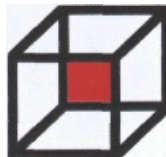




Agencija za odgoj i obrazovanje



Hrvatska zajednica tehničke kulture



60. ŽUPANIJSKO NATJECANJE MLADIH TEHNIČARA 2018.

PISANA PROVJERA ZNANJA - 5. razred

Zaporka učenika:

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | | | | |
|--|--|--|--|--|

(peteroznamenkasti broj i riječ)

Ukupan broj bodova: 30

Broj postignutih bodova: _____

Postotak riješenosti testa: _____

Potpis članova povjerenstva:

1. _____

2. _____

3. _____

(mjesto i nadnevak)

I. skupna zadataka

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

1. Kada stranice (plohe) geometrijskog tijela razvijemo u jednu ravninu dobijemo plašt geometrijskog tijela.

DA NE

| | |
|---|--|
| 1 | |
|---|--|

2. Karton služi za izradu listova bilježnice.

DA NE

| | |
|---|--|
| 1 | |
|---|--|

3. Šestar koristimo za crtanje kružnica

DA NE

| | |
|---|--|
| 1 | |
| 1 | |

4. Drvo ne treba sušiti prije daljnje prerade.

DA NE

5. Kotiranje pravokutnih projekcija izvodimo tako da kote istih dužina u različitim projekcijama nije potrebno ponavljati.

DA NE

| | |
|---|--|
| 1 | |
|---|--|

6. Energija vjetra se danas koristi za pokretanje vjetroelektrana.

DA NE

| | |
|---|--|
| 1 | |
|---|--|

II. skupina zadataka

Zadatci ove skupine pitanja su rečenice kojima nedostaje jedna ili više riječi. Da bi rečenica bila potpuna i točna na crtu upiši odgovarajuću riječ ili riječi.

7. Šperploča se proizvodi lijepljenjem neparvog broja _____.

| | |
|---|--|
| 1 | |
|---|--|

8. Umanjeni uradak koji prikazuje statički izgled neke tvorevine zove se _____.

| | |
|---|--|
| 1 | |
|---|--|

9. Tehnička dokumentacija koja navodi i opisuje pojedine faze rada pri izradi tehničke

tvorevine zove se _____.

| | |
|---|--|
| 1 | |
|---|--|

10. Pravokutna projekcija koja prikazuje tijelo gledano slijeva zove se _____.

| | |
|---|--|
| 1 | |
|---|--|

11. Postupak označavanja i unosa mjera na tehničkom crtežu zove se _____

| | |
|---|--|
| 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. Tehnika koristi sirovine uzete iz prirode. Tako je svaki dan u prirodi :

| | |
|---|--|
| 1 | |
|---|--|

- a) više sirovina
- b) nema uticaja
- c) manje sirovina
- d) više sirovina a manje otpada.

13. Vidljive bridove predmeta u tehničkom crtežu crtamo:

| | |
|---|--|
| 1 | |
|---|--|

- a) punom uskom crtom
- b) crta – točka – crta crtom
- c) isprekidanom crtom
- d) punom širokom crtom

14. Kotni broj se piše:

| | |
|---|--|
| 1 | |
|---|--|

- a) na sredini mjernice tako da je dodiruje
- b) na sredini mjernice i uvijek predstavlja veličinu nacrtanu na crtežu
- c) na sredini mjernice sa oznakom „mm“ uz kotni broj
- d) na sredini mjernice i predstavlja stvarnu (prirodnu) veličinu predmeta

15. Nacrt je crtež nastao pravokutnom projekcijom na:

| | |
|---|--|
| 1 | |
|---|--|

- a) Ravninu 1
- b) Ravninu 2
- c) Ravninu 3
- d) Ravninu 4

16. Izdvoji materijal koji **nije** sirovina za proizvodnju papira:

| | |
|---|--|
| 1 | |
|---|--|

- a) stari papir
- b) drvena vlakna
- c) celuloza
- d) nafta

17. Tvrdoća je:

| | |
|---|--|
| 1 | |
|---|--|

- a) otpor materijala prema prodiranju drugog, tvrdog tijela u njegovu površinu
- b) otpor materijala prema trajnoj promjeni oblika
- c) svojstvo materijala da dobro podnosi presavijanje
- d) svojstvo materijala da promjeni oblik nakon djelovanja vanjske sile

| | |
|--|---|
| | 6 |
|--|---|

IV. skupina zadataka

Zadatak ove skupine treba riješiti tako da radnje u tablici označene slovima poredaš onim redoslijedom kojim se izvode. Broju jedan ćeš pridružiti slovo one radnje koju izvodimo prvu i tako redom do zadnjeg četvrtog broja gdje ćeš pridružiti slovo zadnje izvođene radnje. Rješenje upiši na odgovarajuće mjesto uz tablicu. Svaki točan odgovor donosi jedan bod.

18. Odredi pravilan redoslijed radnji u tablici pri izradi modela.

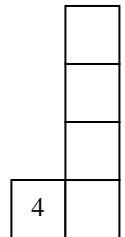
| Opis radnji pri izradi modela |
|---|
| a) piljenje i bušenje |
| b) sastavljanje dijelova (lijepljenje) |
| c) ocrtavanje dijelova na šperploči ili balzi |
| d) proučavanje tehničke dokumentacije |

1. _____

2. _____

3. _____

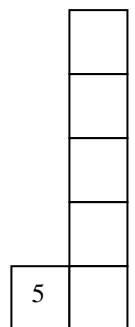
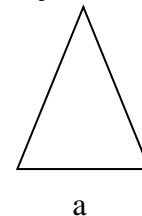
4. _____



V. skupina zadataka

Pažljivo pročitaj upute te nacrtaj rješenje tehničkim crtanjem.

19. Nacrtaj priborom za tehničko crtanje jednakokrani trokut duljine stranice $a = 50$ mm i visine 60 mm. Visina je okomica nacrtana na polovici stranice. Nakon što nacrtáš trokut obriši pomoćnu crtu na sredini trokuta koja ti je trebala da nacrtáš visinu. Kotiraj crtež.



20. Nacrtaj pravokutne projekcije valjka visine 40 mm i promjera 20 mm u prirodnom mjerilu. Označi središnje osi na projekcijama. Tehnički crtež nije potrebno kotirati.

