

TEST: J

R.b.	Pitanje	broj bodova	
		mogu- ći	ostva- reni
1.	Osnovna svojstva materijala mogu se podijeliti na: a. MEHANIČKA b. TEHNOLOŠKA c. FIZIKALNA d. KEMIJSKA.	2	
2.	Ljevkost pripada u: a) mehanička svojstva materijala b) tehnološka svojstva materijala c) fizikalna svojstva materijala d) kemijska svojstva materijala e) to nije svojstvo materijala.	1	
3.	Nabrojite načela sprječavanja nezgoda na radu. NAČELA SPRJEČAVANJA NEZGODA NA RADU PRIMJENJUJU SE PREMA REDOSLIJEDU KOJIM SU NAVEDENA: 1. POTPUNO UKLANJANJE OPASNOSTI 2. UDALJAVANJE RADNIKA IZ OPASNOG PROSTORA 3. SVLADAVANJE OPASNOSTI, OGRAĐIVANJEM 4. PRIMJENJIVANJE POSEBNIH PRAVILA ZAŠTITE NA RADU, KORISTEĆI OSOBNA ZAŠTITNA SREDSTVA.	2	
4.	Željezo se dobiva iz <u>ŽELJEZNIH RUDA</u> .	1	
5.	Legura je: a) spoj dva ili više nemetala b) čelik c) nemetal d) spoj dva ili više elemenata od kojih barem jedan mora biti metal e) plastična masa.	1	
6.	Što su plastične mase? PLASTIČNE MASE SU UMJETNI MATERIJALI ČIJI SU BITNI SASTOJCI IZGRAĐENI OD MAKROMOLEKULARNIH ORGANSKIH SPOJEVA, KOJI NASTAJU SINTETSKI ILI PRETVORBOM PRIRODNIH PROIZVODA. IMAJU KRATAK POVIJESNI RAZVOJ U ODNOSU NA METALE, ALI SE SVE VIŠE UPOTREBLJAVAJU U STROJARSTVU.	2	

7.	Nabroji čvrsta i pomična mjerila za dužinu:	2	
----	---	---	--

1. RAVNALA I METRI
2. POMIČNA MJERILA
3. MIKROMETRI
4. KOMPARATORI
5. ETALONI
6. KALIBRI
7. RAČVE
8. ŠABLONSKA MJERILA.

8.	Mikrometri su mjerila pomoću kojih se može mjeriti na sljedeću točnost: a) 0,05 - 0,01 mm b) 0,01 - 0,001 mm c) 0,1 mm d) 0,0001mm.	1	
----	--	---	--

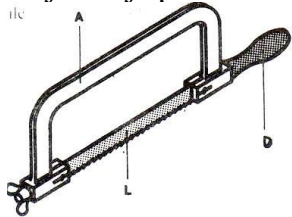
9.	Kontrola je a) uspoređivanju veličine s istovrsnom veličinom kao jedinicom mjere b) uspoređivanje veličina s kontrolnim alatom c) vrsta ručne obrade materijala d) termokemijska obrada materijala e) nešto drugo.	1	
----	--	---	--

10.	Koja je prednost magnetske prizme u odnosu na ostale načine stezanja?	2	
-----	---	---	--

KOD MAGNETSKE PRIZME NIJE POTREBAN ŠKRIPAC ILI VIJCI JER SE METALNI PREDMETI DRŽE ZBOG MAGNETA.

11.	Grecanje je	2	
-----	-------------	---	--

OPERACIJA SKIDANJEM STRUGOTINA, KOJA SE IZVODI NA POVRŠINAMA PRETHODNO OBRADIVANIM TURPIJOM ILI ALATNIM STROJEVIMA, U CILJU OTKLANJANJA NEPRAVILNOSTI, MALIH NERAVNINA I POVEĆANJA FINOĆE ZAVRŠNE OBRADJE.

12.	Koji alat je prikazan na slici:  RUČNA PILA	1	
-----	--	---	--

13.	O čemu ovisi finoća nasjeka turpije?	2	
-----	--------------------------------------	---	--

FINOĆA NASJEKA TURPIJE OVISI O BROJU ZUBI NA 1 cm DULJINE TIJELA
TURPIJE NPR. GRUBE TURPIJE: 5 – 14 ZUBI PO 1 cm.

14.	Objasni postupak rezanja limova.	3	
-----	----------------------------------	---	--

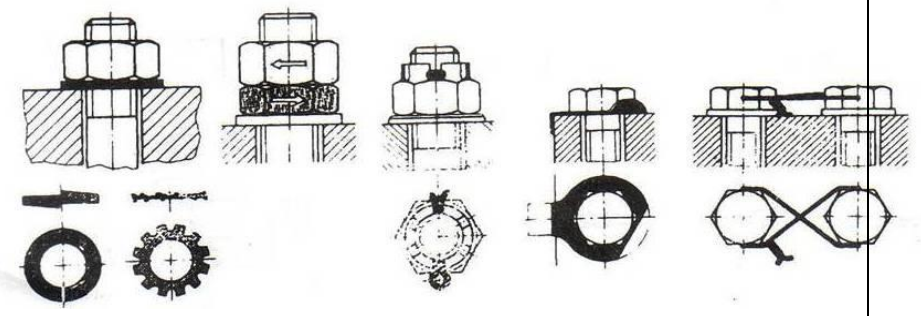
POSTUPAK RADA:

