



Agencija za odgoj i obrazovanje



Hrvatska zajednica tehničke kulture



67. DRŽAVNO NATJECANJE MLADIH TEHNIČARA 2025.

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

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

1. Učenik s navršениh 9 godina prema Zakonu o sigurnosti prometa može polagati biciklistički vozački ispit.

1	
---	--

DA

NE

2. Semafori imaju dvije skupine svjetala, tri za pješake i dva za vozače.

1	
---	--

DA

NE

3. Osobe s navršениh 12 godina mogu samostalno upravljati biciklom u prometu.

1	
---	--

DA

NE

4. Znakovi izričitih naredbi imaju oblik pravokutnika, kvadrata i trokuta.

1	
---	--

DA

NE

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

1	
---	--

DA

NE

6. Grede, daske i letve dobivaju se uzdužnim piljenjem trupca.

1	
---	--

DA

NE

7. Kočnice služe za smanjenje brzine tijekom vožnje te za zaustavljanje bicikla.

1	
---	--

DA

NE

8. Oporaba je ponovna upotreba otpadnih materijala.

1	
---	--

DA

NE

9. Crtež koji prikazuje svaku poziciju zasebno kotiranu naziva se sastavni crtež.

1	
---	--

DA

NE

II. skupina zadataka

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

10. Svojstvo materijala da se opire prodiranju stranog tijela u njegovu površinu naziva se _____.

1	
---	--

11. Ortogonalna projekcija koja nastaje promatranjem predmeta s prednje strane, a nacrtana je iznad tlocrta naziva se _____.

1	
---	--

	11
--	-----------

12. Lijepljenjem više slojeva kartona dobije se _____.

1	
---	--

13. Vozilo na dva kotača koje pokreće čovjek vlastitom snagom je _____.

1	
---	--

14. Pune široke (debele) crte povlače se olovkom oznake _____.

1	
---	--

15. Prerada otpadnog materijala u nove sirovine za proizvodnju tehničke tvorevine naziva se _____.

1	
---	--

III. skupina zadataka

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

16. Prometni znak na slici pripada sljedećoj skupini:

- a) svjetlosnoj signalizaciji
- b) znakovima obavijesti
- c) znakovima izričitih naredbi
- d) znakovima opasnosti



1	
---	--

17. Unošenje mjera na tehnički crtež nazivamo:

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

1	
---	--

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

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

1	
---	--

19. Radna lista:

- a) opisuje radni zadatak, tehničke crteže, popis alata i materijala i mjere zaštite
- b) navodi pojedine faze rada te ih prikazuje slikom i opisom
- c) prikazuje izgled gotovog predmeta
- d) prikazuje izgled i funkcionalnost

