

# **citTSA - ROKOVI**

**01. Oznaka na instrumentu u obliku zvezde u kojoj je upisan broj 3 znaci:**

- a) klasa tacnosti instrumenta je 3;
- b) maksimalan merni napon instrumenta je 3KV;
- c) ispitni (probojni) napon izolacije instrumenta je 3KV;
- d) ispitni (probojni) napon izolacije instrumenta je 300V;

**02. Najvecu brzinu ima A/D konvertor:**

- a) sa sukcesivnim aproksimacijama;
- b) sa jednostrukom rampom;
- c) flash konvertora;
- d) sa dvostrukom rampom;

**03. Integrator je sastavni deo A/D konvertora:**

- a) sa sukcesivnim aproksimacijama;
- b) sa jednostrukom rampom;
- c) flash konvertora;
- d) sa dvostrukom rampom;

**04. Trozicni spoj termootpornika se koristi kada je:**

- a) termootpornik na izrazito visokim temperaturama;
- b) da bi se eliminisali parazitni termospojevi;
- c) da bi se kompenzovala promena temperature hladnog kraja;
- d) da bi se eliminisao uticaj otpornosti prikljucnih provodnika na tacnost merenja;

**05. Uloga NF filtra kod digitalnog voltmetra je:**

- a) povecanje ulazne impedanse;
- b) ogranicenje brzine odabiranja;
- c) ogranicenje sirine spektra signala;
- d) odstranjivanje NF suma iz ulaznog signala;

**06. Pt1000 je merni element sa karakteristikom:**

- a) otpornost  $1000\Omega$  pri 0K;
- b) otpornost  $1000\Omega$  pri 100°C;
- c) otpornik napravljen od platine;
- d) otpornost  $1000\Omega$  pri 100K;

**07. Pneumatski cilindri udarnog dejstva veliku udarnu silu postizu zbog:**

- a) izuzetno visokog pritiska napajanja;
- b) specificne konstrukcije;
- c) upotrebe posebnih razvodnika;
- d) specijalnih zaptivnih elemenata;

**08. Cetvorozični spoj termootpornika se koristi kada je:**

- a) termootpornik na izrazito visokim temperaturama;
- b) da bi se eliminisali parazitni termospojevi;
- c) da bi se kompenzovala promena temperature hladnog kraja;
- d) da bi se eliminisao uticaj pada napona u kablju na tacnost merenja;

**09. Minimalno potreban propusni opseg osciloskopa se odredjuje prema:**

- a) dubini memorije;
- b) najvecoj brzini uspona i opadanja signala koji se snima;
- c) frekvenciji prvog harmonika signala; ! – MOZDA JE TACAN ODGOVOR
- d) oblika trigger signala;

**10. Trigger signal kod analognih osciloskopa:**

- a) odredjuje pocetak iscrtavanja elektronskog mlaza;
- b) period u kom nema iscrtavanja signala;
- c) trenutak promene kanala koji se iscrtava;
- d) proizvod signala sa ulaza dva kanala;

**11. Povecanje mernog opsega ampermetra se moze postici:**

- a) povecavanjem vrednosti sant otpornika; - MOZDA JE NETACAN DOGOVOR
- b) povecavanjem vrednosti pred-otpornika;
- c) smanjivanjem unutrašnje otpornosti instrumenta;
- d) smanjivanjem vrednosti sant otpornika; - MOZDA JE OVO TACAN ODGOVOR

**12. Termopar je:**

- a) diskretan senzor temperature;
- b) termootporni senzor temperature;
- c) aktivan senzor temperature;
- d) deo bimetalnog termometra;

**13. Kolo za odabiranje i zadrsku se sastoji od:**

- a) unipolarnog tranzistora i kondenzatora;
- b) bipolarnog tranzistora i kondenzatora;
- c) prekidaca i kondenzatora;
- d) otpornika i kondenzatora;

**14. Napon na hladnom kraju termopara je posledica:**

- a) pritiska;
- b) apsolutne temperature toplog kraja;
- c) razlike temperatura toplog i hladnog kraja;
- d) temperature hladnog kraja;

**15. Precistac u pneumatskim instalacijama služi za:**

- a) odvajanje kapljica vode i ulja i mehanickih necistoca iz vazduha pod pritiskom;
- b) potpuno izdvajanje vode iz vazduha pod pritiskom;
- c) ispuštanje vode iz instalacija;
- d) sprecavanje oneisciscavanja vazduha usled povratnog udara;

