

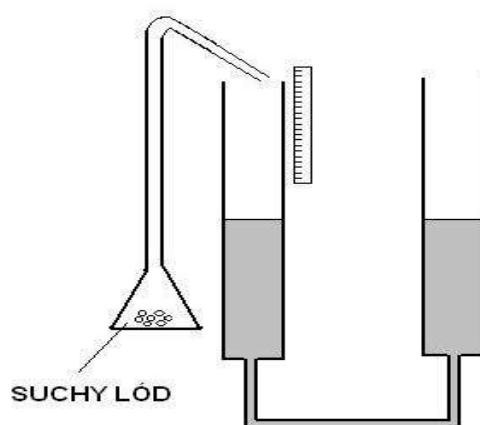
XXXVII OLIMPIADA FIZYCZNA ETAP II

Zadanie doświadczalne

ZADANIE D1

Mając do dyspozycji:

1. Dwie rury szklane o średnicy 3-5 cm i długości około 80 cm połączone za pomocą korków i cieńszych rurek węzłem gumowym (ryc. 9),



Ryc. 9

2. Kamerton (bez pudełka rezonansowego),
3. Linijkę,
4. Źródło dwutlenku węgla,
5. Statywy z łapami,

wyznacz stosunek prędkości dźwięku w dwutlenku węgla i w powietrzu. Pomiarów należy dokonywać w temperaturze pokojowej.

Uwaga: Jako źródło dwutlenku węgla można wykorzystać suchy lód zamknięty w butelce z korkiem, przez który przetkano cienki wąż gumowy. Lekkie ogrzewanie butelki powoduje wypływ dwutlenku węgla przez wąż. Dwutlenek węgla można też otrzymać na drodze chemicznej, np. podczas reakcji kwasu cytrynowego lub octu z sodą.

Źródło:
Zadanie pochodzi z „Druk OF” Maj / Czerwiec 1988r.

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