READING MATERIAL

Leer sobre calefacción y refrigeración

DEFINICIÓN DE CALENTAMIENTO Y ENFRIAMIENTO

Calentar es cuando aumentas la temperatura de algo y enfriar es cuando bajas la temperatura. Calentar y enfriar puede causar cambios que podemos ver. A veces, estos cambios son reversibles y otras no.

Para comprender mejor cómo funciona el calentamiento y el enfriamiento...

¡ESTUDIÉMOSLO PASO A PASO!

Calentar aumenta la temperatura de algo.

Cuando las cosas se calientan, se calientan más. Calentamos los alimentos para hacer el desayuno, el almuerzo y la cena. Calentar café o té puede hacer que sea más agradable. La gente también calienta la ropa para quitar las arrugas.

El calentamiento hace que el malvavisco se caliente.

Un malvavisco puede cambiar de sólido a líquido cuando se calienta. A veces, ese malvavisco simplemente se vuelve suave y cálido y, a veces, puede quemarse.

El enfriamiento reduce la temperatura de las cosas.

En lugares donde hace mucho frío, una taza de agua que se deja afuera puede convertirse en hielo. El cambio de líquido a sólido se denomina congelación. Puede guardar la comida en un congelador que la mantiene muy fría.

Enfriar su bebida en hielo es un ejemplo de enfriamiento.

Las formas más comunes de enfriar las cosas son ponerlas en hielo o llevarlas a algún lugar donde haga frío. Esto bajará la temperatura. En un día caluroso, ¡una taza de limonada fría puede tener un sabor refrescante!

Algunos cambios observables son reversibles.

Reversible significa que el cambio causado por la calefacción o la refrigeración puede deshacerse. Un ejemplo de esto es cuando derrite la mantequilla. Después de derretirse, puede enfriarlo y volverá a solidificarse.

Algunos cambios observables no son reversibles.

No reversible significa que el cambio por calentamiento o enfriamiento no se puede deshacer. Un ejemplo de esto es cuando cocinas un huevo. Después de calentar, no puede volver a ser como estaba antes.

VOCABULARIO DE CALENTAMIENTO Y ENFRIAMIENTO

Calentar	Subir la temperatura de algo.
Enfriar	Bajar la temperatura de algo.
Cambio reversible	Un cambio que se puede deshacer.
Cambio no reversible	Un cambio que no se puede deshacer.
Sólido	Materia que mantiene su forma.
Líquido	Materia que toma la forma de su recipiente.

PREGUNTAS DE DISCUSIÓN SOBRE CALENTAMIENTO Y ENFRIAMIENTO

¿Cuáles son algunos ejemplos de calentamiento?

Calentar malvaviscos en el fuego y calentar la ropa con una plancha son ejemplos de calentamiento.

¿Cuáles son algunos ejemplos de enfriamiento?

Enfriar una bebida con hielo y enfriar el aliento debido al aire frío del exterior son dos ejemplos comunes.

Cuando calientas una barra de mantequilla, ¿en qué estado de materia se vuelve?

La mantequilla cambia de sólida a líquida cuando se calienta.

¿Cómo puede saber si un cambio es reversible o no?

Un cambio reversible significa que el cambio se puede deshacer. Si el objeto que cambió puede volver a su forma original, entonces es reversible.

¿Cuáles son algunos ejemplos de cambios reversibles?

Derretir mantequilla, luego enfriarla y derretir un cubito de hielo y luego volver a congelarlo en el congelador son dos ejemplos comunes.

¿Cuáles son algunos cambios irreversibles? ¿Cómo lo sabes?

Hacer estallar palomitas de maíz, cocinar huevos, hacer magdalenas y encender algo son ejemplos comunes. Sabes que no es reversible porque no puede volver a su forma original.