

ТРЕЋИ ТЕСТ ИЗ ПРАКТИКУМА ИЗ ОСНОВА ЕЛЕКТРОТЕХНИКЕ 1

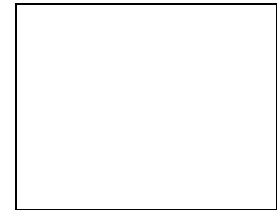
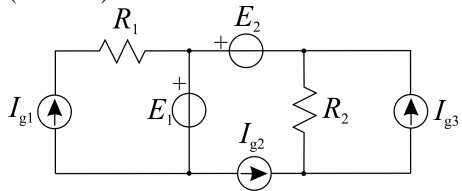
08. децембар 2008.

Напомене. Тест траје 30 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	/		
			Укупно
ПИТАЊЕ/ЗАДАТАК			
1	2	x	

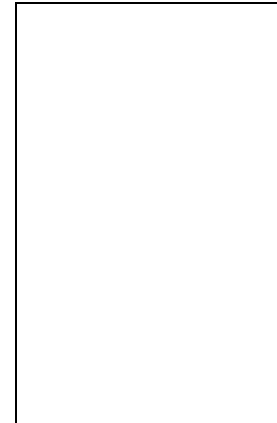
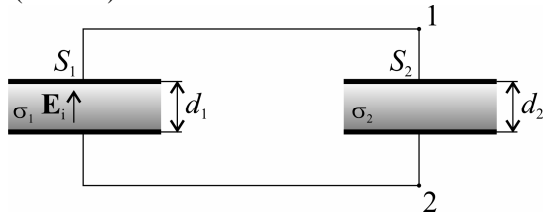
1. У колу сталне струје са слике је $E_1 = E_2 = 10 \text{ V}$, $I_{g1} = I_{g2} = I_{g3} = 1 \text{ A}$ и $R_1 = R_2 = 10 \Omega$. Израчунати снаге идеалних струјних генератора.

(5 поена)



2. Плочасти отпорник прикључен је на реални напонски генератор, као на слици. У генератору постоји хомогено побудно поље E_i . Површина електрода генератора је S_1 , растојање између електрода d_1 , а материјал је хомоген специфичне проводности σ_1 . Површина плоча отпорника је S_2 , растојање између плоча d_2 , а материјал је хомоген специфичне проводности σ_2 . Одредити (а) електромоторну силу генератора, (б) унутрашњу отпорност генератора, (в) отпорност отпорника, (г) еквиваленту електричну шему и (д) напон између тачака 1 и 2.

(5 поена)



ОДГОВОРИ НА ПИТАЊА И РЕШЕЊЕ ЗАДАТКА СА ТРЕЋЕГ ТЕСТА ИЗ
ПРАКТИКУМА ИЗ ОСНОВА ЕЛЕКТРОТЕХНИКЕ 1
ОДРЖАНОГ 8. ДЕЦЕМБРА 2008. ГОДИНЕ

1. $P_{I_{s1}} = 20 \text{ W}, P_{I_{s2}} = P_{I_{s3}} = 0$

2. (a) $E = E_1 d_1$, (б) $R_g = \frac{d_1}{\sigma_1 S_1}$, (в) $R_p = \frac{d_2}{\sigma_2 S_2}$, (д) $U_{12} = E \frac{R_p}{(R_g + R_p)}$