Calor y temperatura

Nombre y apellidos: .....

Curso: ..... **Fecha:** .....

1 Indica si las frases siguientes son verdaderas (V) o falsas (F):

A. Cuando un cuerpo almacena mucho calor, se dice que está caliente. ☐

B. El calor es la magnitud física que mide la energía térmica de un cuerpo. ☐

C. En el SI de unidades, la temperatura se mide en kelvin, K. ☐

D. Un cuerpo transfiere energía térmica en forma de calor a otro que se encuentra a menor temperatura que él. ☐

2 Contesta a las siguientes preguntas:

A. ¿Cuál es la unidad de temperatura en la escala Celsius? .....

B. ¿A cuántos grados Celsius corresponde el cero absoluto? .....

C. La temperatura normal de una persona son los 37 °C, ¿cuántos grados suponen en la escala Fahrenheit? .....

D. La temperatura de la superficie del Sol es de unos 5 000 °C. ¿Cuántos K suponen?

.....

3 Echamos 100 mL leche a 80 °C en un vaso que tiene 50 mL de café a 37 °C. ¿Qué partículas transfieren calor a las otras? ¿Cuándo se logra el equilibrio térmico?

.....

4 Queremos climatizar una piscina y disponemos de tres bombas de calor distintas. Completa la tabla y responde a las preguntas:

	kcal/s	kJ/s
Bomba de calor I	4,5	
Bomba de calor II		20,06
Bomba de calor III	5	

A. ¿Qué bomba de calor utilizaremos para calentar la piscina? ¿Por qué?

.....

B. Si apagamos una bomba de calor que mantenía hasta ese momento la temperatura de la piscina a 29 °C, ¿qué ocurrirá horas más tarde con la temperatura del agua de la piscina si en el exterior hace15 °C? ¿Qué cuerpo cede energía térmica?

.....

.....

5 ¿En qué consiste la norma general de dilatación de los cuerpos?

.....

.....

www.yoquieroaprobar.es

6 Tacha el término en negrita que no proceda en cada caso:

A. Durante el cambio de estado de un sistema material, su temperatura **aumenta/se mantiene constante.**

B. Generalmente, los cuerpos, al aumentar de temperatura, **aumentan/disminuyen** su densidad.

C. Si un cuerpo cambia su estado de agregación cediendo calor al entorno, el cambio de estado es **progresivo/regresivo.**

D. Cuando el calor modifica la composición interna de la materia, se produce un cambio **físico/químico.**

7 Escribe de un modo científicamente más correcto estas frases coloquiales:

A. ¡Qué calor hace en este pueblo en verano! .....

B. ¡Este niño está muy caliente; puede tener fiebre! .....

C. Hace mucho frío; me pondré el abrigo .....

D. ¡Esta caldera tiene mucho calor, puede reventar! .....

8 **A.** ¿Qué mecanismo de propagación del calor se da en la imagen? ¿Es el mecanismo de propagación de sólidos, líquidos o gases?

.....

.....

.....

B. ¿Qué mecanismo de propagación del calor utiliza el Sol para calentar la superficie terrestre?

.....

9 Completa las frases siguientes:

A. El aislante térmico mejor es aquel material que posee una baja ..... térmica.

B. El aire es un …..…. aislante térmico, ya que conduce ….…. el calor.

C. El metal es un ….…. conductor térmico, y en él el calor se propaga mediante .....

10 Razona qué tipo de máquina térmica es un motor de explosión de coche.

.....

.....

www.yoquieroaprobar.es