

Aprendizaje esperado

Argumenta acerca de posibles cambios químicos en un sistema con base en evidencias experimentales (efervescencia, emisión de luz o energía en forma de calor, precipitación, cambio de color, formación de nuevas sustancias).

Propósitos

General

Analizar, mediante múltiples experimentos, las evidencias, los resultados y conclusiones para determinar cuándo ocurre un cambio químico.

Sesión 1

Identificar los conocimientos previos de los estudiantes sobre el cambio químico.

Sesión 2

Leer acerca de las características de la vida desde el punto de vista químico.

Sesión 3

Tener una primera aproximación a la identificación y análisis de evidencias de cambios químicos.

Recursos Key

1. Identificación de cambios químicos

Aprendizaje esperado

Argumenta acerca de posibles cambios químicos en un sistema con base en evidencias experimentales (efervescencia, emisión de luz o energía en forma de calor, precipitación, cambio de color, formación de nuevas sustancias).

Propósitos

Sesión 4

Trabajar en una actividad experimental en la que se observará la formación de un precipitado como evidencia de que ocurrió un cambio químico.

Sesión 5

Analizar situaciones en las que se forman precipitados que afectan algunos dispositivos domésticos y evidencias de cambios químicos del proceso de combustión.

Sesión 6

Experimentar con cambios químicos que dan como producto la emisión de luz.

Sesión 7

Observar diferentes evidencias de cambios químicos: combustión, emisión de luz y formación de una sustancia sólida.

Sesión 8

Leer y analizar para qué se usan las sustancias que se forman en determinados cambios químicos, en este caso, las que se usan para apagar incendios.

Sesión	Páginas	Recursos
1	pp. 100 a 103	<ul style="list-style-type: none"> • Lectura para alumnos: <i>Ejemplos de cambios físicos y cambios químicos</i>. Disponible en https://esant.mx/ac_unoi/sucs3-177 • Key. Investigo: <i>Identificación de cambios químicos</i>
2	pp. 104 y 105	<ul style="list-style-type: none"> • Lectura para docente: <i>Espectroscopía y las estrellas</i>. Disponible en https://esant.mx/ac_unoi/sucs3-178
3	p. 106	<ul style="list-style-type: none"> • Lectura para docente: <i>La química cotidiana, una oportunidad para el desarrollo profesional del profesorado</i>. Disponible en https://esant.mx/ac_unoi/sucs3-179 • Curaduría de apps: Tabla Periódica Platinum 
4	p. 107	<ul style="list-style-type: none"> • Lectura para alumnos: <i>7. Precipitación. 7.1. Fundamento de la técnica</i>. Disponible en https://esant.mx/ac_unoi/sucs3-180
5	pp. 108 y 109	<ul style="list-style-type: none"> • Lectura para docente: <i>Explicación de la diferencia entre agua dura y agua suave</i>. Disponible en https://esant.mx/ac_unoi/sucs3-181
6	p. 110	<ul style="list-style-type: none"> • Video para docente: <i>Luminiscencia</i>. Disponible en https://esant.mx/ac_unoi/sucs3-182 • Video para alumnos: <i>Criaturas de la luz</i>. Disponible en https://esant.mx/ac_unoi/sucs3-183
7	p. 111	<ul style="list-style-type: none"> • Video para docente: <i>Experimento casero. Mamba negra</i>. Disponible en https://esant.mx/ac_unoi/sucs3-184
8	pp. 112 y 113	<ul style="list-style-type: none"> • Lectura para alumnos: <i>Historia del extintor. Origen, inventor y evolución</i>. Disponible en https://esant.mx/ac_unoi/sucs3-185 • Curaduría de apps: Within VR  • Key. Investigo: <i>Identificación de cambios químicos</i> • Imprimible 13