

Misura del calore latente di fusione del ghiaccio

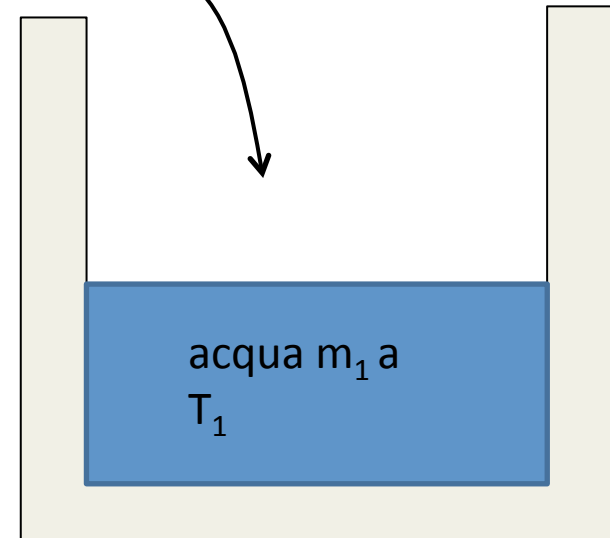
Quando il ghiaccio si è sciolto si osserva sperimentalmente:

$$T_F \leq \frac{m_0 T_0 + m_1 T_2}{m_1 + m_2}$$

$$\Rightarrow m_1 c_a (T_1 - T_F) \geq m_0 c_a (T_F - T_0) + \underbrace{??}_{Q_x}$$

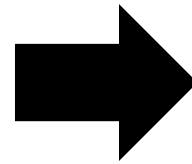
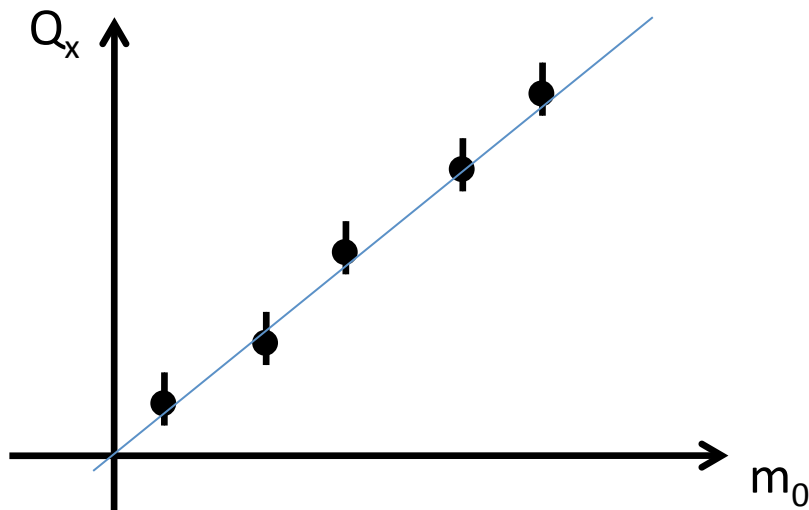
Q_x calore che manca (latente) per ristabilire l'uguaglianza

ghiaccio m_0 a $T_0 = 0^\circ\text{C}$



Ripetendo l'esperimento con valori diverse (m_0, m_1, T_1) posso misurare T_F e ricavare :

$$Q_x = m_1 c_a (T_1 - T_F) - m_0 c_a (T_F - T_0)$$



$$Q_x = m_0 \lambda_g$$

$$\lambda_g = \text{cost} \approx 333 \text{ kJ/kg}$$

Attenzione a mettere una quantità sufficiente di acqua e sufficientemente "calda" per fare sciogliere tutto il ghiaccio!