

CALCOLO DEL CALORE SPECIFICO DI UN PARALLELEPIPEDO

Svolgimento

$m_{H_2O} = 300 \text{ gr}$ nel calorimetro, $t_0 = 20^\circ\text{C}$

$m_p = 52,73 \text{ gr}$, $t = 85^\circ\text{C}$ immerso in H_2O

$t > t_0$; $m_{eq} = 61 \text{ gr}$.

Il parallelepipedo lo immergiamo nell'acqua de nitrosa nel calorimetro e, dopo aver mescolato, $\theta = 24,5^\circ\text{C}$

$$c_x m_p (t - \theta) = c (m_{H_2O} + m_{eq}) (\theta - t_0)$$

$$c_x = \frac{c (m_{H_2O} + m_{eq}) (\theta - t_0)}{m_p (t - \theta)}$$

$$c_x = \frac{1 \frac{\text{cal}}{\text{gr}^\circ\text{C}} (361 \text{ gr}) (4,5^\circ\text{C})}{52,73 \text{ gr} (60,5^\circ\text{C})} = 0,51 \frac{\text{cal}}{\text{gr}^\circ\text{C}}$$