

Agencija za odgoj i obrazovanje Hrvatska zajednica tehničke kulture



## 68. ŽUPANIJSKO NATJECANJE MLADIH TEHNIČARA 2026.

### PISANA PROVJERA ZNANJA – šesti razred

Zaporka učenika:

--	--	--	--	--

\_\_\_\_\_

(peteroznamenkasti broj i riječ)

Ukupan broj bodova: 40

Broj postignutih bodova: \_\_\_\_\_

Postotak riješenosti pisane provjere: \_\_\_\_\_

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. Energija vode pokreće vjetroturbinu u hidroelektrani.

1	
---	--

DA NE

2. Kukuruz se upotrebljava za proizvodnju biodizela.

1	
---	--

DA NE

3. Termoizolacijski materijali sprečavaju prolazak topline i izvana prema unutra i iznutra prema van.

1	
---	--

DA NE

4. Miješanjem cementa, pijeska, vapna i vode nastaje mort.

1	
---	--

DA NE

5. Materijali su tvari preuzete iz prirode te potom prerađene u sirovine.

1	
---	--

DA NE

6. Pozicijski broj sastavni je dio radioničkog crteža.

1	
---	--

DA NE

### ***II. skupina zadataka***

*Zadatci 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.*

7. Pretvorbu mehaničke energije u električnu energiju vrši \_\_\_\_\_ .

1	
---	--

8. Ako su dimenzije pozicije koju crtamo veće od papira na kojemu se crta, tu poziciju potrebno je crtati u \_\_\_\_\_ mjerilu.

1	
---	--

9. Prostoručno nacrtan crtež nazivamo \_\_\_\_\_ .

1	
---	--

10. Šindru i crijep postavlja osoba čije zanimanje nazivamo \_\_\_\_\_ .

1	
---	--

11. Raspored prostorija, položaj nosivih i pregradnih zidova, položaj vrata i prozora prikazujemo \_\_\_\_\_ presjekom.

1	
---	--

12. Armirane betonske grede iznad vrata ili prozora koje preuzimaju opterećenje od zida iznad nazivamo \_\_\_\_\_ .

1	
---	--

	<b>12</b>
--	-----------

### III. skupina zadataka

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

13. Podatak koji se može pronaći u sastavnici je:

1	
---	--

- a) fotografija gotovog proizvoda
- b) materijal od kojega je potrebno izraditi poziciju
- c) popis faza rada
- d) popis potrebnog alata za izradu pozicije

14. Postupak uspoređivanja određene veličine s njenom mjernom jedinicom naziva se:

1	
---	--

- a) kotiranje
- b) mjera
- c) mjerenje
- d) skiciranje

15. Za hidroizolaciju objekta upotrebljava se:

1	
---	--

- a) bitumenska ljepenska
- b) kamene pločice
- c) kameni stiropor
- d) kamena vuna

16. Ugradnju gipsanih ploča izvodi:

1	
---	--

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

17. Keramičke pločice ubrajaju se u:

1	
---	--


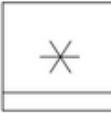
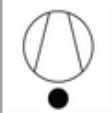
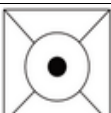
- a) konstrukcijske materijale
- b) materijale za oblaganje
- c) termoizolacijske materijale
- d) vezivne materijale

	5
--	---

#### IV. skupina zadataka

Zadatke iz ove skupine treba rješavati tako da se pojmovima označenim brojevima pridruže tvrdnje označene slovima. Rješenja upišite na odgovarajuće mjesto uz tablicu. Svaki točno upareni pojam donosi 1 bod.

18. Graditeljskom simbolu u lijevom stupcu pridružite značenje navedeno u desnom stupcu:

Graditeljski simbol	Značenje
1. 	a) hladnjak
2. 	b) perilica posuđa
3. 	c) perilica rublja
4. 	d) sušilica rublja

