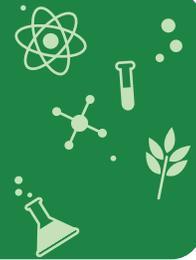


¿Qué tan comunes son las reacciones redox en tu organismo?



Recursos de aprendizaje relacionados (Pre clase)	<p>G010 U02 ¿De qué está hecho todo lo que nos rodea? L02 ¿Cuál es el significado de los coeficientes estequiométricos en las ecuaciones químicas?</p>
	<p>G11 U02 ¿De qué está hecho todo lo que nos rodea? L06 ¿Por qué la escala de pH no es lineal?</p>
	<p>G11 U03 ¿Cómo cambian los componentes del mundo? L03 ¿Cómo se manifiesta la energía interna a escala atómica y molecular?</p>
	<p>Para un amplio manejo de los contenidos a abordar es necesario que los estudiantes manejen conceptos como reacciones químicas, nomenclatura, oxidación, reducción.</p>
Objetivos de aprendizaje	Explicar algunos procesos químicos que presenten reacciones redox
Habilidad / Conocimiento (H/C)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Explica algunos procesos electroquímicos a partir de los cambios químicos involucrados. 2. Indaga acerca del tratamiento que se le debería realizar a una pila seca, a una pila alcalina, a una pila recargable o a una batería de automóvil para evitar problemas de contaminación ambiental. 3. Explica un proceso metabólico a partir de los cambios químicos involucrados. 4. Indaga acerca de enfermedades metabólicas que se presentan en el entorno.
Flujo de aprendizaje	<p>Introducción: Pilas con la Química</p> <p>Objetivos</p> <p>Desarrollo:</p> <p>Actividad 1: Procesos químicos y reacciones redox (H/C 1)</p> <p>Actividad 2: Pilas con las pilas. (H/C 2)</p> <p>Actividad 3: Algunos procesos metabólicos del cuerpo (H/C 3 y 4)</p> <p>Resumen: Preparación de clase. Redox y tú.</p> <p>Tarea: (Post clase) Consulta. ¿En qué otros casos se evidencian reacciones redox?</p>



Guía de valoración

El estudiante logra relacionar los conceptos aprendidos durante la sesión, por medio de observación directa del medio que lo rodea y el análisis de cambios químicos.

Etapa	Flujo de aprendizaje	Enseñanza / Actividades de aprendizaje	Recursos recomendados
 Introducción	Introducción	<p>Consta de una animación titulada “Pilas con la Química”.</p> <p>En la animación se observan dos pilas dialogando sobre su funcionamiento, características y clases, desarrollando ideas claves y preguntando acerca de las temáticas a trabajar.</p> <p>Luego de observar la animación contesta:</p> <ol style="list-style-type: none">1. ¿Qué reacciones identificas en el proceso de funcionamiento de las pilas?.2. ¿Qué clases de pilas se usan en tu casa y qué diferencias existen con las que se usan en los viajes al espacio?.3. ¿Desde que principio de la química funciona una pila? Explica.4. ¿Qué ventajas y desventajas tiene el uso de las diferentes clases de pilas?.	Animación RECURSO HTML
 Objetivos	Objetivos	<p>Objetivos</p> <p>Analizar los cambios químicos y explicarlos desde los procesos electroquímicos.</p> <p>Reconocer la importancia de la preservación ambiental con la sensibilización del uso y desecho de las diferentes clases de pilas.</p> <p>Relacionar el metabolismo con los cambios químicos y de esta forma los cuidados y posibles enfermedades de su cuerpo.</p>	
 Contenido	El docente presenta el tema	<p>Actividad 1. (H/C 1) Procesos químicos y Electroquímica</p> <p>En el mapa conceptual se identifican los conceptos claves, su explicación y alguna actividad de comprensión de cada concepto.</p> <p>Al abordar Reacción química se presentan</p>	RECURSO HTML VIDEOS ANIMACION



Etapa	Flujo de aprendizaje	Enseñanza / Actividades de aprendizaje	Recursos recomendados
		<p>algunas imágenes donde se deben seleccionar las que son reacciones químicas.</p> <p>En el concepto de Electroquímica se presentan dos imágenes cotidianas en las que identifica el proceso electroquímico con su explicación.</p> <p>Al abordar Oxido reducción, el estudiante escribe que es el proceso de óxido reducción para lograr contrastarlo con la definición presentada</p> <p>Al explicar Electricidad se observa la imagen de una casa, se enciende la luz cuando el estudiante da clic en las partes donde se genere electricidad.</p> <p>En la Electrólisis se observa una animación que representa dicho proceso.</p>	MATERIAL DEL ESTUDIANTE
		<p>ACTIVIDAD 2 (H/C 2) Pilas con las pilas</p> <p>Se presenta un video que explica el manejo de las pilas para evitar problemas ambientales, al final de este aparece una pregunta para ser desarrollada en clase.</p>	VIDEO MATERIAL DEL ESTUDIANTE
	Los estudiantes trabajan en sus tareas socialización	<p>ACTIVIDAD 3 (H/C 3 y 4) Algunos procesos metabólicos</p> <p>Presentación de audio relacionado con los procesos redox en el ambiente, en el cuerpo y en la industria.</p>	
<p>Resumen</p> 	Resumen	<p>REDOX y tú</p> <p>A partir de las temáticas trabajadas, el estudiante debe realizar un escrito en el cual se retomen algunos conceptos claves junto con su opinión acerca de estos y socialízalo en clase.</p>	



Etapa	Flujo de aprendizaje	Enseñanza / Actividades de aprendizaje	Recursos recomendados
<p>Tarea</p> 	<p>Tarea</p>	<p>Los estudiantes resuelven los siguientes interrogantes y los socializan en clase en una mesa redonda:</p> <p>¿En qué otros casos a nivel bioquímico de podemos encontrar procesos de reacciones redox?</p> <p>¿Consideras de vital importancia las reacciones redox para el equilibrio bioquímico del cuerpo y de otros proceso como el funcionamiento de las celdas o baterías?</p>	

