

## Vežbe 14 – Sreda, 11.01.2023.

**Zadatak 1.** Primenom I i II Kirhofovog zakona odrediti: a) jačinu struje  $I_A$  kroz otpornik otpornosti  $R_A$ , b) snagu strujnog generatora  $I_S$ .

Brojni podaci:  $E_A=10 \text{ V}$ ,  $E_1=30 \text{ V}$ ,  $E_2=40 \text{ V}$ ,  $R_A=30 \Omega$ ,  $R_1=10 \Omega$ ,  $R_2=20 \Omega$ ,  $R_3=40 \Omega$ ,  $I_S=1 \text{ A}$ ,  $R_S=10 \Omega$ .

**Zadatak 2.** U kolu sa slike odrediti: a) ekvivalentnu otpornost otpornika kojim može da se zameni grupa otpornika  $R_1$  do  $R_5$ , b) jačinu električne struje kroz naponski generator, c) snagu strujnog generatora, d) snagu koja se razvija na otporniku  $R_g$ .

Brojni podaci:  $E=20 \text{ V}$ ,  $R_1=R_2=R_3=R_4=R_5=30 \Omega$ ,  $R_g=10 \Omega$ ,  $I_g=2 \text{ A}$ .

**Zadatak 3.** Primenom metode konturnih struja odrediti napon  $U_{AB}$  i snage naponskog i strujnog generatora u kolu sa slike, ako je poznato:  $R_1=2 \Omega$ ,  $R_2=1 \Omega$ ,  $R=4 \Omega$ ,  $R_3=4 \Omega$ ,  $E=24 \text{ V}$ ,  $I_g=1,5 \text{ A}$ .

**Zadatak 4.** U kolu sa slike odrediti: a) pokazivanje idealnih mernih instrumenata, b) snagu naponskog generatora. Poznato je:  $E=10 \text{ V}$ ,  $R_1=R_2=5 \Omega$ ,  $R_3=10 \Omega$ .

**Zadatak 5.** U kolu prikazanom na slici odrediti promenu pokazivanja idealnih mernih instrumenata prilikom prebacivanja prekidača iz položaja 1 u položaj 2.

Brojni podaci su:  $E=10 \text{ V}$ ,  $E_1=6 \text{ V}$ ,  $I_S=1 \text{ A}$ ,  $R_1=2 \Omega$ ,  $R_2=4 \Omega$ ,  $R_3=6 \Omega$ ,  $R_4=8 \Omega$ ,  $R_5=5 \Omega$ .