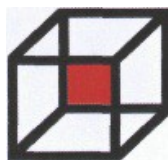




Agencija za odgoj i obrazovanje



Hrvatska zajednica tehničke kulture



## 60. ŽUPANIJSKO NATJECANJE MLADIH TEHNIČARA 2018.

### PISANA PROVJERA ZNANJA - 6. razred

Zaporka učenika:

--	--	--	--	--	--

\_\_\_\_\_

(peteroznamenasti broj i riječ)

Ukupan broj bodova: 30

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

Postotak riješenosti: \_\_\_\_\_

Potpis članova povjerenstva:

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

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

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

\_\_\_\_\_

(mjesto i nadnevak)

### **I. skupina zadataka**

Zadatci ove skupine su istinite ili neistinite tvrdnje. Ako je tvrdnja istinita zaokruži riječ DA, a ako nije zaokruži riječ NE.

1. Na mjerilu M 1: 2, broj 2 označava mjeru na crtežu. 

1	
---	--
- DA                  NE
2. Pored kotnog broja uvijek upisujemo mjernu jedinicu. 

1	
---	--
- DA                  NE
3. Eksterijer podrazumijeva unutrašnjost objekta, a interijer okoliš. 

1	
---	--
- DA                  NE
4. Hidroizolacijski materijali sprečavaju prodiranje vode i vlage u prostorije. 

1	
---	--
- DA                  NE
5. Radna lista sadrži popis radnih operacija koje moramo napraviti da bismo izradili tehničku tvorevinu 

1	
---	--
- DA                  NE
6. Voda može obavljati rad pa kažemo da je iskoristivi izvor energije. 

1	
---	--
- DA                  NE

### **II. skupina zadataka**

Zadatci 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. Mjerilo je omjer veličine crteža predmeta na papiru i \_\_\_\_\_ 

1	
---	--

  
\_\_\_\_\_ .
8. Niskogradnja se bavi projektiranjem i \_\_\_\_\_ građevina u  
razini \_\_\_\_\_ ili ispod njega. 

1	
---	--
9. Guma je dobar \_\_\_\_\_ električne struje. 

1	
---	--
10. U nuklearnim elektranama kao nuklearno gorivo koristi se \_\_\_\_\_ . 

1	
---	--
11. Voda svojom energijom pokreće lopatice \_\_\_\_\_ . 

1	
---	--

	11
--	----

### 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.

12. Zaokruži sirovinu koja ne služi za proizvodnju plastičnih masa:

- a. cement
- b. vapno
- c. nafta
- d. smola

1	
---	--

13. Proces gorenja počinje kada gorivo izložimo djelovanju temperature koju zovemo :

- a. temperatura gorenja
- b. temperatura paljenja
- c. temperatura izgaranja
- d. temperatura taljenja

1	
---	--

14. Pri mjerenju stolarskim metrom mjerna skala omogućava točnost očitavanja od:

- a. 10 mm
- b. 1 mm
- c. 1 cm
- d. 10 cm

1	
---	--

15. Mjerilo M 1:5 uz tehnički crtež pravokutnika nam govori da je pravokutnik na crtežu:

- a. uvećan pet puta
- b. u prirodnoj veličini
- c. umanjen pet puta
- d. ništa od navedenog

1	
---	--

16. Vodne turbine koristimo u :

- a. termoelektranama
- b. nuklearnim elektranama
- c. hidroelektranama
- d. vjetroelektranama

1	
---	--

17. Toplinska vrijednost za plinska goriva izražava se u :

- a. L/m<sup>3</sup>
- b. J/m<sup>3</sup>
- c. N/m<sup>3</sup>
- d. S/m<sup>3</sup>

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 točan naziv donosi 1 bod.

18. Svakom pojmu iz lijevog stupca pridruži odgovarajući opis u desnom stupcu.

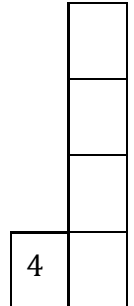
Pojam	Opis
1. beton	a) vapno + pijesak + voda
2. gips	b) konstrukcijski materijali
3. žbuka	c) šljunak + cement + voda
4. drvo, kamen, opeka	d) vezivo u prahu bijele boje

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

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

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

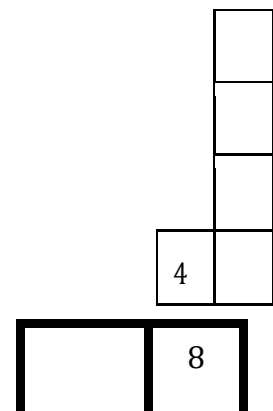
4. \_\_\_\_\_



#### V. skupina zadataka

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

19. Koristeći pribor za tehničko crtanje nacrtaj pravokutnik u M 1:2 i u M 2:1. Kotiraj najdulju stranicu na oba pravokutnika prema pravilima kotiranja u graditeljstvu. Stranica  $a = 8$  cm, a stranica  $b = 4$  cm.



20. Koristeći pribor za tehničko crtanje, nacrtaj tlocrt dnevne sobe u mjerilu M 1: 50.  
Mjere prostorije su:

- sjeverni zid je dužine 500 cm,
- istočni zid je dužine 350 cm,
- debljina zidova je 30 cm.

Ucrtaj:

- simbol koji pokazuje orijentaciju sobe prema stranama svijeta
- na sredini zapadnog zida simbol za vrata širine 100 cm i visine 210 cm,
- na sredini južnog zida simbol za dvokrilni prozor širine 200 cm i visine 140 cm.
  - kotiraj udaljenost ruba vrata od jednog ugla vanjskog zida, kotiraj širinu i visinu vrata.
  - kotiraj udaljenost ruba prozora od jednog ugla vanjskog zida kotiraj širinu i visinu prozora.

