

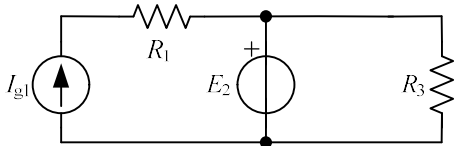
ЧЕТВРТИ ТЕСТ ИЗ ПРАКТИКУМА ИЗ ОСНОВА ЕЛЕКТРОТЕХНИКЕ 1

13. децембар 2022.

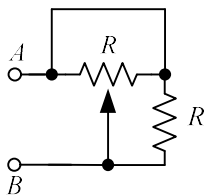
Напомене. Тест траје 45 минута. Дозвољена је употреба искључиво писаљке и овога листа папира. Коначне одговоре уписати у одговарајуће кућице. Користити се белинама и полеђином листа за концепт. Попунити податке о кандидату у следећој табелици.

ПОДАЦИ О КАНДИДАТУ		ПИТАЊЕ				Укупно
Индекс (година/број)	Презиме и име	1.	2.	3.	4.	
/						

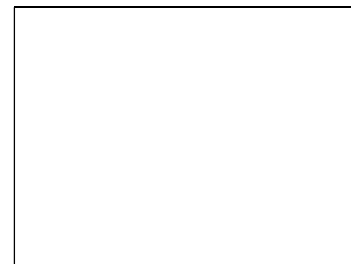
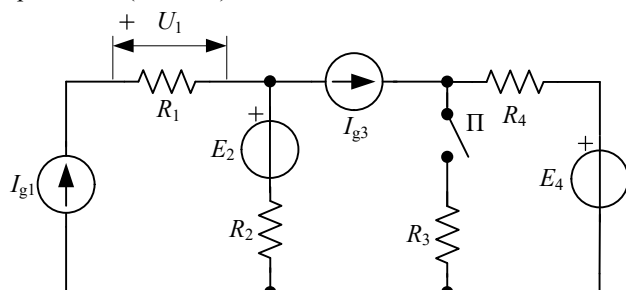
1. У колу сталне струје на слици је $I_{g1} = 1\text{mA}$, $E_2 = 4\text{V}$, $R_1 = 1\text{k}\Omega$ и $R_3 = 2\text{k}\Omega$. Израчунати укупну снагу Џулових губитака у овом колу. (5 поена)



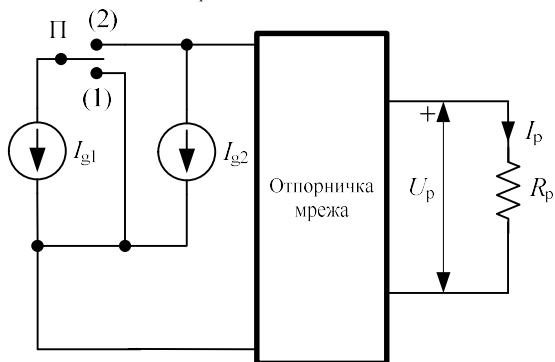
2. Израчунати у којим границама се налази еквивалента отпорност мреже са слике ако је $R = 6\text{k}\Omega$. (5 поена)



3. У колу сталне струје на слици је $E_4 = 1\text{ V}$. Прекидач Π је отворен, а затим се затвори. Прираштај снаге идеалног напонског генератора E_4 услед затварања прекидача је $\Delta P_{E_4} = 3\text{ W}$. Израчунати прираштај напона ΔU_1 услед затварања прекидача. (5 поена)



4. У колу сталне струје приказаном на слици је $I_{g1} = 1\text{ mA}$, $I_{g2} = 2\text{ mA}$ и $R_p = 10\text{ k}\Omega$. Када је преклопник Π у положају (1) познат је напон $U_p^{(1)} = 10\text{ V}$. Израчунати струју отпорника R_p када је преклопник у положају (2), $I_p^{(2)}$. (5 поена)



ОДГОВОРИ НА ПИТАЊА СА ЧЕТВРТОГ ТЕСТА ИЗ
ПРАКТИКУМА ИЗ ОСНОВА ЕЛЕКТРОТЕХНИКЕ 1
ОДРЖАНОГ 13. ДЕЦЕМБРА 2022. ГОДИНЕ

1. $P_j = 9 \text{ mW}$.
2. $0 \leq R_{AB} \leq 1,2 \text{ k}\Omega$.
3. $\Delta U_1 = 0$.
4. $I_p^{(2)} = 1,5 \text{ mA}$.