

# Godišnji test tehničkog obrazovanja

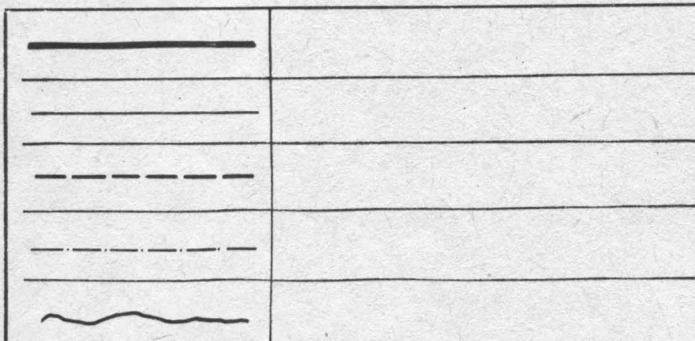
Učenik ..... razred .....

Škola ..... datum .....

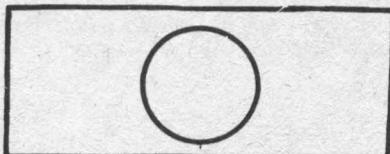
## UPUTSTVO UČENIKU

- Zadatke rešavati samostalno.
- Zadaci se rešavaju upisivanjem reči i rečenica koje znače odgovor, završavanjem crteža ili zaokruživanjem slova i brojeva ispred tačnog odgovora.
- Za rešavanje zadataka predviđeno je vreme od 80 minuta.
- Radi pažljivo. Ako neki zadatak ne možeš da rešiš, nemoj se na njemu dugo zadržavati već predi na rešavanje sledećih zadataka. Kad rešiš poslednji zadatak, možeš ponovo pokušati da rešiš i one koje nisi uspeo u prvom pokušaju.

1. Tehnički crtež se određuje linijama. U označenom prostoru navedi zašta se koja linija koristi.



2. Kotiraj (nanesi mere) predmet prikazan na slici ako mu je dužina 50 mm, širina 20 mm i prečnik otvora (kruga) 15 mm.

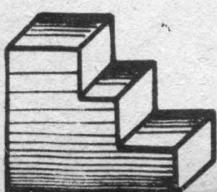


3. Predmet nacrtan u merilu 1 : 2 je:

- uvećan u odnosu na prirodnu veličinu
- umanjen u odnosu na prirodnu veličinu
- ostao isti

4. Predmet na crtežu predstavljen je u:

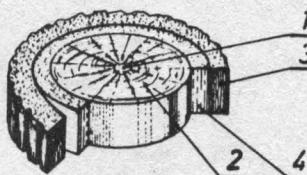
- pravougljoj (ortogonalnoj) projekciji
- kosoj projekciji
- perspektivi



5. Radionički crtež karakterišu:

- pozicioni brojevi i slova
- okvir i zaglavlje
- nanete mere (dimenzije)

6. Na linijama ispiši nazive slojeva drveta:

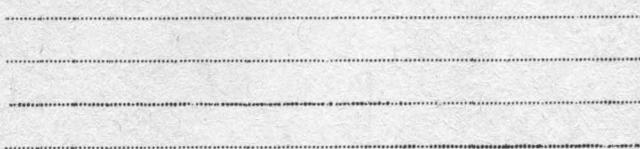


- .....
- .....
- .....
- .....

7. Tekstura je:

- mehanička osobina drveta
- hemiska osobina drveta
- estetska osobina drveta

8. Mehaničkom prerađom drveta na strugarama dobija se građa, koja može biti:

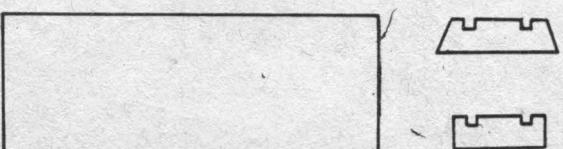


9. Poluproizvod od drveta prikazan na slici je:

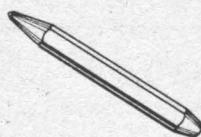
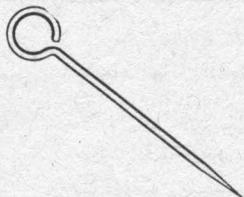
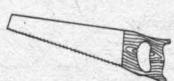


- šperploča
- lesosit-ploča
- panel-ploča
- iverica

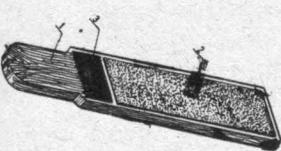
10. Na komadu šperploče pravilno obeleži delove predmeta prikazane sa strane.



