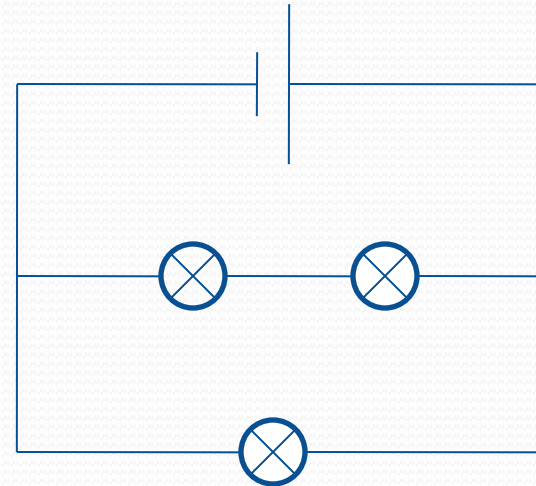


CIRCUITUL ELECTRIC SIMPLU

Exerciții

În circuitul din figură la sursa de tensiune sunt legate:

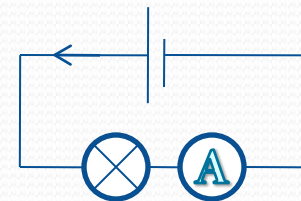
- a. 2 becuri în paralel, în serie cu al treilea;
- b. trei becuri în paralel;
- c. două becuri în serie, în paralel cu al treilea;
- d. trei becuri în serie.



Răspuns: c

Care enunțuri sunt adevărate?

1. "Plusul" și "minusul" unei baterii reprezintă bornele bateriei; • Adevărat
2. Într-un circuit simplu, curentul electric trece de la minusul bateriei la plusul acesteia prin conductorii de legătură din exteriorul bateriei. • Fals
3. Voltmetrul se montează în paralel cu consumatorul pentru a măsura intensitatea curentului ce trece prin acesta. • Fals
4. Deplasarea cu viteză constantă a purtătorilor de sarcină prin circuit este asigurată de baterie; • Adevărat
5. T.e.m caracterizează generatorul electric (sursa de tensiune); • Adevărat
6. Voltmetrul conectat la bornele sursei indică tensiunea la bornele generatorului, dacă circuitul este deschis. • Fals



Rezolvați următoarele probleme

1. Căderea de tensiune pe o porțiune de circuit este $U = 40 \text{ V}$. Sarcina electrică ce trece prin porțiunea de circuit atunci când se efectuează un lucru mecanic $L = 200 \text{ J}$ are valoarea:

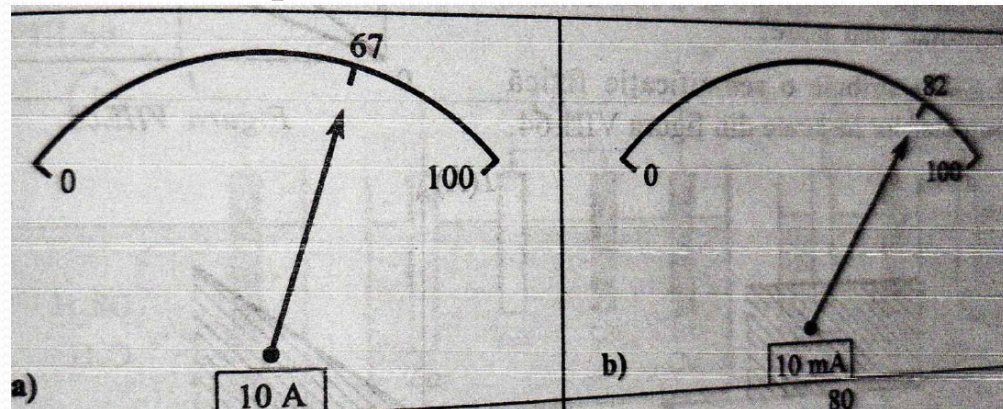
- a. $0,2 \text{ C}$ b. 5 mC
c. 5 C d. 8000 C

Răspuns: c. 5 C

2. Un ampermetru indică $0,01 \text{ A}$, un miliampermetru indică 500 mA , un microampermetru indică $2.000.000 \mu\text{A}$. Care ampermetru indică o intensitate mai mare?

Răspuns: 2 A

3. Să se precizeze indicația fiecărui ampermetru:



- a. $6,7 \text{ A}$ b. $8,2 \text{ mA}$

4. Dacă timp de 1 ms prin secțiunea transversală a unui conductor metallic trec $3 \cdot 10^8$ electroni, atunci intensitatea curentului în conductor este egală cu:

- a. 48 nA ; b. $9 \mu\text{A}$ c. $16 \mu\text{A}$
b. d. $3 \mu\text{A}$ e. $56 \mu\text{A}$

Răspuns: a - 48 nA