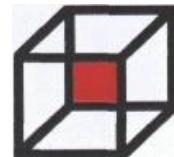




Agencija za odgoj i obrazovanje



Hrvatska zajednica tehničke kulture



64. ŠKOLSKO NATJECANJE MLADIH TEHNIČARA 2022.

PISANA PROVJERA ZNANJA - 7. razred

Zaporka učenika:	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> _____
(peteroznamenkasti 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 postupak rastavljivog spajanja limova.

DA NE

1	
---	--

2. Znanost o primjeni tehnike u proizvodnji zove se metalurgija.

DA NE

1	
---	--

3. Vijci i matice su strojni elementi kojima se ostvaruje rastavljiva veza.

DA NE

1	
---	--

4. Zlato, srebro i platina su metali crne metalurgije.

DA NE

1	
---	--

5. Za ocrtavanje na metalu koristimo se crtaćom iglom.

DA NE

1	
---	--

6. Iz kotiranog nacrta i bokocrta možemo doznati sve tri dimenzije.

DA NE

1	
---	--

7. Radionički crtež predmeta crta se unutar okvira

DA NE

1	
---	--

8. Hematit je ruda iz koje se preradom dobiva bakar.

DA NE

1	
---	--

9. Sastavni crtež crtamo u prostornoj projekciji.

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 crtlu upiši odgovarajuću riječ ili riječi.

10. Tvrdoća je otpornost materijala prema _____ drugog tijela kroz njegovu površinu.

1	
---	--

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 ϕ uz merni broj na tehničkom crtežu označava: 1 |

- a) kut
- b) dijagonalu
- c) promjer
- d) polumjer

17. Sirovo željezo se dobiva preradom željezne rude u: 1 |

- a) metalnim pećima
- b) visokim pećima
- c) rotacijskim pećima
- d) niskim pećima

18. Koji je od nabrojanih metala slitina 1 |

- a) željezo
- b) bakar
- c) zlato
- d) bronca

19. Kovnost metala je: 1 |

- a) kemijsko svojstvo
- 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) sjekača 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	1. _____
2. kovine	b) slitina olova i kositra	2. _____
3. lem	c) metali i legure koje se daju kovati (oblikovati) djelovanjem vanjske sile	3. _____
4. crna metalurgija	d) zelenkast sloj oksida na bakrenoj površini	4. _____

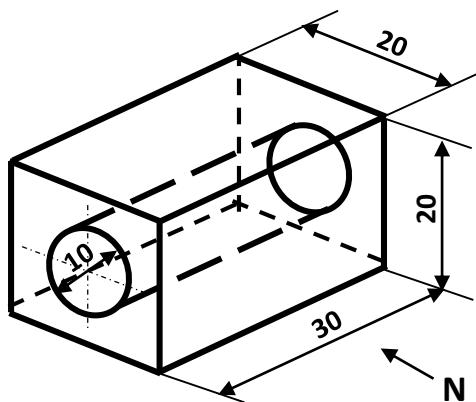
4

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).