11. Na linijama ispod slika napiši nazive operacija koje se obavljaju prikazanim alatima.



12. Za izradu predmeta na slici napiši redosled radnih operacija, zanemarujući operacije vezane za izradu poz. 2 i 3.

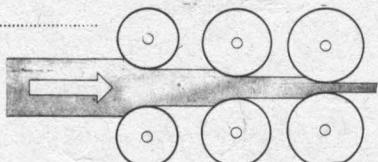


1. .....
2. .....
3. .....
4. .....
5. .....

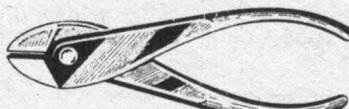
13. Površinska obrada drveta može se izvesti:

1. .....
2. .....
3. .....

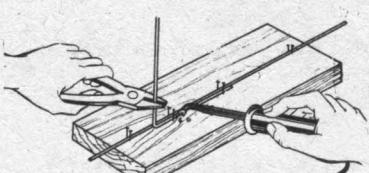
14. Na slici je prikazan postupak dobijanja lima. Kako se naziva:



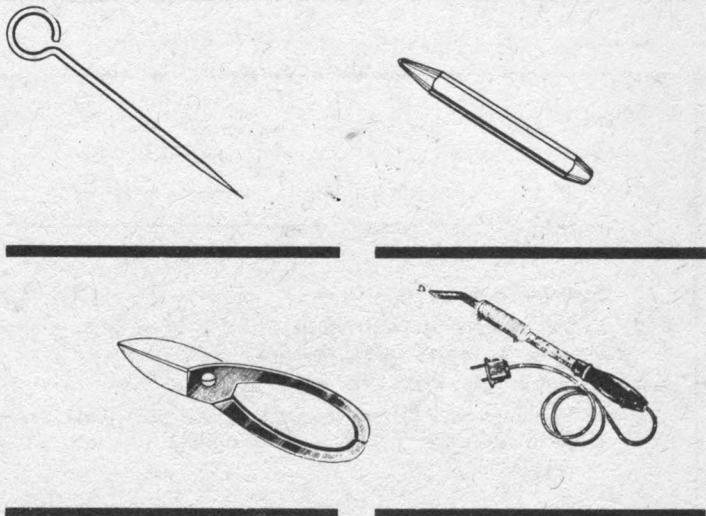
15. Alat na slici služi za .....



16. Postupak spajanja žice na slici naziva se .....



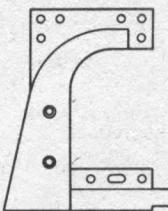
17. Na linijama ispod slika upiši nazive operacija koje se obavljaju prikazanim alatima.



18. Pri obradi metala moraju se preduzeti potrebne mere zaštite na radu. Koje su to mere?

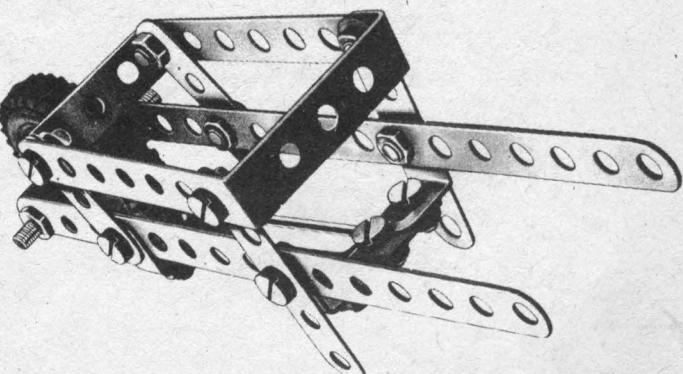
.....  
.....

19. Ovaj element pripada konstruktorskoj kutiji tipa:



- a) Fišer
- b) Kontema
- c) Konstruktor
- d) Elektropionir

20. Prikazan model je sastavljen spajanjem pomoću .....



# Godišnji test tehničkog obrazovanja

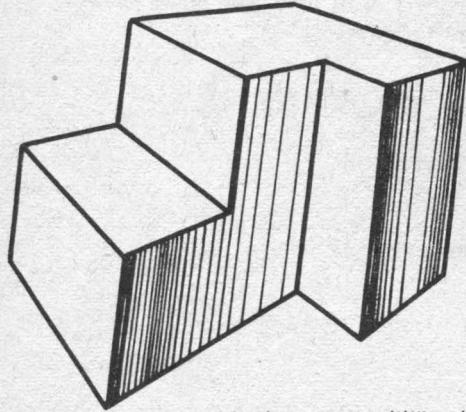
Učenik ..... razred .....

Škola ..... datum .....

