

ACTIVIDAD

online #2

- Se tiene una masa de 520 g de zinc, la temperatura inicial es de 24 °C a 43 °C. Considere que el calor específico es de 0,1 cal/gr.°C, encontrar el calor que absorbe o pierde un cuerpo.

$$Q = c \cdot m \cdot \Delta T$$

$$Q = (\quad)(\quad)(\quad - \quad)$$

$$Q = \quad \text{cal}$$

Absorbe (gana) calor
Pierde (cede) calor

Datos

$$m = \quad \text{g}$$

$$T_o = \quad ^\circ\text{C}$$

$$T_f = \quad ^\circ\text{C}$$

$$c = 0,1 \text{ cal/gr.}^\circ\text{C}$$

$$Q = ?$$

- Se tiene una masa de 285 g de zinc, la temperatura inicial es de 43 °C a 24 °C. Considere que el calor específico es de 0,1 cal/gr.°C, encontrar el calor que absorbe o pierde un cuerpo.

$$Q = c \cdot m \cdot \Delta T$$

$$Q = (\quad)(\quad)(\quad - \quad)$$

$$Q = \quad \text{cal}$$

Datos

$$m = \quad \text{g}$$

$$T_o = \quad ^\circ\text{C}$$

$$T_f = \quad ^\circ\text{C}$$

$$c = 0,1 \text{ cal/gr.}^\circ\text{C}$$

$$Q = ?$$

- Un cuerpo absorbe 1200 J de calor al pasar de 35 °C a 45 °C. si se tiene una masa de 421 g. ¿cuál es el calor específico en kJ/kg.°C del material?

$$Q = 1200 \text{ J} = \frac{1200}{1000} = \quad \text{kJ}$$

Datos

$$m = \quad \text{g}$$

$$m = 421 \text{ g} = \frac{421}{1000} = \quad \text{kg}$$

$$T_o = \quad ^\circ\text{C}$$

$$T_f = \quad ^\circ\text{C}$$

$$Q = \quad \text{J}$$

$$c = ?$$

$$Q = c \cdot m \cdot \Delta T$$

$$= c(\quad)(\quad - \quad)$$

$$c = \frac{\quad}{(\quad - \quad)}$$

$$c = \quad \text{kJ/kg.}^\circ\text{C}$$

Ing. ANDREA ARELLANO G.

1. Relacione las definiciones de transferencia de calor según corresponda.

Los cuerpos se encuentran en contacto, propia de los sólidos

Conducción

Propia de los fluidos, el calor se propaga por corrientes

Convección

Se produce por la propagación de energía electromagnética a través del espacio

Radiación

2. Los materiales que son conductores de calor muy malos se los conoce como:

- Aislantes o insuladores
- Conductores
- Corriente
- Energía

3. Es conocido como el mejor conductor de calor:

- Plata
- Madera
- Vidrio
- Oro

4. La dificultad con que un cuerpo aumenta su temperatura cuando se suministra calor se debe a:

- Calor específico
- Capacidad calorífica
- Diferencia de calor
- Temperatura

Ing. ANDREA ARELLANO G.