

1.	
2.	
3.	
Σ	

Друга провера знања из **Основа електротехнике II**

Име и презиме: _____

Број индекса: _____

Напомена: На овом делу испита имате три групе питања. Тачан одговор на свако питање из прве групе вреди 2 (1+1) поена (укупно 20 поена), из друге групе 8 поена (укупно 40 поена) и из треће групе 20 поена (укупно 40 поена).

I ГРУПА

1.1. Написати потпун назив физичке величине и њену јединицу:

$\cos \varphi$ _____ [____] Y _____ [____]
 ω _____ [____] X_L _____ [____]
 Z _____ [____] S _____ [____]
 P _____ [____] s _____ [____]
 I _____ [____] B_C _____ [____]

II ГРУПА

2.1. Између периоде T и учестаности f , и између кружне учестаности ω и периоде T постоје следеће везе:

2.2. Активна, реактивна и привидна снага на импеданси Z аргумента φ , кроз коју протиче струја I и на чијим крајевима је напон U , израчунавају се као:

$$P = \text{_____}, Q = \text{_____}, S = \text{_____}$$

2.3. Тренутна вредност електромоторне силе, кружне учестаности ω , чији је комплексни представник $\underline{E} = -j100V$ је:

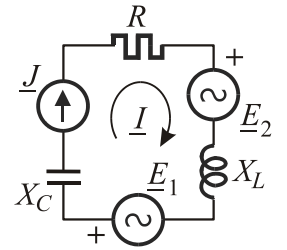
2.4. Резонантна учестаност (ω_r) резонантног и антирезонантна учестаност (ω_a) антирезонантног кола се израчунавају као:

$$\omega_r = \text{_____}, \omega_a = \text{_____}$$

2.5. Потрошач је прилагођен по снази на генератор када импедансе потрошача (Z) и генератора (Z_g) задовољавају услов:

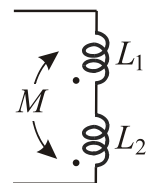
III ГРУПА

3.1. У простом колу на слици познато је $\underline{E}_1 = 2\text{V}$, $\underline{E}_2 = j2\text{V}$, $\underline{J} = 1\text{A}$, $R = X_L = 2\Omega$, и $X_C = 1\Omega$. Струја, за задати референтни смер је:



$\underline{I} =$ _____

3.2. Еквивалентна индуктивност везе калемова са слике је:



$L_e =$ _____