



PROYECTO 1: “Evidencias de una reacción química”

Objetivo:

-Explicar la formación de compuestos binarios y ternarios considerando las fuerzas eléctricas entre partículas y la nomenclatura inorgánica correspondiente.

-Evidenciar que se produce una reacción química en un contexto real identificando las reacciones químicas que suceden.

Introducción

Anteriormente hemos estado estudiando acerca de las evidencias de una reacción química y cómo se representan. Las siguientes son instrucciones de una actividad experimental donde evidenciaremos algunos de estos cambios químicos.

Sigue las indicaciones con cuidado, REALIZA TODAS LAS ACTIVIDADES EN COMPAÑÍA DE UN ADULTO.

Tomamos como referencia la actividad experimental que aparece en la página 17, como aparece en la lámina a continuación, pero... nosotros haremos una **adaptación** de este experimento.

Actividad final

Junto con un compañero, reúnan los materiales (ver imágenes). Luego, realicen el procedimiento:

A. Agreguen una cucharada de NaCl y otra de CuSO_4 en el vaso de precipitado, agreguen un poco de agua y agiten (pasos 1 y 2).



B. Coloquen un trozo de papel aluminio en la solución (pasos 3 y 4) y registren sus observaciones.



Materiales y reactivos

- 1 vaso transparente de vidrio (aprox. 250 mL, más o menos lo que sería una taza), cuchara pequeña (de esas de té), pinzas (como esas para depilarse), tijeras.

- Agua potable (sí, la de la llave), papel aluminio (ese de la cocina), cloruro de sodio (la sal para cocinar), sulfato cúprico (este lo puedes comprar en la ferretería, es un polvo azul, quizás lo más caro del experimento, pero valdrá la pena, ¡todo por la ciencia!)

A continuación te explico cómo realizar la actividad.

Procedimiento experimental

1. Llena un vaso transparente de vidrio de 250 mL hasta la mitad con agua potable.
2. Añade 2 cucharaditas de sulfato cúprico (el polvo azul) y disuélvelas en el agua revolviéndolo, la idea es que no queden granitos de cristales al fondo del recipiente.
3. Asegúrate de limpiar la cucharita y ahora añade 1 cucharadita de NaCl (cloruro de sodio) al agua, revuelve para que se disuelva. Lo mismo que en lo anterior, revuelve hasta que no haya cristales al fondo.
4. Recorta un trozo de papel aluminio de unos 3 x 10 cm y luego con una pinza colócalo en el vaso sumergiéndolo completamente.
5. Déjalo reposar el tiempo suficiente y observa los cambios que sucedan. Toma nota de ellos y regístralos fotográficamente.
6. Recuerda al final lavar todos los materiales. Desecha el agua en el desagüe con mucha agua corriendo mientras lo realizas. Quedarán partículas sólidas, probablemente, por favor, no las tires por ahí.

¡Atención!

Esta actividad es evaluada. Es parte del proceso formativo. Tiene un valor de 4 puntos. Es individual. **La fecha de entrega es el día lunes 3/5 en clases**, ahí mismo te explicaré cómo se realiza la entrega, pero te adelanto que será a través de un Jamboard que habilitaré para que puedas evidenciar tu trabajo.

¿Cómo se entrega la actividad?

Deberás registrar fotográficamente todo tu proceso. Imagínate un comic narrarás solo a través de imágenes el procedimiento experimental de más arriba y además los cambios que sucedan. Recuerda que hay 5 evidencias de cuando sucede una reacción química: cambio de color, liberación de calor, formación de un sólido, liberación de luz y liberación de un gas (burbujas), atención a todos los cambios que se vayan presentando.

Cualquier duda escríbeme a mi correo cvillegas@emmanuel.cl