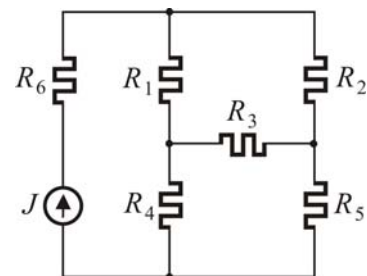


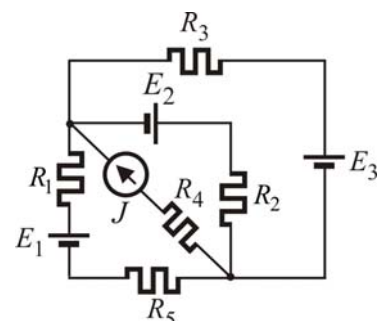
ДРУГА ПРОВЕРА ЗНАЊА ИЗ ОСНОВА ЕЛЕКТРОТЕХНИКЕ 1

1. У електричном колу, приказаном шемом на слици 1, израчунати снаге на отпорницима R_1 и R_5 , као и снагу струјног генератора. Нумерички подаци: $J = 6\text{A}$, $R_1 = 30\Omega$, $R_2 = 15\Omega$, $R_3 = R_4 = 10\Omega$, $R_5 = 5\Omega$, $R_6 = 2\Omega$.



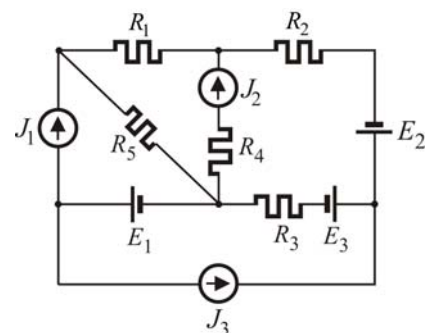
Слика 1

2. У електричном колу, приказаном на слици 2, познато је: $R_1 = 2\Omega$, $R_2 = 5\Omega$, $R_3 = R_4 = 1\Omega$, $R_5 = 3\Omega$, $E_1 = 10\text{V}$, $E_2 = 15\text{V}$, $E_3 = 6\text{V}$, $J = 2\text{A}$. Решити коло и израчунати снаге на генераторима E_1 и J .



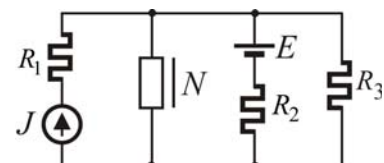
Слика 2

3. У колу, приказаном шемом на слици 3, одредити све струје и проверити биланс снага. Познато је: $R_1 = R_3 = R_5 = 1\Omega$, $R_2 = R_4 = 2\Omega$, $E_1 = 25\text{V}$, $E_2 = E_3 = 40\text{V}$, $J_1 = 45\text{A}$, $J_2 = J_3 = 5\text{A}$.



Слика 3

4. У колу, приказаном на слици 4, познато је: $E = 20\text{V}$, $J = 1\text{A}$, $R_1 = R_2 = R_3 = 40\Omega$. Волтамперска карактеристика нелинеарног отпорника апроксимирана је дужима које у $I - U$ координатном систему спајају тачке $(0\text{A}, 0\text{V})$, $(1\text{A}, 10\text{V})$, $(1.5\text{A}, 20\text{V})$ и $(2\text{A}, 40\text{V})$. Одредити снаге на нелинеарном елементу и отпорнику R_3 .



Слика 4

Напомена: Сви задаци вреде по 25 поена.