

Agencija za odgoj i obrazovanje Hrvatska zajednica tehničke kulture



## 63. DRŽAVNO 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. U remenskom mehanizmu su pogonska i gonjena remenica u neposrednom dodiru.

1	
---	--

DA

NE

2. Za lakše pomicanje tereta polugom udaljenost od predmeta do oslonca mora biti što kraći, a udaljenost od oslonca do dijela na kojem pritišćemo polugu što dulja.

1	
---	--

DA

NE

3. Tesar obavlja radove u graditeljstvu kao što je izrada krovne konstrukcije od drveta.

1	
---	--

DA

NE

4. O crtavanje pozicija na materijalu izvodi se u prirodnoj veličini.

1	
---	--

DA

NE

### ***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.*

5. Pretvorba mehaničke energije u električnu energiju unutar hidroelektrane

1	
---	--

odvija se u \_\_\_\_\_.

6. Armirano betonska greda koja se nalazi iznad vrata, a preuzima opterećenje

1	
---	--

od zida iznad naziva se \_\_\_\_\_.

7. Zakretanjem ručice na bravarskom škripcu se \_\_\_\_\_ gibanje pretvara

1	
---	--

u \_\_\_\_\_ gibanje.

8. Pozicije se na tehničkim crtežima označavaju \_\_\_\_\_.

1	
---	--

9. Preradom uljane repice, soje ili suncokreta proizvodi se posebna vrsta biogoriva

1	
---	--

koja se naziva \_\_\_\_\_.

	<b>9</b>
--	----------

### 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.

10. Goriva mogu biti:

- a) samo u krutom i plinovitom stanju
- b) samo u plinovitom i tekućem stanju
- c) samo u tekućem i krutom stanju
- d) u krutom, plinovitom i tekućem stanju

1	
---	--

11. Mljevenjem klinkera se dobiva:

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

1	
---	--

12. Premještanje vode s niže na višu razinu postiže se korištenjem:

- a) Aristofanovog vijka
- b) Aristotelovog vijka
- c) Arhimedovog vijka
- d) Platonovog vijka

1	
---	--

13. U građevinske radove na građevinskom objektu se ne ubrajaju:

- a) armirački radovi
- b) soboslikarski radovi
- c) tesarski radovi
- d) zidarski radovi

1	
---	--

14. Jedan od poslova koje obavlja geodetski tehničar jest i:

- a) iskapanje tla
- b) izmjera zemljišta
- c) narudžba materijala za gradnju
- d) zaštita na radu na gradilištu

1	
---	--

15. Kaljeno staklo ubraja se u:

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


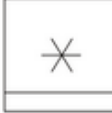
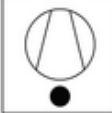
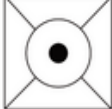
1	
---	--

	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.

16. Graditeljskom simbolu u lijevom stupcu pridruži značenje navedeno u desnom stupcu:

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

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

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

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

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

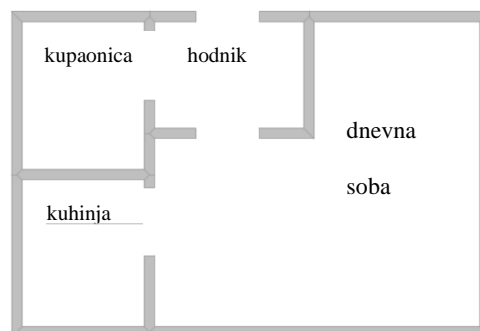
4	

#### V. skupina zadataka

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

17. Pažljivo pročitaj cijeli zadatak. Kroz ulazna vrata, na sjevernom zidu, ulaziš u hodnik stana. Nasuprot tebe, na kraju hodnika nalaze se vrata dnevne sobe. Na zapadnom zidu hodnika nalaze se vrata od kupaonice. Između kuhinje i dnevne sobe su također vrata.

Priborom za tehničko crtanje nacrtaj tlocrt stana u mjerilu M 1:50 i na njemu ucrtaj i kotiraj zadane elemente. PAŽNJA! Prije crtanja pogledaj skicu, te obrati pažnju na nacrtani simbol za orijentaciju.



Dimenzije vanjskih zidova stana su:

- južni zid 550 cm; istočni zid 450 cm
- debljina nosivih i pregradnih zidova 20 cm

Unutarnje dimenzije prostorija:

- kupaonica – sjeverni zid 150 cm, zapadni zid 195 cm
- kuhinja – južni zid 150 cm, zapadni zid 195 cm
- dnevna soba – južni zid 340 cm, istočni zid 410 cm
- hodnik – istočni zid 150 cm, južni zid 150 cm



	4
--	---

Ucrtaj simbole za:

- glavna ulazna jednokrila vrata na sredini hodnika širine 100 cm i visine 210 cm
- jednokrila vrata na ulazu u kuhinju, dnevnu sobu i kupaoonicu širine 80 cm
- jednokrilni prozor na kupaoonici na sredini sjevernog zida širine 50 cm i visine 50 cm
- jednokrilni prozor na kuhinji na sredini južnog zida širine 60 cm i visine 50 cm
- dva jednokrila prozora na južnom zidu dnevne sobe jednako razmaknuta jedan od drugog i od zidova, oba širine 60 cm i visine 60 cm

Kotiraj:

- glavna ulazna vrata
- oba prozora na dnevnoj sobi
- istočni zid

11	

	<b>11</b>
--	-----------