

Título: ¿Qué es esa cosa llamada Tyndall?

Área: Ciencias Naturales

Año: 5° Grado - Segundo Ciclo

Contenido: Tipos de mezclas entre materiales

Descripción de la actividad: en esta actividad vamos a distinguir una solución heterogénea cuyas fases no son visibles a simple vista, realizando la observación de las mismas y comparando la incidencia de un haz de luz utilizando un puntero láser o una linterna

Materiales:

Dos vasos de vidrio

Agua

Leche

Maicena o Harina

Cucharita

Linterna o puntero laser



En la actividad anterior trabajamos sobre los tipos de mezclas. Vamos a seguir trabajando sobre mezclas, para ello vamos a colocar en un vaso de vidrio agua y en otro vaso de vidrio vamos a colocar la misma cantidad de agua más dos cucharadas de maicena o harina y mezclamos.



Agua

Agua + maicena o harina

Vamos a realizar una exploración para observar cómo se comportan las mezclas frente a la luz.

En un primer momento sólo vas a mirar a través de las mezclas y completarás el siguiente cuadro según dejan o no pasar la luz.

Mezclas	Deja pasar la luz (si/no)
Vaso 1: Agua	
Vaso2: Agua con harina o maicena	

Luego de haber completado el cuadro, vas a responder la siguiente pregunta para realizar tu predicción:

¿Qué crees que sucederá si iluminas el costado de cada vaso con la linterna o el puntero laser?

A continuación, ilumina el costado de los vasos con la linterna o con el puntero láser. Recomendación: no apuntes a los ojos con el puntero laser.

Responde las siguientes preguntas:

¿Qué sucedió?, ¿coincide con lo que respondiste en la pregunta anterior?

Ahora vuelve a completar el cuadro:

Mezclas	Deja pasar la luz de la linterna o del puntero láser (si/no)
Vaso 1: Agua	
Vaso2: Agua con harina o maicena	

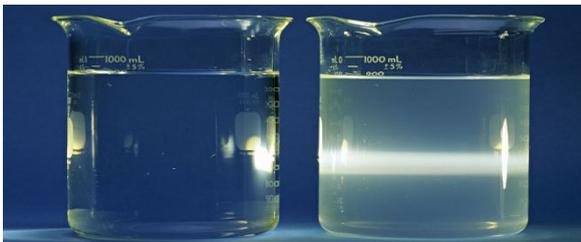
Analiza el cuadro y escribe una conclusión.



Lee el siguiente texto:

La mezcla de harina y agua es una mezcla traslúcida formada por partículas muy pequeñas dispersas en un medio acuoso. Aunque no puedas distinguirlas a simple vista, estas partículas tienen la propiedad de reflejar la luz en su superficie. Esa es la razón por la cual se puede ver el haz de luz que pasa por este tipo de mezcla.

La muestra que permitió ver el paso del haz de luz se llama **COLOIDE**. El fenómeno se conoce como **EFECTO TYNDALL**.



EFECTO TYNDALL, debe su nombre al Científico irlandés John Tyndall (1820-1893) que lo estudió en el siglo XIX.



¿Qué aprendiste hoy? Cuéntale a un adulto.

En la próxima actividad seguiremos explorando sobre las mezclas.



Bibliografía:

- Ciencias Naturales 5. Cuadernos para el aula. Argentina. Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología. (2007).