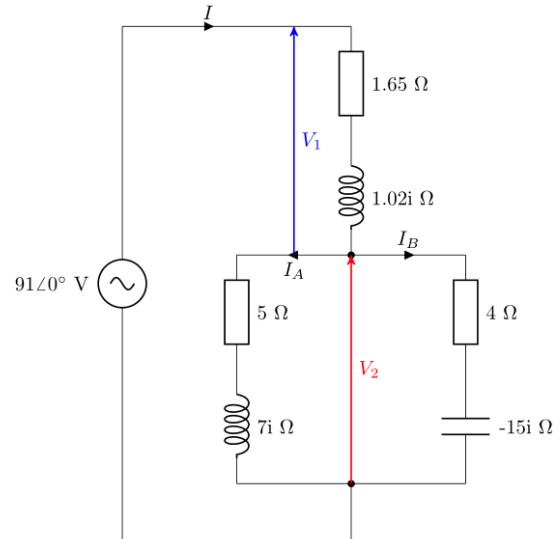


Ime i prezime:

Studijska grupa:

1. Odredite admitanciju grane kojom prolazi struja (0.5) jakosti I_A u stujnom krugu prikazanom na slici desno.



2. Serijski RCL krug spojen je na generator izmjeničnog (0.5) napona te vrijedi:

$$\mathcal{E}(t) = \mathcal{E}_m \sin\left(50\pi s^{-1}t - \frac{\pi}{2}\right)$$

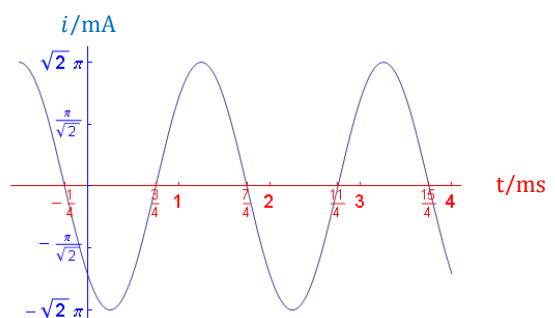
$$i(t) = I \sin\left(50\pi s^{-1}t - \frac{\pi}{6}\right)$$

Prikažite fazorima elektromotornu silu i struju u krugu. Je li krug u rezonanciji s generatorom ili je više induktivan ili kapacitivan?

Napomena: Netočan odgovor donosi -0.5 , dok neodgovoreno pitanje donosi 0 bodova.

3. Amplituda naboja na kondenzatoru u RLC krugu (0.5) opada za 1% tijekom jednog titraja. Koliki je postotak mehaničke energije koja se izgubi tijekom svakog titraja?

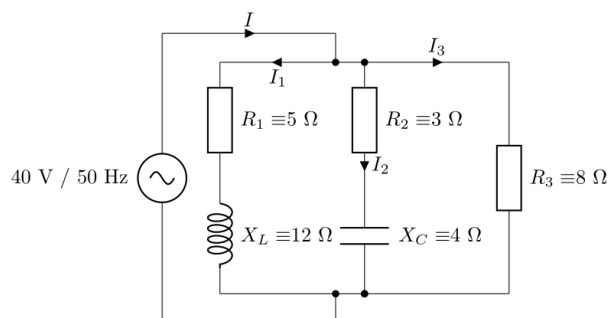
4. Struja u LC krugu prikazana je na slici desno. Na (0.5) istom grafu ucrtajte ovisnost naboja na kondenzatoru.



Ime i prezime:

Studijska grupa:

1. Odredite admitanciju grane kojom prolazi struja (0.5) jakosti I_2 u stujnom krugu prikazanom na slici desno.



2. Serijski RCL krug spojen je na generator (0.5) izmjeničnog napona te vrijedi:

$$\mathcal{E}(t) = \mathcal{E}_m \sin\left(80\pi s^{-1}t - \frac{\pi}{6}\right),$$

$$i(t) = I \sin\left(80\pi s^{-1}t - \frac{\pi}{2}\right).$$

Prikažite fazorima elektromotornu silu i struju u krugu. Je li krug u rezonanciji s generatorom ili je više induktivan ili kapacitivan?

Napomena: Netočan odgovor donosi -0.5 , dok neodgovoreno pitanje donosi 0 bodova.

3. Ukupna energija RLC kruga opada za 1% tijekom (0.5) jednog titraja. Koliki je postotak opadanja amplitude naboja tijekom jednog titraja?

4. Struja u LC krugu prikazana je na slici desno. Na (0.5) istom grafu ucrtajte ovisnost naboja na kondenzatoru.