## UPUTSTVO UČENIKU

1. Zadatake rešavati samostalno.
2. Zadaci se rešavaju upisivanjem reči i rečenica koje znače odgovor, završavanjem crteža ili zaokruživanjem slova i brojeva ispred tačnog odgovora.
3. Za rešavanje zadataka predviđeno je vreme od 80 minuta.
4. Radi pažljivo. Ako neki zadatak ne možeš da rešiš, nemoj se na njemu dugo zadržavati već pređi na rešavanje sledećih zadataka. Kad rešiš poslednji zadatak, možeš ponovo pokušati da rešiš i one koje nisi uspeo u prvom pokušaju.

1. Predmet prikazan na slici predstavljen je u:



- a) kosoj projekciji
- b) perspektivi
- c) izometriji

2. Za realizaciju objekta na gradilištu koristi se:

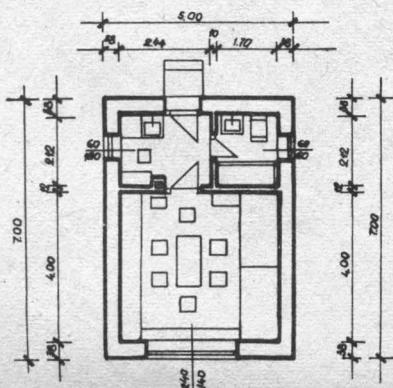
- a) glavni projekt
- b) idejni projekt
- c) palirski projekt

3. Situacionim planom prikazuje se:

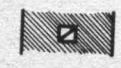
- a) položaj objekta u odnosu na okolinu
- b) spratnost objekta
- c) unutrašnji raspored prostorija

4. Na slici je prikazan:

(navedi naziv preseka)



5. Na linijama ispiši nazive simbola koji se koriste u građevinarstvu:

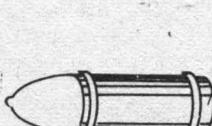


6. Građevinarstvo se deli na:

i .....

7. Koje se mere zaštite primenjuju za očuvanje čovekove prirodne i radne sredine (navedi barem 5)

8. Navedi nazive ovih eksplozivnih sredstava:

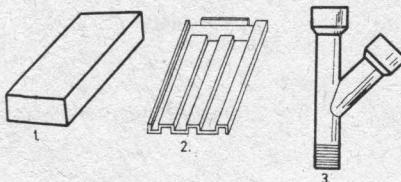


9. Za podizanje tereta na gradilištu koristi se mašina koju nazivamo .....

15. Voda ne sme da se koristi za gašenje požara nastalog na:

1. ....
2. ....
3. ....

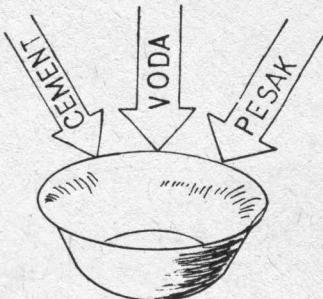
10. Keramički materijal sa slike naziva se:



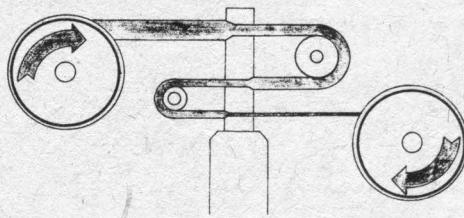
1. ....
2. ....
3. ....

16. Lim i žica se dobijaju od .....

11. Šta se dobija mešanjem ovih materijala?



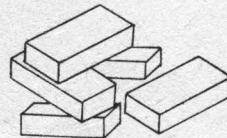
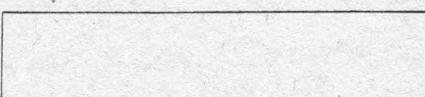
17. Ovakav postupak dobijanja žice naziva se .....



18. Navedi nazive alata koji se koriste u sledećim operacijama pri obradi lima:

1. merenje .....
2. obeležavanje .....
3. bušenje .....
4. sečenje .....
5. turpijanje .....

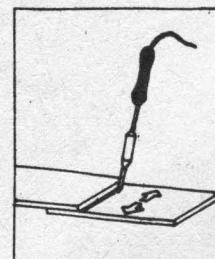
12. U označenom prostoru složi tri reda opeka prikazanih sa strane prema pravilima zidanja.



