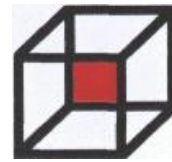




Agencija za odgoj i obrazovanje



Hrvatska zajednica tehničke kulture



## 67. ŽUPANIJSKO NATJECANJE MLADIH TEHNIČARA 2025.

### PISANA PROVJERA ZNANJA – sedmi razred

Zaporka učenika:

--	--	--	--	--

\_\_\_\_\_

(peteroznamenasti broj i riječ)

Ukupan broj bodova: 40

**Broj postignutih bodova:** \_\_\_\_\_

Postotak riješenosti testa: \_\_\_\_\_

Potpis članova povjerenstva:

1. \_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_

3. \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

(mjesto i nadnevak)

## ***I. skupina zadataka***

*Zadatci ove skupine jesu istinite ili neistinite tvrdnje. Ako je tvrdnja istinita, zaokružite riječ DA, a ako nije, zaokružite riječ NE.*

1. Trgovački naziv za nehrđajući čelik jest prokrom.

DA

NE

1	
---	--

2. Pozicijski se brojevi u sastavnicu ispisuju odozgo prema dolje.

DA

NE

1	
---	--

3. Obojene metale dijelimo na teške, plemenite i lake.

DA

NE

1	
---	--

4. Mješavina bakra i cinka daje leguru pod nazivom bronca.

DA

NE

1	
---	--

5. Površinski sloj oksida koji štiti bakar od korozije naziva se patina.

DA

NE

1	
---	--

6. Strojarski tehničari bave se poslovima povezanim s projektiranjem, gradnjom, upotrebom i održavanjem alata i strojeva.

DA

NE

1	
---	--

7. Točkalo se upotrebljava za rezanje lima debljine do 1 mm.

DA

NE

1	
---	--

## ***II. skupina zadataka***

*Zadatci ove skupine jesu rečenice kojima nedostaje jedna ili više riječi. Da bi rečenica bila potpuna i točna, na crtu upišite odgovarajuću riječ ili riječi.*

8. Svojstvo metala da se u tekućem stanju (zagrijan na temperaturu taljenja)

može ulijevati u kalupe naziva se \_\_\_\_\_.

1	
---	--

9. Tehnološkim postupkom valjanja u valjaonicama proizvode se \_\_\_\_\_.

1	
---	--

10. Lijepljenjem, zavarivanjem i lemljenjem izrađuju se \_\_\_\_\_ spojevi.

1	
---	--

11. Za označavanje mjesta provrta na metalu upotrebljava se \_\_\_\_\_.

1	
---	--

12. Na pokazne crte upisuju se \_\_\_\_\_ brojevi .

1	
---	--

13. Kosa projekcija, dimetrija i izometrija su \_\_\_\_\_ projekcije.

1	
---	--

14. Kose usporedne crte kojima označavamo plohe u presjeku nazivaju se šrafure, a postupak crtanja \_\_\_\_\_ .

1	
---	--

### III. skupina zadataka

*Uz svaki zadatak ove skupine ponuđena su 4 odgovora među kojima je samo jedan ispravan. Za svaki zadatak zaokružite slovo koje pripada ispravnom odgovoru.*

15. Mjed je slitina (legura):

- a) cinka i kroma
- b) aluminijska i bakra
- c) bakra i cinka
- d) olova i kositra

1	
---	--

16. Na pravokutnoj projekciji nacrtanoj u presjeku šrafiramo:

- a) plohe koje su umanjene
- b) plohe koje su nastale presijecanjem
- c) plohe koje su ukošene
- d) plohe koje su uvećane

1	
---	--

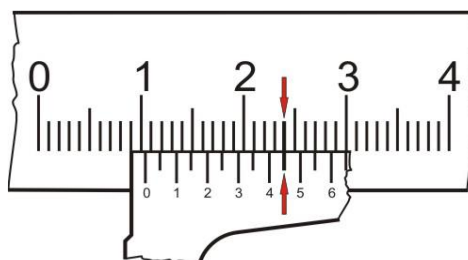
17. Pomično mjerilo s točnošću očitavanja 0,02 mm ima nonijus kojemu je 49 mm podijeljeno na:

- a) 50 dijelova
- b) 40 dijelova
- c) 35 dijelova
- d) 30 dijelova

1	
---	--

18. Očitajte mjeru s ljestvice pomičnog mjerila s preciznošću 0,02 mm (preklop označen strelicama):

- a) 9,46 mm
- b) 10,45 mm
- c) 10 mm
- d) 9,45 mm



1	
---	--

19. Okvir radioničkog crteža na formatu A4 uvučen je 20 mm od ruba papira:

- a) s lijeve strane
- b) s desne strane
- c) s donje strane
- d) s gornje strane

