

## Calor y temperatura

- Ejercicios

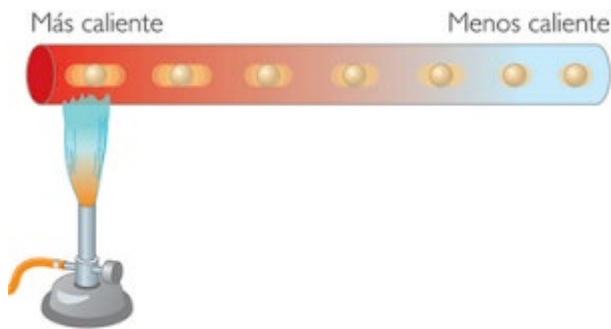
---

1. Dos cuerpos que inicialmente se encuentran a distinta temperatura se ponen en contacto. ¿Cuál es el concepto con el que se identifica la transferencia de energía que se produce entre los cuerpos?  
  
A) Calor  
  
B) Temperatura  
  
C) Equilibrio térmico
  
2. Un huevo duro caliente se pone dentro de una taza de agua fría. ¿Qué le pasa a la temperatura del agua y del huevo?  
  
A) El agua se enfría y el huevo se calienta.  
  
B) El agua se calienta y el huevo se enfría.  
  
C) La temperatura del agua se mantiene igual y el huevo se enfría.  
  
D) Tanto el agua como el huevo se calientan.

3. ¿Qué es lo que se mide cuando se introduce un termómetro dentro de una nevera?

- A) Temperatura ambiente.
- B) Frío dentro de la nevera.
- C) Calor dentro de la nevera.
- D) Temperatura al interior de la nevera.

4. La imagen nos muestra como un metal se calienta al estar en contacto con la llama de un mechero.

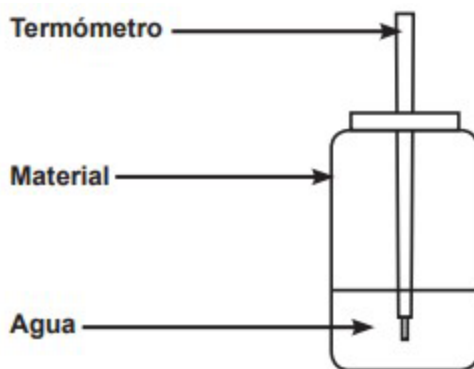


¿Cómo se explica este fenómeno?

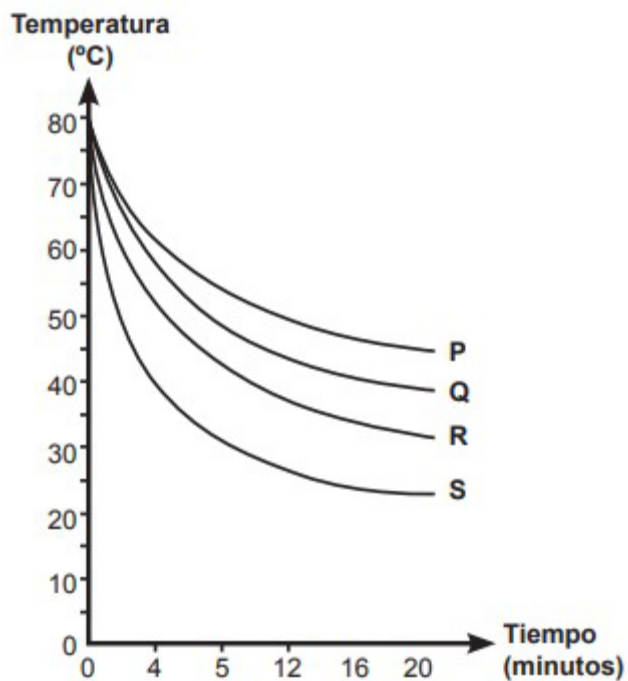
- A) Las partículas calientes desplazan a las frías permitiendo que todo el metal se caliente.
- B) El calor es emitido por la parte que se calienta y este a su vez calienta el espacio vacío.
- C) El calor fluye desde la zona de mayor temperatura hacia la de menor hasta alcanzar el equilibrio térmico.

