

Zadaci za provjeru predznanja i za vježbu iz Energetske elektronike

1. Serijski RL -spoj priključen je na izvor pravokutnog napona frekvencije f_s . Odredite struju i_L , ako je: a) $f_s = 200 \text{ Hz}$, b) $f_s = 2 \text{ kHz}$, c) $f_s = 20 \text{ kHz}$, a vrijednosti $R = 10 \Omega$ i $L = 2 \text{ mH}$. Vrijednost napona izvora je dvije trećine periode 24 V, a jednu trećinu periode 0.
2. Paralelni RC -spoj priključen je na izvor pravokutne struje frekvencije f_s . Odredite napon u_C , ako je: a) $f_s = 200 \text{ Hz}$, b) $f_s = 2 \text{ kHz}$, c) $f_s = 20 \text{ kHz}$, a vrijednosti $R = 10 \Omega$ i $C = 20 \mu\text{F}$. Vrijednost struje izvora je jednu četvrtinu periode 24 A, a tri četvrtine periode 0.