

**INSPECTORATUL SCOLAR AL JUDETULUI
NEAMT**

**CONCURSUL DE FIZICA-ETAPA JUDETEANA
proba practica**

Clasa a VIII-a

**TEMA LUCRARI: STUDIUL REZISTENTEI ELECTRICE SI
VERIFICARE LEGII LUI OHM PENTRU O PORTIUNE
DE CIRCUIT.**

MATERIALE PUSE LA DISPOZITIE:

- 1.Un suport pe care se găsesc trei conductoare;
- 2.Un ampermetru de curent continuu cu scala 0-5 A;
- 3.Un voltmetru de curent continuu cu scala 0-15 V;
- 4.Conductoare de legătură;
- 5.Un alimentator cu tensiunea în trepte 2-4-6-12 V;
- 6.Intrerupător.

SARCINI DE LUCRU IN ACTIVITATEA DE EFECTUARE A EXPERIMENTELOR:

- 1.Se va studia dependenta rezistentei electrice de natura si dimensiunile conductorului;
- 2.Se va verifica legea lui Ohm pentru o portiune de circuit;
- 3.Se vor efectua câte 10 determinări pentru fiecare tip de experiment;

SARCINI DE LUCRU IN AFARA EFECTUARII EXPERIMENTELOR:

- 1.Datele obtinute în timpul efectuării experimentelor vor fi trecute într-un tabel care să contină următoarele rubrici:
nr.determinării, lungimea
conductorului, diametrul, sectiunea,
rezistivitatea, rezistenta din calcul, curentul, tensiunea,
rezistanta data de legea lui Ohm;
- 2.Elaborati un referat al lucrării corespunzător cerintelor;
- 3.Prezentati în scris lista erorilor si tipul de erori;
- 4.In ce conditii obtineti puterea maximă si care este valoarea acesteia dac tensiunea de alimentare este 4 V.

CONDITII SPECIALE PENTRU REALIZAREA EXPERIMENTELOR:

- Deoarece nu se cunoaste modul cum trebuie măsurat diametrul cu ajutorul micrometrului pe masă vei găsi un tabel
cu
diametrele conductoarelor de pe suport;

-Pentru calcule se vor folosi valorile scrise pe tablă ale rezistivităților.

CONDITII DE LUCRU IMPUSE:

-Timpul total de lucru este de 3 ore;

-Acest timp va fi împartit astfel: 90 de minute se vor efectua determinările, iar restul va fi distribuit pentru redactarea referatului.