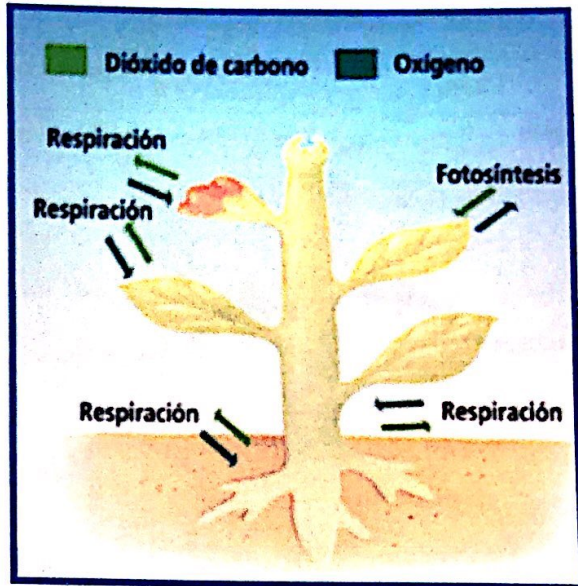
5- Colócate con tu compañero/a.
Primero os fijaréis bien en la imagen. Es un esquema de la fotosíntesis y la respiración.

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



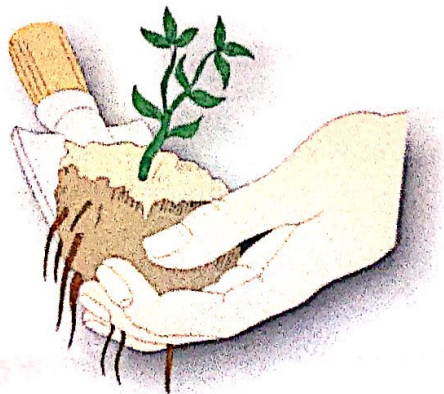
a) una planta sin oxígeno (O_2) en el ambiente ✓

b) una planta en una habitación oscura

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

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

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



5.

a) Una planta sin oxígeno en el ambiente

Sí puede, porque esta toma el CO_2 para hacer su alimento y respirar.

b) Una planta en una habitación oscura

No puede, porque necesita la luz para nutrirse.

c) Una planta sin dióxido de carbono en el ambiente

Sí puede, porque puede respirar.

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

No puede, porque mediante la raíz absorbe nutrientes.

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

No puede, porque sin las hojas no respira.