

El escenario

Tema	Reacción de haloformo
Duración	3,13 minutos
Objetivos principales	Aprendiendo la reacción del haloformo
Objetivos detallados	Observación de los cambios que se producen durante la reacción de la acetona con el yodo. Aprendiendo el método de detección de metilcetonas
Estructura y descripción de los experimentos:	
1. Introducción	Descripción: La reacción de haloformo es un método para detectar cetonas que tienen un grupo metilo en la vecindad de un grupo carbonilo. En esta reacción, las metilcetonas en un ambiente alcalino se oxidan bajo la influencia de halógenos (yodo, cloro, bromo) a ácidos carboxílicos con la formación de un haloformo. La reacción de haloformo de metilcetonas con yodo también se denomina prueba de yodoformo porque el producto de la reacción es yodoformo.
2. tema principal	Descripción: Aprendiendo la reacción del haloformo
experimento	<p>Equipo: probeta, pipetas Pasteur.</p> <p>Reactivos: solución de yodo en yoduro de potasio, solución acuosa de NaOH, acetona</p> <p>Precauciones: ¡trabajar con guantes y gafas protectoras!</p> <p>Descripción: Agregue aproximadamente 1 ml de la solución de yodo en yoduro de potasio al tubo de ensayo. Luego, utilizando una pipeta Pasteur, agregue gota a gota la solución de NaOH hasta que desaparezca el color. Luego agregue aproximadamente 1 ml de acetona y mezcle bien. Deje el tubo de ensayo a un lado durante unos minutos.</p> <p>Después de completar el ejercicio, vierte las soluciones en los recipientes indicados por el profesor.</p> <p>preguntas:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Anote los cambios que tienen lugar en el tubo de ensayo. 2. ¿Qué aplicación puede tener esta reacción? <p>Conclusiones : La reacción del haloformo produce un haloformo de fórmula general CHX_3, donde X es Br, Cl o I. La reacción de la acetona</p>

	<p>con el yodo en medio alcalino produce un precipitado amarillo claro de yodoformo.</p> $\text{CH}_3\text{COCH}_3 + 3\text{I}_2 + 4\text{NaOH} \rightarrow \text{CH}_3\text{COONa} + 3\text{NaI} + \text{CHI}_3 \downarrow + 3\text{H}_2\text{O}$ <p>La reacción de haloformo es un método para detectar metilcetonas, es decir, que tienen un grupo carbonilo en el segundo átomo de carbono, acetaldehído, etanol, ácido acético y todos los alcoholes que contienen un grupo hidroxilo en el átomo de carbono conectado al grupo metilo .</p> <p>Nivel : Escuela Secundaria</p>
--	--