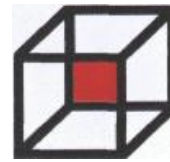




Agencija za odgoj i obrazovanje



Hrvatska zajednica tehničke kulture



66. ŽUPANIJSKO NATJECANJE MLADIH TEHNIČARA 2024.

PISANA PROVJERA ZNANJA - 7. 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

Zadaci ove skupine su istinite ili neistinite tvrdnje. Ako je tvrdnja istinita zaokruži riječ DA, a ako nije zaokruži riječ NE.

1. Zakivanje je spajanje metala vijcima.

DA

NE

1	
---	--

2. Patina je površinski sloj oksida na bakrenom proizvodu.

DA

NE

1	
---	--

3. Žilaviji materijali mogu izdržati veći broj deformacija.

DA

NE

1	
---	--

4. Prostorna projekcija koja se najčešće primjenjuje u strojarstvu je dimetrija.

DA

NE

1	
---	--

5. Trgovački naziv za nehrđajući čelik je inox.

DA

NE

1	
---	--

6. Mješavine metala sa metalima ili nemetalima kojima se poboljšavaju njihova svojstva zovu se legure ili slitine.

DA

NE

1	
---	--

7. Radionički crtež prikazuje način sastavljanja dijelova proizvoda.

DA

NE

1	
---	--

II. skupina zadataka

Zadaci ove skupine su rečenice kojima nedostaje jedna ili više riječi. Da bi rečenica bila potpuna i točna na crtu upiši odgovarajuću riječ ili riječi.

8. Tehnološko svojstvo metala da se da dobro oblikovati djelovanjem vanjske sile u hladnom i zagrijanom stanju naziva se _____.

1	
---	--

9. Proces oksidacije površine metala naziva se _____.

1	
---	--

10. Znanost koja se bavi dobivanjem metala iz ruda te preradom tih metala i legura naziva se _____.

1	
---	--

11. Simbol ϕ uz mjerni broj označava _____.

1	
---	--

12. Zakivanjem i lemljenjem ostvaruju se _____ spojevi.

1	
---	--

13. Kosa projekcija, dimetrija i izometrija su _____ projekcije.

1	
---	--

14. Kose usporedne crte kojima označavamo plohe u presjeku zovu se _____.

1	
---	--

III. skupina zadataka

Uz svaki zadatak ove skupine ponuđena su 4 odgovora od kojih je samo jedan ispravan. Za svaki zadatak zaokruži slovo koje pripada ispravnom odgovoru.

15. Bronca je slitina (legura):

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

1	
---	--

16. Lijevnost i kovnost metala ubrajamo u:

- a) tehnološka svojstva
- b) kemijska svojstva
- c) fizikalna svojstva
- d) mehanička svojstva

1	
---	--

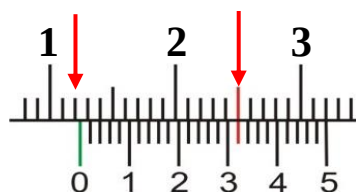
17. Pomično mjerilo koje mjeri s točnošću 1/20 mm mjeri:

- a) 0,01 mm
- b) 0,02 mm
- c) 0,03 mm
- d) 0,05 mm

1	
---	--

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

- a) 12,36 mm
- b) 12,32 mm
- c) 12,30 mm
- d) 12,40 mm



1	
---	--

19. Aluminij i magnezij su metali:

- a) crne metalurgije
- b) lake metalurgije
- c) metalurgija plemenitih metala
- d) teške metalurgije

1	
---	--

20. Svojstvo materijala da trajno zadrži oblik dobiven djelovanjem vanjske sile nazivamo:

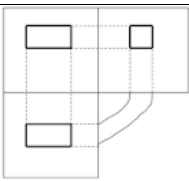
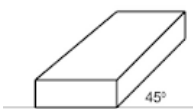
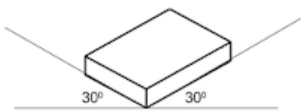
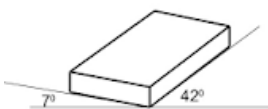
- a) tvrdoća
- b) žilavost
- c) plastičnost
- d) čvrstoća

1	
---	--

IV. skupina zadataka

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

21. Svakoj slici projekcije iz lijevog stupca pridruži odgovarajući naziv iz desnog stupca:

Pojam	Opis
1. 	a) izometrija
2. 	b) ortogonalna (pravokutna) projekcija
3. 	c) dimetrija
4. 	d) kosa projekcija

1. _____

2. _____

3. _____

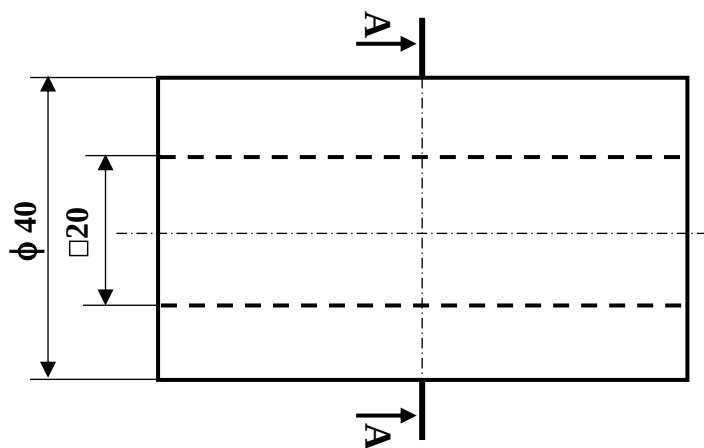
4. _____

4	

V. skupina zadataka

Pažljivo pročitaj uputu u zadatku te nacrtaj rješenje korištenjem pribora za tehničko crtanje i poštujući norme tehničkog crtanja.

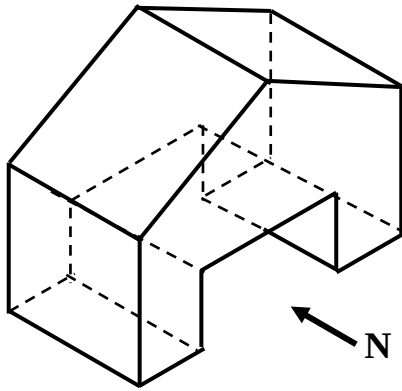
22. Crtež prikazuje nacrt predmeta u mjerilu M1:1 i označen je trag zamišljene ravnine sječenja i smjer pogleda. Potrebno je priborom nacrtati zamišljeni presjek (bokocrt presjeka), kotirati potrebne dimenzije normiranim postupkom. Označi središnjice, pravilno upiši naziv presjeka i mjerilo crtanja. Razmak između nacrt i presjeka neka iznosi 10 mm.



8	

	8
--	---

23. Nacrtaj pravokutne projekcije (nacrt, tlocrt i bokocrt) tijela prikazanog crtežom u mjerilu M1:1. Odredi razmak od 15 mm između projekcija. Pazi na položaj tlocrta i bokocrta, pravilno korištenje vrsta crta, nevidljive bridove i urednost crteža. Pravokutnu projekciju ne treba kotirati. Sve mjere tijela izmjeri na crtežu. Označi mjerilo crtanja.



8	

	8
--	---