

## $\Sigma$ ejercicios propuestos

1. Se tienen 1 000 g de agua a  $90\text{ }^{\circ}\text{C}$  y se combinan con 1 000 g de agua a  $60\text{ }^{\circ}\text{C}$ . Calcula la temperatura final de la solución.
2. Una barra de plata de 335.2 g con una temperatura de  $100\text{ }^{\circ}\text{C}$  se introduce en un calorímetro de aluminio de 60 g de masa que contiene 450 g de agua a  $23\text{ }^{\circ}\text{C}$ . Se agita la mezcla y la temperatura se incrementa hasta  $26\text{ }^{\circ}\text{C}$ . ¿Cuál es el calor específico de la plata?
3. Un calorímetro de aluminio de 55 g de masa contiene 300 g de agua a una temperatura de  $21\text{ }^{\circ}\text{C}$ . Si en él se introdujeron 160 g de una aleación a  $85\text{ }^{\circ}\text{C}$ , ¿cuál es su calor específico si la temperatura del agua se incrementó hasta  $25\text{ }^{\circ}\text{C}$ ?
4. Un recipiente de aluminio de 150 g contiene 200 g de agua a  $10\text{ }^{\circ}\text{C}$ . Determina la temperatura final del recipiente y del agua, si se introduce en ésta un trozo de cobre de 60 g a una temperatura de  $300\text{ }^{\circ}\text{C}$ .
5. Determina la temperatura a la que se calentó una barra de hierro de 3 kg si al ser introducida en 2 kg de agua a  $15\text{ }^{\circ}\text{C}$  eleva la temperatura de ésta hasta  $30\text{ }^{\circ}\text{C}$ .