

Pitanja za II kolokvijum PFB ELEKTROTEHNIKA 2

1. Definirati pojmove: period i frekvencija prostoperiodičnih veličina. Navesti vezu između ovih veličina?
2. Kako se definiše amplituda sinusoidalne prostoperiodične veličine?
3. Naći vezu između ugaone brzine ω , period T i frekvencija f
4. Definirati pojmove fazno prednjačenje i fazno kašnjenje sinusoidalne prostoperiodične veličine i nacrtati odgovarajuće grafike?
5. Objasniti pojam fazora za prezentaciju naizmjeničnih veličina
6. Definicija srednje vrijednosti naizmjenične sinusoidalne veličine?
7. Definicija efektivne vrijednosti naizmjenične sinusoidalne veličine?
8. Otpornost R u kolu naizmjenične struje. Nacrtati šemu, vremenski i fazorski dijagram struje i napona na otporniku R ?
9. Induktivnost L u kolu naizmjenične struje. Nacrtati šemu, vremenski i fazorski dijagram struje i napona na induktivnosti L ?
10. Šta je toinduktivna reaktansa?
11. Objasniti kako induktivna reaktansa zavisi od frekvencije?
12. Kondenzator C u kolu naizmjenične struje. Nacrtati šemu, vremenski i fazorski dijagram struje i napona na kondenzatoru C ?
13. Šta je tokapacitivna reaktansa?
14. Objasniti kako kapacitivna reaktansa zavisi od frekvencije?
15. Serijsko RL kolo naizmjenične struje. Nacrtati šemu, vremenski i fazorski dijagram struje i napona u RL kolu. Nacrtati odgovarajući dijagram impedansi RL kola i naznačiti vezu između svih impedansi u RL kolu?
16. Serijsko RC kolo naizmjenične struje. Nacrtati šemu, vremenski i fazorski dijagram struje i napona u RC kolu. Nacrtati odgovarajući dijagram impedansi RC kola i naznačiti vezu između svih impedansi u RC kolu?
17. Serijsko RLC kolo naizmjenične struje. Nacrtati šemu, vremenski i fazorski dijagram struje i napona u RLC kola. Nacrtati odgovarajući dijagram impedansi RLC kola i naznačiti vezu između svih impedansi u RLC kolu?
18. Kako se definiše trenutna vrijednost snage u kolima naizmjenične struje i koje tri vrste snaga postoje u naizmjeničnim kolima?
19. Koja snaga se troši na otporniku R u kolu naizmjenične struje. Navesti definiciju i izraz za tu snagu?
20. Koja snaga se troši na induktivnosti L u kolu naizmjenične struje. Navesti definiciju i izraz za tu snagu?
21. Koja snaga se troši na kondenzatoru C u kolu naizmjenične struje. Navesti definiciju i izraz za tu snagu?

22. Navesti definiciju prividne snage S ?

23. Za serijsko RL kolo naizmjenične struje nacrtati šemu, navesti izraze za snage i nacrtati fazorski dijagram snaga u kolu.

24. Za serijsko RC kolo naizmjenične struje nacrtati šemu, navesti izraze za snage i nacrtati fazorski dijagram snaga u kolu.