

XXVIII OLIMPIADA FIZYCZNA ETAP WSTĘPNY

Zadanie doświadczalne

ZADANIE D1

(0-6 pkt.)

Nazwa zadania: „Wyznaczanie ciepła parowania wody”

A) Mając do dyspozycji: wagę laboratoryjną, odważniki, zlewkę o pojemności 250 cm^3 , trójnóg, siatkę azbestową, palnik gazowy, statyw, termometr laboratoryjny, sekundomierz, olej parafinowy ($3\text{--}5 \text{ cm}^3$), papier milimetrowy i wodę, wyznacz ciepło parowania wody.

Uwaga: olej należy umieścić na powierzchni wody w celu zmniejszenia parowania przed wystąpieniem wrzenia.

Przed rozpoczęciem ogrzewania wody w zlewce należy umieścić na dnie kilka okruchów stłuczonej porcelany lub innego porowatego materiału. W ten sposób za-bezpieczy się przed możliwością przegrzania wody, co mogłoby spowodować przykrenastępstwa.

Ciepło właściwe wody wynosi: $c_w = 4180 \frac{J}{kg \cdot K}$

Ciepło właściwe oleju wynosi: $c_o = 1965 \frac{J}{kg \cdot K}$

Ciepło właściwe szkła wynosi: $c_z = 794 \frac{J}{kg \cdot K}$

Źródło:
Zadanie pochodzi z „Druk OF”

Komitet Okręgowy Olimpiady Fizycznej w Szczecinie
www.of.szcz.pl