

4. Evaluación

- 1 ¿Qué nombre recibe el aumento de volumen que se produce al aumentar la temperatura de un cuerpo?

- 2 ¿En qué estado de la materia sucede la dilatación?

- 3 Explica a nivel microscópico cómo tiene lugar la dilatación.

- 4 ¿En qué propiedad se basa el funcionamiento de algunos termómetros para medir la temperatura, como los de mercurio y el alcohol tintado?

- 5 Convierte 130°C en kelvin.

- 6 ¿Qué ocurre cuando dos líquidos a distinta temperatura entran en contacto?

- 7 ¿Por qué crees que para medir la temperatura de un cuerpo con un termómetro es necesario esperar un tiempo?

- 8 ¿Cómo se llama a la transferencia de energía de un cuerpo que se halla a mayor temperatura a otro de menor temperatura?

- 9 ¿Depende la temperatura de la cantidad de materia? ¿Y de la clase de esta?

- 10 Cita las formas de propagación del calor y pon un ejemplo de cada una.

Solucionario

- 1** El aumento de volumen que se produce al aumentar la temperatura de un cuerpo se llama dilatación.
- 2** La dilatación sucede en los tres estados de la materia.
- 3** Cuando se incrementa la temperatura de cualquier cuerpo, aumenta también la agitación de sus partículas, y las distancias entre ellas se hacen mayores y ocupan más espacio. Como consecuencia, el cuerpo aumenta de volumen.
- 4** El funcionamiento de algunos termómetros miden la temperatura según la dilatación o contracción del líquido en su interior.
- 5** Para convertir grados centígrados en kelvin, hay que sumar 273.
 $130 + 273 = 403 \text{ K}$
- 6** El líquido a mayor temperatura transfiere energía térmica al de menor temperatura hasta conseguir el equilibrio térmico.
- 7** Los termómetros miden la temperatura de un cuerpo porque llegan al equilibrio térmico con él. Por eso, hay que esperar a que el termómetro adquiera la temperatura del cuerpo.
- 8** Calor.
- 9** La temperatura no depende de la cantidad de materia que se mida. Es igual medir la temperatura del agua de una piscina que medirla en un vaso de agua de esa piscina.
La temperatura no depende de la clase de materia que se mida. Es igual medir la temperatura del agua que de la leche, situadas en la misma bandeja de un mismo frigorífico.
- 10** **Conducción.** Es el proceso por el que se transmite calor de un punto a otro de un sólido. Un ejemplo es el calor desprendido por las brasas de un fuego
Convección. Es el proceso por el que se transfiere energía térmica de un punto a otro de cualquier fluido debido al movimiento del propio fluido. Un ejemplo es el movimiento del aire atmosférico, que genera los vientos.
Radiación. Es el proceso de transferencia del calor por el que los cuerpos emiten energía que puede propagarse por el vacío. Un ejemplo es la transmisión de calor del Sol a la Tierra.