

Agencija za odgoj i obrazovanje Hrvatska zajednica tehničke kulture



65. DRŽAVNO NATJECANJE MLADIH TEHNIČARA 2023.

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. Učenik u petom razredu ima pravo polagati biciklistički vozački ispit.

1	
---	--

DA

NE

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

1	
---	--

DA

NE

3. Crtanje crta, mjerenje i crtanje međusobno okomitih i usporednih crta izvodimo uz pomoć dva trokuta.

1	
---	--

DA

NE

4. Ortogonalnu (pravokutnu) projekciju nacрта treba crtati ispod tlocrta.

1	
---	--

DA

NE

5. Kutovi raznostraničnog trokuta iznose 95° , 60° , 30° .

1	
---	--

DA

NE

6. Elastičnost je otpornost materijala na prodiranje drugog tijela u njegovu površinu.

1	
---	--

DA

NE

7. Daske, letve i grede dobiju se uzdužnim piljenjem debla.

1	
---	--

DA

NE

8. Pune uske (tanke) crte povlače se pomoću olovke oznake B.

1	
---	--

DA

NE

9. Lijepljenjem više slojeva kartona dobije se ljepenka.

1	
---	--

DA

NE

	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. _____ je vozilo na dva kotača koje čovjek pokreće vlastitom snagom.

1	
---	--

11. Prema prometnim pravilima na raskrižju bez znakova, signalizacije i ovlaštene osobe treba propustiti vozilo koje vam dolazi s _____ strane.

1	
---	--

12. Cestovni i željeznički promet zajedno se nazivaju _____ promet.

1	
---	--

13. Tehničkim crtežom tijelo se može prikazati na dva načina, pravokutnom ili ortogonalnom projekcijom i _____ projekcijom.

1	
---	--

14. Osnovna sirovina za proizvodnju papira je _____, koja je sastavni dio drva.

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. Veličine papira su normirane, papir veličine 210x297 mm označen je oznakom:

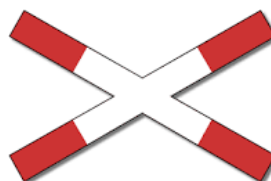
1	
---	--

- a) A4
- b) A5
- c) A6
- d) A7

16. Prometni znak na slici pripada skupini:

1	
---	--

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



17. Geometrijsko tijelo možeš izraditi ako na karton nacrtáš:

1	
---	--

- a) oblik geometrijskog tijela
- b) skicu geometrijskog tijela
- c) plašt geometrijskog tijela
- d) projekciju geometrijskog tijela

	8
--	---

18. Crta-točka-crta u tehničkom crtežu služi za crtanje::

1	
---	--

- a) kota
- b) središnjice
- c) vidljivih bridova
- d) kuta

19. Pri obradi drva koristimo različita pomagala koji se nazivaju:

1	
---	--

- a) norme
- b) iverica
- c) alati
- d) projekt

20. Ponovna prerada starog papira zove se:

1	
---	--

- a) recikliranje
- b) oporaba
- c) sirovina
- d) kotiranje

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

1	
---	--

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

22. Čvrstoća je mehaničko svojstvo materijala:

1	
---	--

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

IV. skupina zadataka

	5
--	----------

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 naveden u desnom stupcu:

Broj	Pojam	opis
1.	Informacijska lista	a) prikazuje izgled gotove tehničke tvorevine i kako su sastavljeni njeni zasebni dijelovi
2.	Operacijska lista	b) tablica u donjem desnom kutu radioničkog crteža i sadrži popis svih dijelova (pozicija) i materijala potrebnih za sastavljanje tehničke tvorevine
3.	Sastavni (montažni ili sklopni) crtež	c) sadržava opis radnog zadatka, tehničke crteže, popis alata, materijale i mjere zaštite na radu
4.	Radna lista	d) prikazuje kotiran svaki zasebni dio (poziciju) buduće tehničke tvorevine
5.	Sastavnica	e) razrađuje, prikazuje i do detalja opisuje svaku radnu operaciju koja pomaže pri snalaženju u procesu izrade tehničke tvorevine
6.	Radionički crtež	f) sadržava podatke koji pomažu pri snalaženju u procesu izrade tehničke tvorevine

1. _____

2. _____

3. _____

4. _____

5. _____

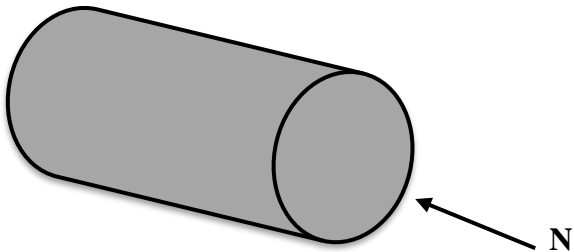
6. _____

6

	6
--	---

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

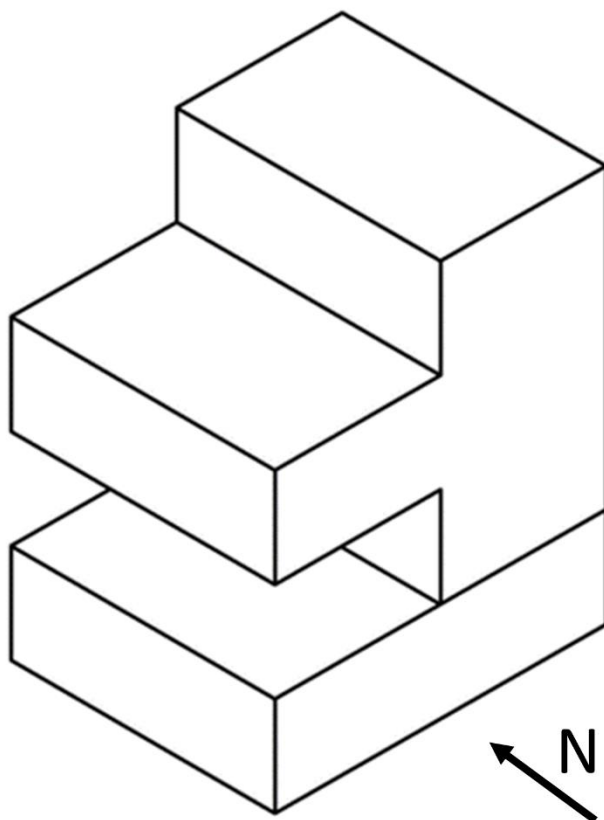
24. Na slici je valjak, skiciraj pravokutne (ortogonalne) projekcije nacrt i bokocrt valjka. Označi središnje osi na projekcijama.



5	

	5
--	---

25. Priborom za tehničko crtanje nacrtaj nacrt, bokocrt i tlocrt prikazanog tijela, poštujući norme tehničkog crtanja. Uz crtež napiši mjerilo crtanja za prirodnu veličinu. Na crtežu trokutom izmjeri mjere. Odredi razmak od 10 mm između projekcija.



7

	7
--	---