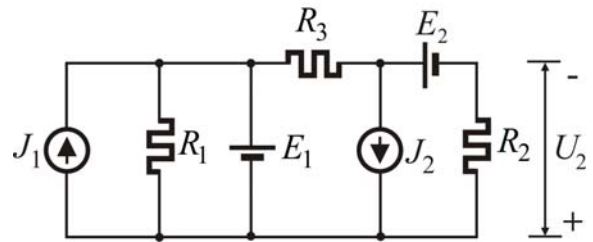


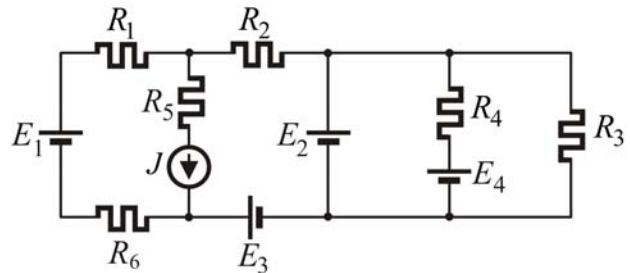
ДРУГА ПРОВЕРА ЗНАЊА ИЗ ОСНОВА ЕЛЕКТРОТЕХНИКЕ 1

1. У колу на слици 1 познат је напон на отпорнику  $R_2$ ,  $U_2$ . Одредити струју струјног генератора  $J_2$ , све струје у колу и снаге генератора  $E_1$  и  $J_2$ . Нумерички подаци:  $U_2 = 20 \text{ V}$ ,  $E_1 = 10 \text{ V}$ ,  $E_2 = 5 \text{ V}$ ,  $J_1 = 2 \text{ A}$ ,  $R_1 = R_2 = 2 \Omega$  и  $R_3 = 1 \Omega$ .



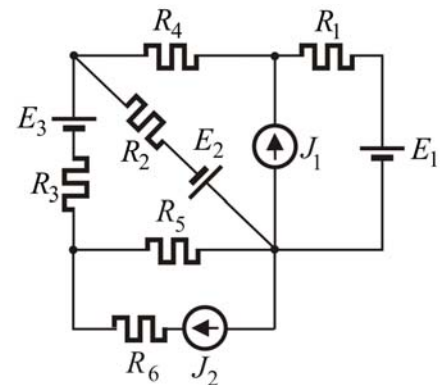
Слика 1

2. У колу на слици 2 познато је:  
 $J = 3 \text{ A}$ ,  $E_1 = E_3 = 6 \text{ V}$ ,  $E_2 = E_4 = 10 \text{ V}$ ,  
 $R_1 = R_4 = R_6 = 1 \Omega$  и  $R_2 = R_3 = 2 \Omega$ ,  
 $R_5 = 3 \Omega$ . Решити коло и проверити биланс снаге.



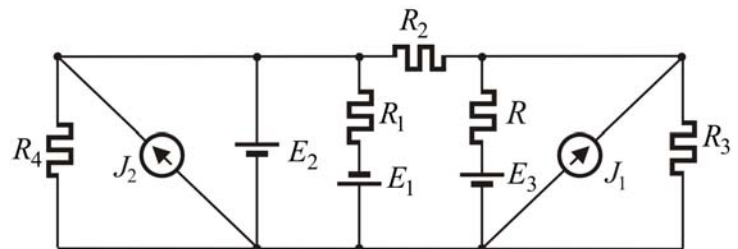
Слика 2

3. У колу на слици 3 познато је:  $E_1 = 8 \text{ V}$ ,  $E_2 = 7 \text{ V}$ ,  
 $E_3 = 1 \text{ V}$ ,  $J_1 = 1 \text{ A}$ ,  $J_2 = 2 \text{ A}$ ,  $R_1 = R_2 = 2 \Omega$  и  
 $R_3 = R_4 = R_5 = 1 \Omega$ ,  $R_6 = 3 \Omega$ . Одредити струје у свим  
гранма кола, снагу генератора  $J_2$  и снагу на отпорнику  
 $R_2$ .



Слика 3

4. У колу, приказаном на слици 4, одредити отпорност отпорника  $R$  тако да се на њему развије максимална снага и израчунати ту снагу. Познато је:  $E_1 = 7 \text{ V}$ ,  
 $E_2 = 15 \text{ V}$ ,  $E_3 = 1 \text{ V}$ ,  $J_1 = 2 \text{ A}$ ,  
 $J_2 = 3 \text{ A}$ ,  $R_1 = 10 \Omega$ ,  $R_2 = 6 \Omega$ ,  
 $R_3 = 3 \Omega$  и  $R_4 = 7 \Omega$ .



Слика 4

Напомена: Сви задаци вреде по 25 поена.