



CIENCIAS NATURALES 6° AÑO BÁSICO



Si la luz no llegara a la tierra, ¿Cómo serían afectadas las plantas y animales?

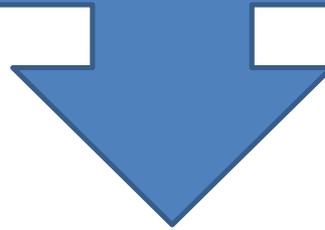


Si la luz no llegara a la tierra, ¿Cómo seríamos afectados?



PUNTA DE CORTÉS

OA 1 Explicar, a partir de una investigación experimental, los requerimientos de agua, dióxido de carbono y energía lumínica para la producción de azúcar y liberación de oxígeno en la fotosíntesis, comunicando sus resultados y los aportes de científicos en este campo a través del tiempo.



Explican de forma simple el proceso de fotosíntesis identificando los elementos necesarios Para que se produzca azúcar y liberación de oxígeno.





¿CÓMO? ¿POR QUÉ?

Los animales dependen de las plantas para alimentarse. Las plantas dependen de la luz solar para producir alimento en la fotosíntesis.

Si la luz solar no llegara a la tierra, las plantas no podrían sintetizar alimentos y todos los animales terrestres, incluidos los humanos, morirían!

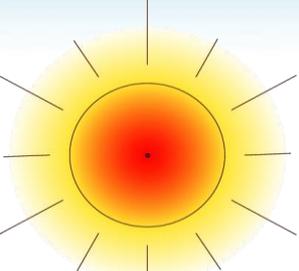


¿Cómo obtienen energía las plantas ?

Este proceso

importante se llama

Fotosíntesis



**Energía
lumínica
(SOL)**



Es capturada por
las plantas y algas



Y se transforma en

Energía química



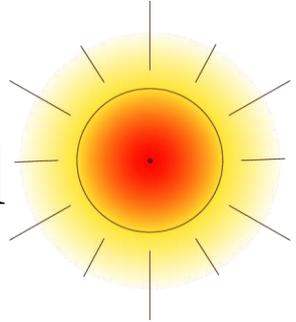
¿Qué significa fotosíntesis?

** *Foto-* \ *luz*

** *-síntesis* \ *producción de una
sustancia por medio de
reacciones químicas*



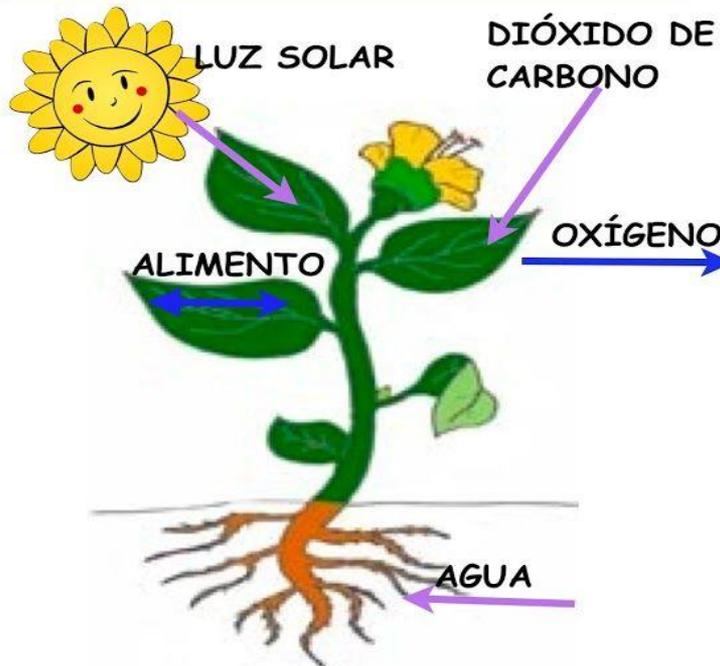
¿Qué es la fotosíntesis?

- Es un proceso de elaboración de alimento (produce glucosa)
- Para eso usa energía lumínica del sol 
- Los **carbohidratos** son sintetizados por las plantas usando **dióxido de Carbono** y **agua**
- El oxígeno** es liberado como un subproducto



