

OLIMPIADA FIZYCZNA (2006/2007). Etap II, zadanie doświadczalne – D1.

- Źródło:** Olimpiady Fizyczne I – IV. PZWS, Warszawa 1956
- Autor:** Stefan Czarnecki
- Nazwa zadania:** Obwody złożone – wykorzystywanie praw Kirchoffa
- Działy:** Prąd elektryczny
- Słowa kluczowe:** opór, amperomierz, akumulator, przewodniki do łączy
-

Zadanie doświadczalne – D1, zawody II stopnia, I OF.

Dane są następujące elementy:

- 1) akumulator (ogniwo),
- 2) opór znany o wartości $R = 300 \Omega$,
- 3) opór nieznan R_x ,
- 4) amperomierz,
- 5) przewodniki do łączy.

Wyznaczyć wartości:

- a) oporu nieznanego,
- b) SEM ogniwa,
- c) oporu wewnętrznego r .

Nie uwzględniamy oporu amperomierza i przewodników jako bardzo małych w stosunku do oporów innych elementów. Narysuj schematy dokonanych połączeń, podaj wzory, z których korzystasz, kolejne rachunki i wyniki końcowe. Wskaż możliwe źródła błędów.