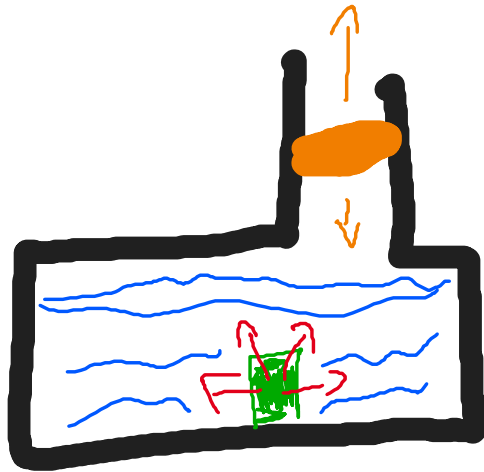


מכניסים קוביית אלומיניום השוקלת 30 גרם ובטמפ' 96 מעלות צלזיוס, אל תוך קלורימטר קבוע לחץ אדיאבטי, המכיל מים בטמפ' 21 מעלות צלזיוס. הטמפ' הסופית של כל המערכת היא 25 מעלות צלזיוס.

$$\Delta T_{Al} = 25^{\circ}\text{C} - 96^{\circ}\text{C} = -71^{\circ}\text{C}$$

קיבול החום הסגולי של אלומיניום הוא $C_{s(Al)} = 0.91 \frac{\text{J}}{\text{gr}^{\circ}\text{C}}$

חשבו את קיבול החום של הקלורימטר.



$$q_{Al} = C_{Al} \cdot m_{Al} \cdot \Delta T_{Al}$$

$$q_{Al} = 0.91 \frac{\text{J}}{\text{gr}^{\circ}\text{C}} \cdot 30 \text{ gr} \cdot (-71^{\circ}\text{C})$$

$$q_{Al} = -1938.3 \text{ J}$$

$$q_{Al} = -q_{cal}$$

$$q_{cal} = +1938.3 \text{ J}$$

$$C_{cal} = \frac{q_{cal}}{\Delta T_{cal}}$$

$$\Delta T_{cal} = 25^{\circ}\text{C} - 21^{\circ}\text{C} = 4^{\circ}\text{C}$$

$$C_{cal} = \frac{1938.3 \text{ J}}{4^{\circ}\text{C}}$$

$$C_{cal} = 484.5 \frac{\text{J}}{^{\circ}\text{C}}$$