

Calore latente di fusione

Procedimento:

- Prelevare con un cilindro graduato 350 Cm³ (V₁) d'acqua.
- Versarla nel calorimetro attendere circa due minuti e misurare la temperatura (t₁).
- Usando le pinze prendere, far scolare e versare nel calorimetro _____ (~45g) cubetti di ghiaccio.
- Quando tutto il ghiaccio si sarà sciolto leggere la temperatura (t₂).
- Misurare con un cilindro graduato il volume totale dell'acqua (V₂).

Elaborazione:

Quantità di calore espresso in calorie (formula generale) **Q = c * m * t**

dove:

Q = quantità di calore espresso in calorie

c = calore specifico dell'acqua (considerarlo = 1)

m = massa dell'acqua in grammi (considerare 1g = 1 cm³)

t = temperatura dell'acqua

Quantità di energia termica posseduta dall'acqua prima dell'introduzione del ghiaccio.... **Q₁ = 1 * v₁ * t₁**

Quantità di energia termica posseduta dall'acqua dopo l'introduzione del ghiaccio **Q₂ = 1 * v₁ * t₂**

Quantità di calorie impiegate per portare la massa d'acqua proveniente dal ghiaccio fuso dalla temperatura di 0° C alla temperatura t₂ **Q₃ = 1 * (v₂ - v₁) * t₂**

Quantità di ghiaccio utilizzata **v₂ - v₁**

Quantità di calorie impiegate per la fusione del ghiaccio **Q = (Q₁ - Q₂) - Q₃**

Quantità di energia termica totale persa dall'acqua **Q₁ - Q₂**

Acqua Stato Iniziale	Acqua Stato Finale	Ghiaccio	Calcoli Energetici
V ₁ = _____	V ₂ = _____	V ₂ - V ₁ = _____	Q ₁ - Q ₂ = _____
t ₁ = _____	t ₂ = _____		Q = (Q ₁ - Q ₂) - Q ₃
Q ₁ = _____	Q ₂ = _____	Q ₃ = _____	= _____

Calore di fusione per un grammo di ghiaccio	Q : (v₂ - v₁) = _____
--	--