

Agencija za odgoj i obrazovanje Hrvatska zajednica tehničke kulture



65. ŠKOLSKO NATJECANJE MLADIH TEHNIČARA 2023.

PISANA PROVJERA ZNANJA - šesti 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. Oznaka M 3:1 označava uvećano mjerilo.

1	
---	--

DA

NE

2. Model prikazuje funkcionalnost i izgled proizvoda.

1	
---	--

DA

NE

3. Uz kotni broj na tehničkim crtežima u graditeljstvu upisuje se oznaka cm.

1	
---	--

DA

NE

4. Mjerilo crtanja ne treba biti označeno uz tehnički crtež.

1	
---	--

DA

NE

5. Na sastavnom crtežu su pozicije označene velikim tiskanim slovima.

1	
---	--

DA

NE

6. Miješanjem cementa, vapna i vode nastaje beton.

1	
---	--

DA

NE

7. Krovopokrivač izolira krovnu konstrukciju parketom.

1	
---	--

DA

NE

8. Bokocrt, nacrt i tlocrt su ortogonalne projekcije.

1	
---	--

DA

NE

9. Beton je prirodni materijal.

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. Mjerilo crtanja u prirodnoj veličini označavamo oznakom _____.

1	
---	--

11. Čelik kao konstrukcijski materijal se koristi za _____ betona.

1	
---	--

12. Raspored prostorija i namještaja unutar kuće vidi se iz _____
presjeka.

1	
---	--

13. Izgradnjom vodoopskrbnih i kanalizacijskih sustava bavi se dio graditeljstva
koji se naziva _____.

1	
---	--

14. Kotni brojevi na graditeljskim crtežima izraženi su u _____.

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. Crtež nacrtan prostoručno naziva se:

1	
---	--

- a) sastavnica
- b) sastavni crtež
- c) skica
- d) radionički crtež

16. Izvedbeni projekt se uglavnom crta u mjerilu:

1	
---	--

- a) M 1:50
- b) M 50:1
- c) M 1:500
- d) M 500:1

	7
--	---

17. Pročelje prikazuje:

1	
---	--

- a) tlocrt građevine
- b) unutarnji izgled građevine
- c) vanjski izgled građevine
- d) vodoravni presjek građevine

18. Kvadrat je nacrtan u mjerilu M 1:5. Na mjernici je upisan broj 20. Stvarna duljina tog kvadrata iznosi:

1	
---	--

- a) 4 centimetra
- b) 4 milimetra
- c) 20 milimetara
- d) 100 milimetara

19. Monter suhe gradnje prilikom rada vrlo često koristi:

1	
---	--

- a) crijep
- b) gipsane ploče
- c) parket
- d) željezne šipke

20. Interijer predstavlja:

1	
---	--

- a) unutrašnjost građevine
- b) vanjski prostor ispred građevine
- c) vanjski prostor iza građevine
- d) vanjski prostor oko građevine

21. Mjernice na tehničkim crtežima u graditeljstvu završavaju kratkim crtama pod kutom od:

1	
---	--

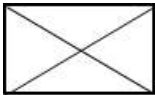
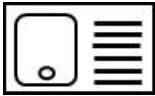
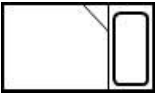
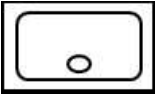
- a) 25°
- b) 30°
- c) 45°
- d) 75°

	5
--	---

IV. skupina zadataka

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.

22. Odgovarajućoj graditeljskom simbolu u lijevom stupcu pridruži odgovarajuće značenje navedeno u desnom stupcu:

Faza izgradnje	Vrsta radova
1. 	a) krevet
2. 	b) ormar
3. 	c) sudoper
4. 	d) umivaonik

1. _____

2. _____

3. _____

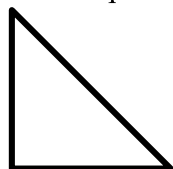
4. _____

4	

V. skupina zadataka

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

23. Pravokutan trokut na crtežu je nacrtan u mjerilu M 1:1. Korištenjem pribora za tehničko crtanje nacrtaj pravokutan trokut u mjerilu M 2:1 i pravokutan trokut u mjerilu M 1:2. Dimenzije oba trokuta preračunaj na temelju zadanog (nacrtanog) trokuta. Kotiraj nacrtane trokute prema pravilima kotiranja u strojarstvu i to na slijedeći način:
- na uvećanom trokutu kotiraj dvije najkraće stranice
 - na umanjenom trokutu kotiraj samo lijevu (kraću) stranicu trokuta
- Upiši mjerila crtanja ispod nacrtanih trokuta.



M 1:1

7	

	11
--	----

24. Poljoprivredno zemljište je pravokutnog oblika čije stranice iznose $a = 80$ m i $b = 60$ m. Kraće stranice pravokutnika usmjerene su prema istoku i zapadu. Korištenjem pribora za tehničko crtanje nacrtaj ovo poljoprivredno zemljište u mjerilu $M 1:1000$, te ga kotiraj prema pravilima kotiranja u graditeljstvu. Položaj mjernica odredi samostalno. Pri crtanju vodi računa o simbolu za prostornu orijentaciju. Upiši mjerilo crtanja.



8	

	8
--	---