Institución Educativa de Acción Conjunta Mixto "SAN JOSÉ"

Dilatación y Equilibrio Térmico

Ficha de aplicación

Tema: Dilatación y equilibrio térmico

Instrucciones: Lee detenidamente cada uno de los siguientes ejercicios y encuentra la respuesta acertada

1. ¿Cuál será el coeficiente de dilatación lineal de un metal sabiendo que la temperatura varía de 95 °C a 20 °C cuando un alambre de ese metal pasa de 160 m a 159,82 m?



$$\Delta l = \alpha \cdot l_1 \cdot \Delta t°$$

α = **/°C**

2. ¿Cuál es el aumento de temperatura sufrido por un trozo de cinc que experimenta una variación de volumen de 0,012 dm^3, si su volumen inicial es de 8 dm^3?
Dato: $\alpha_{zinc} = 0{,}00003/°C$



$$\Delta V = 3 \cdot \alpha \cdot V_1 \cdot \Delta t°$$

Δt = **°C**



3. La longitud de una barra de hierro (α = 0,0000118/°C) a 35 °C es de 1,8 m. Si se calienta hasta 380 °C, ¿cuál es el aumento de longitud que experimentó?

$$\Delta l = \alpha \cdot l_1 \cdot \Delta t°$$

ΔL = **m**

4. ¿Qué cantidad de calor absorbe una masa de 50 g de acero que pasa de 50 °C hasta 140 °C? $c_e = 0{,}110$ kcal/kg·°C (calor específico del acero)

$$Q = m \cdot c_e \cdot (t_f - t_i)$$

Q = **Kcal**

5. ¿Cuál es la variación de temperatura que sufre una masa de 200 g de aluminio que absorbe 1.000 cal?

$$Q = m \cdot c_e \cdot (t_f - t_i)$$

Δt = **°C**

Prof. Rosa Nelly Ayaucán García

LIVEWORKSHEETS