13. Zajednički vodovod može biti rešen pomoću:

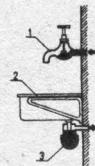
- a) reni bunara
- b) bunara
- c) akumulacionih jezera
- d) pobijenih cevi u zemlju sa hidroforom

19. Prikazan postupak spajanja lima naziva se .....

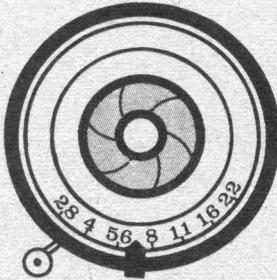


14. Na linijama ispiši nazive delova sanitarnog uređaja.

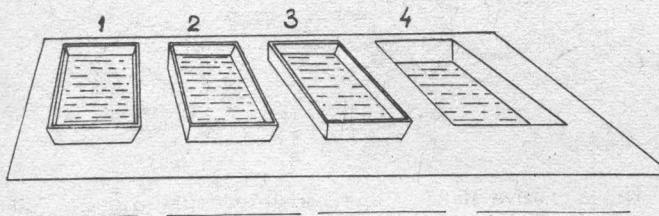
1. ....
2. ....
3. ....



20. Ovaj deo foto-aparata, koji koristi za određivanje količine svetlosti koja prodire do filma naziva se .....  
.....



21. Za pozitivski proces izrade fotografije potrebne su hemikalije koje treba pravilnim redosledom sipati u posude. Pored naziva hemikalije, upiši i njenu oznaku, potrebnu temperaturu i vreme trajanja procesa.



22. U javnom saobraćaju biciklom može upravljati lice koje je navršilo:  
a) 12 godina  
b) 14 godina  
c) 18 godina

Broj bodova .....

Ocena .....

23. Biciklista u vožnji sme da zauzme:  
a) pola metra od desne ivice kolovoza  
b) 1 metar od desne ivice kolovoza  
c) nije propisano

24. Ratarstvo se bavi uzgojem:  
a) voća  
b) povrća  
c) žitarica

25. Kombaj istovremeno obavlja više radnji. Navedi neke od njih: .....

# Godišnji test tehničkog obrazovanja

VII razred

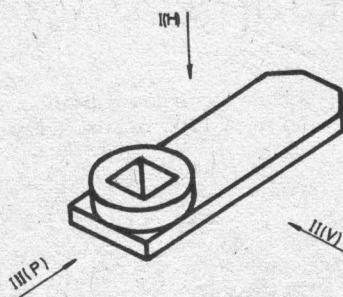
Učenik ..... razred .....

Škola ..... datum .....

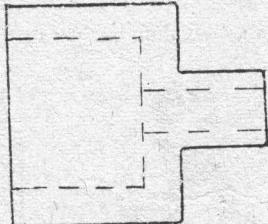
## UPUTSTVO UČENIKU

1. Zadatak rešavati samostalno.
2. Zadaci se rešavaju upisivanjem reči i rečenica koje znače odgovor, završavanjem crteža ili zaokruživanjem slova i brojeva ispred tačnog odgovora.
3. Za rešavanje zadatka predviđeno je vreme od 80 minuta.
4. Radi pažljivo. Ako neki zadatak ne možeš da rešiš, nemoj se na njemu dugo zadržavati već predi na rešavanje sledećih zadataka. Kad rešiš poslednji zadatak, možeš ponovo pokušati da rešiš i one koje nisi uspeo u prvom pokušaju.

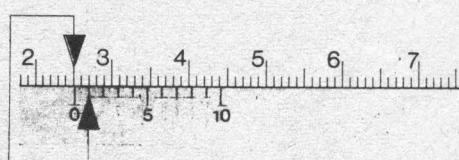
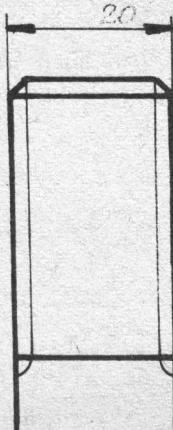
1. Predmet prikazan u izometriji nacrtaj u ortogonalnoj (pravougljoj) projekciji prikazujući ga u tri pogleda.



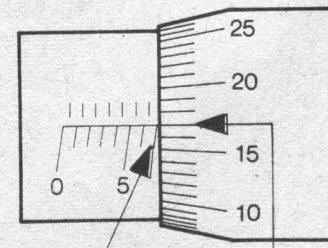
2. Na izgledu šupljeg valjkastog predmeta prikaži uzdužni presek.



3. Ispred kotnog broja upiši oznaku za navoj.



7. Očitaj i zapiši zadatu meru na skali pomicnog (univerzalnog) merila.

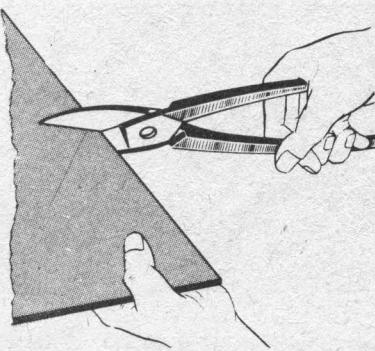


8. Skala mikrometra pokazuje da izmerena veličina iznosi .....

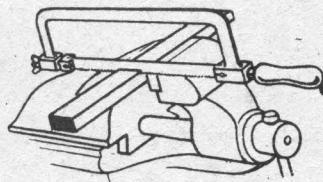
9. Mesto za bušenje otvora na metalu obeležava se pomoću .....