5. Ana y Luis realizan una investigación para elaborar un termo (dispositivo para mantener la temperatura de alimentos calientes o fríos). Para la

investigación, prueban cuatro frascos de la misma medida y de distintos materiales P, Q, R y S. Con ayuda de su profesora, en cada frasco colocan la misma cantidad de agua a 80°C de temperatura y un termómetro, como se muestra en la siguiente figura.



Dejan los cuatro frascos a temperatura ambiente y registran la temperatura del agua de cada uno de ellos durante 20 minutos. Con los datos obtenidos trazan, en un mismo gráfico, la curva de enfriamiento del agua contenida en cada frasco.



¿Cuál es el mejor material para elaborar un termo?

A) El material P.

B) El material Q.

C) El material R.

D) El material S

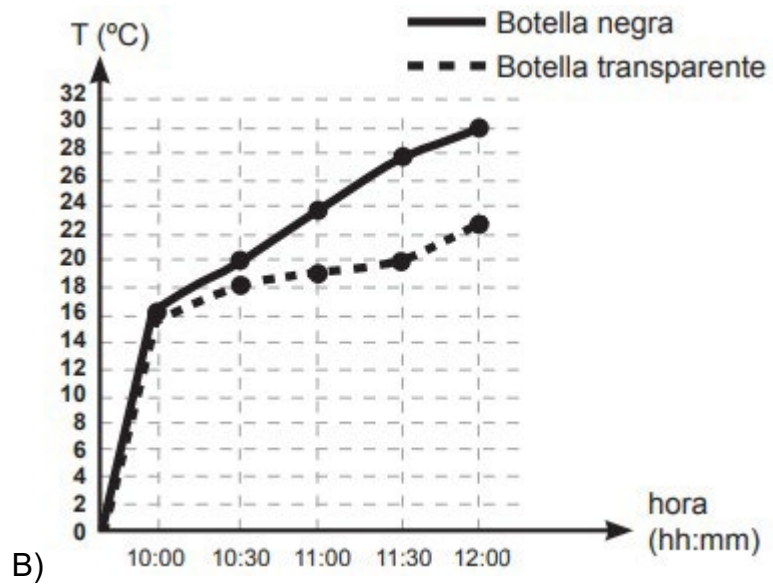
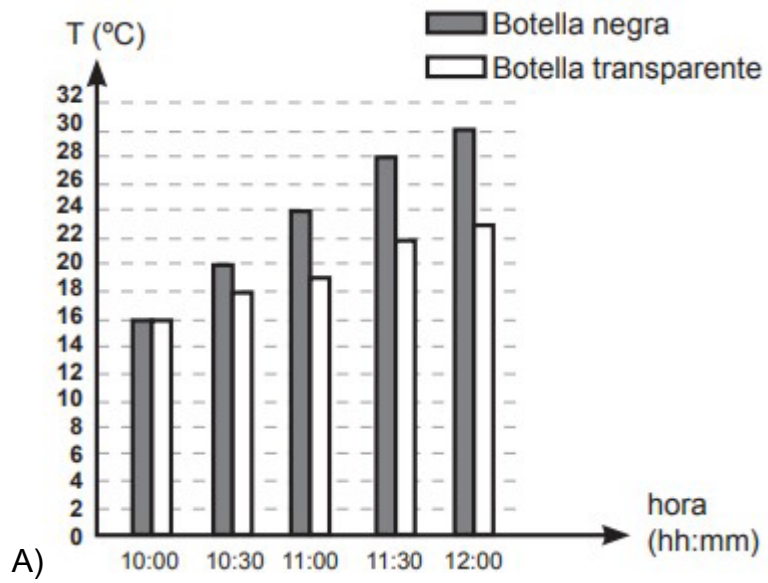
.

