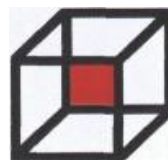




Agencija za odgoj i obrazovanje



Hrvatska zajednica tehničke kulture



68. DRŽAVNO NATJECANJE MLADIH TEHNIČARA 2026.

PISANA PROVJERA ZNANJA – peti razred

Zaporka učenika:

--	--	--	--	--

(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

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

1. Neprekidne (pune) uske crte povlače se olovkom s oznakom „B“.

DA NE

1	
---	--

2. Skica je prostoručni crtež u kojemu primjenjujemo pravila tehničkog crtanja.

DA NE

1	
---	--

3. Samostalno žuto svjetlo na semaforu najavljuje skoru pojavu crvenog svjetla.

DA NE

1	
---	--

4. Tvrdća je otpornost materijala na savijanje.

DA NE

1	
---	--

5. Pozicije na sastavnom crtežu označavamo velikim abecednim slovima A, B,...

DA NE

1	
---	--

6. Oznaka „H” na olovci označava olovku manje tvrdoće.

DA NE

1	
---	--

II. skupina zadataka

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

7. Grede i daske dobivamo uzdužnim piljenjem _____.

1	
---	--

8. Mjernice i pomoćne kotne crte crtaju se _____ crtom.

1	
---	--

9. Prerada otpadnog materijala u nove sirovine za proizvodnju tehničkih tvorevina naziva se _____.

1	
---	--

10. Svojstvo materijala da zbog djelovanja vanjske sile promijeni oblik te se nakon prestanka djelovanja sile vrati u prvobitni oblik naziva se _____.

1	
---	--

11. Novi papir proizvodi se iz celuloze koja je sastavni dio drva, a može se proizvesti i recikliranjem od _____.

1	
---	--

12. Predmet koji vjerno prikazuje izgled i rad neke tehničke tvorevine naziva se _____.

1	
---	--

	12
--	-----------

Na ovoj stranici ukupno bodova od

III. skupina zadataka

Uz svaki zadatak iz ove skupine ponuđeno je više odgovora od kojih je samo jedan točan. Za svaki zadatak zaokružite slovo koje pripada točnom odgovoru.

13. Nakon samo crvenog svjetla na semaforu uključuje se:

- a) istodobno žuto i zeleno svjetlo
- b) istodobno crveno i žuto svjetlo
- c) žuto svjetlo
- d) zeleno svjetlo

1	
---	--

-

14. Crta dodira dviju ploha na geometrijskom tijelu naziva se:

- a) kota
- b) mjernica
- c) brid
- d) kut

1	
---	--

15. Mjerilo crtanja jest omjer:

- a) stvarne i nacrtane veličine predmeta
- b) umanjene i nacrtane veličine predmeta
- c) uvećane i nacrtane veličine predmeta
- d) nacrtane i stvarne veličine predmeta

1	
---	--

16. Prenosjenje mjera s tehničkog crteža na materijal nazivamo:

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

1	
---	--

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

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

1	
---	--

18. Šperploča je materijal izrađen od:

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

1	
---	--

Na ovoj stranici ukupno bodova od

	6
--	---

IV. skupina zadataka

19. Ovaj zadatak trebate rješavati tako da svakom broju uz naziv crte iz lijevog stupca pridružite slovo koje je ispred namjene crte u desnom stupcu.

Naziv (vrsta) crte	Namjena crte
1. Operacijska lista	a) sadržava opis radnog zadatka, tehničke crteže, popis alata, materijale i mjere zaštite na radu
2. Radionički crtež	b) prikazuje izgled gotove tehničke tvorevine i kako su sastavljeni njezini zasebni dijelovi
3. Sastavni (montažni ili sklopni) crtež	c) navodi pojedine faze rada te ih prikazuje slikom i opisom
4. Radna lista	d) prikazuje kotiran svaki zasebni dio (poziciju) budućeg predmeta

