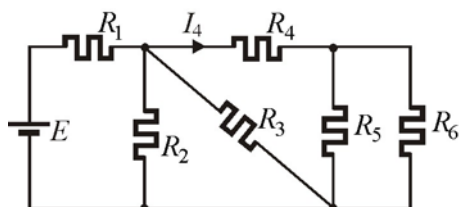


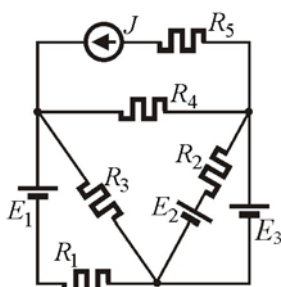
ДРУГА ПРОВЕРА ЗНАЊА ИЗ ОСНОВА ЕЛЕКТРОТЕХНИКЕ I



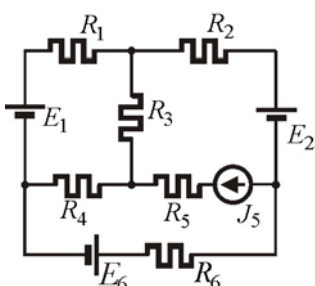
1. У колу, приказаном на слици, познато је:
 $I_4 = 3\text{A}$, $R_1 = 24\Omega$, $R_2 = R_4 = R_5 = 60\Omega$, $R_3 = R_6 = 30\Omega$.

а) Одредити електромоторну силу генератора E и снагу коју он предаје вези отпорника.

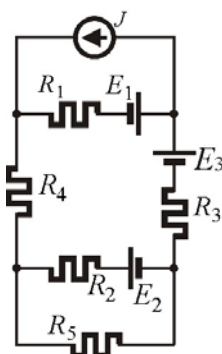
б) Колика струја протиче кроз отпорник R_6 , ако се електромоторна сила генератора E повећа 5 пута?



2. У колу, приказаном на слици, одредити снаге свих генератора. Познато је: $R_1 = R_2 = 20\Omega$, $R_3 = R_4 = R_5 = 10\Omega$, $E_1 = 140\text{V}$, $E_2 = 20\text{V}$, $E_3 = 20\text{V}$, $J = 1\text{A}$.



3. Одредити све струје у колу, приказаном на слици. Проверити биланс снага. Познато је: $R_1 = R_3 = R_6 = 10\Omega$, $R_2 = R_4 = 5\Omega$, $R_5 = 20\Omega$, $E_1 = 110\text{V}$, $E_2 = 40\text{V}$, $E_6 = 80\text{V}$, $J_5 = 1\text{A}$.



4. Одредити отпорност отпорника R_3 , тако да се на њему развије максимална снага и израчунати ту снагу. Одредити снагу струјног генератора. Нумерички подаци: $R_1 = 750\Omega$, $R_2 = R_5 = 1\text{k}\Omega$, $R_4 = 250\Omega$, $E_1 = 250\text{V}$, $E_2 = 4\text{kV}$, $E_3 = 10.5\text{kV}$, $J = 1\text{A}$.

Напомена: Сви задаци вреде по 25 поена.