

El escenario

Tema	Reacciones químicas/Reacción ácido-base
Duración	4:48
Objetivo principal	Mostrar cómo puede ocurrir una reacción ácido-base que produce CO ₂
Objetivos detallados	
Structure and description of experiments:	
1. Introducción	Descripción: La motivación del experimento será la investigación de la reacción ácido-base y cómo podemos ver la producción de CO ₂ con un globo.
2. Tema principal	Descripción: ¿Qué sucede cuando reaccionan el NaHCO ₃ y el vinagre? ¿Cómo podemos observar la formación de uno de estos productos?
Parte 1	
(0:40), Experimento 1 (0:41)	<p>Materiales: Globo, NaHCO₃, vinagre, tubo de ensayo</p> <p>Descripción: Verter vinagre en un tubo de ensayo, luego verter un poco de NaHCO₃ en el globo y colóquelo en la boca del tubo de ensayo. Posteriormente, agitar el tubo de ensayo y esperar a que comience la reacción.</p> <p>El vinagre y el NaHCO₃ reaccionan con dióxido de carbono, agua y acetato de sodio. El bicarbonato de sodio sólido se colocó en vinagre líquido produciendo gas de dióxido de carbono, lo cual es evidente porque el globo comenzó a inflarse porque estaba lleno de dióxido de carbono (que es un gas).</p> <p>Preguntas: ¿Por qué reaccionan el NaHCO₃ y el vinagre? - Debido a que uno es una base mientras que el otro es un ácido, esta reacción se llama reacción ácido-base o de neutralización.</p> <p>Conclusiones: Cuando el NaHCO₃ reacciona con el vinagre, tiene lugar una reacción de neutralización y se forma una sal acuosa de bicarbonato de sodio junto con el desprendimiento de gas dióxido de carbono.</p>
3. Resumen, evaluación y notas	<p>Aplicaciones: La reacción ácido-base se utiliza en el tratamiento de aguas residuales para reducir el daño creado por los efluentes.</p> <p>Además, se utiliza en la fabricación de tabletas antiácidas. .</p> <p>Nivel: Escuela primaria (ISCED 2 / 6to y 8vo grado)</p>