

Alumno/a Grupo Fecha.....

I.E.S. Suel - Departamento de Ciencias Naturales

Laboratorio: Extracción y separación de pigmentos fotosintéticos

La fotosíntesis, proceso que permite a los vegetales obtener la materia y la energía que necesitan para desarrollar sus funciones vitales, se lleva a cabo gracias a la presencia en las hojas y en los tallos jóvenes de pigmentos, capaces de captar la energía lumínica.

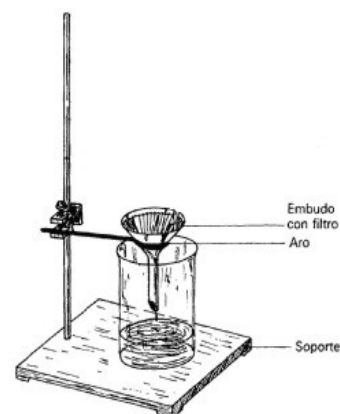
Entre los distintos métodos que existen para separar y obtener esos pigmentos se encuentra el de la cromatografía, que es una técnica que permite la separación de las sustancias de una mezcla, de tal manera que al introducir una tira de papel en esa mezcla el disolvente arrastra hacia arriba con distinta velocidad a los pigmentos según la solubilidad que tengan y los separa, permitiendo identificarlos perfectamente según su color.

Colores: Clorofila = verde Carotenos y xantofilas = naranja y amarillo

Material que vas a necesitar:

Hojas de espinaca o de cualquier planta cortadas en pedazos.

- Alcohol
- Un mortero
- Arena
- Papel de filtro
- Un embudo
- Un vaso
- Un soporte para filtrar
- Una pinza de tender ropa



¿Qué vamos a hacer?

1. Coloca en el mortero las hojas de la planta, añade un poco de alcohol y tritúralas con arena hasta que el alcohol adquiera un tinte verde intenso.
2. Filtra el líquido utilizando el embudo en el que habrás puesto el filtro.
3. Recorta unas tiras de papel de filtro e introdúcelas en el vaso hasta que toquen su fondo procura que se mantengan verticales ayudándote con la pinza
4. Espera 30 minutos y aparecerán en la parte superior de la tira de papel unas bandas de colores que se corresponden con los distintos pigmentos.

¿Cuál es el resultado?

Explica aquí lo que ha ocurrido y dibuja y colorea la tira de papel con el resultado.