- 16. U pneumatskim instalacijama iz vazduha koji se dovodi na potrosac vrši se izdvajanje kapljica vode i ulja pomocu:**
- a) održavanja konstantnog pritiska u instalacijama;
  - b) odvajanje kondenzata;
  - c) uljnih filtera;
  - d) precistaca;
- 17. Na osnovu simbola razvodnika na slici mozemo zakljuciti sledece:**
- a) razvodnik ima oznaku 5/2;
  - b) razvodnik je sa pneumatskim aktiviranjem;
  - c) razvodnik je sa slobodnim klipom;
  - d) razvodnik je ventilskog tipa;
- 18. Na osnovu simbola razvodnika na slici mozemo da zakljucimo da pneumatski cilindar treba da se poveze na priklucke:**
- a) 2 i 3;
  - b) 1 i 3;
  - c) 3 i 5;
  - d) 2 i 4;
- 19. Dinamicke karakteristike mernog sredstva definise:**
- a) ponasanje instrumenta neposredno nakon promene merene velicine;
- 20. A/D konvertor sa sukcesivnim aproksimacijama i rezolucijom 10 bita za svoj rad zahteva:**
- a) 10 perioda osnovnog takta;
- 21. Kvantizacioni sum kod A/D konvertora je:**
- a) razlika izmedju analognog signala i digitalnog predstavnika nakon digitalizacije analognog signala;
- 22. Pokazivanje ampermetra sa pokretnim gvozdjem pri merenju naizmenicne struje proporcionalno je:**
- a) kvadratu efektivne vrednosti struje;
- 23. Merni opseg voltmetra se moze prosiriti:**
- a) povecanjem redne otpornosti u kolu;
- 24. Histerezis mernog sredstva predstavlja:**
- a) odstupanje u pokazivanju kada se velicina meri u porastu i u opadanju;
- 25. Kod pneumatskog cilindra dvosmernog dejstva na slici za isti radni pritisak... koja deluje na klipnjacu:**
- a) u smeru B;
- 26. Termopar je aktivan senzor temperature zato sto:**
- a) ne zahteva napajanje elektricnom energijom;
- 27. Termootpornik pretvara:**
- a) temperaturu u otpor;

**28. Kompenzacija osciloskopskih sondi vrši se podesavanjem:**

- a) paralelne kapacitivnosti sa rednim otpornikom unutar sonde sa prenosnim odnosom razlicitim od 1;

**29. Propustanje vazduha kroz cevnu mrežu u jednom smeru bez mogućnosti strujanja u suprotnom smeru obezbeđuje se:**

- a) nepovratnim ventilom;

**30. Dobra osobina termoparova od platine je:**

- a) mogućnost merenja ekstremno visokih temperatura;

**31. Propusni opseg osciloscopa se definise za:**

- a) prosto periodican signal;

**32. Ugao skretanja kazaljke voltmetra sa pokretnim magnetom i ispravljacem je proporcionalan:**

- a) srednjoj vrednosti napona u jednoj poluperiodi;

**33. Sistemske greske se mogu:**

- a) racunarski ukloniti ako je uzrok poznat;
- b) uvek se mogu otkloniti;
- c) korigovati primenom statistickih metoda;
- d) ne mogu se otkloniti;

**34. Pt100 je merni instrument sa karakteristikom:**

- a) otpornost  $100\Omega$  pri  $0K$ ;
- b) otpornost  $1000\Omega$  pri  $100^\circ C$ ;
- c) otpornik napravljen od platine;
- d) otpornost  $100\Omega$  pri  $0K$ ;

**35. Pneumatski razvodnik sa elektromagnetnim pokazivanjem se upotrebljava za:**

- a) za upravljanje pneumatskim cilindrima;

**36. Kako se menja vrednost struje kod ampermetra:**

- a) smanjenjem sant otpornika;

**37. Sta ima jednosmerni cilindar:**

- a) oprugu;

**38. Zasto je pogodan dac konvertor sa binarnom tezinskom otpornickom mrežom:**

- a) za malu rezoluciju;

**39. Na sta utice sirina propusnog opsega:**

- a) na vreme uspona;

**40. Kako se povecava vrednost struje kod ampermetra:**

- a) smanjenjem sant otpornika;

**41. Da li se slucajne greske mogu otkloniti:**

- a) NE, mogu se znacajno smanjiti.

