

XXXVII OLIMPIADA FIZYCZNA ETAP I

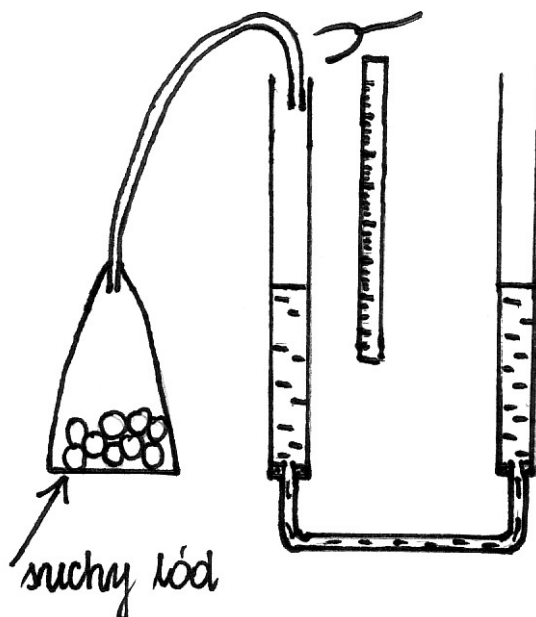
Zadanie doświadczalne.

ZADANIE D1

Nazwa zadania: „Szkłane rury”

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 czasopisma „Fizyka w Szkole”87/88

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