

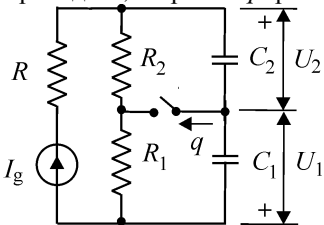
КОЛОКВИЈУМ ИЗ ЛАБОРАТОРИЈСКИХ ВЕЖБИ ИЗ ОСНОВА ЕЛЕКТРОТЕХНИКЕ

6. март 2010. год.

Напомене. Колоквијум траје 60 минута. Није дозвољено напуштање сале 30 минута од почетка колоквијума. Писати искључиво хемијском оловком. Дозвољена је употреба само овога папира и непрограмабилних калкулатора. Коначне одговоре и тражена извођења уписати у одговарајуће кућице, учртати у дијаграме или заокружити понуђене одговоре. 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.

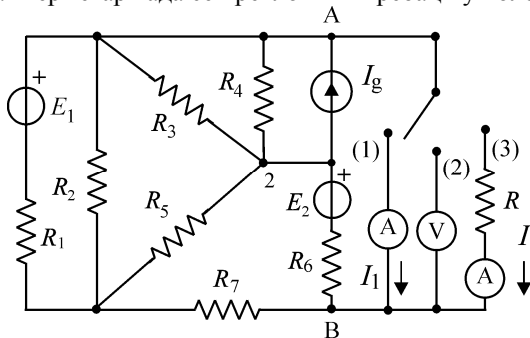
ПОДАЦИ О КАНДИДАТУ					УКУПНО
Група са предавања	Индекс година/број	Презиме и име			
П1 П2 П3					
ПИТАЊА					
1	2	3	4	5	

1. У колу сталне струје приказаном на слици је: $I_g = 0,2 \text{ A}$, $R_1 = 150 \Omega$ и $R_2 = 50 \Omega$, $C_1 = 16 \mu\text{F}$ и $C_2 = 24 \mu\text{F}$. Кондензатори су неоптерећени постављени у коло, а прекидач је отворен. Израчунати напоне на кондензаторима U_1 и U_2 , пре затварања прекидача, и проток q кроз прекидач по његовом затварању.



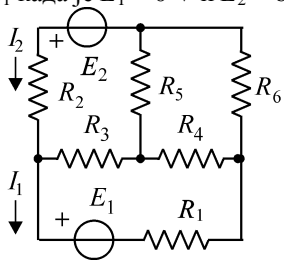
$U_1 =$
$U_2 =$
$q =$

2. У колу сталне струје извршена су два мерења између чворова А и В помоћу идеалних инструмената, амперметра и волтметра. Прво је преклопник стављен у положај (1) при чему је амперметар показао интензитет струје $I_1 = 0,2 \text{ A}$. Затим је преклопник пребачен у положај (2), када је волтметар показао $U_{AB} = 12 \text{ V}$. Одредити колико би показивао идеални амперметар када се преклопник пребаци у положај (3) ако је $R = 150 \Omega$.



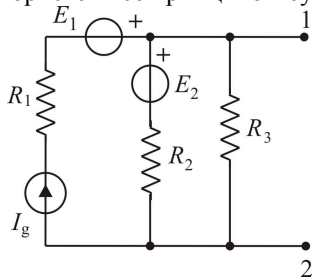
$I =$

3. У колу сталне струје приказаном на слици, када је $E_1 = 13 \text{ V}$ и $E_2 = 0 \text{ V}$, тада је $I_2 = -11 \text{ mA}$. Колики је интензитет струје I_1 када је $E_1 = 0 \text{ V}$ и $E_2 = 65 \text{ V}$?



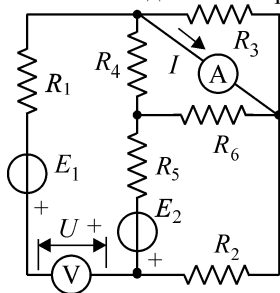
$I'_1 =$

4. За коло сталне струје, приказаном на слици, је познато $E_1 = 10 \text{ V}$, $E_2 = 30 \text{ V}$, $I_g = 2 \text{ A}$, $R_1 = R_2 = 100 \text{ }\Omega$ и $R_3 = 150 \text{ }\Omega$. Користећи се принципом супрепозиције израчунати напон између тачака 1 и 2.



$U_{12(E_1)} =$
$U_{12(E_2)} =$
$U_{12(I_g)} =$
$U_{12} =$

5. У колу сталне струје на слици је: $E_1 = 24 \text{ V}$, $E_2 = 16 \text{ V}$, $R_1 = R_2 = R_3 = 100 \text{ }\Omega$ и $R_4 = R_5 = R_6 = 200 \text{ }\Omega$. Израчунати показивања идеалних мерних инструмената (амперметра и волтметра).



$U =$
$I =$

РЕШЕЊА ЗАДАТАКА СА КОЛОКВИЈУМА ИЗ ЛАБОРАТОРИЈСКИХ ВЕЖБИ ИЗ ОСНОВА ЕЛЕКТРОТЕХНИКЕ ОДРЖАНОГ 6. МАРТА 2010. ГОДИНЕ

1. $U_1 = -24 \text{ V}$, $U_2 = 16 \text{ V}$ и $q = -240 \text{ }\mu\text{C}$.
2. $I = 2/35 \text{ A}$.
3. $I_1 = 55 \text{ mA}$.
4. $U_{12(E_1)} = 0 \text{ V}$, $U_{12(E_2)} = 18 \text{ V}$, $U_{12(I_g)} = 120 \text{ V}$ и $U_{12} = 138 \text{ V}$.
5. $U = -20 \text{ V}$ и $I = -20 \text{ mA}$.

- РЕЗУЛТАТИ КОЛОКВИЈУМА ЋЕ БИТИ ОБЈАВЉЕНИ ДО 12. МАРТА У 12 САТИ.
- УВИД У ЗАДАТКЕ ЈЕ 13. МАРТА ОД 9 ДО 10 САТИ У ЛАБОРАТОРИЈИ 95а.

6. III 2010.год.

Са предмета Лабораторијске вежбе
из основа електротехнике