



Guía de Aprendizaje Ciencias Naturales

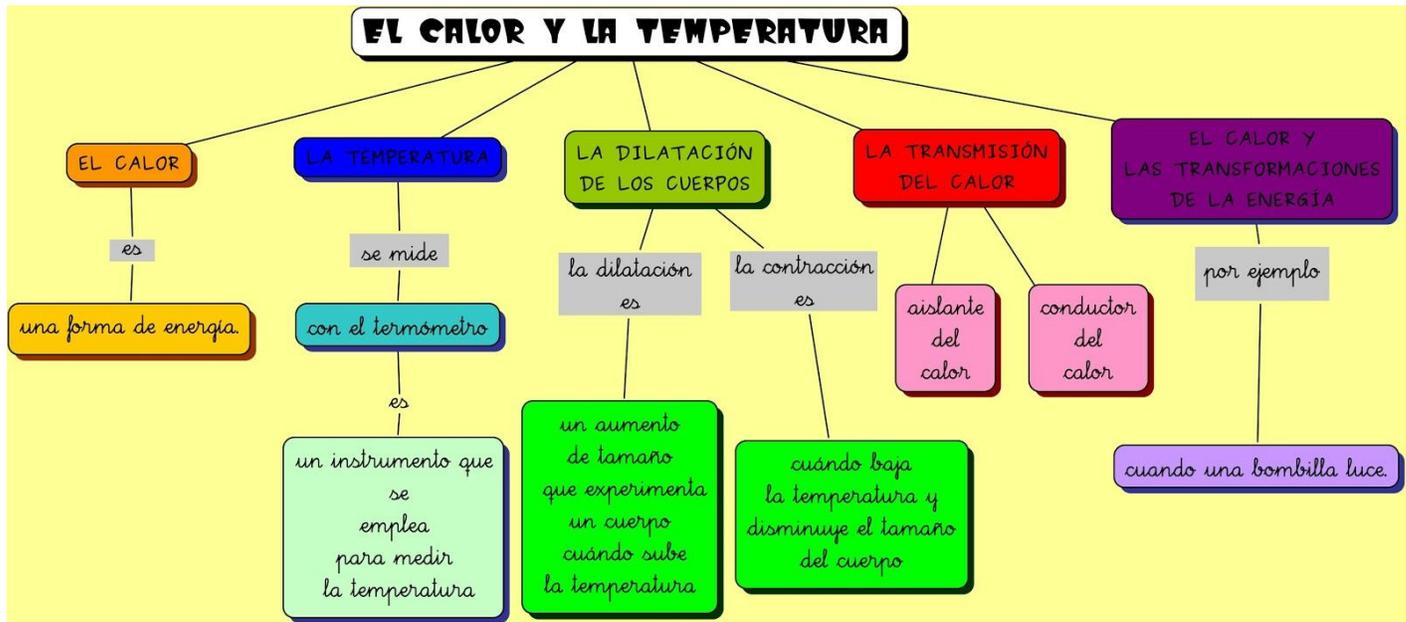
"Calor, temperatura y equilibrio térmico" ..

OA: 15 Medir e interpretar la información obtenida al calentar y enfriar el agua, considerando las transformaciones de un estado a otro.

Habilidades del pensamiento: Identifica, Asocia y Analiza.

Curso: 6 año 2020

Fecha: Semana del 9 de Noviembre.2020



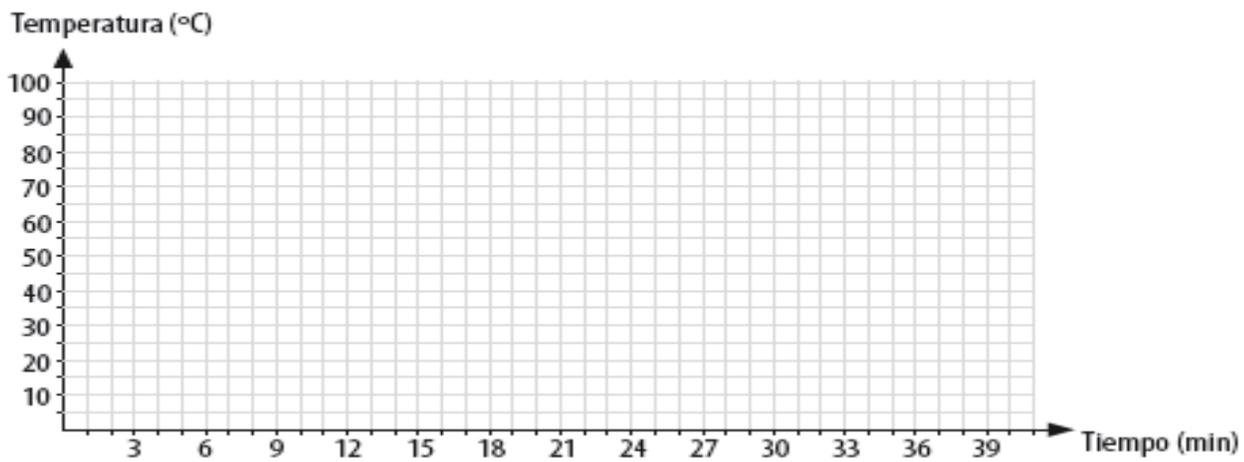
Actividad experimental

Pon tu mano sobre la hoja del libro por unos diez segundos; ¿sientes alguna diferencia? Si no sientes diferencia es porque tu mano y la hoja se encuentran a la misma temperatura. La condición para que exista un cambio de temperatura entre dos cuerpos que se encuentran en contacto es que estén a temperaturas diferentes.

