

Agencija za odgoj i obrazovanje Hrvatska zajednica tehničke kulture



66. DRŽAVNO NATJECANJE MLADIH TEHNIČARA 2024.

PISANA PROVJERA ZNANJA – peti 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. Kada je prometni policajac na raskrižju okrenut prema nama bočno, prolaz je slobodan.

DA

NE

1	
---	--

2. Pješak je osoba koja sudjeluje u prometu, a nije putnik niti upravlja vozilom.

DA

NE

1	
---	--

3. Osobe sa navršenih 14 godina mogu samostalno upravljati biciklom u prometu.

DA

NE

1	
---	--

4. Znakovi opasnosti imaju oblik pravokutnika, kvadrata i kruga.

DA

NE

1	
---	--

5. Žuto treptavo svjetlo na semaforu označava da se kroz raskrižje smije kretati uz povećani oprez poštujući znakove policajca, te prometne znakove i prometna pravila.

DA

NE

1	
---	--

6. Kad od debla odvojimo korijen, grane i koru nastaje trupac.

DA

NE

1	
---	--

7. Ponovna upotreba otpadnih materijala naziva se oporaba.

DA

NE

1	
---	--

8. Radionički crtež je tehnički crtež koji prikazuje svaku poziciju zasebno.

DA

NE

1	
---	--

9. Svojstvo materijala da se opire prodiranju stranog tijela u njegovu površinu naziva se čvrstoća.

DA

NE

1	
---	--

	9
--	---

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.

10. Ortogonalna projekcija koja nastaje promatranjem predmeta s lijeve strane, a nacrtana s desne strane nacrt naziva se _____.

1	
---	--

11. Pri obradi drva rabimo različita pomagala koja nazivamo _____.

1	
---	--

12. Zasebno žuto svjetlo na semaforu pali se poslije _____ svjetla.

1	
---	--

13. Najveća dopuštena odstupanja između zadanih i stvarnih mjera predmeta nazivamo _____.

1	
---	--

14. Prerada otpadnog materijala u nove sirovine za proizvodnju tehničke tvorevine naziva 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. Crveni katadiopter nalazi se na biciklu:

1	
---	--

- a) na kotačima
- b) na pedalama
- c) na stražnjoj strani
- d) na prednjoj strani

16. Prenošenje mjera s tehničkog crteža na materijal nazivamo:

1	
---	--

- a) tehničko crtanje
- b) kotiranje
- c) ocrtavanje
- d) skiciranje

17. Planiranje razumnog utroška materijala i energije pri izradi predmeta naziva se:

1	
---	--

- a) estetika
- b) energetika
- c) ergometrija
- d) ekonomičnost

	8
--	---

18. Operacijska lista:

1	
---	--

- a) opisuje radne postupke i mjere zaštite na radu
- b) navodi pojedine faze rada te ih prikazuje slikom i opisom
- c) prikazuje izgled gotovog predmeta
- d) prikazuje izgled i funkcionalnost

19. Šperploča je materijal izrađen od:

1	
---	--

- a) više slojeva letvica obloženih furnirom
- b) više slojeva piljevine sprešane i slijepljene
- c) više slojeva piljevine i furnira
- d) neparnog broja listova furnira slijepljenih pod pravim kutom s obzirom na godove