## VII razred

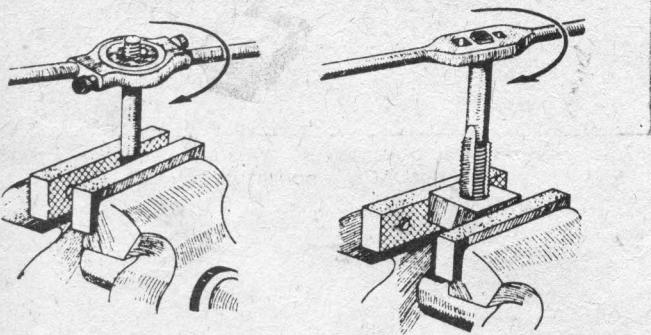
10. Pri sečenju lima ugao između noževa makaza i materijala  
iznosi .....



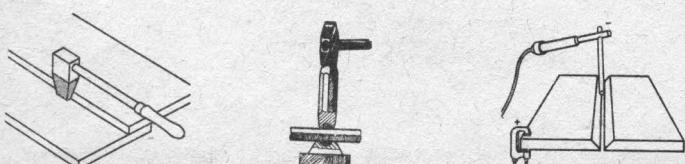
11. Proces razdvajanja metala prikazan na slici naziva se .....



12. Na linijama ispod slika upiši nazive alata.



13. Postupci spajanja metala prikazani na slikama nazivaju se .....

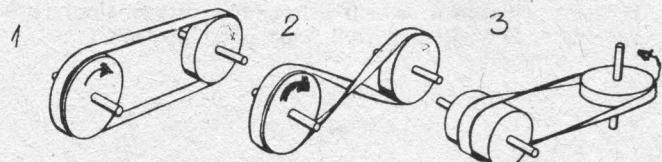


14. Za hemijsko čišćenje pri spajaju metala mekim lemljenjem koristi se više sredstava. Navedi nazive bar dva .....

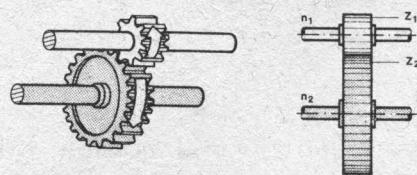
15. Prenos kaiševima može biti:

1. .....
2. .....
3. .....

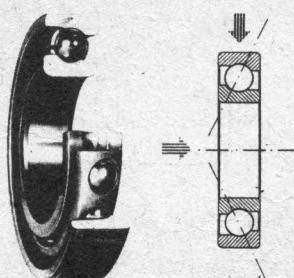
Strelicama na slici prikaži smjer okretanja drugog kaišnika.



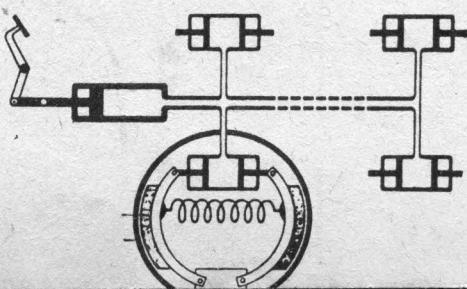
16. Izračunaj broj obrtaja gonjenog zupčanika  $n_2$ , ako je broj obrtaja pogonskog  $m = 1500 \text{ o/min.}$  a broj zuba  $Z_1 = 10$  i  $Z_2 = 20$ .



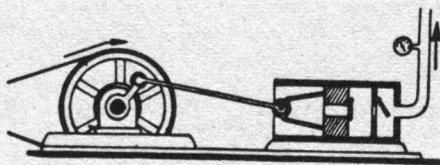
17. Ležište prikazano na slici naziva se .....



18. Uređaji sa hidrauličnim delovanjem imaju široku primenu. Navedi nekoliko primera.

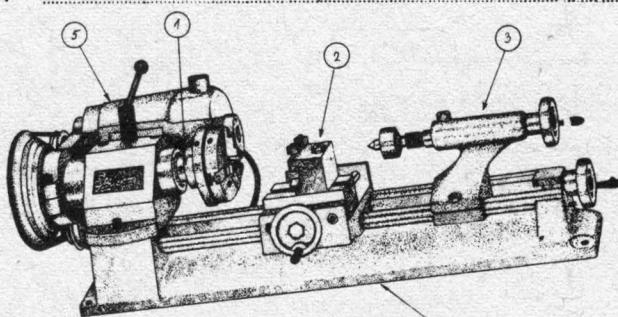


19. Za sabijanje vazduha koristi se .....  
a može biti ..... i .....

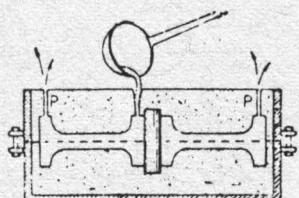


20. Strug je mašina za obradu metala skidanjem strugotine sastavljena iz velikog broja delova. Navedi nazive onih koji su označeni brojevima:

1. ....
2. ....
3. ....
4. ....
5. ....

