

Ime i prezime učenika

Razred

50. NATJECANJE MLADIH TEHNIČARA
Školsko natjecanje - 2008. godina

Tehnička kultura 5. razred

PISMENI ZADACI

I skupina zadataka

Zadaci ove skupine su istinite ili neistinite tvrdnje. Ako je tvrdnja istinita zaokruži DA, a ako nije zaokruži NE.

1. Nužnost događaja osobina je tehničkog okruženja čovjeka.
DA NE
2. Urušavanje označava trošenje i kvarenje tehničke tvorevine.
DA NE
3. Projekciju bokocrta treba crtati točno ispod projekcije nacrta.
DA NE
4. Maketa je umanjeni uradak koji prikazuje izgled i rad nekog stroja ili uređaja.
DA NE
5. Norma je skup dogovorenih pravila kojima se točno određuju načini djelovanja ljudi.
DA NE
6. Mjerilo je odnos veličine predmeta na crtežu i njegove prirodne veličine.
DA NE
7. Široke pune crte crtamo olovkom označenom slovom H.
DA NE
8. Tehnički crteži i tehnička dokumentacija danas se crtaju pomoću računala.
DA NE
9. Papir je materijal dobiven preradom drveta.
DA NE
10. Projekcija predmeta gledanog odozgor naziva se nacrt.
DA NE

II skupina zadataka

Zadaci ove skupine su rečenice kojima nedostaje jedna ili najviše dvije riječi. Tu riječ (ili riječi) koje nedostaju da bi rečenica bila potpuna upiši na odgovarajuće mjesto u rečenici.

11. Crtež nacrtan prostoručno prema pravilima tehničkog crtanja nazivamo _____.

12. Dio stabla kojeg se koristi za izradu tehničkog materijala (drva) je _____.

13. Mjerni broj napisan iznad mjernice (kotne crte) iskazuje se u _____.

14. Olovke za tehničko crtanje označene su slovima. Tvrda olovka označena je slovom _____.

15. Osnovni alat za rezanje papira jesu _____.

16. Postupak označavanja i unošenja mjera na tehnički crtež ili skicu zove se _____.

17. Zbroj kutova u trokutu iznosi _____.

18. Znakovi opasnosti prepoznaju se po tome što su u obliku _____.

III skupina zadataka

Uz svaki zadatak ove skupine ponuđeno je pet odgovora od kojih je samo jedan ispravan. Za svaki zadatak zaokruži slovo koje pripada ispravnom odgovoru.

19. Kad na križanju nema nikakve prometne signalizacije, niti prometnika prednost prolaska regulira se:

- a) prometnim znakom
- b) semaforom
- c) prometnim pravilima
- d) dogовором
- e) svatko prolazi kako želi

20. Crta-točka-crta na tehničkom crtežu označava:

- a) nevidljive bridove
- b) kote
- c) vidljive bridove
- d) središnjice
- e) mjere

21. Na plaštu geometrijskog tijela isprekidanim crtama označene su:

- a) crte po kojima izrezujemo plašt
- b) crte po kojima ćemo lijepiti plašt
- c) crte po kojima ćemo presavijati plašt
- d) crte po kojima ćemo prepoznati geometrijsko tijelo
- e) crte za označavanje mjere na plaštu

22. Na koti tehničkog crteža upisan je broj 35. Ti ćeš ga pročitati kao:

- a) 35m
- b) 3,5 m
- c) 3,5 dm
- d) 35 cm
- e) 35 mm

23. Pješak je:

- a) sudionik u prometu
- b) sudionik u prometu koji ne upravlja vozilom niti se u njemu prevozi
- c) osoba koja regulira promet
- d) sudionik koji vozi bicikl
- e) osoba koja nije sudionik u prometu

24. Predmet koji u potpunosti prikazuje izgled i rad tehničke tvorevine nazivamo:

- a) model
- b) maketa
- c) kopija
- d) projekcija
- e) uzorak

25. Fizikalno svojstvo drva je:

- a) izgled godova i šara
- b) tvrdoća
- c) slaba vodljivost topline
- d) bubreњe
- e) elastičnost

26. Format papira dimenzija 210x297 mm je format:

- a) A5
- b) A4
- c) A3
- d) A2
- e) A1

27. Koji od prikazanih znakova označava zabranu prometa za bicikliste:



a)



b)



c)

28. Vidljive bridove predmeta u tehničkom crtanju crtamo:

- a) punom širokom crtom
- b) punom uskom crtom
- c) isprekidanom crtom
- d) crta-točka-crta crtom
- e) valovitom crtom

29. Vjetrenjače su se u prošlosti koristile za:

- a) hlađenje
- b) proizvodnju električne energije
- c) pokretanje brodova
- d) pokretanje mlinova
- e) proizvodnju žitarica

