

18. март 2026.

Попунити податке о кандидату у следећој табlici. Исте податке написати и на омоту вежбанке.

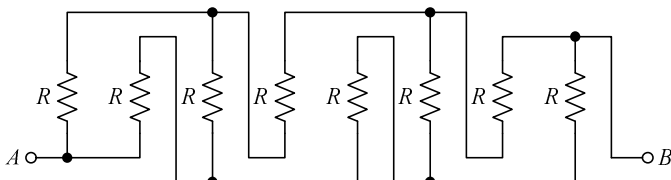
ПОДАЦИ О КАНДИДАТУ (попуњава кандидат)								ПРЕДИСПИТНЕ ОБАВЕЗЕ	
Индекс година/број		Презиме и име							
/								УКУПНО ИСПИТ	
ПИТАЊА					ЗАДАЦИ				ОЦЕНА
1	2	3	4	Укупно	1	2	Укупно	УКУПНО ПОЕНА	

1. Написати интегралне једначине сталног струјног поља које одговарају (а) првом и (б) другом Кирхофовом закону.

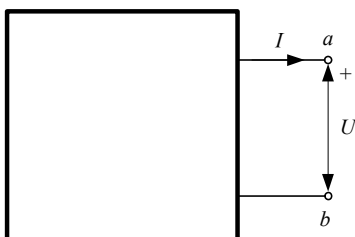
(a)

(6)

2. Израчунati ekvivalentnu otpornost mreže prikazane na slici ako je $R = 50 \, \Omega$.



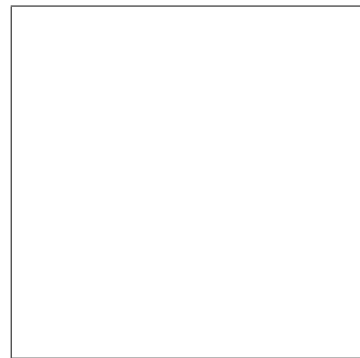
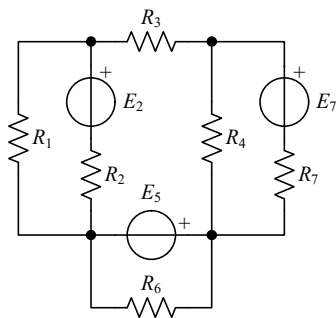
3. У „дрној кутији“ (мрежи) приказаној на слици налазе се стални генератори и отпорници. Измерен је напон празног хода између прикључака a и b , $U_0 = 10 \text{ V}$ и струја кратког споја $I_{\text{ks}} = 200 \text{ mA}$. Заменили ову мрежу: (а) реалним напонским и (б) реалним струјним генератором. Скицирати одговарајуће генераторе, израчунати њихове параметре и јасно означити потребне референтне смерове.



(a)

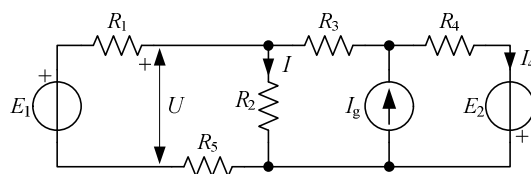
(6)

4. За коло сталне струје приказано на слици је $E_2 = 60 \text{ V}$, $E_5 = 10 \text{ V}$, $E_7 = 100 \text{ V}$, $R_1 = 250 \Omega$, $R_2 = 1 \text{ k}\Omega$, $R_3 = 200 \Omega$, $R_4 = 200 \Omega$, $R_6 = 560 \Omega$ и $R_7 = 800 \Omega$. Израчунати снагу идеалног напонског генератора E_5 .

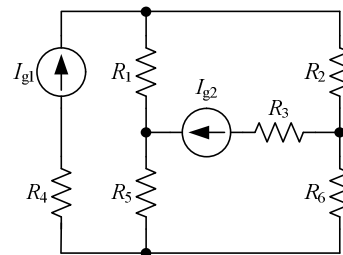


ЗАДАЦИ

1. У колу сталне струје на слици познато је $U = 20 \text{ V}$, $I_g = 2 \text{ A}$, $I_4 = -2 \text{ A}$, $R_2 = R_5 = 10 \Omega$ и $R_3 = R_4 = 5 \Omega$. Израчунати (а) струју I и (б) снагу отпорника R_2 .



2. У колу сталне струје на слици је $I_{g1} = 12 \text{ A}$, $R_1 = R_6 = 10 \Omega$, $R_2 = R_4 = R_5 = 20 \Omega$ и $R_3 = 15 \Omega$. Израчунати струју идеалног струјног генератора I_{g2} тако да снага коју прима тај генератор буде максимална и ту максималну снагу.



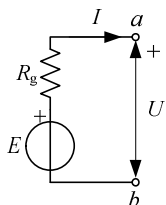
**ОДГОВОРИ НА ПИТАЊА И РЕШЕЊА ЗАДАТАКА
СА ИСПИТА ИЗ ПРАКТИКУМА ИЗ ОСНОВА ЕЛЕКТРОТЕХНИКЕ 1,
ОДРЖАНОГ 18. МАРТА 2026. ГОДИНЕ**

ПИТАЊА

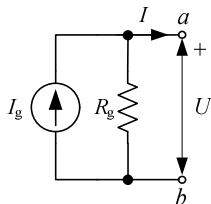
1. (a) $\oint_S \mathbf{J} \cdot d\mathbf{S} = 0$ и (б) $\oint_C \mathbf{E} \cdot d\mathbf{l} = 0$.

2. $R_{AB} = 75 \Omega$.

3. (a) $E = 10 \text{ V}$ и $R_g = 50 \Omega$.



(б) $I_g = 200 \text{ mA}$ и $R_g = 50 \Omega$.



4. $P_{E_3} = 500 \text{ mW}$.

ЗАДАЦИ

1. (a) $I = 3 \text{ A}$ и (б) $P_{R_2} = 90 \text{ W}$.

2. $I_{g2} = -1 \text{ A}$ и $P_{\max} = 30 \text{ W}$.

- РЕЗУЛТАТИ ИСПИТА БИЋЕ ОБЈАВЉЕНИ ДО
18. МАРТА 2026. ГОДИНЕ У 16:00 ЧАСОВА НА САЈТУ ПРЕДМЕТА.
- УВИД У РАДОВЕ ЈЕ У ЛАБОРАТОРИЈИ 95
18. МАРТА 2026. ГОДИНЕ ОД 16:00 ДО 16:15 ЧАСОВА.

Са предмета Практикум из Основа електротехнике 1