

Nume, Prenume _____clasa XI-A

Lucrare de laborator „Determinarea rezistenței interne și a T.E.M a unei surse de tensiune”

https://phet.colorado.edu/sims/html/circuit-construction-kit-dc-virtual-lab/latest/circuit-construction-kit-dc-virtual-lab_ro.html

Scopul lucrării : Studiul experimental al legii lui Ohm pentru un circuit simplu, măsurarea t.e.m și a rezistenței interne a unei surse de tensiune.

Aparate și materiale: sursă de tensiune, reostat sau rezistență variabilă, ampermetru, voltmetru, întrerupător, fire de conexiune.

Modul de lucru

1. Măsurăți t.e.m $\mathcal{E}_0$ a sursei de tensiune.
2. Realizați circuitul, alcătuit din elementele date.
3. Citiți valorile tensiunii (U_1) și intensității (I_1).
4. Modificați rezistența și citiți din nou valorile tensiunii (U_2) și intensității (I_2).
5. Calculați rezistența interioară r a sursei de tensiune, din formula $r = (U_1 - U_2) / (I_2 - I_1)$
6. Introduceți datele în tabel.

Nr.	U(V)	I(A)	R (Ω)	$\mathcal{E}_0$ (V)	r (Ω)	$\mathcal{E}$ (V)	I_{sc} (A)
1							
2							

7. Construiți graficul tensiunii U în funcție de intensitatea curentului I , prelungind porțiunea liniară a graficului până la intersecția cu axele de coordonate și determinați t.e.m $\mathcal{E}$ a sursei și valoarea intensității de scurtcircuit I_{sc} .