1. \_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_

3. \_\_\_\_\_

4. \_\_\_\_\_

4	

#### V. skupina zadataka

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

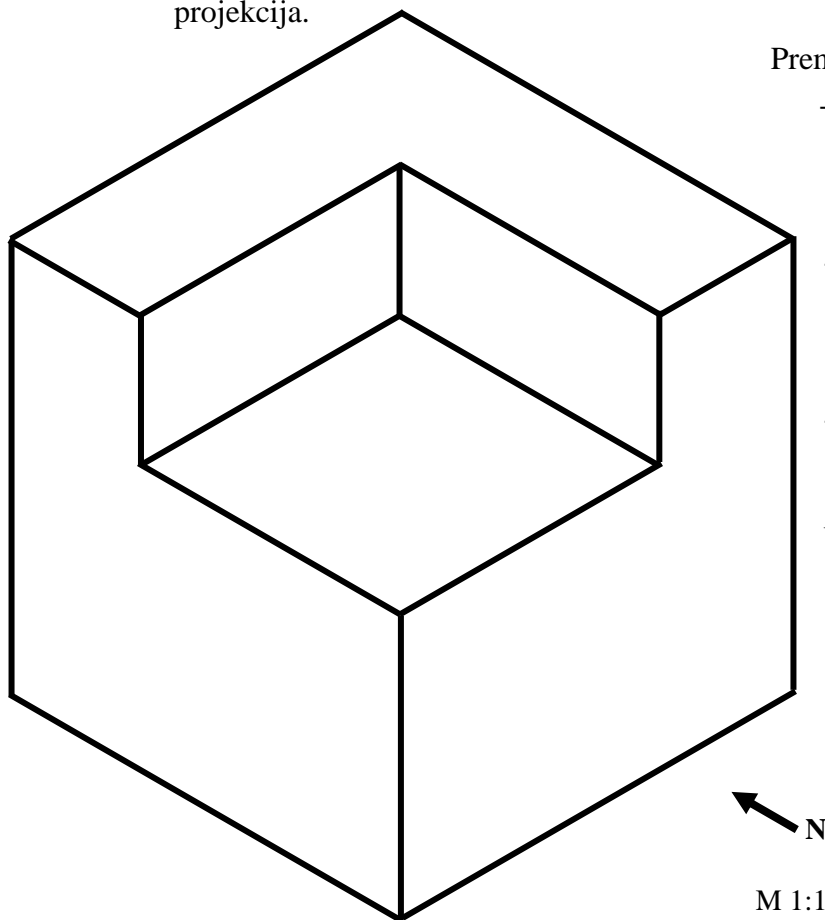
19. Pozicija prikazana na crtežu nacrtana je u mjerilu M 1:5 (kvadrat duljine stranice a= 10 mm). Priborom za tehničko crtanje nacrtajte prikazanu poziciju u mjerilu M 1:2 i u mjerilu M 1:1. Upišite sva tri mjerila crtanja na odgovarajuća mjesta.



5	

	9
--	---

20. Tijelo prikazano na crtežu nacrtano je u mjerilu M 1:1. Uporabom pribora za tehničko crtanje nacrtajte pravokutne projekcije prikazanog tijela u mjerilu M 1:2. Razmak između projekcija iznosi 10 mm. Vodite računa o pravilnom rasporedu pravokutnih projekcija.



Prema pravilima kotiranja u strojarstvu:

- na nacrtu kotirajte sve dimenzije tijela koje se odnose samo na visinu tijela, uključujući i ukupnu visinu tijela
- na bokocrtu kotirajte sve dimenzije tijela koje se odnose samo na širinu tijela, uključujući i ukupnu širinu tijela
- na tlocrtu kotirajte sve dimenzije tijela koje se odnose samo na duljinu tijela

Upišite mjerilo crtanja.

8

	8
--	---

21. Priborom za tehničko crtanje nacrtajte tlocrt sobe kvadratnog oblika u mjerilu M 1:50. Duljina vanjskih zidova prostorije iznosi 375 cm. Debljina zidova iznosi 25 cm.

Na sredini sjevernog zida nacrtajte vrata širine 125 cm i visine 200 cm. Smjer otvaranja vrata odredite samostalno. Na sredini južnog zida nacrtajte prozor širine 75 cm i visine 100 cm. Uz zapadni zid nacrtajte krevet za jednu osobu duljine 210 cm i širine 90 cm. Uz istočni zid nacrtajte ormar duljine 90 cm i širine 60 cm. Pri crtanju vodite računa o simbolu za prostornu orijentaciju. Upišite mjerilo crtanja.



6	

	6
--	---