



XXVIII OLIMPIADA FIZYCZNA

(1978/1979)

ZAWODY III STOPNIA

CZEŚĆ DOŚWIADCZALNA

Zadanie doświadczalne – D

Nazwa – Wyznaczanie współczynnika przewodnika cieplnej miedzi.

Źródła – Komitet Główny Olimpiady Fizycznej

- Andrzej Wysmołek, sekretarz naukowy ds. zad. dośw. KGOF, IFD UW
- Waldemar Gorzkowski, *Fizyka w Szkole* nr 4, 1980
- Waldemar Gorzkowski, Andrzej Kotlicki, *Olimpiady Fizyczne XXVII–XXVIII*, WSiP, Warszawa 1983
- Waldemar Gorzkowski, Andrzej Kotlicki: *Olimpiada fizyczna. Wybrane zadania doświadczalne z rozwiązaniami*. Stowarzyszenie *Symetria i Własności Strukturalne*, Poznań 1994 (zad. 28)
- T.M. Molenda, IF US, www.OF.szc.pl.

Masz do dyspozycji:

- pręt miedziany z nawiniętym na jednym końcu uzwojeniem z drutu oporowego i z dwoma przyłutowanymi odcinkami drutu konstantanowego,
- zasilacz prądu stałego,
- woltomierz,
- amperomierz,
- czuły miliwoltomierz o dużej oporności,
- zlewkę z wodą,
- uchwyt do postawienia pręta w zlewce,
- linijkę,
- dwa kawałki styropianu,
- gumkę (recepturkę).

Korzystając z wymienionych przyrządów oraz wiedząc, że siła elektromotoryczna termopary miedź–konstant wynosi $\alpha = 42 \mu\text{V}/\text{K}$ (w zakresie $0 - 100 \text{ }^\circ\text{C}$), wyznacz współczynnik przewodności cieplnej miedzi.