

## Pitanja za završni ispit iz Elektrotehnike sa elektronikom – Met.-tehnoški fakultet

1. Navesti osnovne djelove elektroenergetskog sistema.
2. Princip rada transformatora
3. Koja je funkcija mjernih transformatora, navesti osnovnu podjelu?
4. Princip rada asinhronog motora naizmjenične struje.
5. Koji uslovi treba da budu ispunjeni da bi se sistemom nepokretnih namotaja stvorilo obrtno magnetno polje?
6. Navesti postupke puštanja u rad asinhronog motora.
7. Navesti mogućnosti regulisanja brzine obrtanja asinhronog motora?
8. Navesti načine regulisanja brzine obrtanja asinhronog motora sa kaveznom rotorom.
9. Od koje brzine mora biti manja brzina obrtanja asinhronog motora napajanog sa mreže učestanosti 60Hz?
10. Izmjerena je brzina šestopolnog asinhronog motora sa kaveznom rotorom i iznosila je 980 obr/min. Kolika je vrijednost učestanosti mreže sa koje se napaja ovaj motor.
11. Koja je maksimalna brzina obrtanja asinhronog motora napajanog sa učestanošću  $f = 40\text{Hz}$ ?
12. Navesti osnovne djelove mašine za jednosmjernu struju
13. Navesti koja je funkcija komutatorskog sklopa (kolektora i četkica) kod mašine za jednosmjernu struju?
14. Navesti osnovne režime rada elektromotornog pogona.
15. Šematski predstaviti grupni, pojedinačni i višemotorni elektromotorni pogon.
16. Objasniti princip rada diode. Šematski predstaviti poluprovodničku diodu i objasniti njene karakteristike pri direktnoj i inverznoj polarizaciji?
17. Nacrtati šemu punotalasnog ispravljača sa Grecovim spojem i objasniti princip rada.
18. Navesti razliku između pasivnih i aktivnih elektronskih komponenti?
19. Konstrukcija i osnovna namjena bipolarnih tranzistora.
20. Operacioni pojačavači?
21. Uloga filtara kao elektronskih kola?
22. Kako se nazivaju instrumenti koji služe za mjerenje struje, odnosno napona u električnim kolima? Šematski predstaviti povezivanje odgovarajućih instrumenata u električnom kolu.
23. Mjerenje otpora u električnom kolu, navesti metode i objasniti principe na kojima se zasnivaju.
24. Nacrtati blok šemu uređaja za mjerenje neelektričnih veličina i navesti osnovne djelove.
25. Navesti tri osnovna načina električnog mjerenja temperature.
26. Objasniti šta predstavlja izraz  $R_{\theta} = R_0(1 + \alpha\theta)$  i pojedine veličine u tom izrazu.
27. Navesti razliku između aktivnih i pasivnih pretvarača neelektričnih veličina u električne?
28. Bezkontaktno mjerenje temperature (radijacioni termometri)?