

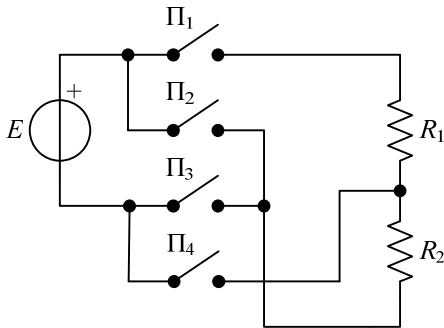
ЧЕТВРТИ ТЕСТ ИЗ ПРАКТИКУМА ИЗ ОСНОВА ЕЛЕКТРОТЕХНИКЕ 1

7. децембар 2015.

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

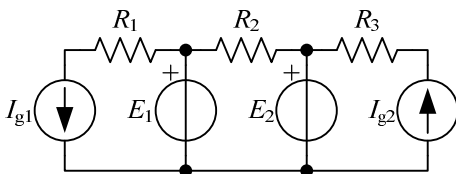
ПОДАЦИ О КАНДИДАТУ		
Индекс (година/број)	Презиме и име	
/		
ПИТАЊЕ/ЗАДАТАК		Укупно
1	2	

1. У колу на слици је $E = 100 \text{ V}$, $R_1 = 50 \Omega$ и $R_2 = 100 \Omega$. Допунити табелу са стањима прекидача тако да се добију све могуће комбинације ових отпорника. Са "0" означити да је прекидач отворен, а "1" да је затворен. Израчунати укупну снагу отпорника у сваком од ових стања. Стања поређати по растућим снагама. (4 поена)



Стање	П ₁	П ₂	П ₃	П ₄	P [W]
0	0	0	0	0	0
1					
2					
3					
4					

2. У колу на слици је $E_1 = E_2 = 1 \text{ V}$, $I_{g1} = I_{g2} = 1 \text{ A}$ и $R_1 = R_2 = R_3 = 1 \Omega$. Израчунати снаге свих идеалних генератора и укупну снагу свих отпорника. (6 поена)



$P_{E_1} =$
$P_{E_2} =$
$P_{I_{g1}} =$
$P_{I_{g2}} =$
$P_{R_1} + P_{R_2} + P_{R_3} =$

ОДГОВОРИ НА ПИТАЊА СА ЧЕТВРТОГ ТЕСТА ИЗ ПРАКТИКУМА ИЗ ОСНОВА ЕЛЕКТРОТЕХНИКЕ 1, ОДРЖАНОГ 7. ДЕЦЕМБРА 2015. ГОДИНЕ

1. Решење са минималним бројем затворених прекидача дато је у табели.

Стање	Π_1	Π_2	Π_3	Π_4	P [W]
0	0	0	0	0	0
1	1	0	1	0	200/3
2	0	1	0	1	100
3	1	0	0	1	200
4	1	1	0	1	300

2. Тражене снаге су $P_{E_1} = 1 \text{ W}$, $P_{E_2} = -1 \text{ W}$, $P_{I_{g1}} = 0$, $P_{I_{g2}} = 2 \text{ W}$ и $P_{R_1} + P_{R_2} + P_{R_3} = 2 \text{ W}$.