



Inspectoratul Școlar al Județului Neamț
Olimpiada de Fizică 1999
Etapa pe județ
Proba practică

XI

Tema lucrării: Determinarea permeabilității magnetice relative a unui miez feromagnetic.

Materiale puse la dispoziție:

- osciloscop didactic;
- generator de tensiune alternativă cu frecvență variabilă;
- bobină 2 x 250 spire;
- cutie cu rezistori etalon;
- condensator cu capacitatea electrică de 1 μF ;
- miez feromagnetic;
- conductori de legătură - 7 buc.

Cerințe:

- a) cu aparatele și materialele aflate la dispoziție construiți un montaj pentru determinarea rezistenței electrice, inductanței bobinei și permeabilității magnetice relative a miezului feromagnetic;
- b) faceți schema montajului și explicați modul de lucru;
- c) precizați sursele de erori și metode de diminuare a acestora;
- d) întocmiți referatul lucrării.

Observații:

1. La generatorul de frecvență se va conecta poziția a III-a a comutatorului. Se va utiliza ieșirea marcată cu culorile **negru** (pentru masă) și **roșu** (corespunzătoare ieșirii cu impedanță mare).
2. Dacă semnalul este instabil pe ecranul osciloscopului, se va verifica dacă borna de masă de la intrarea "Y" a osciloscopului corespunde bornei de masă de la ieșirea generatorului.

(Autor: prof. Constantin Spiridonescu - Grupul Școlar "Ion Creangă" Tg. Neamț)

Notă: Timpul de lucru este de trei ore.