¿Cómo diferenciar soluciones de dispersiones coloidales?

Los **coloides** son estados intermedios entre las mezclas homogéneas y las mezclas heterogéneas. El factor determinante en esta diferenciación es el tamaño de las partículas disueltas (solutos). En las soluciones, el soluto presenta moléculas pequeñas, imposibles de filtrar o de separar por medios físicos.

En los coloides, el tamaño del soluto es tal, que sus partículas se encuentran suspendidas entre las del solvente, lo que causa turbidez en la mezcla. En esta práctica, diferenciarás las soluciones de los coloides mediante el **efecto Tyndall**.

**Conocimientos previos**

Soluciones, coloides, efecto Tyndall, sistemas homogéneos y heterogéneos.

**Reactivos**

Agua

Cloruro de sodio, NaCl

Azúcar, C12H22O11

**Materiales**

■ Talcos

****■ Gel para el cabello

■ Gelatina recién preparada

■ Linterna

■ Apuntador láser

■ Cinta aislante de color negro

■ 6 vasos de precipitados de 250 mL

■ Cuchara pequeña

**Experimento**

**Procedimiento**

1. Deposita una cucharadita de sal en un vaso de precipitados que contenga 250 mL de agua y mezcla.
2. Realiza el mismo procedimiento con el azúcar, el talco, el gel para el cabello y la gelatina. Coloca una etiqueta frente a cada frasco.
3. Con la cinta aislante negra, cubre la pantalla de la linterna y deja una rendija de más o menos 1 mm de ancho para que pase la luz.
4. Ilumina, por un lado, cada uno de los vasos que contienen las mezclas. Observa lo que ocurre y registra tus observaciones en una tabla de resultados.
5. Con ayuda del apuntador láser ilumina, por un lado, cada vaso que contiene las mezclas. Observa lo que ocurre y registra tus observaciones en una tabla de resultados.

**Responde:**

1. ¿En cuáles vasos se puede observar la trayectoria de la luz, en cuáles no?
2. ¿En cuáles vasos se puede observar la trayectoria del apuntador láser, en cuáles no?
3. ¿Qué clases de coloides utilizamos en la vida diaria?
4. ¿En qué se diferencian los coloides de las emulsiones?
5. ¿Qué clases de emulsiones utilizamos en la vida diaria?