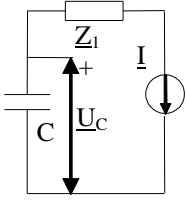
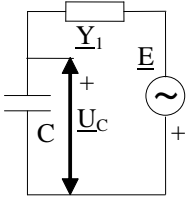
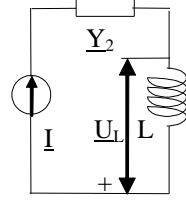
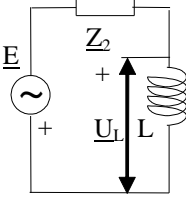
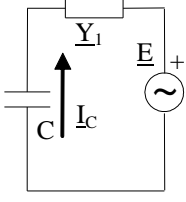
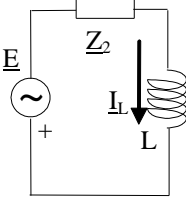
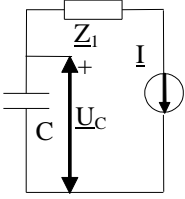
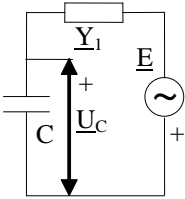
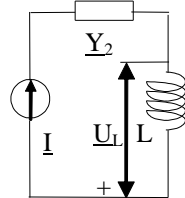
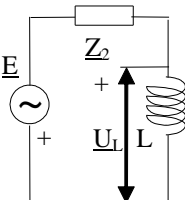
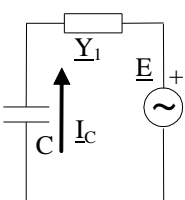
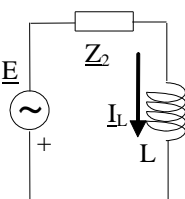


Zadaci za vežbu - kola naizmeničnih struja - drugi deo

	<p>1. U kolu sa slike poznate su sledeće vrednosti: $Z_1=(600+j400) \Omega$, $B_C=4 \text{ mS}$, $f=50 \text{ Hz}$.</p> <p>a) Odrediti kompleksnu snagu izvora ukoliko je napon na kondenzatoru $\underline{U}_C=12e^{j\pi/3}\text{V}$.</p> <p>b) Odrediti vrednost elementa koji treba vezati na red sa generatorom tako da faktor snage kola bude jednak jedinici</p>
	<p>2. U kolu sa slike poznate su sledeće vrednosti: $\underline{Y}_1=(20+j15) \text{ mS}$, $X_C=20 \Omega$.</p> <p>a) Odrediti kompleksnu snagu izvora ukoliko je napon na kondenzatoru $u_c = 9 \cdot \sqrt{2} \sin\left(10^3 \cdot t + \frac{\pi}{3}\right) \text{V}$.</p> <p>b) Odrediti vrednost elementa koji treba vezati paralelno generatoru tako da faktor snage kola bude jednak jedinici</p>
	<p>3. U kolu sa slike poznate su sledeće vrednosti: $\underline{Y}_2=(40+j60) \text{ mS}$, $X_L=100 \Omega$.</p> <p>a) Odrediti kompleksnu snagu izvora ukoliko je napon na zavojnici $u_L = 12 \cdot \sqrt{2} \sin\left(10^3 \cdot t + \frac{2 \cdot \pi}{3}\right) \text{V}$.</p> <p>b) Odrediti vrednost elementa koji treba vezati na red sa generatorom tako da faktor snage kola bude jednak jedinici</p>
	<p>4. U kolu sa slike poznate su sledeće vrednosti: $Z_2=(32+j24) \Omega$, $B_L=20 \text{ mS}$, $f=50 \text{ Hz}$.</p> <p>a) Odrediti kompleksnu snagu izvora ukoliko je napon na zavojnici $\underline{U}_L=6e^{j\pi/6}\text{V}$.</p> <p>b) Odrediti vrednost elementa koji treba vezati paralelno generatoru tako da faktor snage kola bude jednak jedinici</p>
	<p>5. U kolu sa slike poznate su sledeće vrednosti: $\underline{Y}_1=(20+j10) \text{ mS}$, $X_C=20 \Omega$.</p> <p>a) Odrediti kompleksnu snagu izvora ukoliko je struja kroz kondenzator $i_c = 9 \cdot \sqrt{2} \sin\left(10^3 \cdot t + \frac{\pi}{3}\right) \text{mA}$.</p> <p>b) Odrediti vrednost elementa koji treba vezati paralelno generatoru tako da faktor snage kola bude jednak jedinici</p>
	<p>6. U kolu sa slike poznate su sledeće vrednosti: $Z_2=(40+j60) \Omega$, $B_L=40 \text{ mS}$, $f=50 \text{ Hz}$.</p> <p>a) Odrediti kompleksnu snagu izvora ukoliko je struja kroz zavojnicu $\underline{I}_L=20e^{j\pi/6} \text{mA}$.</p> <p>b) Odrediti vrednost elementa koji treba vezati paralelno generatoru tako da faktor snage kola bude jednak jedinici</p>

Rešenja zadataka - kola naizmeničnih struja - drugi deo

	<p>1.</p> $\underline{S} = 1,42 \cdot e^{j14,04^\circ} \text{ VA}$ $C = 21,2 \mu\text{F}$
	<p>2.</p> $\underline{S} = 11,02 \cdot e^{-j53,97^\circ} \text{ VA}$ $L = 67,3 \text{ mH}$
	<p>3.</p> $\underline{S} = 1,28 \cdot e^{j85,03^\circ} \text{ VA}$ $C = 11,3 \mu\text{F}$
	<p>4.</p> $\underline{S} = 1,16 \cdot e^{j66,61^\circ} \text{ VA}$ $C = 36,24 \mu\text{F}$
	<p>5.</p> $\underline{S} = 4,6 \cdot e^{-j45^\circ} \text{ mVA}$ $L = 80 \mu\text{H}$
	<p>6.</p> $\underline{S} = 37,6 \cdot e^{j64,8^\circ} \text{ mVA}$ $C = 30,66 \mu\text{F}$