Cuando tomas un objeto que está más frío que tu mano, sientes que tu mano se enfría, pero también puedes notar que el objeto se calienta, es decir, hay una variación de temperatura en ambos cuerpos. Pero ¿qué produce esta variación de temperatura? Lo que ocurre es una transferencia de energía a la que llamamos calor. El calor es la energía que se transfiere entre dos cuerpos que se encuentran a temperaturas diferentes. Siempre se transfiere del cuerpo que posee mayor temperatura al de menor temperatura, es decir, el que se encuentra a una temperatura mayor emite energía, mientras que el de menor temperatura la recibe.

Realiza el siguiente experimento y responde las preguntas.

1. Agrega agua caliente a una taza o vaso de precipitado y mide su temperatura con un termómetro cada tres minutos. Registra los datos obtenidos en una tabla y completa el siguiente gráfico.



2.- Observa la siguiente tabla que muestra los datos registrados al calentar una sustancia desconocida. Luego, grafica los datos. Recuerda rotular los ejes.

Tiempo (min)	Temperatura (°C)
0	4
5	8
10	8
15	12
20	16
25	20
30	20
35	25



a. ¿Es una curva de calentamiento o enfriamiento?

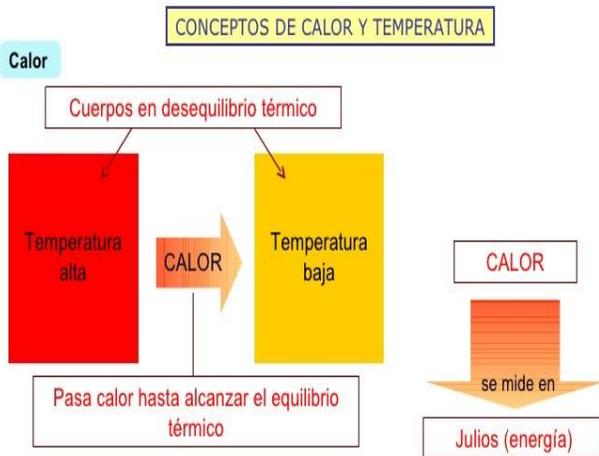
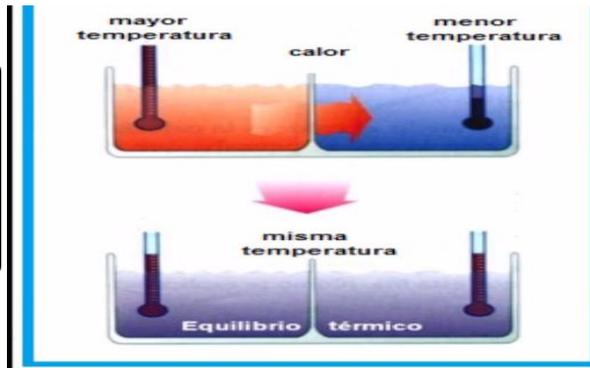
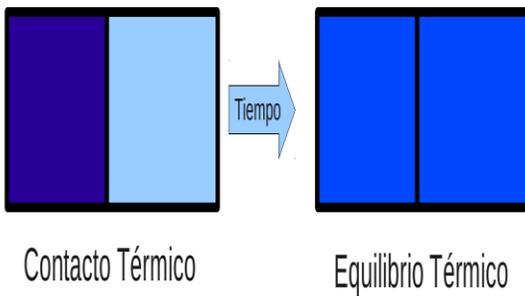
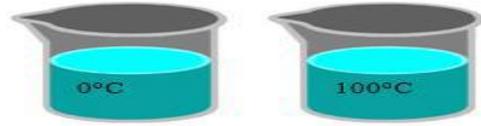
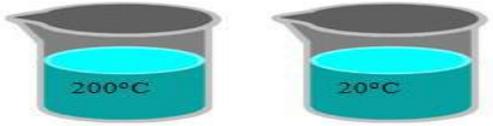
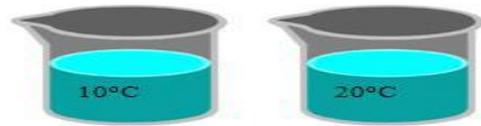
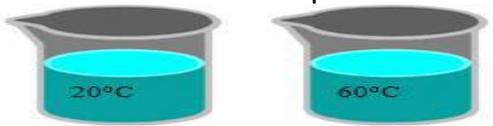
b. ¿Cuál es la temperatura de fusión?

c. ¿Cuál es la temperatura de ebullición?

d. ¿En qué tramos de tiempo se observan cambios de temperatura?

e. ¿En qué tramos de tiempo no se observan cambios de temperatura? ¿Por qué?

3. Observa los ejemplos de dos vasos con líquidos del mismo tipo e igual cantidad a distinta temperatura. Indica cuál sería la temperatura de equilibrio si ambos se mezclaran.



¿Qué es el calor?

Primero que nada es **energía**. Pero no cualquier forma de energía. Es la que se **transfiere** de un cuerpo que tiene **mayor temperatura** a uno que tiene **menor temperatura**. Por ejemplo, en el dibujo que se muestra, **hay** transferencia de calor del cuerpo A al B.

40 °C

20 °C

A B

Calor