1	
---	--

20. Iverica je materijal izrađen od:

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

1	
---	--

	9
--	---

21. Drvena ploča izrađena lijepljenjem više slojeva furnira naziva se:

1	
---	--

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

22. Za finu obradu pozicija najbolje je izabrati brusni papir granulacije:

1	
---	--

- a) 40
- b) 60
- c) 100
- d) 80

23. Listopadno drvo je:

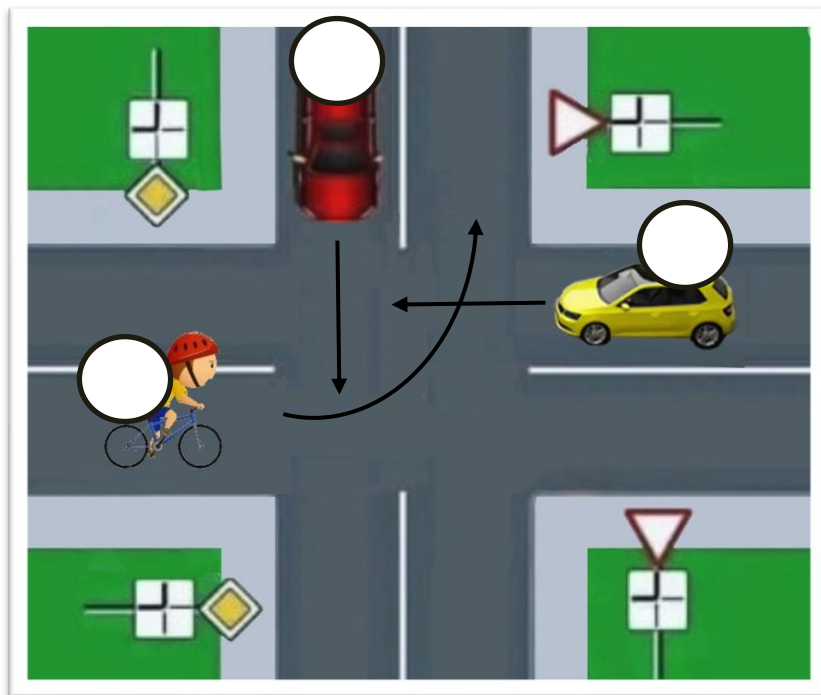
1	
---	--

- a) smreka
- b) ariš
- c) bor
- d) javor

IV. skupina zadataka

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

24. U bijele kružice upišite redne brojeve vozila prema pravilima prednosti prolaska kroz raskrižje.



3	

	6
--	---

V. skupina zadataka

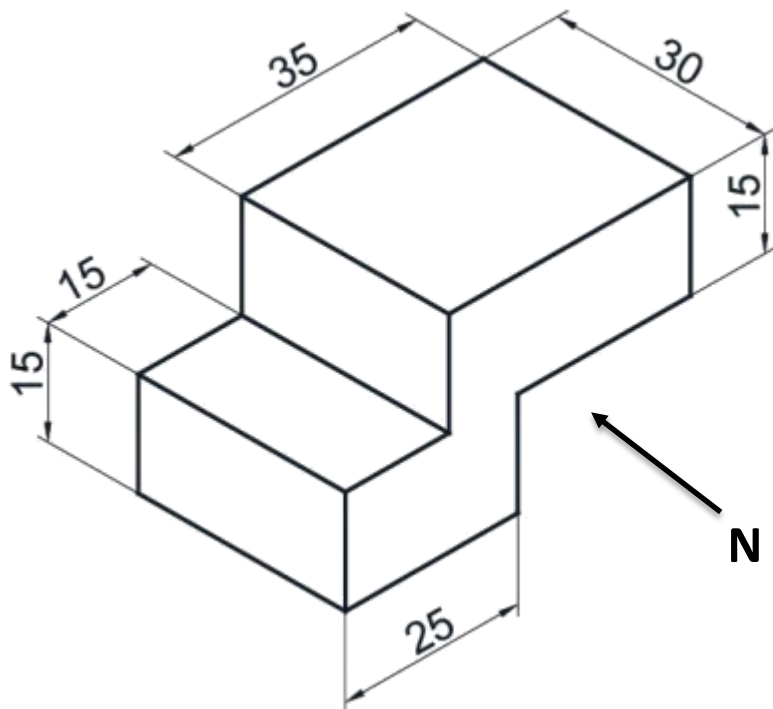
Pažljivo pročitajte uputu u zadatku te nacrtajte rješenje upotrebom pribora za tehničko crtanje i poštujući norme tehničkog crtanja.

25. Priborom za tehničko crtanje nacrtajte plašt kocke 25 x 25 x 25 mm bez nastavaka za lijepljenje. Označite linije savijanja poštujući norme tehničkog crtanja i kotirajte. Napišite mjerilo crtanja.

7	

	7
--	---

26. Na osnovu prikazanog prostornog crteža tijela, priborom za tehničko crtanje nacrtajte ortogonalne (pravokutne) projekcije tijela uz poštivanje normi tehničkog crtanja. Neka razmak između pravokutnih projekcija iznosi 10 mm. Pravokutne projekcije nije potrebno kotirati. Napisati mjerilo crtanja.



7	

	7
--	---