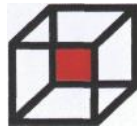




**Agencija za odgoj i obrazovanje**



**Hrvatska zajednica tehničke kulture**



**57. ŽUPANIJSKO/KLUPSKO**

**NATJECANJE MLADIH TEHNIČARA 2015.  
PISANA PROVJERA ZNANJA**

**7. RAZRED**

Zaporka učenika:

*Ukupan zbroj bodova pisanog uratka* \_\_\_\_\_

*Vrednovao/la* \_\_\_\_\_

*Provjerio/la* \_\_\_\_\_

**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. Pomoćne kotne crte crtaju se punim širokim crtama.                            | DA            NE | <table border="1" style="display: inline-table;"><tr><td style="width: 20px; height: 20px; text-align: center;">1</td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td></tr></table> | 1 |  |
| 1  |                  |   |   |  |
| 2. Ocrtavanje na metalima izvodi se pomičnom mjerkom.                            | DA            NE | <table border="1" style="display: inline-table;"><tr><td style="width: 20px; height: 20px; text-align: center;">1</td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td></tr></table> | 1 |  |
| 1  |                  |   |   |  |
| 3. Metali su kemijski elementi koji dobro provode električnu struju              | DA            NE | <table border="1" style="display: inline-table;"><tr><td style="width: 20px; height: 20px; text-align: center;">1</td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td></tr></table> | 1 |  |
| 1  |                  |   |   |  |
| 4. Osnovna mjerna jedinica u strojarstvu je centimetar.                          | DA            NE | <table border="1" style="display: inline-table;"><tr><td style="width: 20px; height: 20px; text-align: center;">1</td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td></tr></table> | 1 |  |
| 1  |                  |   |   |  |
| 5. Pravila tehničkog crtanja za kotiranje u strojarstvu i graditeljstvu su ista. | DA            NE | <table border="1" style="display: inline-table;"><tr><td style="width: 20px; height: 20px; text-align: center;">1</td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td></tr></table> | 1 |  |
| 1  |                  |   |   |  |
| 6. Korozija je kemijsko svojstvo metala.   | DA            NE | <table border="1" style="display: inline-table;"><tr><td style="width: 20px; height: 20px; text-align: center;">1</td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td></tr></table> | 1 |  |
| 1  |                  |   |   |  |

**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. Znanost o načinu primjeni tehnike u nekoj djelatnosti ili pri izradi tehničkih tvorevina naziva se _____. | <table border="1" style="display: inline-table;"><tr><td style="width: 20px; height: 20px; text-align: center;">1</td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td></tr></table> | 1 |  |
| 1  |   |   |  |
| 8. Na osnovu skice crta se _____ crtež, koji se još naziva original ili izvornik.                            | <table border="1" style="display: inline-table;"><tr><td style="width: 20px; height: 20px; text-align: center;">1</td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td></tr></table> | 1 |  |
| 1  |   |   |  |
| 9. Čvrstoća, tvrdoća, žilavost i elastičnost spadaju u _____ svojstva kovina.                                | <table border="1" style="display: inline-table;"><tr><td style="width: 20px; height: 20px; text-align: center;">1</td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td></tr></table> | 1 |  |
| 1  |   |   |  |
| 10. U električnoj instalaciji utrošak električne energije mjeri se u _____.                                  | <table border="1" style="display: inline-table;"><tr><td style="width: 20px; height: 20px; text-align: center;">1</td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td></tr></table> | 1 |  |
| 1  |   |   |  |
| 11. Limovi se zakovicama i lemljenjem spajaju u nerastavljiv spoj, a vijcima i maticama u _____ spoj.        | <table border="1" style="display: inline-table;"><tr><td style="width: 20px; height: 20px; text-align: center;">1</td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td></tr></table> | 1 |  |
| 1  |   |   |  |
| 12. Crtež kojim prikazujemo sve pozicije predmeta s navedenim mjerama zove se _____.                         | <table border="1" style="display: inline-table;"><tr><td style="width: 20px; height: 20px; text-align: center;">1</td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td></tr></table> | 1 |  |
| 1  |   |   |  |



