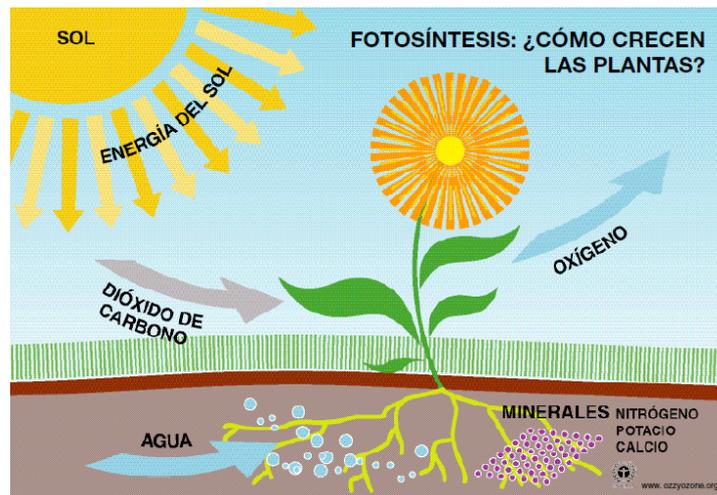


LOS PIGMENTOS DE LAS PLANTAS



La presencia de estos **pigmentos** en las plantas, les permiten realizar la **fotosíntesis**, proceso mediante el cual obtiene sus nutrientes y energía necesaria para realizar sus funciones vitales, estos se encuentran en las hojas y tallos jóvenes, para captar la energía lumínica.

Uno de los métodos para separar estos pigmentos es la **cromatografía**, técnica que separa sustancias de una mezcla, según la solubilidad que presenten esos pigmentos los arrastra a distintas velocidades dando lugar así a su separación, los podemos identificar por su color:

Clorofila A verde azulado

Clorofila B verde amarillento

Carotenos naranja

Xantofilas Amarillo

FOTOSÍNTESIS

RESPIRACIÓN



De día las plantas realizan la fotosíntesis y la respiración, pero desprenden más oxígeno que dióxido de carbono.



De noche, las plantas realizan sólo la respiración y desprenden únicamente dióxido de carbono.

FOTOSÍNTESIS: cogen dióxido de carbono y expulsan oxígeno. Únicamente por el DÍA.

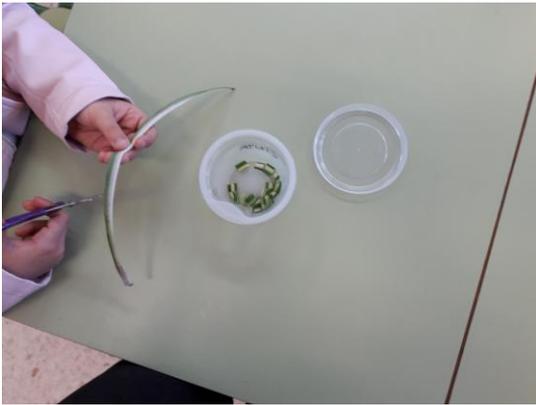
RESPIRACIÓN: cogen oxígeno y expulsan dióxido de carbono. De DÍA y de NOCHE.

MATERIALES

- Hojas de diferentes árboles y plantas
- Tijeras
- Recipiente de plástico
- Cuchara
- Vasos
- Colador
- Papel de filtro
- Alcohol

PASOS

1º) Corta la hoja en pequeños trozos y tritúrala con la parte externa de la cuchara y agrégale alcohol. Deja el líquido macerando durante unas horas en un recipiente de plástico. Tapa el recipiente con una tapadera o con papel de film, para evitar la evaporación del alcohol. Repite ahora con otro tipo de hojas hasta tener 4 muestras diferentes.



2º) Filtra la mezcla e introduce una tira de papel en el interior del vaso en contacto con el líquido. Repite lo mismo para todas las muestras. Espera unas horas y observa lo que sucede. Verás que el líquido va subiendo por el papel y van apareciendo diferentes colores: verdes, marrones, amarillos, rojos, morados...



