



Ministerul Educației  
și Cercetării  
**Olimpiada Națională  
de Fizică - 2001**  
Cluj-Napoca

**X**

## **Subiectul pentru Proba practică-clasa a X-a**

### **Scopul lucrării:**

Studiul circuitelor electrice în curent continuu

### **Tema lucrării:**

1. Folosind materialele puse la dispoziție, identificați elementele de circuit din "cutia neagră", precum și modul lor de conectare.
2. Determinați mărimile fizice caracteristice ale elementelor de circuit din "cutie".
3. Reprezentați grafic intensitatea curentului în funcție de tensiunea exterioară aplicată între bornele marcate cu "A" și interpretați acest grafic.

### **Materiale puse la dispoziție:**

- "cutie neagră" cu 4 borne marcate cu "\*";
- 3 conductoare electrice de legătură;
- 2 cleme;
- 1 miliampermetru cu scala de 100 mA c.c.;
- 1 baterie cu  $E = 4,5 \text{ V}$ ;
- hârtie milimetrică.

### **Referatul va cuprinde:**

1. Parte teoretică explicativă.
2. Descrierea modului de lucru.
3. Tabele cu rezultate experimentale.
4. Reprezentarea grafică pentru punctul 3.

**NOTĂ:** Este interzisă dezlipirea cutiei negre de pe masă. Deteriorarea materialelor vă descalifică. Bateria, ampermetrul și conductoarele de legătură se consideră ideale.

Prof. Chifor Doru  
Liceul Teoretic "Nicolae Bălcescu" Cluj - Napoca

**TIMP DE LUCRU: 3ore**