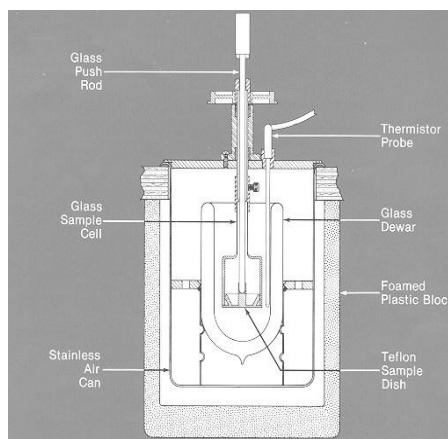
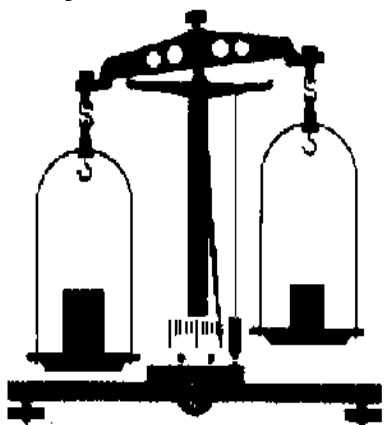


1. Určení kapacity termosky (kalorimetru)

Pomůcky: laboratorní váhy, kádinka, teploměr, kalorimetr (termoska), voda, ohřivač na vodu.

Úkol: Určit kapacitu termosky (kalorimetru).

Obrázky:



Postup:

- 1) váhy připravíme na vážení a určíme pomocí nich hmotnost kádinky m_k .
- 2) Do kádinky nalijeme 150 ml studené vody a stanovíme pomocí teploměru její teplotu t_1 a určíme pomocí vah hmotnost kádinky se studenou vodou m_1 .
- 3) Pomocí teploměru změříme teplotu uvnitř prázdného kalorimetru t_k .
- 4) Studenou vodu přelijeme z kádinky do kalorimetru (termosky).
- 5) Do kádinky nalijeme 150 ml ohřáté vody a stanovíme pomocí teploměru její teplotu t_2 a určíme pomocí vah hmotnost kádinky se studenou vodou m_2 .
- 6) Teplou vodu přelijeme z kádinky do kalorimetru (termosky).
- 7) Kalorimetr zavřeme a počkáme až se vyrovnají teploty v kalorimetru a poté změříme teplotu t .
- 8) Ze vztahu pro kalorimetrickou rovnici vypočítáme měrnou tepelnou kapacitu kalorimetru K .

Výpočet:

Kalorimetrická rovnice:
$$K(t - t_k) + m_1 c_1 (t - t_1) = m_2 c_2 (t_2 - t)$$

Tabulka:

