

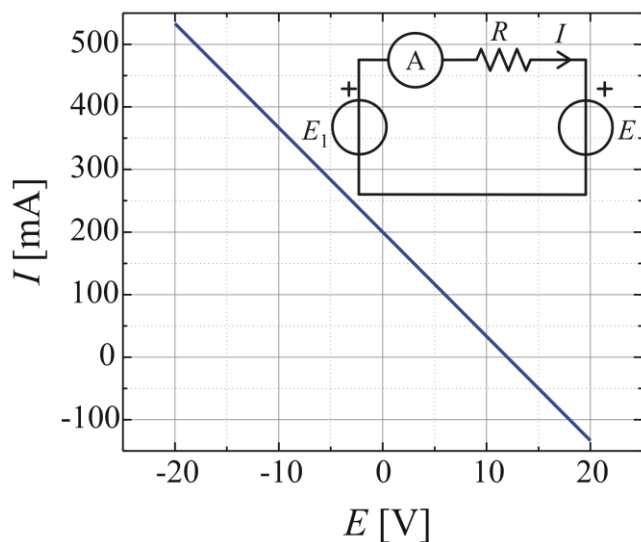
КОЛОКВИЈУМ ИЗ ЛАБОРАТОРИЈСКИХ ВЕЖБИ ИЗ ОСНОВА ЕЛЕКТРОТЕХНИКЕ

5. март 2017.

Напомене. Колоквијум траје 60 минута и ради се самостално. Није дозвољено напуштање сале 30 минута од почетка колоквијума. Писати искључиво хемијском оловком. Дозвољена је употреба само овога папира, који се мора предати. Није дозвољена употреба калкулатора. Коначне одговоре и тражена извођења уписати у одговарајуће кућице, уцртати у дијаграме или заокружити понуђене одговоре. Одговори без извођења се неће признати. Користити се белинама и полеђином листа за концепт. Јасно назначити редни број питања на које се одговор или концепт односе. Свако питање носи по 2 поена.

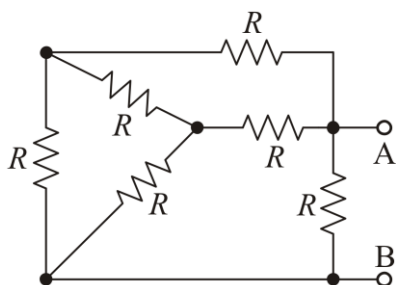
ПОДАЦИ О КАНДИДАТУ (попуњава кандидат)					Укупно
Група са предавања	Индекс година/број	Презиме и име			
П1	/				
ПИТАЊА					
1	2	3	4	5	

1. У колу сталне струје приказаном на слици познати су електромоторна сила $E_1 = 12\text{ V}$ и унутрашња отпорност амперметра $R_A = 10\Omega$. На графику је приказана зависност струје I од електромоторне силе E . Израчунати отпорност R .



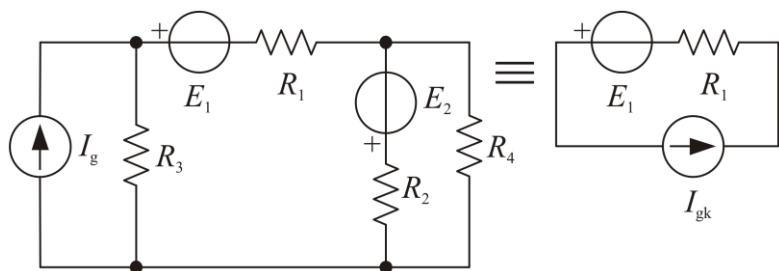
$R =$

2. Израчунати еквивалентну отпорност отпорничке мреже приказане на слици, ако је $R = 150\Omega$.



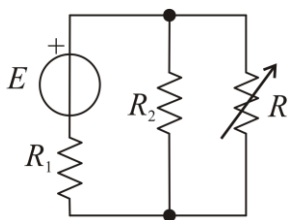
$R_{AB} =$

3. У колу сталне струје, приказаном на слици лево, познати су $E_1 = 12 \text{ V}$, $E_2 = -24 \text{ V}$, $I_g = 20 \text{ mA}$, $R_1 = 100 \Omega$, $R_2 = 300 \Omega$, $R_3 = 400 \Omega$ и $R_4 = 150 \Omega$. Израчунати струју компензационог струјног генератора, приказаног на слици десно, којим се остатак кола може заменити у односу на грану са напонским генератором E_1 и отпорником R_1 .



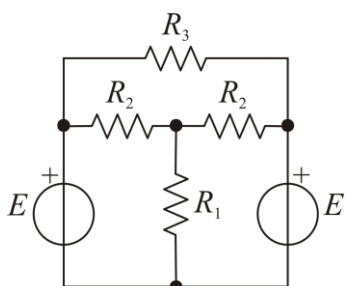
$$I_{gk} =$$

4. У колу сталне струје приказаном на слици познати су $E = 15 \text{ V}$, $R_1 = 225 \Omega$ и $R_2 = 450 \Omega$. Отпорност променљивог отпорника R може узети једну од вредности из скупа $\{100 \Omega, 200 \Omega, 300 \Omega, 400 \Omega, 500 \Omega, 600 \Omega, 700 \Omega, 800 \Omega, 900 \Omega\}$. Одредити за коју од вредности из скупа је снага отпорника R максимална.



$$R =$$

5. У колу сталне струје приказаном на слици познати су $E = 12 \text{ V}$, $R_1 = 300 \Omega$, $R_2 = 200 \Omega$ и $R_3 = 820 \Omega$. Израчунати снагу отпорника R_1 .



$$P_1 =$$

ОДГОВОРИ НА ПИТАЊА СА КОЛОКВИЈУМА ИЗ
ЛАБОРАТОРИЈСКИХ ВЕЖБИ ИЗ ОСНОВА ЕЛЕКТРОТЕХНИКЕ
ОДРЖАНОГ 5. МАРТА 2017. ГОДИНЕ

1. $R = 50 \Omega$.

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

3. $I_{gk} = 20 \text{ mA}$.

4. $R = 200 \Omega$.

5. $P_1 = 270 \text{ mW}$.

- РЕЗУЛТАТИ КОЛОКВИЈУМА БИЋЕ ОБЈАВЉЕНИ ДО 10. МАРТА 2017. У 21:00 ЧАСОВА.
- УВИД У ЗАДАТКЕ 11. МАРТА 2017. ОД 13:30 ДО 14:00 ЧАСОВА У ЛАБОРАТОРИЈИ 95а. НА УВИД ОБАВЕЗНО ПОНЕТИ ИНДЕКС И ЛИЧНУ КАРТУ (ИЛИ ИНДЕКС И ПАСОШ).

Са предмета Лабораторијске вежбе из Основа електротехнике