

ДРУГИ ТЕСТ ИЗ ПРАКТИКУМА ИЗ ОСНОВА ЕЛЕКТРОТЕХНИКЕ 2

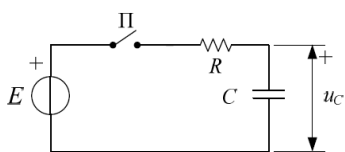
19. март 2012.

Напомене. Тест траје 20 минута. Дозвољена је употреба искључиво писаљке и овог листа папира. Коначне одговоре уписати у одговарајуће кућице. Користити се белинама и полеђином листа за концепт. Попунити податке о кандидату у следећој табелици.

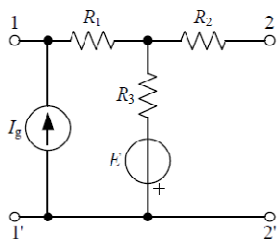
ПОДАЦИ О КАНДИДАТУ			
Група са предавања из ОЕТ1	Индекс година/број	Презиме и име	
П1 П2 П3	/		

ПИТАЊЕ/ЗАДАТАК			Укупно
1	2	3	
		X	

1. У колу на слици је $E = 10 \text{ V}$, $R = 1 \text{ k}\Omega$ и $C = 100 \mu\text{F}$. Прекидач П је отворен, а кондензатор је празан. Прекидач се затвори у тренутку $t = 0$. Скицирати струју кондензатора у функцији времена за $t > 0$. У ком тренутку времена струја кондензатора износи 5 mA . **(5 поена)**

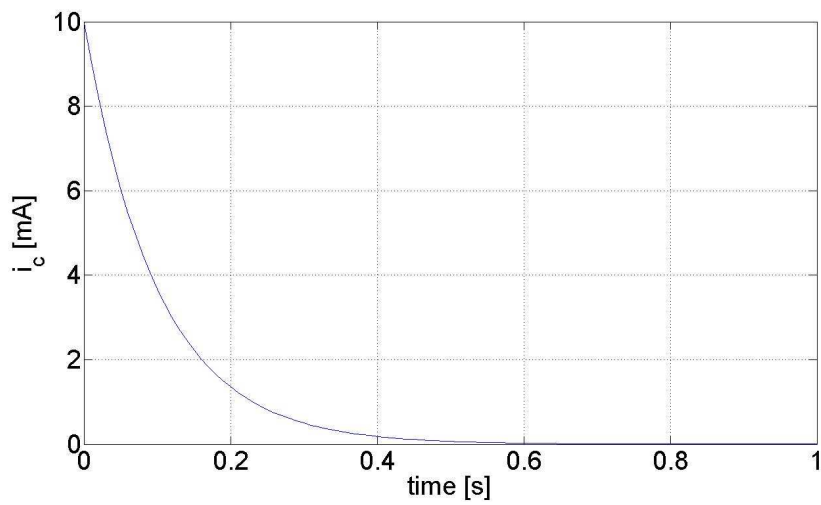


2. Параметри четворопола са слике су $\begin{bmatrix} U_1 \\ U_2 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} r_{11} & r_{12} \\ r_{21} & r_{22} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} I_1 \\ I_2 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} U_1^{(0)} \\ U_2^{(0)} \end{bmatrix}$, $r_{11} = 4 \text{ k}\Omega$, $r_{12} = r_{21} = 3 \text{ k}\Omega$, $r_{22} = 5 \text{ k}\Omega$, $U_1^{(0)} = 10 \text{ V}$, $U_2^{(0)} = 5 \text{ V}$. Одредити све елементе у колу. **(5 поена)**



ОДГОВОРИ НА ПИТАЊА И РЕШЕЊЕ ЗАДАТКА СА ДРУГОГ ТЕСТА ИЗ
ПРАКТИКУМА ИЗ ОСНОВА ЕЛЕКТРОТЕХНИКЕ 1
ОДРЖАНОГ 19. МАРТА 2012. ГОДИНЕ

1. $t = 0.1 \ln 2$ s.



2. $R_1 = 1 \text{ k}\Omega$, $R_2 = 2 \text{ k}\Omega$, $R_3 = 3 \text{ k}\Omega$, $I_g = 5 \text{ mA}$ и $E = 10 \text{ V}$.