

ЧЕТВРТИ ТЕСТ ИЗ ПРАКТИКУМА ИЗ ОСНОВА ЕЛЕКТРОТЕХНИКЕ 2

19. мај 2014.

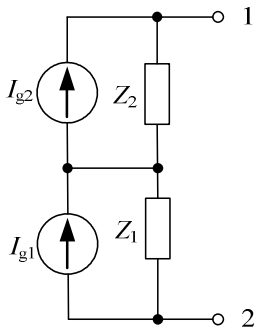
Напомене. Тест траје 20 минута. Дозвољена је употреба искључиво писаљке и овога листа папира. Коначне одговоре уписати у одговарајуће кућице. Користити се белинама и полеђином листа за концепт. Попунити податке о кандидату у следећој табlici.

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

1. Комплексна импеданса пријемника у колу простопериодичне струје је $\underline{Z} = (20 + j10) \Omega$, а ефективна вредност напона пријемника је $U = 100 \text{ V}$. Израчунати (а) комплексну, (б) активну, (в) реактивну и (г) привидну снагу, као и (д) фактор снаге овог пријемника. **(5 поена)**

(а)	(б)	(в)	(г)	(д)

2. У мрежи приказаној на слици је $\underline{I}_{g1} = j4 \text{ A}$, $i_{g2}(t) = 4\sqrt{2} \cos \omega t \text{ A}$, $Z_1 = 10 \Omega$, фактор снаге $k_1 = 0,8$, а пријемник је претежно капацитиван, и $\underline{Z}_2 = (8 + j6) \Omega$. (а) Скицирати Нортонов генератор и (б) израчунати његове параметре. **(5 поена)**



(а)	(б)

ОДГОВОРИ НА ПИТАЊА СА ЧЕТВРТОГ ТЕСТА ИЗ
ПРАКТИКУМА ИЗ ОСНОВА ЕЛЕКТРОТЕХНИКЕ 2
ОДРЖАНОГ 19. МАЈА 2014. ГОДИНЕ

1. $\underline{S} = 200(2 + j1) \text{ VA}$, $P = 400 \text{ W}$, $Q = 200 \text{ var}$, $S = 200\sqrt{5} \text{ VA}$, $k = 2\sqrt{5}/5$.

2. $\underline{I}_{gN21} = (3,5 + j3,5) \text{ A}$, $\underline{Y}_N = 62,5 \text{ mS}$.