20. Drvena ploča izrađena lijepljenjem više slojeva letvica, obložena furnirom zove se:

1	
---	--

- a) panel-ploče
- b) šperploča
- c) vlaknatica
- d) iverica

21. Tvrdća je mehaničko svojstvo materijala:

1	
---	--

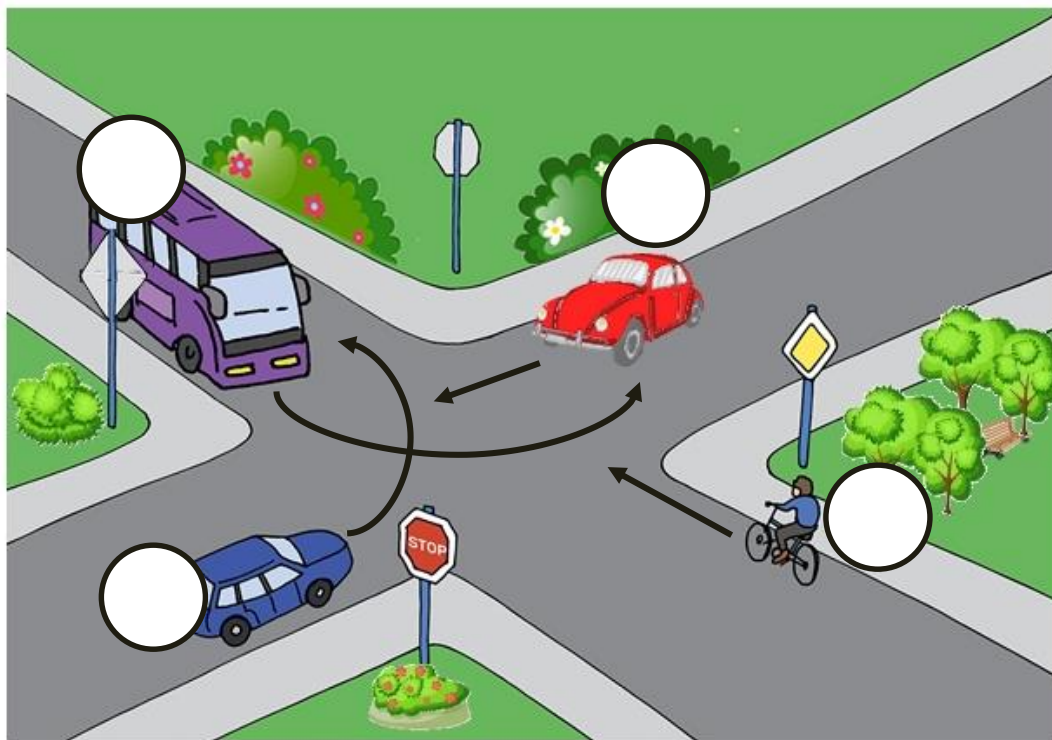
- a) da se drvo da uzdužno cijepati
- b) otpornosti na prodiranje drugog tijela u njegovu površinu
- c) da se drvo može saviti i vratiti u prvobitni oblik
- d) da pruža otpor djelovanju sile

	4
--	---

IV. skupina zadata

Zadatak ove skupine treba rješavati tako da se svakom vozilu dodijeli odgovarajući redni broj prolaska kroz raskrižje. Rješenja upiši na odgovarajuće mjesto na slici. Svaki točno dodijeljen broj donosi 1 bod.

22. U bijele kvadratiće upišite redne brojeve vozila prema pravilima prava prvenstva prolaska kroz raskrižje.



4	

	4
--	---

V. skupina zadataka

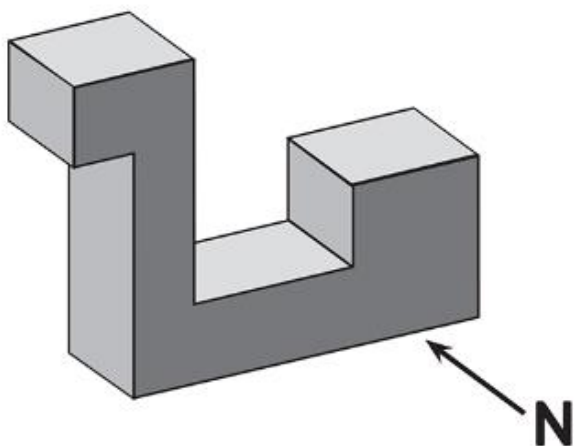
Pažljivo pročitaj uputu u zadatku te nacrtaj rješenje korištenjem pribora za tehničko crtanje i poštujući norme tehničkog crtanja.

23. Priborom za tehničko crtanje nacrtaj plašt kvadra 50 x 30 x 35 mm bez nastavaka za lijepljenje. Označi linije savijanja poštujući norme tehničkog crtanja i kotiraj. Napiši mjerilo crtanja.

7	

	7
--	---

24. Na osnovu prikazanog prostornog crteža tijela priborom za tehničko crtanje izmjeri, nacrtaj i kotiraj ortogonalne (pravokutne) projekcije tijela uz poštivanje normi tehničkog crtanja.
Neka razmak između pravokutnih projekcija iznosi 10 mm.



8	

	8
--	---