1	
---	--

20. Svojstvo materijala da promijeni oblik pod djelovanjem vanjske sile i da se nakon prestanka djelovanja sile vrati u prvobitni položaj nazivamo:

- a) tvrdoća
- b) žilavost
- c) plastičnost
- d) elastičnost

1	
---	--

#### IV. skupina zadataka

Zadatke ove skupine treba rješavati tako da se pojmovima označenim brojevima pridruže tvrdnje označene slovima. Rješenja upišite na odgovarajuće mjesto uz tablicu. Svaki točno upareni pojam donosi 1 bod.

21. Svakoj slici projekcije iz lijevog stupca pridružite odgovarajući opis iz desnog stupca:

Pojam	Opis
1. sastavni (montažni) crtež	a) crtež dijelova (pozicija) predmeta koji je potrebno izraditi
2. šrafura	b) crtež predmeta nastao presijecanjem zamišljenom ravninom
3. presjek	c) crtež koji prikazuje dijelove sastavljene u cjelinu (izgled sastavljenog predmeta)
4. radionički crtež	d) neprekidna uska puna crta pod kutom od $45^0$

1. \_\_\_\_

2. \_\_\_\_

3. \_\_\_\_

4. \_\_\_\_

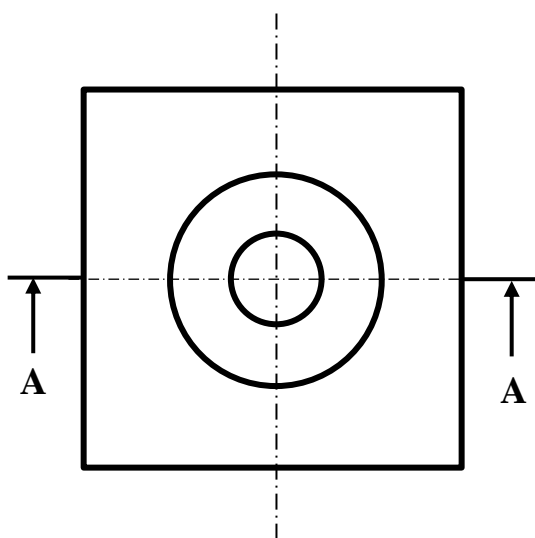
4	

	6
--	---

## V. skupina zadataka

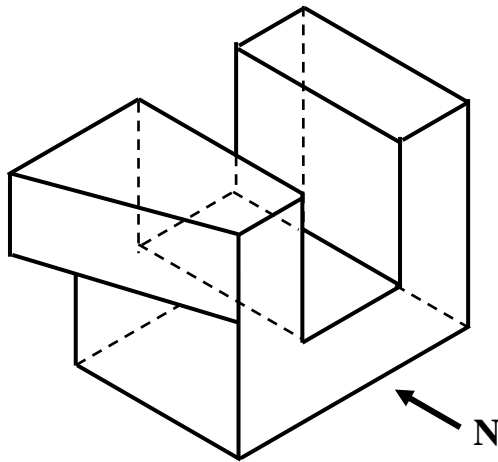
*Pažljivo pročitajte uputu u zadatku te nacrtajte rješenje upotrebom pribora za tehničko crtanje i poštujući norme tehničkog crtanja.*

22. Crtež prikazuje tlocrt kocke čija stranica iznosi 50 mm, a kroz sredinu kocke visinom je izbušen provrt promjera 28 mm i dubine 15 mm. U nastavku tog provrta izbušen je provrt promjera 12 mm po cijeloj dužini od 35 mm. Tlocrt je nacrtan u mjerilu M1:1 i označen je trag zamišljene ravnine sječenja i smjer pogleda. Potrebno je priborom nacrtati zamišljeni presjek (nacrt presjeka) i kotirati potrebne dimenzije nacrt normiranim postupkom. Označite središnjicu, pravilno upišite naziv presjeka i mjerilo crtanja. Razmak između tlocrta i nacrt presjeka neka iznosi 20 mm



8	

- 23.** Nacrtajte pravokutne projekcije (nacrt, tlocrt i bokocrt) tijela prikazanog crtežom u mjerilu M1:1. Odredite razmak od 15 mm između projekcija. Pazite na položaj tlocrta i bokocrta, pravilno korištenje vrsta crta, nevidljive bridove i urednost crteža. Pravokutnu projekciju ne treba kotirati. Sve mjere tijela izmjerite na crtežu. Označite mjerilo crtanja.



8	

	8
--	---