- 42. Tačno definisani uslovi u kojima se mora izvršiti merenje da bi greška bila unutar dozvoljenih granica nazivaju se:**
- a) normalni uslovi;
  - b) granicni uslovi;
  - c) referentni uslovi;
  - d) greška mernog sredstva;
- 43. Odstupanje statičke karakteristike od idealne prave naziva se:**
- a) greška linearnosti;
  - b) rezolucija;
  - c) osetljivost;
  - d) ponovljivost;
- 44. Oscilatorno ponašanje mogu imati merna sredstva čija je dinamička karakteristika:**
- a) minimalno nultog reda;
  - b) minimalno prvog reda;
  - c) minimalno drugog reda;
  - d) minimalno trećeg reda;
- 45. Termootpornik Ni1000 se koristi u klimatizaciji zbog:**
- a) niska cena i velika osetljivost;
  - b) velike linearnosti; - MOZDA JE TACAN ODGOVOR
  - c) malih dimenzija;
  - d) ne zahteva napajanje za svoj rad;
- 46. Dvožična veza transmitera obezbeđuje:**
- a) nezavisno napajanje transmitera;
  - b) prenos signala i napajanja preko istih provodnika;
  - c) galvansku izolaciju transmitera;
  - d) manje greške pri merenju;
- 47. Promena nagiba statičke karakteristike vrši:**
- a) ... ulaz; - ULAZ JE SIGURNO TACAN AL NE ZNAM DAL JE MODIFIKOVANI ...
  - b) modifikovani ulaz;
  - c) merni signal;
  - d) nelinearnost;
- 48. Za merenje velikih struja koristi se:**
- a) predotpornik male vrednosti;
  - b) sant otpornik male vrednosti;
  - c) predotpornik velike vrednosti;
  - d) sant otpornik velike vrednosti;!
- 49. Vatmetar se u kolo potrošača spaja:**
- a) paralelno;
  - b) redno;
  - c) redno i paralelno;
  - d) priključni vatmetra se spoje redno, pa krajevi redne veze paralelno sa potrošačem;

**50. Greska merenja napona raste sa:**

- a) porastom otpora volmetra;
- b) ne zavisi od otpora voltmetra;
- c) opadanjem otpora voltmetra;
- d) rastojanjem voltmetra od potrosaca;

**51. Vatmetar poseduje:**

- a) samo predotpornik;
- b) samo sant otpornik;
- c) predotpornik i sant otpornik;
- d) dva sant otpornika;

**52. Ako se strujni merni krug vatmetra ne prikljuci pokazivanje instrumenta ce biti:**

- a) proporcionalno velicini cije je merno kolo prikljuceno;
- b) maksimalno;
- c) nula;
- d) slucajno;

**53. Termopar se moze dobiti:**

- a) od jedne zice savijanjem;
- b) od dve zice od istog materijala spajanjem, zavarivanjem jednog kraja;
- c) od dve zice od razlicitih materijala koje su medjusobno potpuno izolovane;
- d) od dve zice od razlicitih materijala, pri cemu je po jedan kraj od obe zice zaronjen u posudu sa zivom;

**54. Pneumatski razvodnik sa oznakom 3/2 ima:**

- a) 5 prikljucaka;
- b) 2 prikljucaka;
- c) 3 prikljucaka;
- d) 6 prikljucaka;

**55. Sta ne predstavlja staticku karakteristiku mernog sredstva:**

- a) preciznost;
- b) tacnost;
- c) ponasanje instrumenta neposredno nakon merene velicine;
- d) linearnost;

**56. Nagib staticke karakteristike mernog sredstva naziva se:**

- a) linearnost;
- b) rezolucija;
- c) osetljivost;
- d) ponovljivost;

**57. Otpornost termootpornika:**

- a) opada sa razlikom temperatura;
- b) raste sa temperaturom;
- c) opada sa temperaturom;
- d) raste sa razlikom temperatura;

**58. Cetvorozicna veza transmitera obezbedjuje:**

- a) nezavisno napajanje transmitera od izlaznog signala;
- b) prenos signala i napajanja preko istih provodnika;
- c) galvansku izolaciju transmitera;
- d) manje greske pri merenju;

**59. Multipekser se koristi za:**

- a) za vecu tacnost merenja;
- b) za vecu brzinu merenja;
- c) za merenje jednog signala sa vise A/D konvertora;
- d) za merenje vise signala sa jednim A/D konvertorom;

**60. Pneumatski razvodnik sa elektromagnetnim aktiviranjem se koristi za:**

Osovina sa klipovima vezana je direktno za osovinu kotve elektromagneta. Premještanjem klipova sa jednog na drugo sjedište ostvaruje se jedan ili drugi smjer protoka.

**61. Prilagodjavanje ulaza osciloskopa se vrši:**

- a) triggerom...
- b) itd...