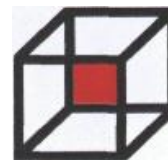




Agencija za odgoj i obrazovanje



Hrvatska zajednica tehničke kulture



## 64. ŠKOLSKO NATJECANJE MLADIH TEHNIČARA 2022.

### 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)



11. Elementi vijčanog spoja su \_\_\_\_\_ i \_\_\_\_\_ . 

1	
---	--
12. Čelik, krom, željezo su metali \_\_\_\_\_ metalurgije. 

1	
---	--
13. Mjed je smjesa \_\_\_\_\_ i \_\_\_\_\_. 

1	
---	--
14. Osnovna mjerna jedinica u strojarstvu je \_\_\_\_\_. 

1	
---	--
15. Radionički crtež prikazuje pozicije u \_\_\_\_\_ projekcijama. 

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.*

16. Oznaka  $\phi$  uz mjerni broj na tehničkom crtežu označava:  
 a) kut 

1	
---	--

  
 b) dijagonalu  
 c) promjer  
 d) polumjer
17. Sirovo željezo se dobiva preradom željezne rude u:  
 a) metalnim pećima 

1	
---	--

  
 b) visokim pećima  
 c) rotacijskim pećima  
 d) niskim pećima
18. Koji je od nabrojanih metala slitina  
 a) željezo 

1	
---	--

  
 b) bakar  
 c) zlato  
 d) bronca
19. Kovnost metala je:  
 a) kemijsko svojstvo 

1	
---	--

  
 b) tehnološko svojstvo  
 c) mehaničko svojstvo  
 d) fizikalno svojstvo

20. Svojstvo materijala da trajno zadrži oblik djelovanjem sile nazivamo

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

1	
---	--

21. Pozicije na crtežu označavamo

- a) simbolima
- b) malim slovima
- c) brojevima
- d) velikim slovima

1	
---	--

22. Za rezanje tanjih i većih limenih ploha najbolje je koristiti :

- a) pilu za metal
- b) kombinirana kliješta
- c) škare za lim
- d) sjekaća kliješta

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.

23. Svakom pojmu iz lijevog stupca pridruži odgovarajući opis u desnom stupcu.

Pojam	Opis
1. patina	a) prerada i primjena željeza i legura željeza
2. kovine	b) slitina olova i kositra
3. lem	c) metali i legure koje se daju kovati (oblikovati) djelovanjem vanjske sile
4. crna metalurgija	d) zelenkast sloj oksida na bakrenoj površini

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

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

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

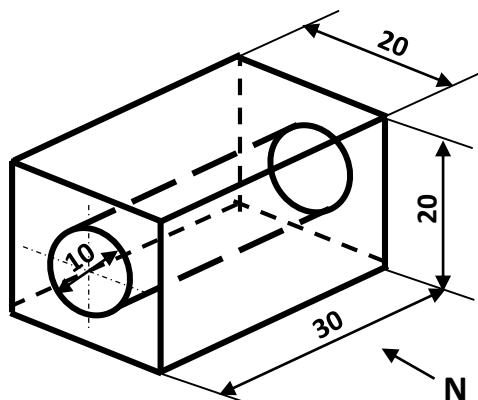
4. \_\_\_\_\_


4	
---	--

### V. skupina zadataka

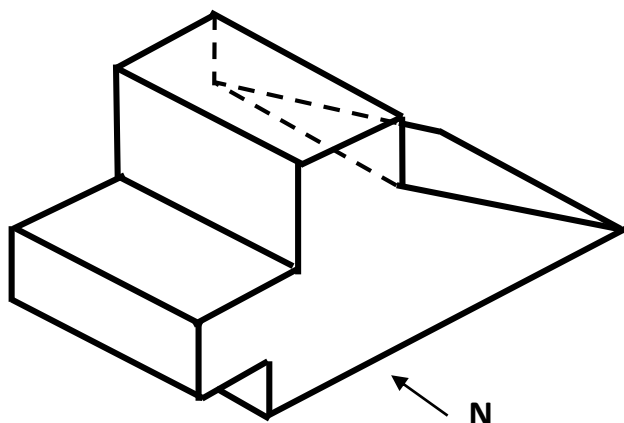
Pažljivo pročitaj uputu u svakom zadatku te nacrtaj rješenje uporabom pribora za tehničko crtanje i poštujući norme tehničkog crtanja.

24. Prema pravilima tehničkog crtanja nacrtaj nacrt prikazanog predmeta u mjerilu M 2:1. Označi mjerilo crtanja, pravilno upotrijebi vrste crta, nacrtaj središnjicu i pravilno kotiraj tehnički crtež uporabom simbola.



8	

25. Skiciraj ortogonalne (pravokutne) projekcije prikazanog tijela. Postupak nastajanja projekcije mora biti vidljiv. Pazi na položaj tlocrta i bokocrta, pravilno korištenje vrsta crta, nevidljive bridove i urednost crteža (skice).



6	