



XXIII OLIMPIADA FIZYCZNA

(1973/1974)

ZAWODY III STOPNIA

CZEŚĆ DOŚWIADCZALNA

Zadanie doświadczalne – D

Nazwa – Bańki na lejkach – pomiar napięcia powierzchniowego.

Źródła – Komitet Główny Olimpiady Fizycznej

– Waldemar Gorzkowski, *Fizyka w Szkole nr 6*, 1974

– Waldemar Gorzkowski, *Olimpiady Fizyczne XXIII i XXIV*, WSiP, Warszawa 1977

– Waldemar Gorzkowski, Andrzej Kotlicki: *Olimpiada fizyczna. Wybrane zadania doświadczalne*

z rozwiązaniami. Stowarzyszenie Symetria i Własności Strukturalne,

Poznań 1994 (zad. 23)

– T.M. Molenda, IF US, www.OF.szc.pl.

Masz do dyspozycji:

- dwa lejki o różnych średnicach,
- statyw z dwoma uchwytami i dodatkowym prętem,
- trzy odcinki rurki gumowej,
- zaciski,
- trójkąt,
- linijkę,
- dwa spodki z płynami A i B.

Wyznacz stosunek napięcia powierzchniowego płynu A do napięcia powierzchniowego płynu B. Opisz i uzasadnij metodę pomiaru. Oszacuj niepewność pomiaru. Czy pomiar byłby możliwy, gdyby zestaw przyrządów zamiast lejków zawierał cienkie rurki?