

Agencija za odgoj i obrazovanje Hrvatska zajednica tehničke kulture



68. ŠKOLSKO NATJECANJE MLADIH TEHNIČARA 2026.

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

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

1. Maketa prikazuje funkcionalnost proizvoda.

1	
---	--

DA

NE

2. Miješanjem šljunka, vode i cementa nastaje beton.

1	
---	--

DA

NE

3. U sjecištu glavne i pomoćne mjerne crte, na tehničkim crtežima u graditeljstvu, crtaju se kose crte pod kutom od 90°.

1	
---	--

DA

NE

4. Rok važenja energetskog certifikata je 20 godina.

1	
---	--

DA

NE

5. Gips je konstrukcijski materijal.

1	
---	--

DA

NE

6. Skica je crtež koji se crta priborom za tehničko crtanje.

1	
---	--

DA

NE

7. Vodoravni presjek jest tehnički crtež na kojemu se vidi broj etaža.

1	
---	--

DA

NE

8. Armirani beton ima, za razliku od betona, bolja mehanička svojstva.

1	
---	--

DA

NE

9. Cement je umjetni materijal.

1	
---	--

DA

NE

	9
--	----------

II. skupina zadataka

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

10. Mljevenjem klinkera uz dodatke sadre i aditiva nastaje _____ .

1	
---	--
11. Kotni brojevi na tehničkim crtežima u graditeljstvu izraženi su u _____ .

1	
---	--
12. Osoba čije je zanimanje da prema nacrtima reže, savija, povezuje i postavlja armaturu na gradilištu naziva se _____ .

1	
---	--
13. Hidroizolacijski materijali sprječavaju prodiranje _____ u prostorije.

1	
---	--
14. Tehnički crtež na kojemu je prikazana i kotirana svaka pozicija proizvoda naziva se _____ .

1	
---	--

III. skupina zadataka

Uz svaki zadatak iz ove skupine ponuđena su 4 odgovora od kojih je samo jedan ispravan. Za svaki zadatak zaokružite slovo koje pripada ispravnom odgovoru.

15. U prirodne materijale ubrajamo:

1	
---	--
- a) cement
 - b) drvo
 - c) gips
 - d) stiropor
16. O crtavanje je postupak u kojemu se svaka pojedina pozicija s radioničkog crteža precrtava na površinu materijala u:

1	
---	--
- a) ili umanjenom mjerilu ili uvećanom mjerilu
 - b) prirodnoj veličini
 - c) umanjenom mjerilu
 - d) uvećanom mjerilu

	7
--	---

17. Normirane znakove kojima se na tehničkim crtežima pojednostavljeno prikazuju predmeti ili dijelovi građevine nazivamo:

1	
---	--

- a) građevinski crteži
- b) simboli u graditeljstvu
- c) građevinske slike
- d) znakovi u graditeljstvu

18. Ugradnju spuštenih stropova izvodi:

1	
---	--

- a) monter suhe gradnje
- b) monter vlažne gradnje
- c) soboslikar
- d) zidar

19. Izgradnja obiteljskih kuća ubraja se u područje graditeljstva koje nazivamo:

1	
---	--

- a) nadgradnja
- b) niskogradnja
- c) podgradnja
- d) visokogradnja

20. Ugradnju uređaja za klimatiziranje prostora u građevinu ubrajamo u:

1	
---	--

- a) građevinske radove
- b) instalaterske radove
- c) pripremne radove
- d) završne radove

21. Tehnička tvorevina prikazana je na četiri tehnička crteža. Najmanji prikaz te tehničke tvorevine bit će na tehničkom crtežu koji je nacrtan u mjerilu:

1	
---	--







- a) M 100:1
- b) M 10:1
- c) M 1:10
- d) M 1:100

	5
--	---

IV. skupina zadataka

Zadatke iz ove skupine treba rješavati tako da se simbolima u graditeljstvu označenim brojevima pridruže značenja označena slovima. Rješenja upišite na odgovarajuće mjesto uz tablicu. Svaki točno upareni pojam donosi 1 bod.

22. Odgovarajućem simbolu u graditeljstvu u lijevom stupcu pridružite odgovarajuće značenje navedeno u desnom stupcu:

Simbol u graditeljstvu	Značenje
1. 	a) dvosjed
2. 	b) kada
3. 	c) krevet
4. 	d) ormar
5. 	e) štednjak
6. 	f) umivaonik

1. _____

2. _____

3. _____

4. _____

5. _____

6. _____

6	

V. skupina zadataka

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

23. Pozicija prikazana na crtežu nacrtana je u mjerilu M 1:10. Prema pravilima kotiranja u strojarstvu, kotirajte na nacrtu duljinu, a na bokocrtu visinu i širinu pozicije. Mjesta kotiranja odredite samostalno. Uz poziciju upišite odgovarajuće mjerilo.



4	

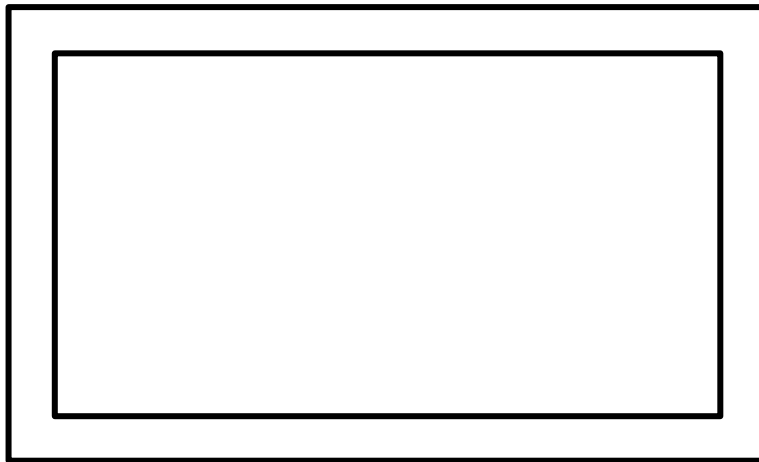
	10
--	-----------

24. Na slici je tlocrt jedne prostorije u stanu nacrtan u mjerilu M 1:50. Priborom za tehničko crtanje potrebno je ucrtati:

- jednokrilna vrata dimenzija 100 cm x 200 cm na sredini sjevernog zida (smjer otvaranja vrata odredite samostalno)
- dvokrilni prozor dimenzija 50 cm x 100 cm na sredini južnog zida

Kotirajte visinu i širinu vrata i prozora. Na sjevernoj i istočnoj strani kotirajte duljinu unutarnjeg zida, na južnoj i zapadnoj strani duljinu vanjskog zida. Upišite mjerilo crtanja.

S



9	

	9
--	---