Proceso de la fotosíntesis

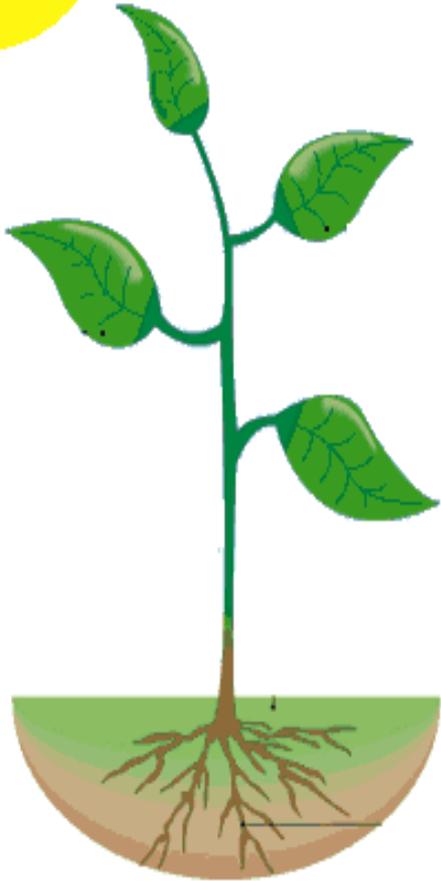
En LA FOTOSÍNTESIS : el AGUA, la LUZ SOLAR y el DIÓXIDO DE CARBONO, se transforman en ALIMENTO y OXÍGENO.



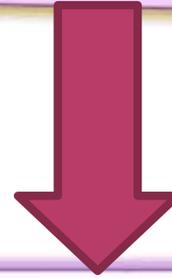


COLEGIO MARTA BRUNET

PUNTA DE CORTÉS



La fotosíntesis es el proceso de elaboración de los alimentos por parte de las plantas.



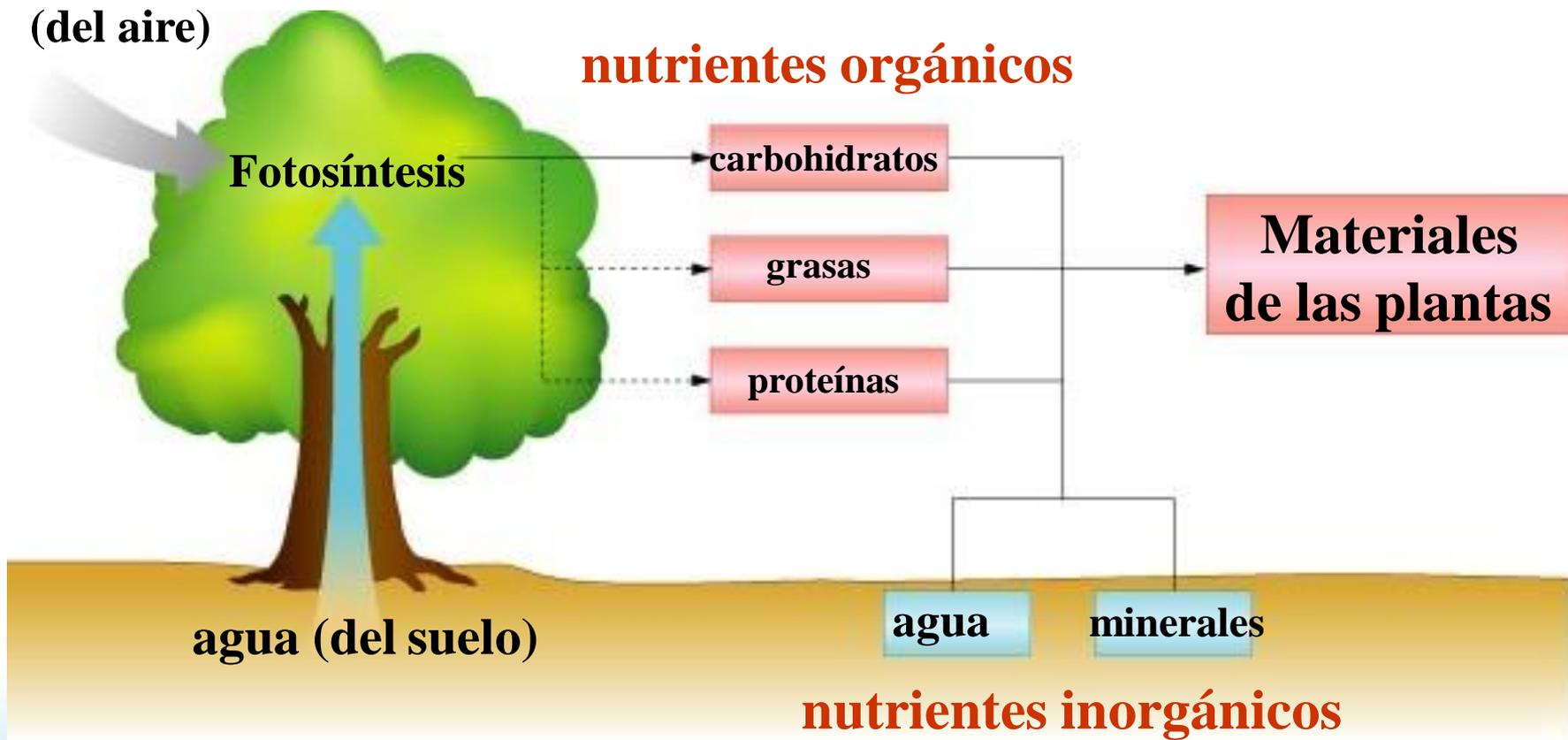
Los árboles y las plantas usan la fotosíntesis para alimentarse, crecer y desarrollarse



