



Agencija za odgoj i obrazovanje Hrvatska zajednica tehničke kulture



63. ŽUPANIJSKO NATJECANJE MLADIH TEHNIČARA 2021.

PISANA PROVJERA ZNANJA - šesti razred

Zaporka učenika:

--	--	--	--	--

(peteroznamenasti broj i riječ)

Ukupan broj bodova: 30

Broj postignutih bodova: _____

Postotak riješenosti pisane provjere: _____

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. Mjernice na tehničkom crtežu u graditeljstvu završavaju strelicama.

DA NE

1	
---	--

2. Voda nije obnovljivi izvor energije.

DA NE

1	
---	--

3. Armirani beton nastaje dodavanjem čeličnih šipki ili mreže u obični beton.

DA NE

1	
---	--

4. U vodoravnom presjeku kuće se vidi raspored prostorija i namještaja.

DA NE

1	
---	--

5. Interijer podrazumijeva unutrašnjost objekta, a eksterijer okoliš.

DA NE

1	
---	--

6. Solarni kolektor se primjenjuje za zagrijavanje vode.

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.

7. Gips, cement i vapno su _____ materijali.

1	
---	--

8. Tehnički crtež koji prikazuje vanjski izgled građevinskog objekta naziva se _____

1	
---	--

9. Najveće dopušteno odstupanje između zadane i stvarne mjere nazivamo _____.

1	
---	--

10. Generator je dio hidroelektrane koji pretvara _____ energiju u _____ energiju.

1	
---	--

11. Ugljen, nafta i zemni plin su _____ izvori energije.

1	
---	--

12. Crtež nacrtan prostoručno zove se _____.

1	
---	--

	12
--	----

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.

13. Žbuka nastaje miješanjem:

- a) cementa, pijeska, vapna i vode
- b) vapna, vode i šljunka
- c) cementa, pijeska, vode i šljunka
- d) cementa, pijeska i vode

1	
---	--

14. Često korišteni termoizolacijski materijal je:

- a) stiropor
- b) cement
- c) vapno
- d) gips

1	
---	--

15. Vodna turbina pretvara energiju gibanja vode u:

- a) električnu energiju
- b) mehaničku energiju
- c) svjetlosnu energiju
- d) toplinsku energiju

1	
---	--

16. Radionički crtež nacrtan je u mjerilu M 1: 10. To znači da je:

- a) veličina pozicije na crtežu deset puta manja od stvarne veličine pozicije
- b) veličina pozicije na crtežu deset puta veća od stvarne veličine pozicije
- c) veličina pozicije na crtežu jednaka stvarnoj veličini pozicije
- d) stvarna veličina pozicije deset puta manja od veličine nacrtane pozicije

1	
---	--

17. Konstrukcijski element je:

- a) bitumenska ljepenka
- b) greda
- c) keramička pločica
- d) mineralna vuna

1	
---	--

18. Omjer nacrtane i stvarne veličine predmeta na tehničkom crtežu nazivamo:

- a) mjera
- b) mjerenje
- c) mjerilo
- d) mjernica

1	
---	--

	6
--	----------

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.

19. Odgovarajućem zanimanju u lijevom stupcu pridruži vrstu materijala koji najčešće u radu koristi:

Tehnička tvorevina	Vrsta
1. Armirač	a) čelična mreža
2. Klesar	b) drvo
3. Tesar	c) kamen
4. Zidar	d) opeka

1. _____

2. _____

3. _____

4. _____

4	

V. skupina zadataka

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

20. Koristeći pribor za tehničko crtanje, nacrtaj kvadrat duljine stranice $a = 90 \text{ mm}$ u mjerilu M 1:3. Kvadrat kotiraj prema pravilima kotiranja u graditeljstvu. Upiši mjerilo crtanja.

4	

	8
--	---

21. Priborom za tehničko crtanje nacrtaj tlocrt kupaonice u mjerilu M 1:50. Unutarnje dimenzije zidova kupaonice iznose 350 cm x 350 cm. Debljina zidova iznosi 25 cm. Na sredini istočnog zida nacrtaj ulazna jednokrilna vrata širine 100 cm. Na sredini južnog zida nacrtaj prozor širine 60 cm. Pri crtanju vodi računa o simbolu za prostornu orijentaciju. Upiši mjerilo crtanja.