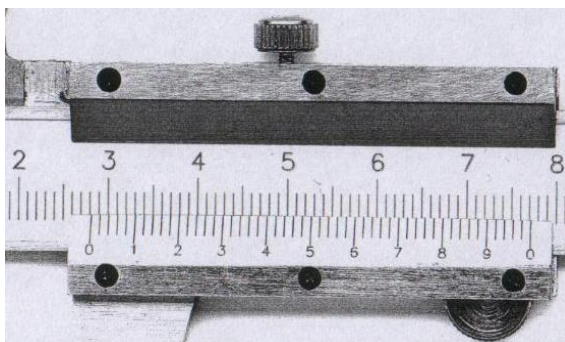
<b>12</b>
-----------

**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.

13. Očitaj mjeru sa skale pomičnog mjerila:

- a) 2.81 mm
- b) 28,18 mm
- c) 77 mm
- d) 28,81 mm



14. Koja od navedenih kovina je slitina:

- a) aluminij
- b) bakar
- c) čelik
- d) krom

1	
---	--

15. U električnom grijaču vode dolazi do pretvorbe energije:

- a) toplinske u električnu
- b) mehaničke u električnu
- c) električne u toplinsku
- d) električne u mehaničku

1	
---	--

16. Za rezanje metalnih žica koristimo se:

- a) pilom za metal
- b) sjekaćim kliještama
- c) škarama za lim
- d) točkalom

1	
---	--

17. Koju najmanju duljinu od dolje navedenu možemo izmjeriti pomičnim mjerilom:

- a) 1 mm
- b) 0,02 mm
- c) 0,001mm
- d) 0,0001 mm

1	
---	--

18. Nevidljive bridove na radioničkom crtežu crtamo:

- a) Punom uskom crtom
- b) Punom širokom crtom
- c) Isprekidanom crtom
- d) Crta-točka-crtom

1	
---	--

--

6
---

**IV skupina zadataka**

Zadatak 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.

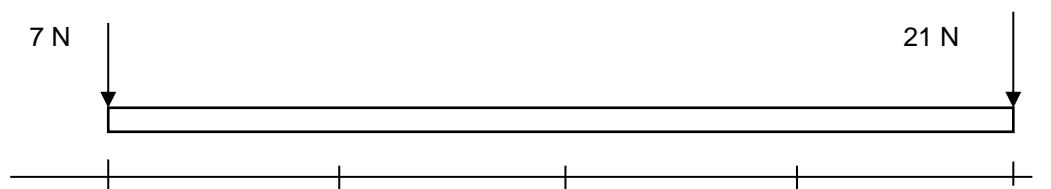
19. Svakom pojmu iz lijevog stupca pridruži odgovarajući opis u desnom stupcu.

Pojam		Opis
1. radni proces		a) redosljed i način obavljanja pojedinih dijelova složenog radnog procesa za dobivanje proizvoda
2. zaštita na radu		b) neposredni rad ljudi i strojeva u svim fazama proizvodnje nekog predmeta
3. ekologija		c) mjere i postupci za zaštitu okoliša
4. tehnološki proces		d) skup mjera kojima se smanjuje opasnost u radnom procesu


**V skupina zadataka**

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

20. Slika pokazuje polugu i djelovanje sila tereta na njenim krajevima. U crtež ucrtaj znak  $\Delta$  za oslonac, kako bi poluga bila u ravnoteži.



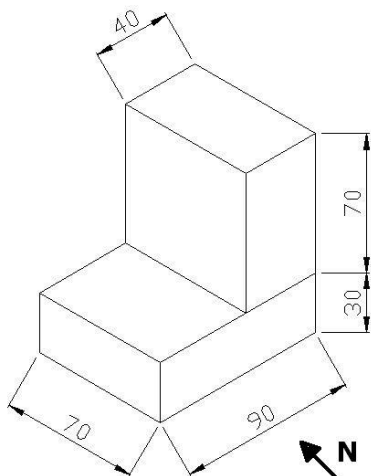
1	
---	--

21. Na fotografiji stolarskih kliješta ucrtaj duljinu kraka sile i označi oslonac.




	7
--	---

22. Priborom za tehničko crtanje nacrtaj tehničke crteže pravokutnih projekcija skiciranog tijela u mjerilu M 1 : 2. NIJE potrebno kotiranje.




--

5
---