

XXXIX OLIMPIADA FIZYCZNA ETAP II

Zadania doświadczalne

ZADANIE D1

Nazwa zadania: „Wyznaczanie oporności właściwej elektrolitu”

Mając do dyspozycji :

- szerokie i długie naczynie o płaskim dnie,
- 4 sondy w postaci odcinków prostego, cienkiego drutu miedzianego umocowane wzdłuż jednej linii, w stałych odległościach jedna od drugiej,
- źródło prądu (transformator dzwonkowy dający napięcie 5 V lub baterijkę 4.5 V),
- 2 mierniki uniwersalne,
- przewody do połączeń, krokodylki, plastelinę,
- suwmiarkę,
- elektrolit (wodny roztwór siarczanu miedzi) w zlewce,

wyznacz oporność właściwą elektrolitu. Dlaczego w doświadczeniach tego typu wygodniej jest używać prądu przemiennego?

Uwaga: Sondy dochodzą do dna naczynia.

Przed przystąpieniem do pomiarów konieczne jest zwrócenie się do asystenta w celu sprawdzenia obwodu.

Źródło:

Zadanie pochodzi z czasopisma „Fizyka w Szkole” listopad-grudzień 90r.

Komitet Okręgowy Olimpiady Fizycznej w Szczecinie

www.of.szc.pl