1. _____

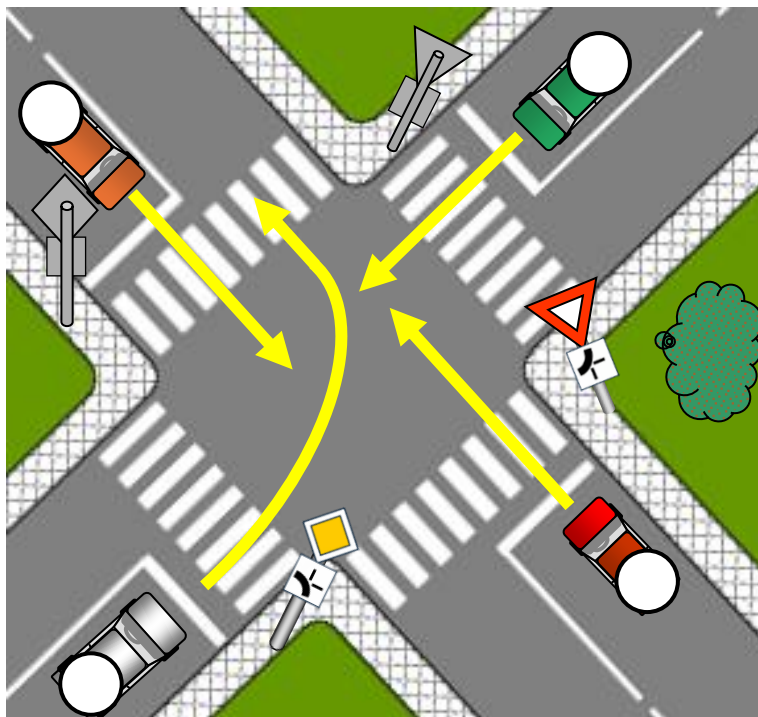
2. _____

3. _____

4. _____

4

20. Ovaj zadatak trebate rješavati tako da se svakom prometnom sredstvu, prema pravilima prednosti prolaska kroz raskrižje, dodijeli odgovarajući redni broj te se upiše u bijele krugove uz svako vozilo na slici. Svaki točno dodijeljen broj donosi 1 bod.



4

Na ovoj stranici ukupno bodova od

8

V. skupina zadataka

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

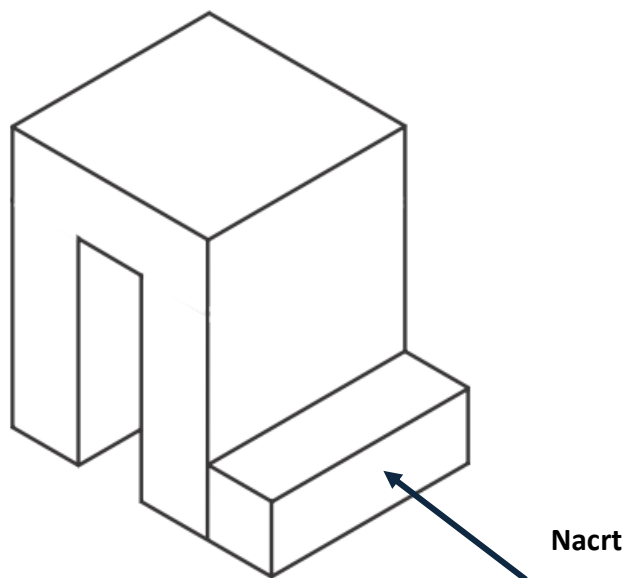
21. Priborom za tehničko crtanje nacrtajte plašt kvadra dimenzija 40 x 30 x 20 mm, bez nastavaka za lijepljenje. Označite linije savijanja (buduće bridove) poštujući norme tehničkog crtanja. Pripazite na pravilnu upotrebu vrsta crta i urednost crteža. Nije potrebno kotirati. Napišite mjerilo crtanja.

5	

Na ovoj stranici ukupno bodova od

	5
--	---

22. Priborom za tehničko crtanje nacrtajte nacrt, bokocrt i tlocrt prikazanog tijela, poštujući norme tehničkog crtanja. Na crtežu trokutom izmjerite potrebne mjere. Odredite razmak od 10 mm između projekcija. Pripazite na položaj projekcija, pravilnu upotrebu vrsta crta i urednost crteža. Crtež nije potrebno kotirati.



9	

Na ovoj stranici ukupno bodova od

	9
--	---