



**CANTIDAD DE CALOR, CALOR LATENTE Y TEMPERATURA DE EQUILIBRIO**

1. La temperatura de un trozo de hielo de 5kg es de  $-10^{\circ}\text{C}$ , si queremos elevar su temperatura a  $0^{\circ}\text{C}$ . ¿Qué cantidad de calor necesitamos aplicar? Considere el Calor específico del hielo  $2100 \text{ J/kg}^{\circ}\text{C}$ 
  - a) 125000 J
  - b) 105000 J
  - c) 150000 J
  - d) 175000 J
2. ¿Cuál es la temperatura de equilibrio cuando se mezclan 0,5 kg de agua a  $30^{\circ}\text{C}$  con 0,2 kg de leche a  $50^{\circ}\text{C}$ ? Considere el calor específico del agua y la leche de  $4186 \text{ J/kg}^{\circ}\text{C}$ .
  - a)  $17,25^{\circ}\text{C}$
  - b)  $21,50^{\circ}\text{C}$
  - c)  $27,25^{\circ}\text{C}$
  - d)  $35,71^{\circ}\text{C}$
3. ¿Qué cantidad de calor cederá 1 kg de mercurio que está a  $30^{\circ}\text{C}$  para pasar al estado sólido conociendo que la temperatura de fusión es de  $-39^{\circ}\text{C}$ ? Considere el Calor específico del mercurio es de  $139 \text{ J/kg}^{\circ}\text{C}$  y el calor latente del mercurio es de  $11800 \text{ J/kg}$ .
  - a) 15432 J
  - b) 18763 J
  - c) 21391 J
  - d) 27689 J