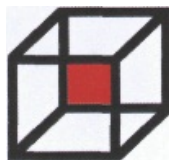




Agencija za odgoj i obrazovanje



Hrvatska zajednica tehničke kulture



60. ŽUPANIJSKO NATJECANJE MLADIH TEHNIČARA 2018.

PISANA PROVJERA ZNANJA - 7. 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 skupina zadataka

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

1. Pojam tehnika odnosi se na vještine i tehničke tvorevine umjetnog okružja.

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

DA NE
2. Rezultat tehnološkog procesa je proizvod i gubitci.

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

DA NE
3. Mjerenje duljine je uspoređivanje nepoznate duljine s poznatom mjernom jedinicom (m), uz pomoć metra.

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

DA NE
4. Radionički crtež prikazuje način sastavljanja dijelova proizvoda.

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

DA NE
5. Aluminij je veće gustoće od željeza.

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

DA NE
6. Tvrdoća je otpornost materijala prema prodiranju drugog tijela u njegovu površinu.

| | |
|---|--|
| 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.

7. O crtavanju na površini lima izvodimo crtačom _____ i metalnim ravnalom.

| | |
|---|--|
| 1 | |
|---|--|
8. Pomičnim mjerilom možemo mjeriti desetinke i _____ milimetra.

| | |
|---|--|
| 1 | |
|---|--|
9. Simbol Ø uz kotni broj predstavlja _____ tijela.

| | |
|---|--|
| 1 | |
|---|--|
10. Vijak i matica su elementi za spajanje u _____ vezu.

| | |
|---|--|
| 1 | |
|---|--|
11. Površinski sloj oksida na bakrenom proizvodu zove 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.

12. Za bušenje provrta u steznu glavu bušilice umetnemo i stegnemo:

- a) probijač
- b) šilo
- c) svrdlo
- d) sjekač

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

13. Hidroelektrana koja iskorištava mali pad i veliki protok vode ima:

- a) Peltonovu turbinu
- b) Kaplanovu turbinu
- c) Francisovu turbinu
- d) Lavalovu turbinu

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

14. Obrada odvajanjem čestica je:

- a) kaljenje
- b) valjanje
- c) tokarenje
- d) lijevanje

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

15. Pomično mjerilo koje mjeri s točnošću 1/20 mm mjeri:

- a) 0,01 mm
- b) 0,02 mm
- c) 0,05 mm
- d) 0,03 mm

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

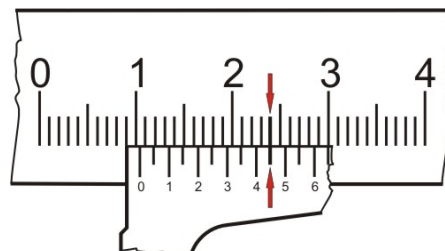
16. Pritezanje vijka s upuštenom glavom obavljamo pomoću:

- a) viljuškastog ključa
- b) odvijača
- c) cjevastog ključa
- d) podesivog ključa

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

17. Očitajte mjeru (preklop označen strelicama) sa ljestvice pomičnog mjerila koje mjeri u 0,05 mm:

- a) 9 mm
- b) 9,45 mm
- c) 10,45 mm
- d) 9,24 mm



| | |
|---|--|
| 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.

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

| Pojam | Opis |
|-----------------------------|---------------------------------|
| 1. meko lemljenje | a) brodogradnja |
| 2. vijčani spoj | b) konstrukcije od lakih metala |
| 3. elektrolučno zavarivanje | c) automobilski motori |
| 4. zakivanje | d) elektronika |

1. _____

2. _____

3. _____

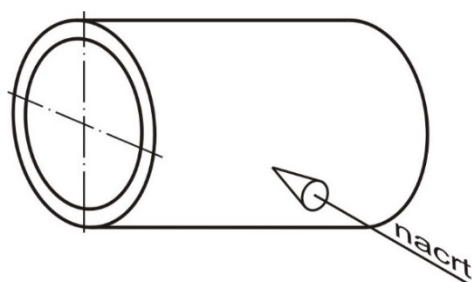
4. _____

| | |
|---|--|
| | |
| | |
| | |
| 4 | |

V skupina zadataka

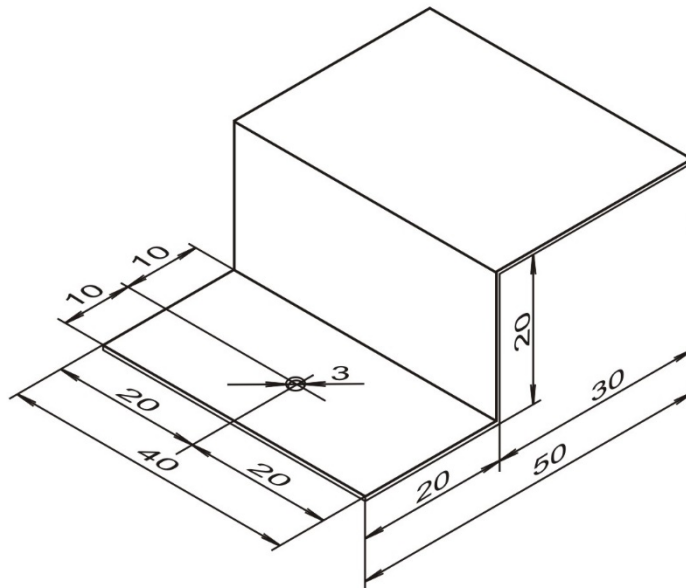
Pažljivo pročitaj uputu u svakom zadatku te nacrtaj rješenje korištenjem pribora za tehničko crtanje i poštujući norme tehničkog crtanja.

19. Skica prikazuje cijev u prostornoj projekciji. Dužina cijevi iznosi 40 mm, vanjski promjer 30 mm, a unutarnji promjer 20 mm. Nacrtajte priborom nacrt cijevi u okomitom presjeku. Crtaite u prirodnom mjerilu M 1:1. Kotirajte projekciju normiranim strojarskim postupkom koristeći simbole i potrebne vrste crta. Označite naziv presjeka i mjerilo crtanja.



| | |
|---|--|
| | |
| | |
| | |
| 4 | |

20. Na crtežu proizvoda prikazanog u prostornom projekciji u mjerilu M 1:1 dane su sve potrebne mjere da nacrtáš radionički crtež. Crtaj priborom unutar okvira koji predstavlja list formata A5. Pri kotiranju koristite simbole i pojednostavljenja. S gornje strane crteža kotiraj mjesto provrta, a donje strane crteža mjesta presavijanja. Kotirajte i sve ostale potrebne dimenzije. Zanimari debljinu lima.



| | | |
|------|------------------------------|--------------|
| Poz. | Materijal | Crtež br. 1 |
| | Čelični pocinčani lim 0,6 mm | |
| 1 | M 1:1 | DRŽAČ |

| |
|---|
| |
| |
| |
| |
| 5 |