

## Test iz predmeta Elektronika u mehatronici

IME I PREZIME \_\_\_\_\_

Br. indeksa \_\_\_\_\_

Datum \_\_\_\_\_

### 1. pitanje 5 poena

Pri primeni negativne povratne sprege na pojačavač:

- a) svi parametri pojačavača se poboljšavaju,
- b) svi parametri pojačavača se pogoršavaju,
- c) neki parametri pojačavača se poboljšavaju, neki se pogoršavaju.

### 2. pitanje 5 poena

Kolo za integraljenje sa operacionim pojačavačem:

- a) vrši integraljenje ulaznog napona,
- b) vrši integraljenje ulaznog naponskog ofseta,
- c) vrši integraljenje u frekvencijskom domenu.

### 3. pitanje 10 poena

Diode na ulazima raznih kola se primenjuju radi:

- a) zaštite od prenapona,
- b) zaštite od prekostruje,
- c) zaštite od prenapona i prekostruje.

### 4. pitanje 10 poena

Kod neinvertujućeg pojačavača sa operacionim pojačavačem naponsko pojačanje je određeno :

- a) proizvodom dve otpornosti,
- b) odnosom dve otpornosti,
- c) zbirom dve otpornosti.

### 5. pitanje 15 poena

Kao rezultat kompenzacije frekvencijske karakteristike kod operacionog pojačavača:

- a) prenosna karakteristika će prolaziti kroz koordinatni početak,
- b) neće doći do oscilovanja,
- c) smanjiće se potrošnja.

### 6. pitanje 15 poena

Kao rezultat kompenzacije ulaznog naponskog ofseta kod operacionog pojačavača:

- a) prenosna karakteristika će prolaziti kroz koordinatni početak,
- b) neće doći do oscilovanja,
- c) smanjiće se potrošnja.

### 7. pitanje 5 poena

Skraćenica RAM se odnosi na poluprovodničku memoriju kod koje se upis i čitanje može obaviti:

- a) stranica po stranica,
- b) tabela po tabela,
- c) u proizvoljnom redosledu.

### 8. pitanje 5 poena

Operativna memorija kod mikroprocesora:

- a) služi za čuvanje podataka,
- b) služi za čuvanje programa,
- c) služi za čuvanje podataka i programa.

### 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

Memorija u sekvencijalnim kolima redovno je:

- a) kapaciteta reda veličine nekoliko bita,
- b) kapaciteta reda veličine nekoliko kilobita,
- c) kapaciteta reda veličine nekoliko megabita.

### 11. pitanje 15 poena

D/A pretvarač pretvara binarni broj u napon koji je:

- a) srazmeran tom broju,
- b) srazmeran apsolutnoj vrednosti tog broja,
- c) srazmeran logaritmu tog broja.

### 12. pitanje 15 poena

Logički nivoi se kod digitalnih kola definišu za:

- a) izlaze,
- b) ulaze,
- c) izlaze i ulaze.

**13. 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.

**14. pitanje 5 poena**

Besprekidno napajanje nekog uređaja se može obezbediti:

- a) postavljanjem filtra na ulaz uređaja,
- b) podizanjem napona napajanja uređaja,
- c) uvođenjem rezervnog izvora energije.

**15. pitanje 10 poena**

Pretvarač boost tipa može da se koristi za povećanje ulaznog napona:

- a) do dva puta,
- b) do nekoliko puta,
- c) do nekoliko desetina puta.

**16. pitanje 10 poena**

Ciklokonvertori vrše pretvaranje naizmeničnog napona:

- a) bez jednosmernog međukola,
- b) bez prekidačkih tranzistora,
- c) bez ulaznih i izlaznih filtara.

**17. pitanje 15 poena**

Dvokvadrantni rad jednosmernog motora postiže se napajanjem:

- a) iz buck pretvarača,
- b) iz polumostnog pretvarača,
- c) iz mostnog pretvarača.

**18. pitanje 15 poena**

Polumostni pretvarač može da reguliše izlazni napon:

- a) od nule do vrednosti ulaznog napona,
- b) od nule do vrednosti ulaznog napona sa negativnim predznakom,
- c) između vrednosti ulaznog napona sa pozitivnim i negativnim predznakom.

**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**

Kontaktori:

- a) služe samo za prosto uključivanje/isključivanje potrošača,
- b) mogu da rešavaju i neke zadatke automatizacije,
- c) mogu da vrše kontinualnu regulaciju napona dovedenog na potrošač.

**21. pitanje 10 poena**

Detekcija promene kapacitivnosti kod kapacitivnih senzora vlažnosti vrši se:

- a) povezivanjem senzora u neki oscilator,
- b) punjenjem senzora sa određenom količinom naelektrisanja,
- c) pražnjenjem određene količine naelektrisanja iz senzora.

**22. pitanje 10 poena**

Ako kod jednosmernog servo motora želimo da ostvarimo regulisanu rotaciju u jednom smeru i kočenje u istom smeru, treba da ga napajamo:

- a) preko buck pretvarača,
- b) preko polumostnog pretvarača,
- c) preko mostnog pretvarača.

**23. pitanje 10 poena**

Reed kontakt menja svoje stanje pod uticajem:

- a) električnog polja,
- b) magnetnog polja,
- c) temperature.

**24. 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.

**25. pitanje 15 poena**

Treperenje kontakata nastaje zbog:

- a) električnog polja,
- b) magnetnog polja,
- c) mehaničkih nesavršenosti.