

11. Polivinilklorid, polistiren i polietilen se jednim imenom nazivaju _____.

12. Lem za lemljenje vodiča je slitina kositra i _____.

13. Materijali koji ne vode električnu struju se nazivaju _____.

14. Henri je mjerna jedinica za _____.

15. Negativna elektroda diode se naziva _____.

16. Elektromotor pretvara električnu energiju u _____.

17. Elektromotorima (kao i u drugim pogonskim strojevima roboata) upravlja računalo preko sklopa koji se naziva _____.

18. Elektromotore kojima rotore možemo zaokrenuti za željeni kut nazivamo

III skupina zadataka:

Uz svaki zadatak ove skupine ponuđeno je pet odgovora od kojih je samo jedan ispravan. Za svaki zadatak zaokruži slovo koje pripada ispravnom odgovoru.

19. Koji se od navedenih elektroničkih elemenata ne ubraja u pasivne elektroničke elemente:

--

- a) otpornik
- b) zavojnica
- c) potenciometar
- d) kondenzator
- e) svjetleća dioda.

20. Na donjem popisu zaokruži materijal koji nije polimerni materijal:

--

- a) polivinilklorid
- b) polistiren
- c) poliamid
- d) poligraf
- e) ultrapas.

21. Za spojeve vodiča koje je potrebno često rastavljati rabit ćemo spoj:

--

- a) zapletanjem
- b) spojnicama
- c) varenjem
- d) lemljenjem
- e) lijepljenjem.

22. Promjenljivi kondenzator primjenjuje se u radioprijemniku za:

--

- a) mijenjanje osvjetljenja skale sa oznakama radiostanica
- b) mijenjanje jačine zvuka u zvučniku
- c) biranje frekvencije radiostanice
- d) uključivanje i isključivanje radiouređaja
- e) automatsko podizanje antene.

--

23. Tranzistor u elektroničkom sklopu služi za:

- a) ispravljanje izmjenične struje
- b) izglađivanje ispravljene istosmjerne struje
- c) pojačanje slabih signala
- d) smanjivanje napona izmjenične struje
- e) svjetlosnu signalizaciju.

24. Generator pretvara mehaničku energiju u:

- a) topilinsku
- b) svjetlosnu
- c) električnu
- d) kemijsku
- e) alternativnu.

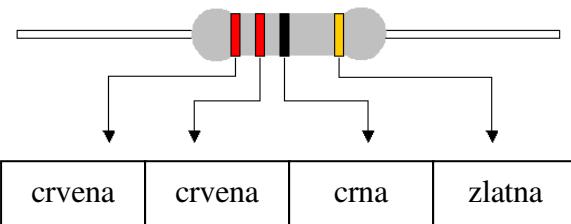
25. Od pet navedenih strojnih elemenata koji se koriste u strojarstvu i robotici samo jedan ne pripada istoj skupini (izbaci uljeza):

- a) vijak
- b) zupčanik
- c) tarenica
- d) kardansko vratilo
- e) lančanik.

IV skupina zadataka:

Riješi zadatke.

26. Odredi otpor otpornika u omima i kiloomima kao i dozvoljeno odstupanje pomoću priložene tablice.



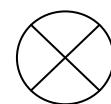
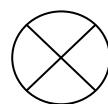
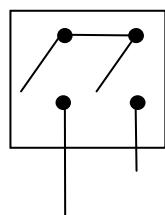
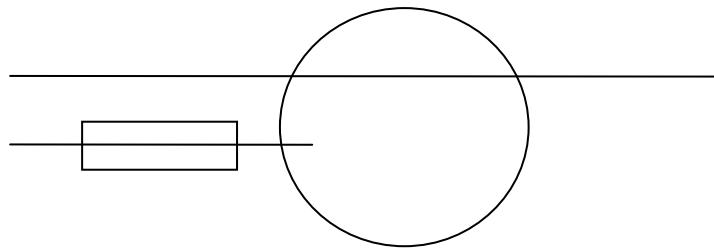
BOJA	VRJEDNOST	MULTIPLIKATOR	ODSTUPANJE
crna	0	x1	
smeđa	1	x10	1%
crvena	2	x100	2%
narančasta	3	x1 000	
žuta	4	x10 000	
zelena	5	x100 000	0,5%
plava	6	x1000 000	0,25%
ljubičasta	7		0,1%
siva	8		0,05%
bijela	9		
zlatna		x0,1	5%
srebrna		x0,01	10%
bez boje			20%

Prostor za računanje.

$$R = \underline{\hspace{2cm}} \Omega \text{ +/- } \underline{\hspace{1cm}} \%$$

$$R = \underline{\hspace{2cm}} \text{ k} \Omega \text{ +/- } \underline{\hspace{1cm}} \%$$

27. Nadopuni shemu spajanja strujnog kruga, koji se sastoji od jedne serijske sklopke i dva trošila. Slovima L i N označi fazni i nulti vod. Spajanja vodiča, ukoliko je potrebno izvedi u razvodnoj kutiji.



ŠKOLSKO NATJECANJE MLADIH TEHNIČARA

Tehnička kultura VIII razred

2009. godina

Rješenja pismenih zadataka:

1. NE (kemijskim);
2. DA;
3. NE (fazni vod);
4. DA;
5. NE (Om);
6. DA;
7. NE (puno-valno);
8. NE (za pojačanje slabih signala se rabe tranzistori);
9. DA;
10. NE;
11. plastomeri (priznati i polimeri);
12. olova;
13. izolatori, izolacijski materijali;
14. induktivitet, magnetna svojstva zavojnice ili prigušnice;
15. katoda;
16. mehaničku;
17. interface, interfejs, međusklop, među-sklop, sučelje;
18. koračni elektromotor, stepper, step-motor;
19. e) svjetleća dioda;
20. d) poligraf;
21. b) spojnicama;
22. c) biranje frekvencije radiostanica;
23. c) pojačanje slabih signala;
24. c) električnu;
25. a) vijak;
26. $R=22 \Omega \pm 5\%$ i $R=0.022 \text{ k}\Omega \pm 5\%$;
27. Priznati zadatak iako je spoj izведен tako da se sa prvom sklopkom uključuje drugo trošilo i sa drugom sklopkom prvo trošilo. Spoj nultog voda **mora** biti u razvodnoj kutiji. Fazni vodovi **moraju** biti nacrtani tako da prolaze kroz razvodnu kutiju.

