



Cambios físicos vs. Cambios químicos. Lección 1: *Resolución*

Guía del alumno

I. Práctica de vocabulario

1. Empleando los materiales que tienes en la mesa, recorta tus tarjetas de vocabulario por las **líneas continuas**. Nota: No cortes las tarjetas en las líneas punteadas.
2. Dobra las tarjetas en las líneas punteadas.
3. Escribe las definiciones de los términos en el interior de las tarjetas utilizando las definiciones a continuación.
4. Utiliza las pistas ofrecidas por las imágenes, definiciones y términos del vocabulario para colocar las tarjetas en la ubicación correcta en el mapa mental, explicando tu razonamiento a los miembros de tu grupo a medida que avanzas.
5. Cuando estés listo para pegar las tarjetas, levanta la mano para que tu profesor evalúe tu mapa mental.
6. Utiliza pegamento o cinta adhesiva de doble cara para pegar la parte posterior de la tarjeta de vocabulario en su lugar correcto en el mapa mental.
7. Utiliza tu mapa mental completado para discutir las siguientes preguntas con tu grupo:
 - a. ¿Qué proceso(s) de cocción muestra(n) una sustancia que permanece igual?
 - b. ¿Qué proceso(s) de cocción muestra(n) una sustancia que se transforma en una nueva sustancia?
 - c. Cuando cocinas galletas en el horno, ¿qué cambios observas entre la masa y las galletas terminadas?





MOSA MACK SCIENCE

STUDENT GUIDE

Mapa mental de Cambios físicos vs. Cambios químicos.





MOSA MACK SCIENCE

STUDENT GUIDE

Tarjetas de vocabulario de Cambios físicos vs. Cambios químicos.

Physical Reaction	Chemical Reaction	Product
Reactant		

Vocabulario de Cambios físicos vs. Cambios químicos.

- Reacción química: Es un proceso que implica la reorganización de las moléculas originales en nuevas moléculas.
- Cambio físico: Es un cambio en el que las moléculas no se alteran para convertirse en una sustancia nueva.
- Reactivo: Es una sustancia que sufre cambios durante una reacción química.
- Producto: Es una sustancia que es producida durante una reacción química.
- Molécula: Es un grupo de átomos unidos entre sí con propiedades químicas específicas.
- Reversible: Que es capaz de regresar a su forma original.



MOSA MACK SCIENCE

STUDENT GUIDE

II. Ver Mosa Mack

Mira el episodio de Mosa Mack sobre Cambios físicos vs. Cambios químicos. Puedes hacerlo solo, junto a un pequeño grupo o con toda la clase (tu profesor te lo hará saber). Luego, responde las preguntas que están a continuación junto con el código de tiempo del video o número de la página como evidencia de dónde encontraste la respuesta.

Nombre: _____

Fecha: _____

Preguntas del episodio

1. Amir y Gracie dejaron algunas evidencias de haber hecho el desayuno. Afortunadamente, algo de lo hecho se puede regresar a su estado original. ¿Qué anotó Mosa como indicios de que una sustancia puede regresar a su estado original fácilmente?
2. ¿Hacia dónde va el agua en la olla? ¿Está desapareciendo?
3. ¿Cómo define E. Mulsión, científico de la alimentación de las celebridades, un cambio físico, y qué ejemplos ofrece?
4. ¿Por qué es imposible regresar los huevos a su estado original?
5. Mientras Mosa estudia los huevos y el pan tostado, ¿qué anota en su cuaderno como indicios de reacciones químicas?
6. ¿Por qué encender un fósforo es un ejemplo de una reacción química?



MOSA MACK SCIENCE

STUDENT GUIDE

7. ¿Por qué la pastilla de antiácido en disolución es un ejemplo de una reacción química?

8. ¿Qué descubrió Mosa? ¿Por qué los huevos y el pan no se pueden regresar a su forma original? ¿Por qué los panqueques no se pueden convertir en sus ingredientes originales?

III. Pase de salida: evaluación de comprensión

Completa el pase de salida a continuación o responde el cuestionario en línea.

Nombre: _____

Fecha: _____

1. ¿Cuál de los siguientes NO es un indicador de un cambio físico?
 - a. Una sustancia que cambia de forma.
 - b. Una sustancia que cambia de figura.
 - c. El cambio es fácilmente reversible (puede regresar a su estado original).
 - d. Una sustancia que crea burbujas y hace efervescencia.

2. ¡Estás a punto de hacer macarrones con queso! Primero, preparas una olla de agua hirviendo. El agua hirviendo es un ejemplo de:
 - a. Un cambio físico
 - b. Una reacción química

3. En un cambio físico, las moléculas dentro de una sustancia _____ antes y después.
 - a. Se mantienen iguales.
 - b. Cambian.
 - c. Varían entre ellas.
 - d. Viajan entre ellas.

4. Los malvaviscos que se hornean en una fogata son un ejemplo de:
 - a. Un cambio físico.
 - b. Una reacción química.



MOSA MACK SCIENCE

STUDENT GUIDE

5. En una reacción química, las moléculas dentro de una sustancia _____ antes y después.
- c. Se mantienen iguales.
 - d. Cambian.
 - e. Varían entre ellas.
 - f. Viajan entre ellas.