

El escenario

Tema	Precipitación y filtración del precipitado.
Duración	8.00 minutos
Objetivos principales	Aprendiendo la reacción de precipitación
Objetivos detallados	Observación de los cambios que ocurren durante la reacción. Aprender la solubilidad de algunos compuestos de cobre (II) Aprender la notación de reacciones en forma iónica.
Estructura y descripción de los experimentos:	
1. Introducción	Descripción: Las reacciones de precipitación aprovechan la diferente solubilidad de ciertos compuestos químicos. Los compuestos disueltos en agua existen en forma de iones. Durante la reacción de los iones de cobre y el radical del ácido carbónico, se forma un precipitado insoluble de carbonato de cobre (II).
2. tema principal	Descripción: Aprendizaje de la reacción de intercambio iónico y la precipitación de la sal de cobre insoluble de una solución acuosa
experimento	<p style="text-align: center;">Precipitación y filtración del precipitado.</p> <p>Equipo: anillo de filtro de metal, un soporte, papel de filtro, tijeras</p> <p>Vidrio: embudo de vidrio, dos vasos de precipitados, varilla de vidrio, cilindros de medición, botella de lavado con agua</p> <p>Reactivos: soluciones acuosas CuSO_4 y Na_2CO_3</p> <p>Descripción: Usando un cilindro, mida 15 ml de la solución de sulfato de cobre (II) (VI) y viértala en el vaso de precipitados. Luego, usando otro cilindro, mida 15 ml de la solución de carbonato de sodio. Después de agregar la segunda solución, mezcle el contenido del vaso de precipitados con una varilla. Filtrar la suspensión resultante en un embudo con papel de filtro. Lave el sedimento que queda en el embudo varias veces con agua destilada de una botella de lavado y luego extiéndalo para que se seque.</p> <p>preguntas:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Escriba la ecuación de la reacción que tuvo lugar en el vaso de precipitados mientras mezclaba las soluciones. 2. ¿Por qué era necesario lavar el precipitado con agua destilada al final? <p>Conclusiones : Los compuestos de cobre(II) tienen diferente solubilidad en agua. Cuando se disuelven en agua, las sales de metales solubles se encuentran en forma iónica. El sulfato de cobre (II) (VI) se disocia en iones de cobre (Cu^{2+}) y residuos de ácido sulfúrico (SO_4^{2-}). De manera similar, el carbonato de sodio disuelto se disocia en iones de sodio (Na^+) e iones de ácido carbónico (CO_3^{2-}). En el caso de mezclar dos o más sustancias, estamos ante una mezcla de todos los iones. En tal mezcla, puede ocurrir una reacción de intercambio. Si la sustancia formada como resultado de tal reacción es insoluble, cae en forma de precipitado. En el</p>

	<p>caso anterior, se forma carbonato de cobre (II) insoluble y los iones de sodio y los residuos de ácido sulfúrico (VI) permanecen en solución.</p> <p>Nivel : Escuela primaria</p>
--	---