PUNTA DE CORTÉS

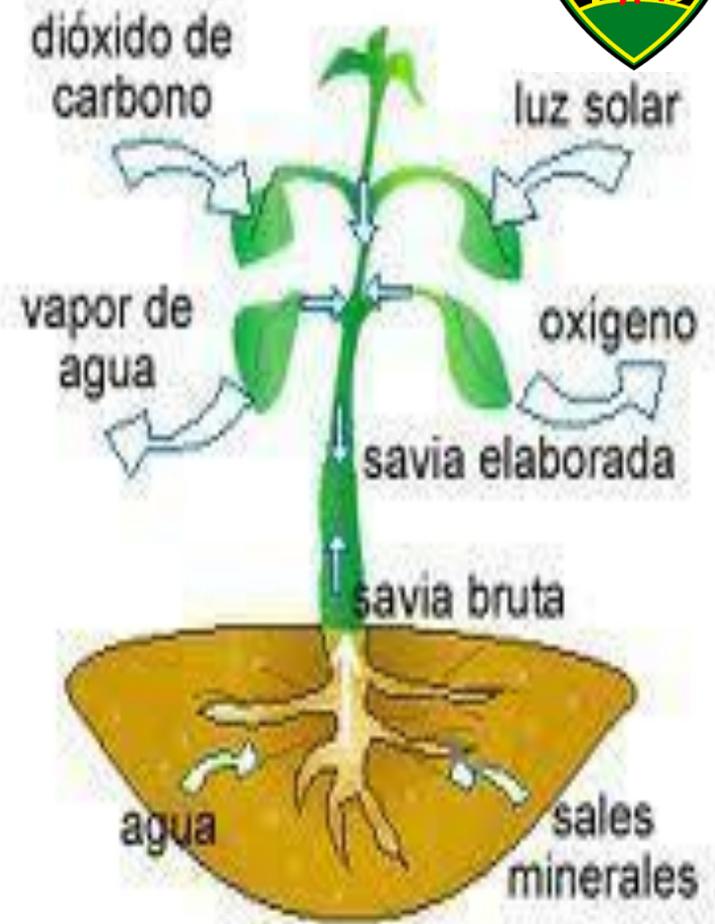
Conceptos básicos de la fotosíntesis

Dióxido de Carbono
(del aire)





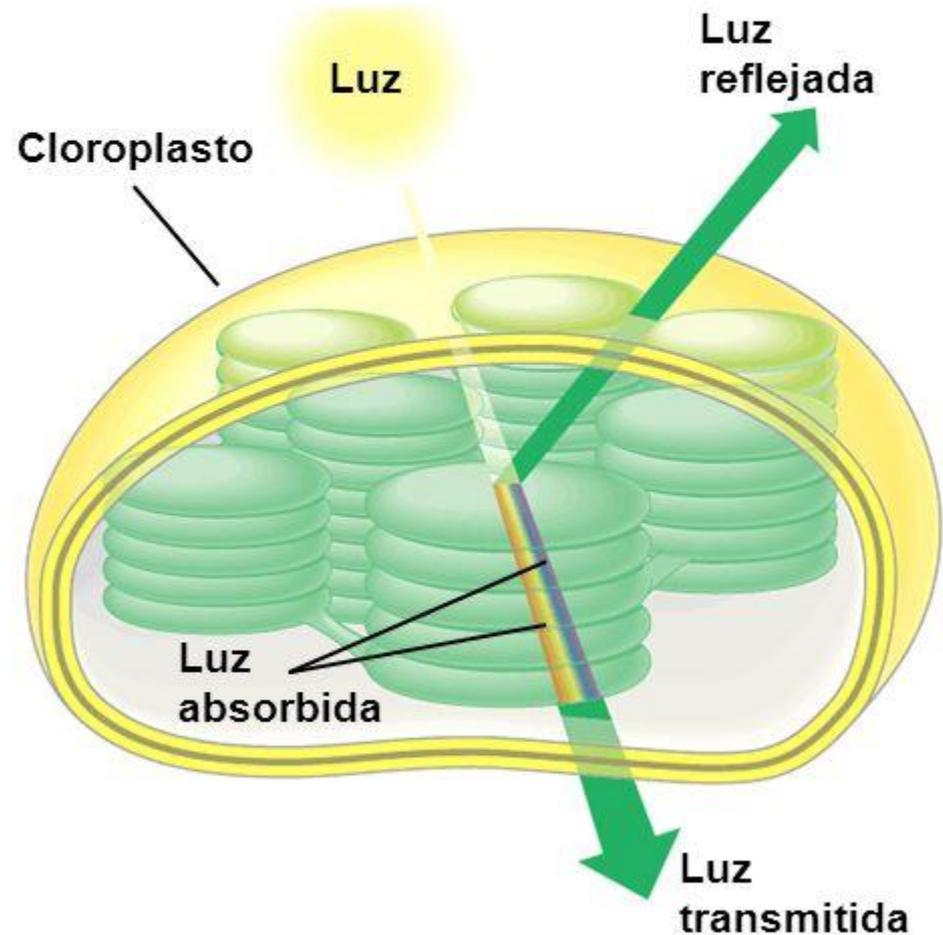
Para realizar la fotosíntesis, las plantas necesitan de la **clorofila**, que es una sustancia de color verde que tienen en las hojas.



