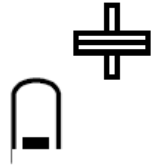


Test de evaluare 1– Măsurarea intensității curentului electric

Subiectul I 10 puncte

Pentru fiecare dintre cerințele de mai jos (1 – 5), scrieți litera corespunzătoare răspunsului corect.

- Ampermetrele magnetoelectrice se folosesc la măsurarea:
 - tensiunii continue
 - valorii efective a tensiunii
 - intensității curentului continuu
 - intensității curentului alternativ
- Efectele legării în paralel a unui ampermetru în circuit sunt:
 - curentul prin consumator crește;
 - curentul în circuit este unul de valoare normală;
 - apariția unui curent foarte mare prin ampermetru;
 - nu există efecte în această situație.
- Ampermetrul se conectează în circuitul de măsurat:
 - în serie
 - în paralel
 - numai cu un șunt
 - în serie sau în paralel în funcție de rezistența circuitului
- În figura alăturată este reprezentat simbolul unui aparat:
 - magnetoelectric
 - feromagnetic
 - electrodinamic
 - de inducție
- Simbolul din figura alăturată corespunde unui aparat:
 - magnetoelectric
 - feromagnetic
 - electrodinamic
 - ferodinamic



Subiectul II - 60 puncte

- Transcrieți litera corespunzătoare fiecărui enunț (a, b, c...j) și notați în dreptul ei litera **A**, dacă apreciați că enunțul este corect (adevărat), respectiv litera **F**, dacă apreciați că enunțul este fals. **30p**
 - Ampermetrul se leagă în paralel în circuitul în care se măsoară intensitatea curentului.
 - Ampermetrul are rezistența proprie mult mai mică decât rezistența circuitului.
 - Aparatele magnetoelectrice se pot utiliza ca ampermetre de curent continuu.
 - Pentru a măsura cu un ampermetru acesta se montează în paralel cu consumatorul.
 - Rezistența proprie a unui ampermetru este foarte mică.
 - Aparatele magnetoelectrice pot fi utilizate numai pentru măsurări în curent continuu.
 - La montarea greșită a ampermetrului, în paralel pe circuit, prin aparat va trece un curent cu intensitatea foarte mare.
 - Pentru a măsura intensitatea curentului electric într-un circuit, ampermetrul se montează în serie cu consumatorul.
 - Rezistența proprie a ampermetrului nu influențează precizia măsurătorilor.
 - Aparatele electrodinamice funcționează numai în curent continuu.
- Completați spațiile libere: **20 puncte**
 - Pentru ca indicația unui ampermetru să fie cât mai aproape de valoarea reală a curentului de măsurat, rezistența lui internă trebuie să fie mult mai decât rezistența circuitului.
 - Pentru măsurarea intensității curentului electric se folosește un aparat numit
 - Aparatul utilizat pentru măsurarea curentului electric este ampermetrul.
 - Într-un circuit, ampermetrul se conectează numai în
 - Măsurarea curentului electric se realizează cu ajutorul unui ampermetru care se montează în cu consumatorul.
 - Relația $\alpha = k \cdot I$ reprezintă caracteristica statică de funcționare a unui ampermetru
 - Aparatele magnetoelectrice au scară gradată
 - Curentul nominal este valoarea a intensității curentului care poate fi măsurată de aparat fără să îl distrugă.
 - Pentru măsurarea intensității curentului electric într-un circuit se montează un aparat numit în cu circuitul.
 - Rezistența proprie a ampermetrului montat în circuit trebuie să fie mult mai decât rezistența circuitului.
- În coloana **A** sunt indicate *simboluri* inscripționate pe un aparat, iar în coloana **B**, *explicitarea simbolurilor*. Scrieți asocierile corecte dintre fiecare cifră din coloana **A** și litera corespunzătoare din coloana **B**. **10p**

A	B
1.	a. ampermetru
2. A	b. curent continuu
3. —	c. clasă de precizie
4. 0,5	d. poziție de funcționare orizontală
5.	e. magnetoelectric
	f. electrodinamic

Subiectul III 20p

Se consideră circuitul electric din figura alăturată :

Pentru măsurarea intensității curentului, se utilizează un ampermetru cu $R_a = 2 \Omega$ și $I_a = 1\text{mA}$.

- Calculați curentul prin circuitul fără ampermetru;
- Reprezentați circuitul și conectați ampermetrul.
- Calculați curentul prin circuitul cu ampermetru;



Toate subiectele sunt obligatorii, se considera 10p din oficiu.

Notă: Fișa de evaluare după rezolvare se încarcă pe platforma classroom. (la modulul M3)

**BAREM DE CORECTARE ȘI NOTARE
TEST DE EVALUARE 1 (FE1)**

Se acordă 10 puncte din oficiu

SUBIECTUL I

Total 10 puncte

1-c; 2-c; 3-a; 4-c; 5-a

Se acordă pentru fiecare răspuns corect 2p

SUBIECTUL II

Total 60puncte

1. Total 30p

a-F; b-A; c-A; d-F; e-A; f-A; g-A; h-A; i-A; j-F

Se acordă pentru fiecare alegere corectă 3p

2. Total 20p

a-mică; b-ampermetru; c-intensității; d-serie; e-intensității, paralel; f-magnetoelectric; g-uniformă; h-maximă; i-ampermetru, serie; j-mică.

Se acordă pentru fiecare alegere corectă 2p

3. Total 10p

1-e, 2-a, 3-b; 4-c; 5-d

Se acordă pentru fiecare asociere corectă 2p

SUBIECTUL III

Total 20puncte

a) $I = E/R$; $I = 0,6A$

Se acordă 5p pentru rezolvare corec.

b) *Se acordă 5p pentru realizarea circuitului și montarea corectă a ampermetrului.*

c) $I = 0,55A$

Se acordă 10p pentru realiyarea corecă a circuitului, aplicarea relației de calcul, aflarea intensității curentului electric.