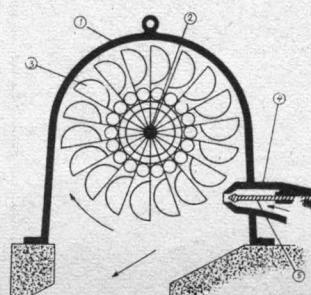


21. Postupak obrade metala prikazan na slici naziva se .....  
.....



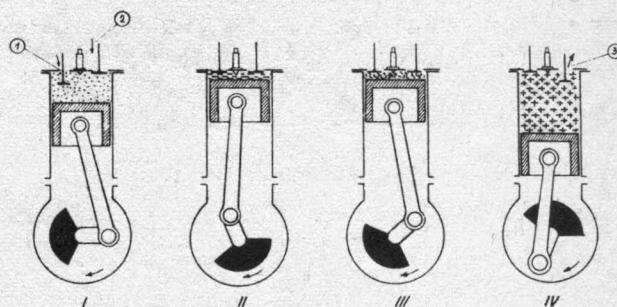
22. Kao pogonske mašine za pokretanje generatora u hidroelektranama koriste se vodene turbine.

Turbina prikazana na slici naziva se .....  
a koristi se na rekama sa .....  
padom i ..... količinom vode.

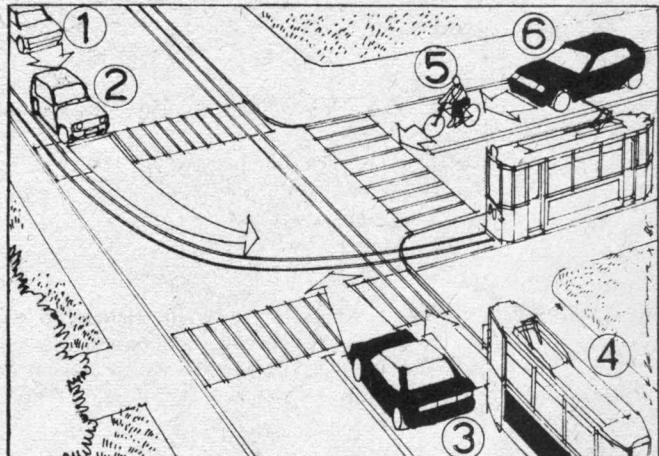


23. Četvorotaktni motor radni ciklus obavlja u četiri takta.  
Posmatrajući sliku napiši njihove nazive:

- I. ....
- II. ....
- III. ....
- IV. ....



24. U kružiće ispod slike upiši brojeve koji se nalaze pored vozila redosledom kojim ona treba da prođu kroz raskrsnicu.



25. Pod pojmom EVAKUACIJA podrazumevamo:

- .....
- .....

# Godišnji test tehničkog obrazovanja

Učenik .....

razred .....

Škola .....

datum .....

## UPUTSTVO UČENIKU

- Zadatke rešavati samostalno.
- Zadaci se rešavaju upisivanjem reči i rečenica koje znače odgovor, završavanjem crteža ili zaokruživanjem slova i brojeva ispred tačnog odgovora.
- Za rešavanje zadataka predviđeno je vreme od 80 minuta.
- Radi pažljivo. Ako neki zadatak ne možeš da rešiš, nemoj se na njemu dugo zadržavati već predi na rešavanje sledećih zadataka. Kad rešiš poslednji zadatak, možeš ponovo pokušati da rešiš i one koje nisi uspeo u prvom pokušaju.

1. Električnu energiju možemo pretvoriti u:

- a) .....
- b) .....
- c) .....
- d) .....