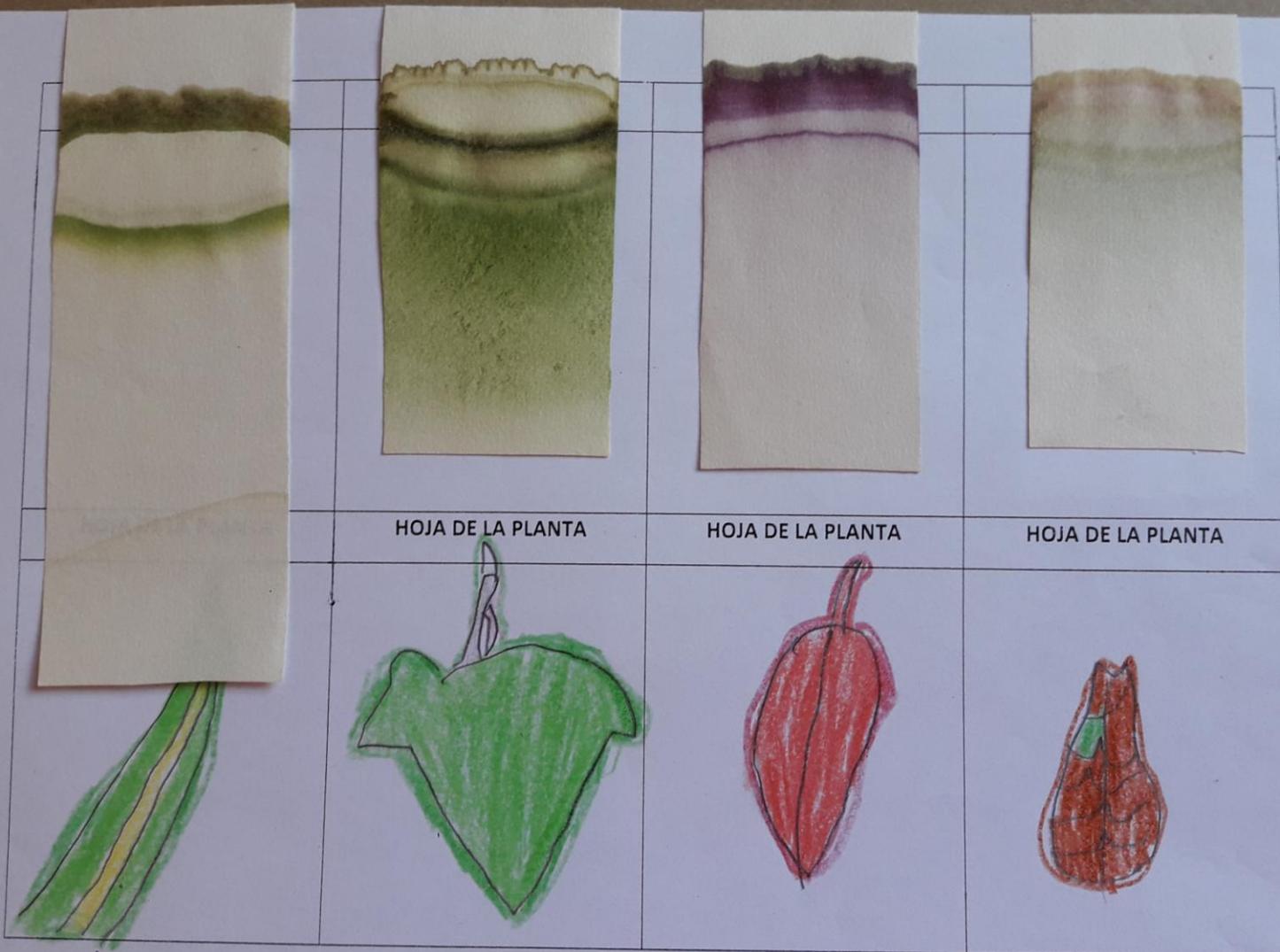
VIDEOS

<https://www.youtube.com/watch?v=o-QwN572hBw> La fotosíntesis

<https://www.youtube.com/watch?v=1MCES10TPiQ> El color de las hojas en otoño.

Cromatografía

CROMATOGRAFÍA	CROMATOGRAFÍA	CROMATOGRAFÍA	CROMATOGRAFÍA
HOJA DE LA PLANTA			



CINTA

HIEDRA

FLOR DE PASCUA

ESPINAS DE CRISTO

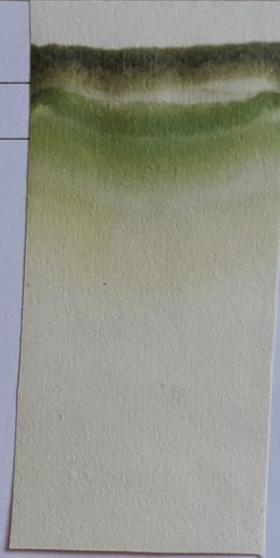
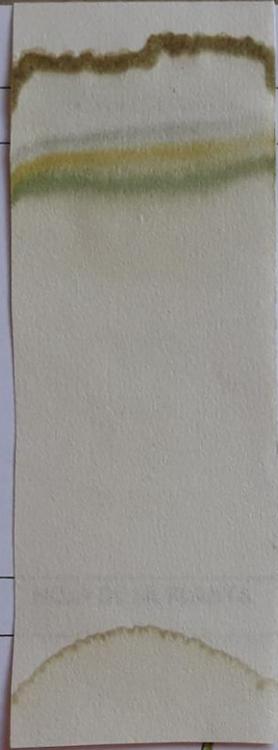
HOJA DE LA PLANTA

HOJA DE LA PLANTA

HOJA DE LA PLANTA



GRAFÍA



PLANTA

HOJA DE LA PLANTA



BEGONIA

SHEFFLERA

LIMONERO

POTO