

Test iz predmeta Elektronika u mehatronici

IME I PREZIME _____

Br. indeksa _____

Datum _____

1. pitanje 5 poena

Filtar propusnik opsega učestanosti:

- a) propušta signale oko neke frekvencije bez prigušenja a signale nižih i viših frekvencija eliminiše,
- b) propušta signale oko neke frekvencije bez prigušenja a signale nižih i viših frekvencija priguši,
- c) propušta signale oko neke frekvencije bez prigušenja a signale nižih i viših frekvencija pojača.

2. pitanje 5 poena

Filtar propusnik visokih učestanosti:

- a) propušta signale visokih frekvencija bez prigušenja a signale nižih frekvencija eliminiše,
- b) propušta signale visokih frekvencija bez prigušenja a signale nižih frekvencija priguši,
- c) propušta signale visokih frekvencija bez prigušenja a signale nižih frekvencija pojača.

3. pitanje 10 poena

Pri primeni negativne povratne sprege ulazna i izlazna otpornost pojačavača:

- a) opada,
- b) raste,
- c) poboljša.

4. pitanje 10 poena

Varistori se mogu koristiti za ograničenje prenapona zahvaljujući njihovoj:

- a) kapacitivnosti,
- b) induktivnosti,
- c) strujno-naponskoj karakteristici.

5. pitanje 15 poena

Invertujući pojačavač ima:

- a) monotono opadajuću prenosnu karakteristiku,
- b) monotono rastuću prenosnu karakteristiku,
- c) prenosnu karakteristiku sa maksimumom.

6. pitanje 15 poena

Ulazni naponski opseg kod operacionih pojačavača je redovno:

- a) širi od opsega napona napajanja,
- b) jednak opsegu napona napajanja,
- c) uži od opsega napona napajanja.

7. pitanje 5 poena

Paralelna komunikacija se retko primenjuje u digitalnim sistemima:

- a) zbog male brzine prenosa,
- b) zbog velikog broja prenosnih linija,
- c) zbog složenog protokola.

8. pitanje 5 poena

Savremene sekvencijalne mreže su:

- a) uglavnom asinhrono,
- b) uglavnom sinhrono,
- c) podjednako se koriste sinhrono i asinhrono mreže.

9. pitanje 10 poena

Statički hazard:

- a) u svakom slučaju je potrebno eliminisati,
- b) nema uticaja ako se sačeka da se smiri hazard,
- c) nema uticaja ako ne prouzrokuje dinamički hazard.

10. pitanje 10 poena

Za kontrol indikatora sa sedam segmenata potrebno je imati pretvarač koda:

- a) sa četiri ulaza i sedam izlaza,
- b) sa sedam ulaza i četiri izlaza,
- c) sa sedam ulaza i sedam izlaza.

11. pitanje 15 poena

Digitalna izlazi u trećem stanju:

- a) generišu naponski nivo između logičke jedinice i nule,
- b) ispoljavaju veliku impedansu,
- c) ponašaju se kao ulazi.

12. pitanje 15 poena

Pri kontroli parnosti proverava se:

- a) da li je binarni broj u registru paran,
- b) da li je broj jedinica u registru paran,
- c) da li je broj registara paran.

13. pitanje 5 poena

Invertori mogu biti:

- a) samo jednofazni,
- b) jednofazni i trofazni,
- c) jednofazni, trofazni i višefazni.

14. pitanje 5 poena

Regulacija brzine asinhronog motora preko pretvarača frekvencije se postiže:

- a) promenom frekvencije napajanja,
- b) promenom napona napajanja,
- c) istovremenom promenom frekvencije i napona napajanja.

15. pitanje 10 poena

U pretvaraču boost tipa izlazni napon se filtrira:

- a) kapacitivnim filtrom,
- b) induktivnim filtrom,
- c) LC filtrom.

16. pitanje 10 poena

Prenaponi na ulazima prekidačkih jedinica za napajanje se ograničavaju:

- a) varistorima,
- b) osiguračima,
- c) filtrima.

17. pitanje 15 poena

Amplituda međufaznog napona kod trofaznog invertora ne može biti veća:

- a) od polovine jednosmernog ulaznog napona,
- b) od jednosmernog ulaznog napona,
- c) od dvostruke vrednosti jednosmernog ulaznog napona.

18. pitanje 15 poena

Unipolarna i bipolarna modulacija je primenjiva:

- a) samo kod mostnog pretvarača jednosmernog napona,
- b) samo kod jednofaznog mostnog invertora,
- c) i kod invertora i kod jednosmernog pretvarača.

19. pitanje 5 poena

Na električne grejače je moguće primeniti sedeće tipove upravljanja:

- a) samo on/off,
- b) on/off i u nekoliko koraka,
- c) on/off, u nekoliko koraka i kontinualno.

20. pitanje 5 poena

Pomoću šanta (shunt) može se obaviti:

- a) merenje struje,
- b) regulacija struje,
- c) i merenje i regulacija struje.

21. pitanje 10 poena

Inkrementalni optički enkodori sa dva senzora detektuju:

- a) samo brzinu,
- b) brzinu i smer,
- c) brzinu, smer i poziciju.

22. pitanje 10 poena

Peltier-ov element može da se koristi:

- a) samo za hlađenje,
- b) samo za grejanje,
- c) i za hlađenje i za grejanje.

23. pitanje 10 poena

Ultrazvučni senzori za merenje udaljenosti koriste merenje:

- a) vremena prostiranja ultrazvuka kroz dati medijum,
- b) ugla reflektovanog zvučnog talasa,
- c) amplitude reflektovanog talasa.

24. pitanje 15 poena

Uključivanje namotaja predviđenih za naizmeničnu struju je pogodno vršiti trijakom (triac):

- a) zato što trijak može da provodi naizmeničnu struju,
- b) zato što trijak ima manji pad napona od bipolarnih tranzistora,
- c) trijak ne pravi smetnje pri uključivanju.

25. pitanje 15 poena

U slučaju prenosa impulsne struje preko strujnog transformatora bitno je:

- a) da integral napona na namotaju transformatora u toku jednog impulsa ne bude preveliki,
- b) da srednja vrednost napona na namotaju transformatora ne bude prevelika,
- c) da efektivna vrednost napona na namotaju transformatora ne bude prevelika.