7. Upiši nazive simbola koji se koriste u elektrotehnici

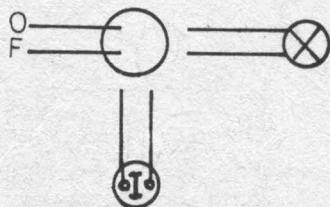


2. Električna energija se u elektranama dobija pretvaranjem drugih oblika energije. Šematski prikaži pretvaranje energije kod:

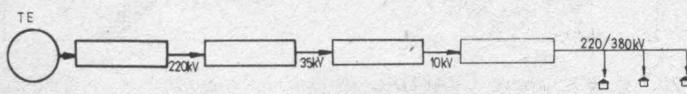
- a) hidroelektrane  
 $E(\quad) \rightarrow E(\quad) \rightarrow E(\quad) \rightarrow E(\quad)$
- b) termoelektrane  
 $E(\quad) \rightarrow E(\quad) \rightarrow E(\quad) \rightarrow E(\quad)$
- c) nuklearne elektrane  
 $E(\quad) \rightarrow E(\quad) \rightarrow E(\quad) \rightarrow E(\quad)$

3. Transformator u elektrani služi da .....

8. Prikaži kako su spojeni provodnici u razvodnoj kutiji (dopuni shemu)



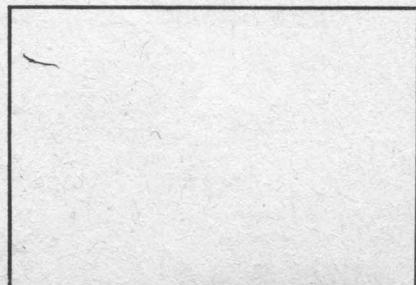
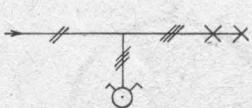
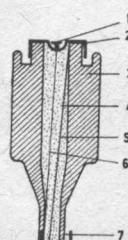
4. Na shemi je prikazan prenos i raspodela električne energije. U prostor označen krugom i pravougaoncima upiši nazive mašina i uređaja koji omogućavaju proizvodnju i prenos električne energije.



5. Napon od 220 V vlada izmedu .....

9. Na osnovu jednopolne sheme strujnog kola dve sijalice s prekidačem, nacrtaj dvopolnu shemu.

6. Osiguranje strujnih kola od kratkih spojeva čine osigurači. Navedi naziv osigurača kome pripada deo prikazan na slici.

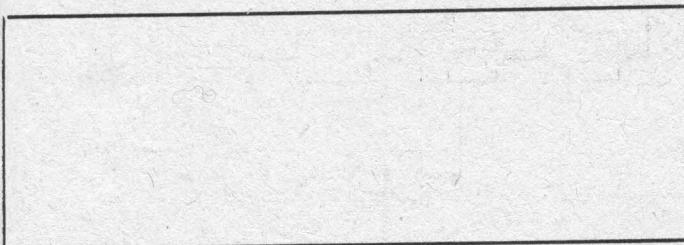


10. Opasna po ljudski život je struja napona ..... V i jačine ..... mA.

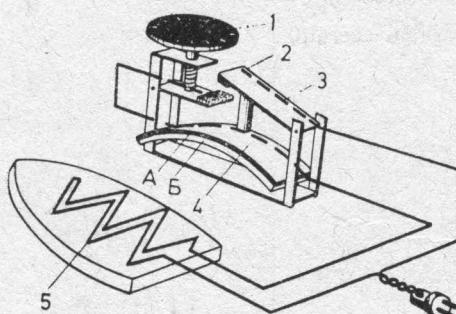
11. Električna energija se može pretvoriti u toplotnu pomoću:

- a) .....
- b) .....
- c) .....

12. Grejne ploče na električnim štednjacima imaju ugrađene najmanje dve spirale. Snagu grejne ploče regulišemo elektrotermičkim prekidačem. Izračunaj snagu kod prvog stepena, ako se zna da je ploča priključena na napon 220 V, a da su otpori spirala  $R_1 = 40 \Omega$   $R_2 = 60 \Omega$ .



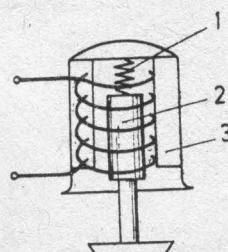
13. Automatsku termoregulaciju kod pegle izvodimo pomoću dela prikazanog na slici. Navedi njegov naziv .....



14. Snaga elektromagneta zavisi od ..... i .....

15. Elektromagnet prikazan na slici je sa:

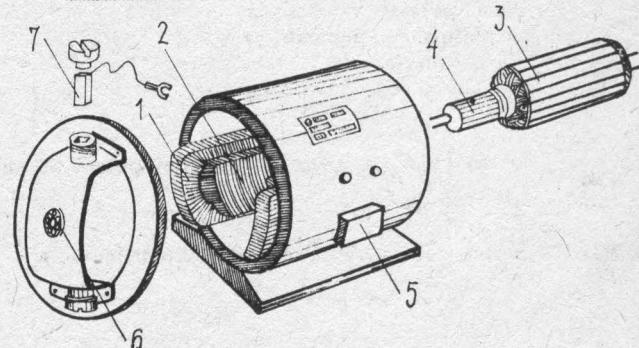
- a) pomičnom kotvom
- b) pokretnim jezgrom