30. Papir ili karton se lakše i urednije savija ako se:

- a) premaže bojom
- b) izloži svjetlosti
- c) zagrije
- d) zareže ili utisne
- e) razreže

50. NATJECANJE MLADIH TEHNIČARA

Školsko natjecanje - 2008. godina

Tehnička kultura 5. razred - Promet

Rješenja pismenih zadataka

1. skupina pitanja

- 1. NE
- 2. DA
- 3. NE
- 4. NE
- 5. DA
- 6. DA
- 7. NE
- 8. DA
- 9. DA
- 10. NE

2. skupina pitanja

- 11. skica
- 12. deblo
- 13. milimetrima; mm
- 14. H
- 15. škare
- 16. kotiranje
- 17. 180^0
- 18. trokuta

3. skupina pitanja

- 19. c – prometnim pravilima
- 20. d - središnjice
- 21. c – crte po kojima ćemo presavijati plašt
- 22. e – 35 mm
- 23. b – sudionik u prometu koji ne upravlja vozilom niti se u njemu prevozi
- 24. a - model
- 25. c – slaba vodljivost topline
- 26. b – A 4
- 27. a – prvi znak
- 28. a – punom širokom crtom
- 29. d – pokretanje mlinova
- 30. d – zareže ili utisne

Bodovanje: svaki točno riješeni zadatak donosi po 1 bod.

Ukupni broj bodova u ispitu znanja: 30.

50. NATJECANJE MLADIH TEHNIČARA

Školsko natjecanje - 2008. godina

Tehnička kultura 5. razred

Potreban pribor, alat i materijal

PРИБОР ЗА РАД

Pribor za tehničko crtanje
Olovka i gumica
Flomasteri
Kutnik

АЛАТ

Škare za papir
Modelarski nožić
Šilo ili ručno svrdlo
Uređaj za rezanje stiropora

МАТЕРИЈАЛ

Papir A4, 1 list
Drveni štapić, Ø 3 mm
Brusni papir za drvo
Stiropor, debljine 10 mm ili karton, debljine 4 mm
Lijepilo za papir
Univerzalno lijepilo

50. NATJECANJE MLADIH TEHNIČARA

Školsko natjecanje - 2008. godina

Tehnička kultura 5. razred - PROMET

Radni zadatak:

IZRADA PROMETNOG ZNAKA

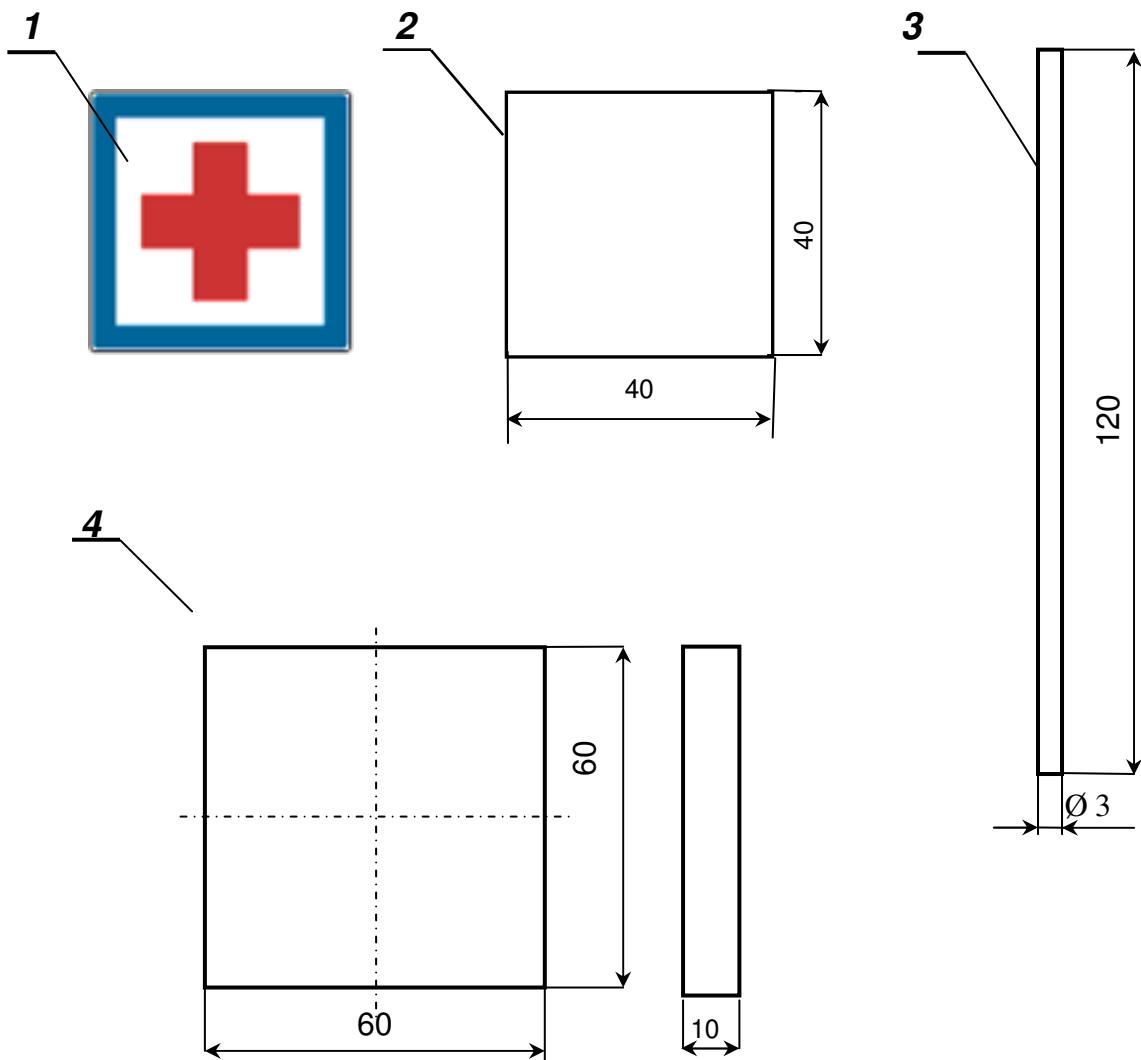
Opis:

- Prometni znak sastoji se od četiri dijela: znaka, podloge znaka, stupa i stalka.
- Na znaku flomasterima pravilno oboji izgled znaka.
- Stup ćeš izraditi od drvenog okruglog štapića izrezanog na zadalu visinu.
- Za izradu stalka možeš se koristiti stiroporom ili kartonom.

(Ukoliko stalak izrađuješ od kartona potrebno ga je izraditi dva puta i zalijepiti kako bi se dobila željena visina i povećala stabilnost prometnog znaka.)

- Za rezanje stiropora možeš koristiti uređaj za rezanje.
- Stabilnost znaka provjerit ćeš tako da ispitaš stoji li uspravno na podlozi.
- Izradi prometni znak prema radioničkom crtežu.**

Radionički crtež:



Pozicija	Naziv	Komada	Materijal	Dimenzije
4	stalak	1	stiropor	10x60x60 mm
3	stup	1	okrugli štapić	Ø 3 x 120 mm
2	podloga	1	papir	40x40 mm
1	znak	1	papir	40x40 mm

Autor zadatka: Sanja Kovačević,

50. NATJECANJE MLADIH TEHNIČARA

Školsko natjecanje - 2008. godina

Tehnička kultura 5. razred – H kategorija – PROMET

NAPUTAK ZA VREDNOVANJE IZRADE I PREZENTACIJE TEHNIČKE TVOREVINE

Tema: – IZRADA PROMETNOG ZNAKA

I. NAPUTAK ZA VREDNOVANJE IZRADE TEHNIČKE TVOREVINE:

Učenica/učenik mogu ostvariti najviše 50 bodova.

Redni broj	Element vrednovanja	Broj bodova najmanje -> najviše
1.	Točnost mjerena i izrezivanja znaka	1 – 5
2.	Točnost mjerena i izrezivanja podloge	1 – 5
	Urednost crtanja i bojanja znaka	1 – 5
3.	Točnost mjerena i rezanja stupa	1 – 5
4.	Točnost mjerena i izrezivanja stalka	1 – 5
	Preciznost označavanja i bušenja provrta na stalku	1 – 5
5.	Točnost i urednost lijepljenja znaka i stupa	1 – 4
6.	Preciznost lijepljenja stupa sa znakom na stalak	1 – 4
	Urednost lijepljenja prometnog znaka	1 – 3
	Okomitost prometnog znaka u odnosu na podlogu	1 – 3
7.	Stabilnost prometnog znaka	1 – 3
8.	Pravilna organizacija radnog mjesta	1 – 3
UKUPNO ZA PRAKTIČNI RAD:		11 - 50

II. NAPUTAK ZA VREDNOVANJE PREZENTACIJE IZRATKA

Učenica/učenik mogu ostvariti najviše 20 bodova.

	KRITERIJI	BODOVI
1.	- sigurnost u izražavanju - govori tečno i kontinuirano izlaže	1 - 5
2.	- ispravnost tehničkog izražavanja - koristi tehnički ispravne termine i zakonitosti	1 - 5
3.	- u izlaganju upotrebljava konkretnе primjere - pri objašnjenjima upotrebljava smislene primjere	1 - 5
4.	- razumijevanje gradiva - ispravno i cijelovito odgovara na sva pitanja	1 - 5
	Ukupno	do 20