La Clorofila



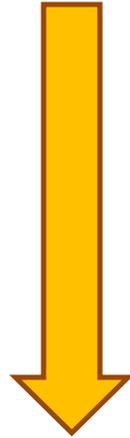
- La Clorofila absorbe todas las longitudes de onda de luz visible excepto el verde, el cual es reflejado, de ahí la coloración verde de las hojas y otras estructuras





Proceso para la fotosíntesis

Dióxido de carbono + agua



luz absorbida por la clorofila

Carbohidratos + Oxígeno



Lo que necesita la fotosíntesis

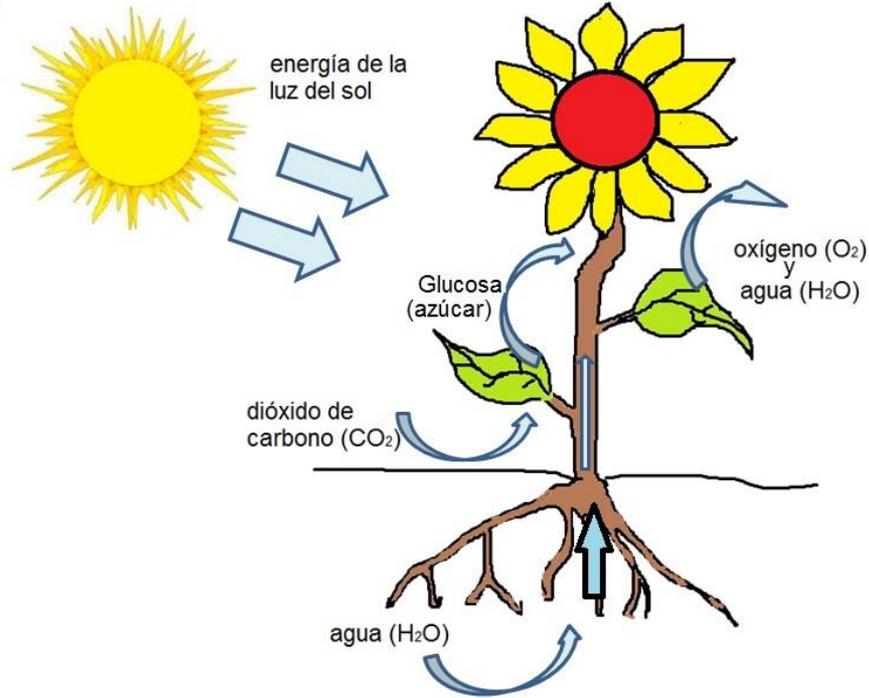


Necesita **3 químicos** y **1 factor ambiental**:

- 1) **Clorofila**
- 2) **Dióxido de Carbono**
- 3) **Agua**
- 4) **Luz**



TICKET DE SALIDA



Observe el dibujo de la planta y complete las oraciones con **absorbe** o **produce**:

La luz del sol se.....

- a. El dióxido de carbono (CO₂) se.....
- b. El agua (H₂O) se.....
- c. La glucosa (azúcar) se.....
- d. El oxígeno (O₂) se.....