

Calor

- Ejercicios
-
1. Para una tarea de ciencias, Javier vertió agua en dos vasos de plástico, a distintas temperaturas. Luego, introdujo sus dedos en los vasos y se percató de que el agua al interior de uno de ellos estaba más fría que la del otro. ¿Qué fenómeno quiso probar Javier?
 - a) El equilibrio térmico
 - b) La sensación térmica
 - c) La dilatación térmica
 - d) Los cambios de estado

 2. En clases de ciencias, los estudiantes montan un sistema formado por tres cuerpos 1, 2 y 3 que se encuentran a diferente temperatura. ¿Cuándo alcanza el equilibrio térmico este sistema?
 - a) Cuando la temperatura de 1 y 2 es la misma
 - b) Cuando la temperatura de 2 y 3 es la misma
 - c) Cuando la temperatura de 1, 2 y 3 es diferente
 - d) Cuando la temperatura de 1, 2 y 3 es la misma

 3. Si dos cuerpos de la misma naturaleza y masa poseen la misma temperatura:
 - a) Los dos almacenan la misma cantidad de calor
 - b) Los dos almacenan la misma cantidad de energía térmica
 - c) Depende de la ubicación de los cuerpos
 - d) Ninguna de las anteriores

4. Respecto de las escalas de temperatura Celsius y Kelvin, ¿cuál(es) de las siguientes afirmaciones es (son) correcta (s)?

- I. Un cambio de temperatura de 1°C es equivalente a un cambio de temperatura de 1K .
- II. Una temperatura de 0°C es equivalente a una temperatura al de $273,15\text{K}$.
- III. La temperatura de equilibrio más baja corresponde a 0°C .

a) Solo II b) Solo III c) Solo I y II d) Solo II y III

5. ¿Cuál de las siguientes escalas de temperatura es la que posee en 0 absoluto?

- a) Celsius.
- b) Fahrenheit.
- c) Kelvin.
- d) Rankine

6. Las siguientes imágenes muestran dos cubos de hielo. El Cubo 2 está envuelto en papel de diario.



Cubo de hielo 1



Cubo de hielo 2
envuelto
en papel de diario

¿Cuál Cubo se derretirá primero?

7. En un termómetro leemos una temperatura de 300 K. ¿A qué equivale este valor en la escala Celsius y en la escala Fahrenheit?

8. Rellena los espacios del siguiente texto.

La energía (1)_____ de un cuerpo depende del grado de agitación de las partículas que lo componen. La energía de cada partícula puede ser muy diferente, pero el valor (2)_____ de esta energía se corresponde con la (3)_____ que marcan los (4)_____ .

El (5)_____ es la forma en que se gana o se pierde energía térmica. La unidad de calor que llamamos (6)_____ es la cantidad de energía que hay que dar a (7)_____ de agua para que su (8)_____ aumente un grado.

Cuando dos cuerpos tienen diferente (9)_____, pasará energía del más caliente al más frío hasta que ambos alcancen el (10)_____.

- Respuesta

1. b)

2. d)

3. b)

4. c)

5. c)

6. Cubo 1

7. 27°C; 80,6°F

8. (1): térmica; (2): medio; (3): temperatura; (4): termómetros; (5): calor; (6): caloría; (7): un gramo; (8): temperatura; (9): temperatura; (10): equilibrio.