



FISICOQUIMICA
2021

ENERGÍA -CALOR - TEMPERATURA -EQUILIBRIO TÉRMICO

1. En un termómetro leemos una temperatura de 300 K. ¿A qué equivale este valor en la escala Celsius y en la escala Fahrenheit?

°C

°F

2. El hombre está cómodo hasta la temperatura de 30°C. Si en un termómetro leemos que la temperatura es de 90°F, ¿nos sentiremos cómodos? ¿Qué temperatura sería en la escala de Celsius?

°C

3. Un cuerpo tiene 200 g de masa y una temperatura de 19°C. Absorbiendo 4407 cal, alcanza los 50°C. ¿Cuál es su calor específico?

cal/g°C



FISICOQUIMICA
2021

ENERGÍA -CALOR - TEMPERATURA -EQUILIBRIO TÉRMICO

4. Una sustancia de masa 344 g y un calor específico de $0,1 \text{ cal/g}^\circ\text{C}$ está a la temperatura de 2°C . Calcula el calor necesario para que su temperatura alcance los 13°C .

cal

5. Una masa de 30 g de cinc está a 120°C y absorbió 1,4 kcal. ¿Cuál será la temperatura final? $c_e = 0,093 \text{ kcal/kg} \cdot ^\circ\text{C}$ (calor específico del cinc)

$^\circ\text{C}$

6. Un cuerpo tiene 1000 g de masa y una temperatura de 20°C . Recibe 83600 J de energía para alcanzar los 40°C . ¿Cuál es su calor específico?

$\text{cal/g}^\circ\text{C}$



FISICOQUIMICA
2021

ENERGÍA -CALOR - TEMPERATURA -EQUILIBRIO TÉRMICO

7. Calcular la variación de temperatura sufrido por una masa de plomo de 1300 g, si ha absorbido 3460 cal. ($ce = 0,0305 \text{ kcal/kg} \cdot ^\circ\text{C}$)

$^\circ\text{C}$

8. Calcular la masa de mercurio que pasó de 25°C hasta 120°C y absorbió 6.500 cal
 $ce = 0,033 \text{ kcal/kg} \cdot ^\circ\text{C}$ (calor específico del mercurio)

Kg

9. ¿Qué cantidad de calor absorbe una masa de 75 g de acero que pasa de 60°C hasta 120°C ?
 $ce = 0,110 \text{ kcal/kg} \cdot ^\circ\text{C}$ (calor específico del acero)

kcal

10. Determinar la cantidad de calor absorbida por una masa de 14 g de aire al pasar de 30°C a 150°C
 $ce = 0,240 \text{ kcal/kg} \cdot ^\circ\text{C}$ (calor específico del aire seco a presión constante)

kcal