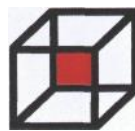




*Agencija za odgoj i obrazovanje*



*Hrvatska zajednica tehničke kulture*



**57. ŠKOLSKO/KLUPSKO**

**NATJECANJE MLADIH TEHNIČARA 2015.  
PISANA PROVJERA ZNANJA**

**6. RAZRED**

Zaporka učenika:

*Ukupan zbroj bodova pisanog uratka* \_\_\_\_\_

*Vrednovao/la* \_\_\_\_\_

*Provjerio/la* \_\_\_\_\_

**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. Pozicijom označavamo sastavne dijelove tehničke tvorevine na crtežu.

DA NE

1	
---	--

2. Pri velikim brzinama bušenja, plastični materijal se lakše obrađuje.

DA NE

1	
---	--

3. Plastika i guma su prirodni materijali.

DA NE

1	
---	--

4. Ponudbeni crtež prikazuje idejno rješenje nekog proizvoda.

DA NE

1	
---	--

5. Kod kotiranja u grediteljstvu mjerne crte završavaju kosim crticama pod kutem od  $45^{\circ}$ .

DA NE

1	
---	--

6. Normirana oznaka za umanjeno mjerilo je M 1 : 1000.

DA NE

1	
---	--

7. Vidljive bridove na tehničkom crtežu crtamo punom uskom crtom.

DA NE

1	
---	--

8. Dopušteno odstupanje od zadane mjere zove se tolerancija.

DA NE

1	
---	--

**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.

9. Umanjeni uradak koji vjerno prikazuje izgled građevinskog objekta

zove se \_\_\_\_\_ .

1	
---	--

10. Omjer veličine predmeta na crtežu i veličine predmeta u stvarnosti naziva se

\_\_\_\_\_ tehničkog crtanja.

1	
---	--

11. Svojstvo gume da se nakon istezanja vraća u početni oblik zove se

\_\_\_\_\_ .

1	
---	--

12. Prenosjenje mjera na površinu materijala od kojeg ćemo izraditi uporabni predmet zove se \_\_\_\_\_ .

1	
---	--

13. Područje graditeljstva koje se bavi izgradnjom objekata u razini tla zove 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.

14. Tvrdoća materijala je:

- a) Otpornost na savijanje
- b) Otpornost na rastezanje
- c) Otpornost na prodiranje drugog tijela u površinu
- d) Otpornost na visoku temperaturu

1	
---	--

15. Kotni broj na građevinskom tlocrtu izražen je u:

- a) m
- b) dm
- c) cm
- d) mm

1	
---	--

16. Mjerilo 1: 2

- a) umanjenja
- b) uvećanja
- c) veličinu prema dogovoru
- d) veličinu u prirodi

1	
---	--

17. Radioničkim crtežom prikazujemo:

- a) Idejno rješenje
- b) Izgled gotovog proizvoda
- c) Mjere svakog dijela ili pozicije predmeta
- d) Način sastavljanja pozicija

1	
---	--

18. Za ocrtavanje mjera na plastici koristimo se:

- a) Crtačom iglom i kredom
- b) Crtačom iglom ili markerom, kutnikom, ravnalom i šestarom
- c) Olovkama i trokutima
- d) Olovkama, trokutima i šestarom

1	
---	--

	7
--	---

19. Koja od navedenih vrsta obradbe materijala **nije** mehanička obradba:

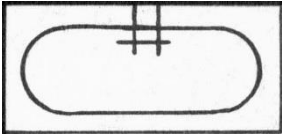
- a) brušenje
- b) bušenje
- c) lijepljenje
- d) piljenjem

1	
---	--

**IV skupina zadataka**

Zadatk 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.

20. Svakom pojmu/crtežu iz lijevog stupca prirduži odgovarajući opis u desnom stupcu.

Pojam	Opis
1. 	a) pribor za mjerenje u graditeljstvu
2. pročelje	b) vodoravni presjek objekta
3. M 2 : 1	c) graditeljski simbol
4. mjerna vrpca	d) crtež koji prikazuje vanjski izgled objekat
5. tlocrt	e) uvećano mjerilo

1. \_\_\_\_

2. \_\_\_\_

3. \_\_\_\_

4. \_\_\_\_

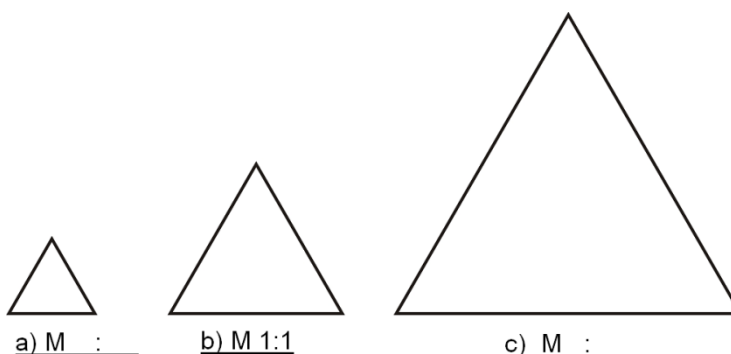
5. \_\_\_\_

5

**V skupina zadataka**

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

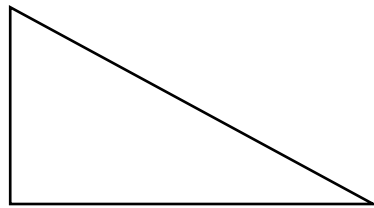
21. Trokut s oznakom **b)** nacrtan je u prirodnoj veličini. Izmjeri i odredi u kojim su mjerilima nacrtani trokuti s oznakama **a)** i **c)**. Rješenje napiši na crtu ispod crteža



2

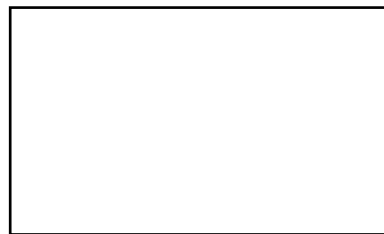
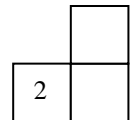
	<b>8</b>
--	----------

22. Tehnički crteži predmeta nacrtani su u zadanom mjerilu. Izmjeri i kotiraj mjere na tehničkim crtežima.



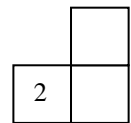
a)

M 2:1



b)

M 1:2



	<b>4</b>
--	----------