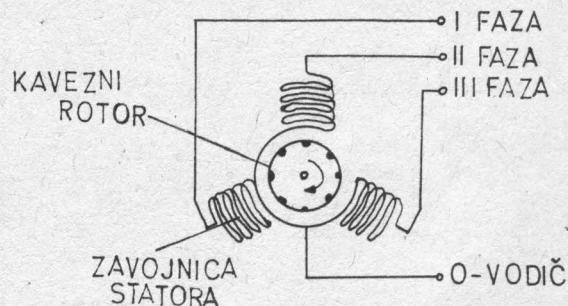
16. Električne mašine koje električnu energiju pretvaraju u mehaničku nazivaju se .....

17. Delovi kolektorskog motora jednosmerne struje su:

1. ....
2. ....
3. ....
4. ....
5. ....
6. ....
7. ....

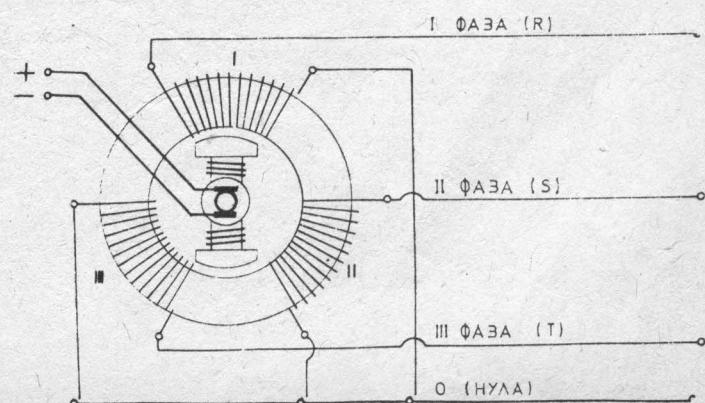


18. Indukciju struje u rotoru kavezognog motora izaziva .....



19. Kod trofaznog generatora, naizmenična struja se indukuje u namotajima:

- a) statora
- b) rotora



## VIII razred

20. Transformator se sastoji od:

1. ....
2. ....
3. ....

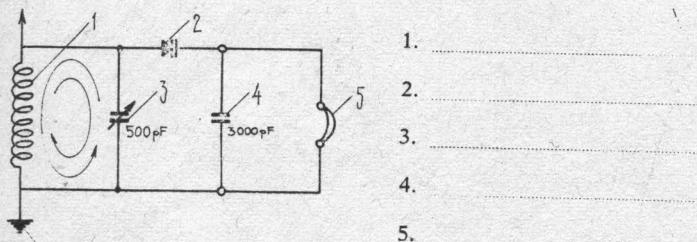
21. Na liniji, pored naziva svakog dela, navedi redni broj funkcije koju on vrši.

1. razvodi struju visokog napona na svećice
  2. pali benzinsku smeš u cilindru
  3. daje struju niskog napona
  4. pokreće motor iz stanja mirovanja
  5. straju niskog napona pretvara u struju visokog napona
  6. sprečava pojavu varnice između platinskih dugmadi
  7. prekida primarnu struju
  8. raspoređuje struju na potrošače
- akumulator .....  
bóbina .....  
starter .....  
razvodnik paljenja .....  
prekidač .....  
svećica .....  
kondenzator .....

22. Prenos zvuka (muzike, govora) bežičnim putem na velike udaljenosti vrši se .....

23. Navedi nazive delova detektorskog radio-prijemnika:

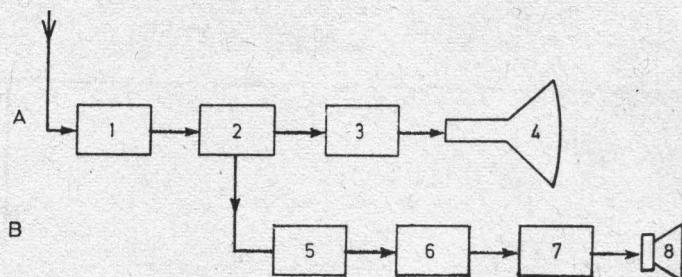
1. ....
2. ....
3. ....
4. ....
5. ....



Broj bodova .....

24. Navedi nazive delova sa uprošćene sheme TV prijemnika:

1. ....
2. ....
3. ....
4. ....
5. ....
6. ....
7. ....
8. ....



25. Fotoelementi pretvaraju svetlosnu energiju u:

- mehaničku energiju
- toplnotnu energiju
- električnu energiju