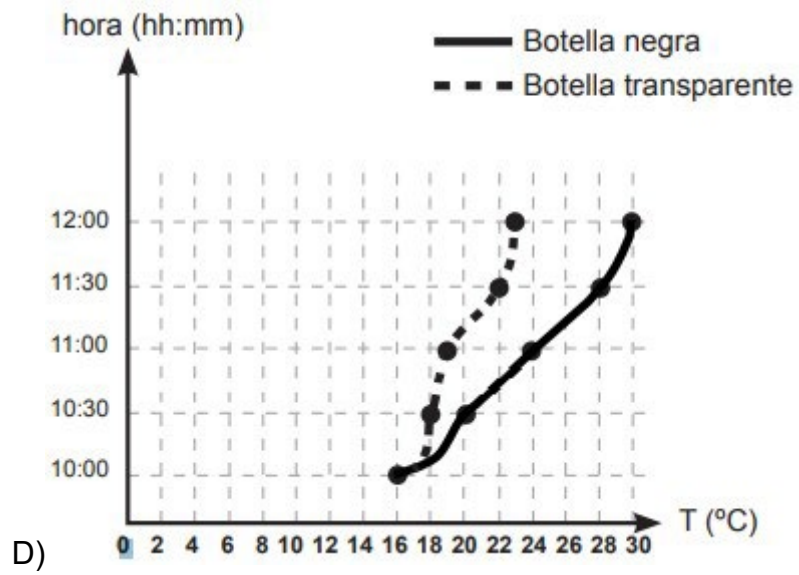
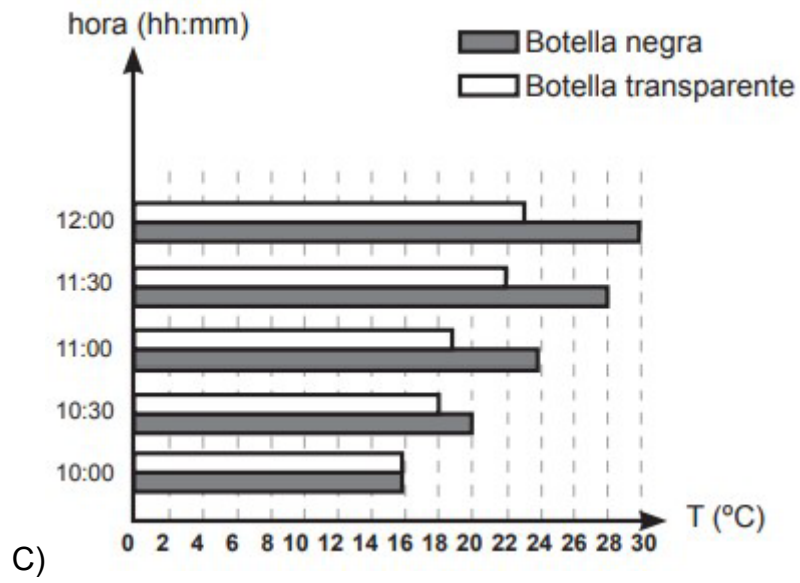
6. Los y las estudiantes de 6° básico realizaron el siguiente experimento en grupo:

- Tomaron dos botellas transparentes idénticas y pintaron una de ellas por fuera con pintura negra.
- Cuando se secó la pintura, llenaron ambas botellas con agua a la misma temperatura.
- Dejaron ambas botellas expuestas al sol en el mismo sector del patio.
- Midieron la temperatura del agua en ambas botellas cada media hora y registraron sus resultados en la siguiente tabla:

| <b>Hora</b> | <b>Temperatura del agua en la botella negra (°C)</b> | <b>Temperatura del agua en la botella transparente (°C)</b> |
|-------------|------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| 10:00       | 16                                                   | 16                                                          |
| 10:30       | 20                                                   | 18                                                          |
| 11:00       | 24                                                   | 19                                                          |
| 11:30       | 28                                                   | 22                                                          |
| 12:00       | 30                                                   | 23                                                          |

Los distintos grupos de estudiantes propusieron los siguientes gráficos para comunicar los datos obtenidos en el experimento. ¿Cuál de los gráficos tiene información NO descrita?





- Respuestas

---

1. A

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

2. B

3. D

Cuando se utiliza un termómetro se realiza una medición de la temperatura del ambiente donde se colocó el termómetro que en este caso es el interior de la nevera. Además el frío es la ausencia de energía calórica y no hay un instrumento que mida el frío siempre se mide la cantidad de energía calórica de un ambiente y esa medición se denomina temperatura. Mientras que el calor es el proceso de transferencia de energía.

4. C

El fuego calienta el extremo izquierdo de la barra y luego el calor va pasando por la barra hasta el extremo de la derecha que inicialmente estaba menos caliente este es un ejemplo de conducción por la barra de metal. Esto ocurre porque el calor fluye desde la zona de mayor temperatura hacia la de menor hasta alcanzar el equilibrio térmico donde se igualan las temperaturas de todo el objeto

5. A

6. D