



XXI OLIMPIADA FIZYCZNA
(1972/1973)
ZAWODY STOPNIA WSTĘPNEGO
CZĘŚĆ DOŚWIADCZALNA

Zadanie doświadczalne – D

Nazwa – Wyznaczanie częstości prądu w sieci elektrycznej.

Źródła – Komitet Główny Olimpiady Fizycznej

- Andrzej Szymacha, *Olimpiady Fizyczne XXI i XXII*, WSiP, Warszawa 1975
- T.M. Molenda, IF US, www.OF.szc.pl.

Masz do dyspozycji:

- woltomierz i amperomierz prądu przemiennego,
- oporniki o znanych wartościach,
- kondensatory radiowe o znanych wartościach,
- baterię o znanej sile elektromotorycznej,
- transformator sieciowy dający źródło napięcia nie przekraczające 30 V.

Zaproponuj metodę wyznaczania częstości prądu w sieci. Dobierz odpowiednie wartości oporów, pojemności i wykonaj możliwie jak najdokładniejszy pomiar tej częstości.

Uwaga!

Ze względu na bezpieczeństwo transformator sieciowy nie może dawać napięcia przekraczającego 30 V.