|  |  |
| --- | --- |
| Domeniul de pregătire profesională | Electric |
| Calificare profesională | Toate calificările profesionale din domeniul de pregătire profesională Electric, liceu și învățământ profesional |
| Modul III | Măsurări electrice în curent continuu |
| Clasă | a IX-a |

1. Pentru ca măsurarea curentului într-un circuit să fie însoţită de erori cât mai mici, este necesar ca ampermetrul să aibă rezistenţa internă cât mai mică.

2. Introducerea ampermetrului în circuit are ca efect apariţia unei erori sistematice obiective.

3. Rezistenţa internă a miliampermetrului magnetoelectric este mai mare decât rezistenţa internă a microampermetrului magnetoelectric.

4. Reducerea erorilor de temperatură care însoţesc măsurarea curenţilor mari cu ampermetre cu şunt se realizează utilizând elemente termice.

5. La miliampermetrele feromagnetice, diviziunile scării gradate sunt uniform distribuite atât în curent continuu, cât şi în curent alternativ.

Răspuns: **1** – F; **2** – A; **3** – F; **4** – F; **5** – A

Reformulări

1. Pentru ca măsurarea curentului într-un circuit să fie însoţită de erori cât mai mici, este necesar ca ampermetrul să aibă rezistenţa internă mult mai mică decât rezistenţa circuitului.

3. Rezistenţa internă a miliampermetrului magnetoelectric este mai mică decât rezistenţa internă a microampermetrului magnetoelectric.

sau

Rezistenţa internă a microampermetrului magnetoelectric este mai mare decât rezistenţa internă a miliampermetrului magnetoelectric.

4. Reducerea erorilor de temperatură care însoţesc măsurarea curenţilor mari cu ampermetre cu şunt se realizează utilizând elemente de compensare.

1. Precizia maximă a punţii Wheatstone se atinge atunci când factorul de multiplicare este egal cu 1.

2. Pentru a obţine indicaţia zero la galvanometrul montat într-o diagonală a punţii Wheatstone, se variază rezistenţele de raport.

3. Metoda ampermetrului şi voltmetrului, varianta amonte se foloseşte pentru măsurarea rezistenţelor mult mai mari decât rezistenţa internă a voltmetrului.

4. Eroarea sistematică la măsurarea rezistenţelor prin metoda ampermetrului şi voltmetrului, varianta aval este determinată de voltmetru.

5. În funcţie de modul de prezentare a rezultatului măsurării, metodele de măsurare sunt directe şi indirecte.

Răspuns: **1** – A; **2** – F; **3** – F; **4** – A; **5** – F

Reformulări

2. Pentru a obţine indicaţia zero la galvanometrul montat într-o diagonală a punţii Wheatstone, se variază rezistenţa din braţul alăturat rezistenţei de măsurat.

3. Metoda ampermetrului şi voltmetrului, varianta amonte se foloseşte pentru măsurarea rezistenţelor mult mai mari decât rezistenţa internă a ampermetrului.

5. În funcţie de modul de prezentare a rezultatului măsurării, metodele de măsurare sunt analogice şi digitale .

1. Mărimea care caracterizează un condensator electric este sarcina electrică.

2. Armăturile unui condensator se încarcă cu sarcini electrice egale ca mărime şi de acelaşi semn.

3. Teorema a II-a a lui Kirchhoff se referă la un ochi de circuit electric.

4. O sursă de tensiune cu rezistenţă internă nulă se numeşte ideală.

5. Grupând în paralel mai multe rezistoare cu rezistenţe diferite, fiecare rezistor va fi parcurs de acelaşi curent.

Răspuns: **1** – F; **2** – F; **3** – A; **4** – A; **5** – F

Reformulări

1. Mărimea care caracterizează un condensator electric este capacitatea electrică.

2. Armăturile unui condensator se încarcă cu sarcini electrice egale ca mărime şi de semne contrare.

5. Grupând în paralel mai multe rezistoare cu rezistenţe diferite, fiecare rezistor va fi parcurs de curenți diferiți.

sau

Grupând în paralel mai multe rezistoare cu rezistenţe diferite, toate rezistoarele vor avea aceeași tensiune la borne.