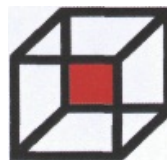




Agencija za odgoj i obrazovanje



Hrvatska zajednica tehničke kulture



62. ŠKOLSKO NATJECANJE MLADIH TEHNIČARA 2020.

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. Projekcije predmeta prikazujemo tehničkim crtežom u određenom mjerilu.

DA NE

1	
---	--

2. Ako su dimenzije tijela veće od lista na kojemu crtamo, onda se projekcije crtaju u mjerilu umanjenja.

DA NE

1	
---	--

3. Način sastavljanja složenog proizvoda prikazuje se radioničkim crtežom.

DA NE

1	
---	--

4. Skica je vrsta tehničkog crteža koji se crta uporabom pribora za tehničko crtanje u mjerilu 1:1.

DA NE

1	
---	--

5. Kotiranje u graditeljstvu identično je kotiranju u strojarstvu.

DA NE

1	
---	--

6. Tehničke tvorevine proizvodimo od prirodnih i umjetnih tvari koje nazivamo sirovine.

DA NE

1	
---	--

7. Gumu je moguće proizvesti samo od kaučuka.

DA NE

1	
---	--

8. Plastika može biti prirodna i umjetna.

DA NE

1	
---	--

II. skupina zadataka

Zadaci ove skupine su rečenice kojima nedostaje jedna ili više riječi. Upotpuni rečenicu tako što ćeš na crtu upisati odgovarajuću riječ ili riječi.

9. Tolerancija je najveće dopušteno odstupanje između _____ i _____ mjere.

1	
---	--

10. Postupak u kojemu svaku pojedinu poziciju s radioničkog crteža precrtavamo na površinu materijala u njezinoj prirodnoj veličini nazivamo _____ .

1	
---	--

11. Postupak uspoređivanja određene veličine s mjernom jedinicom te veličine naziva se _____.

1	
---	--

12. Osnovna prirodna sirovina za dobivanje gume je _____.

1	
---	--

13. Umjetni materijal proizveden kemijskom preradbom nafte, zemnog plina, smole i vapna naziva se _____.

1	
---	--

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.

14. Omjer nacrtane i stvarne veličine tijela naziva se:

- a) mjerenje
- b) projekcija
- c) mjerilo
- d) odmjeravanje

1	
---	--

15. Prilikom kotiranja u graditeljstvu, kotni broj se uvijek upisuje:

- a) ispod mjernice da ne dodiruje mjernicu niti vidljivi brid
- b) ispod mjernice da dodiruje mjernicu i vidljivi brid
- c) ispod mjernice da dodiruje mjernicu i vidljivi brid
- d) iznad mjernice da ne dodiruje mjernicu niti vidljivi brid

1	
---	--

16. Proces dobivanja gume naziva se:

- a) gumiranje
- b) balansiranje
- c) ekspaniranje
- d) vulkanizacija

1	
---	--

17. Crtež koji prikazuje razvod električnih ili cijevnih vodova u prostorijama naziva se:

- a) radionički crtež
- b) shematski crtež
- c) instalacijski crtež
- d) ponudbeni crtež

1	
---	--

18. U sjecištu glavne i pomoćne kotne crte, u graditeljstvu, izvlači se široka crtica:

1	
---	--

- a) pod kutom od 30 stupnjeva nagnuta ulijevo
- b) pod kutom od 45 stupnjeva nagnuta udesno
- c) pod kutom od 30 stupnjeva nagnuta udesno
- d) pod kutom od 45 stupnjeva nagnuta ulijevo

19. Kotni brojevi na tehničkom crtežu u graditeljstvu izražavaju se u:

1	
---	--

- a) dm
- b) cm
- c) m
- d) mm

IV. skupina zadataka

Zadatke iz 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.

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

Pojam	Opis
1. tvrdoća	a) svojstvo materijala da dobro podnosi presavijanje ili uvijanje.
2. žilavost	b) otpornost materijala prema prodiranju drugog tijela u njegovu površinu.
3. čvrstoća	c) otpornost materijala prema trajnoj promjeni oblika i lomu.
4. elastičnost	d) svojstvo materijala da promijeni oblik pod djelovanjem vanjske sile i da se nakon prestanka djelovanja vanjske sile vrati u prvotni oblik.

1. _____

2. _____

3. _____

4. _____

4

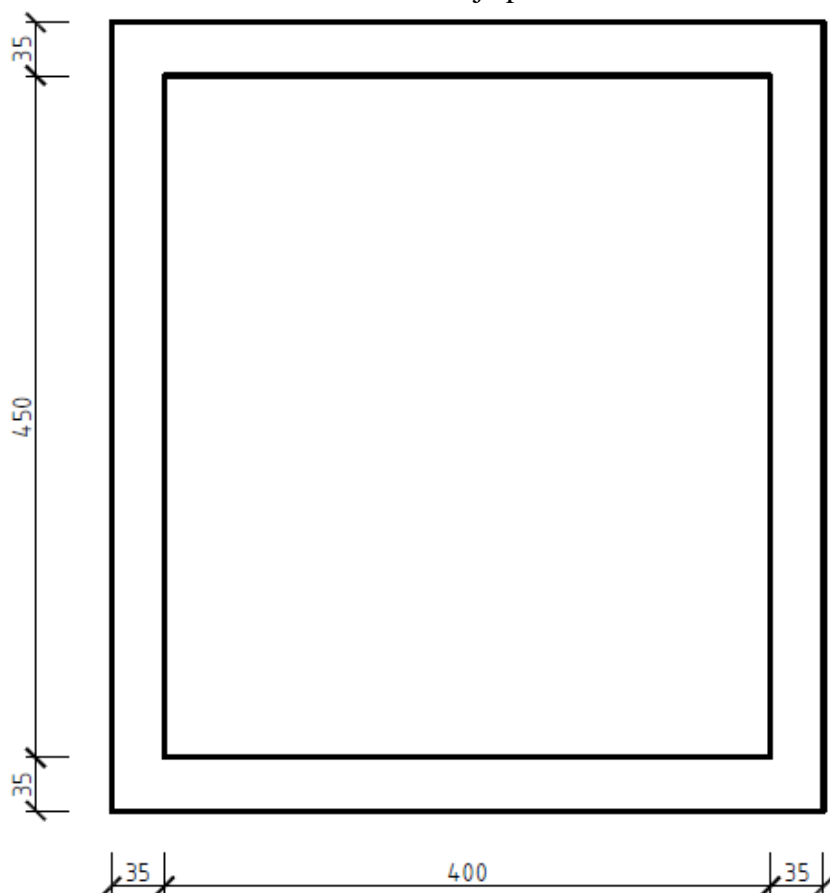
V. skupina zadataka

Pažljivo pročitaj uputu u svakom zadatku te nacrtaj rješenje poštujući norme tehničkog crtanja.

21. Uporabom pribora za tehničko crtanje, po pravilima u građevinskom tehničkom crtanju, nacrtaj i kotiraj nacrt školske ploče u M 1: 20 ako je njezina duljina $a = 200$ cm, a visina $b = 120$ cm.

3	

22. U tlocrt sobe, nacrtan u M 1: 50, ucrtaj odgovarajuće simbole za: vrata, dvokrilni prozor, krevet za dvije osobe i ormar. Pazi na raspored i razmjernu veličinu docrtanih elementa. Docrtane elemente nije potrebno kotirati.



4	