1. RUČNIM ŠKARAMA REŽU SE LIMOVI KOJI SE MOGU LAKO REZATI.
2. RAVNO REZANJE IZVODE SE ŠKARAMA S RAVNOM OŠTRICOM, POD PRAVIM KUTOM U ODNOSU NA RAVNINU REZANJA, PO OCRTANOJ MJERI.
3. KRUŽNO REZANJE IZVODI SE SA ŠKARAMA S POLUOKRUGLOM OŠTRICOM, TAKO DA SE POKRETI KOMBINIRAJU S OKRETANJEM LIMA
4. IZREZIVANJE PROVRTA IZVODI SE SA ŠKARAMA SA SAVIJENOM OŠTRICOM.
5. REZANJE RUČNIM ŠKARAMA MOŽE SE IZVESTI TAKO I DA SE JEDAN KRAK ŠKARA STEGNE U ŠKRIPAC.
6. KUT OTVORA ŠKARA NE SMIJE BITI PREVELIK DA SE PREDMET NE BI IZVLAČIO IZ NOŽEVA ŠKARA.
7. REZANJE JE LAKŠE KOD DULJIH KRAKOVA DRŠKE, ALI SE NE SMIJU UMJETNO PRODULJIVATI.
8. PO ŠKARAMA SE NE SMIJE UDARATI ČEKIĆEM.

15.	Objasni savijanje limova pod kutom.	2	
-----	-------------------------------------	---	--


KOD OVAKVOG SAVIJANJA LIMOVA, PRVO SE NA LIMU OCRTAJU DIMENZIJE PREMA CRTEŽU. LIM SE STEGNE U ŠKRIPAC U KOJEM SU STAVLJENI ODGOVARAJUĆI L ULOŠCI (MOGU BITI I DRVENI ULOŠCI). NAKON TOGA DOLAZI SAVIJANJE. PO LIMU SE UDARA UJEDNAČENO I TO CIJELOM POVRŠINOM ČEKIĆA.

16.	Koji je od slijedećih postupaka iz grupe rastavljivih spojeva a) spajanje vijcima i maticama b) zavarivanje c) lemljenje d) zakivanje e) lijepljenje.	1	
-----	---	---	--

17.	Ispod slike upiši način osiguranja odvijanja:	3	
			
<p>PRSTENASTA ELASTIČNA PODLOŠKA ZUPČASTA ELASTIČNA PODLOŠKA KONTRA MATICA KRUNASTA MATICA OSIGURAVA-JUĆI LIM OSIGURANJE ŽICOM</p>			

18.	Kao aparati za elektroručno zavarivanje mogu se koristiti:	2	
<p>a) <u>AGREGATI</u> b) <u>ISPRAVLJAČI</u> c) <u>TRANSFORMATORI</u></p>			

19.	Postupak zavarivanja u zaštitnom plinu argonu s netaljivom elektrodom naziva se TIG ZAVARIVANJE	1	
-----	---	---	--

20.	Objasnite razliku između dvije prikazane bušilice?	1	
			
RUČNA BUŠILICA		RUČNA ELEKTRIČNA BUŠILICA	

21.	Koje vrste brusilica poznaješ?	3	
<p>a) BRUSILICE ZA VANJSKO OKRUGLO BRUŠENJE IZMEĐU ŠILJAKA b) BRUSILICE ZA VANJSKO OKRUGLO BRUŠENJE BEZ ŠILJAKA c) BRUSILICE ZA UNUTARNJE OKRUGLO BRUŠENJE d) BRUSILICE ZA RAVNO BRUŠENJE e) BRUSILICE ZA BRUŠENJE ALATA.</p>			

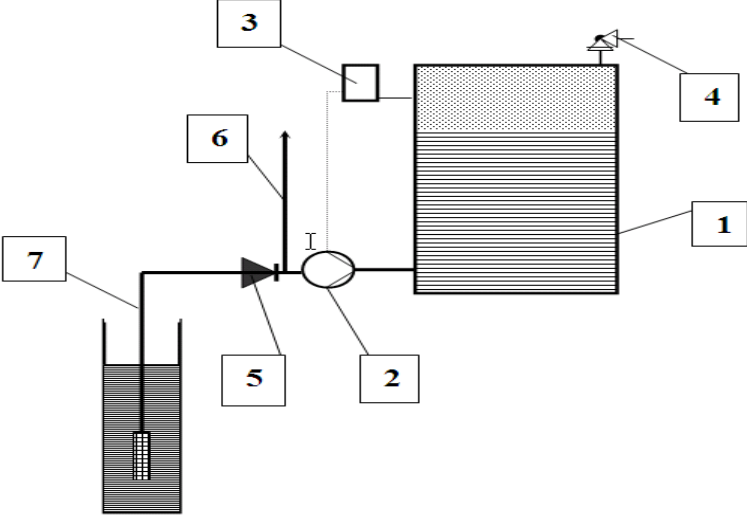
22.	Pneumatski sustav radi pomoću STLAČENOG ZRAKA, a hidraulički sustav radi pomoću STLAČENE TEKUĆINE.	2	
-----	--	---	--

23.	Bakrene cijevi se označavaju OZNAKOM Cu ZA BAKAR, VANJSKIM PROMJEROM I DEBLJINOM STIJENKE npr. Cu 22x1,5	2	
-----	--	---	--

24.	Prikazani spojnici imaju ugrađenu ELEKTROZAVOJNICU	1	
-----	--	---	--



25.	Navedi dijelove i objasni princip rada hidrofora.	4	
-----	---	---	--







1. SPREMNIK
2. CRPKA
3. TLAČNA SKLOPKA
4. SIGURNOSNI VENTIL
5. NEPOVRATNI VENTIL
6. TLAČNI CJEVOVOD
7. USISNI CJEVOVOD

CRPKA CRPI VODU IZ IZVORIŠTA I TLAČI U SPREMNIK TE SE PRITOME SMANJUJE OBUJAM ZRAKA U SPREMNIKU. SMANJENJEM OBUJMA ZRAKA RASTE TLAK KOJI DJELUJE NA VODU U SPREMNIKU OSIGURAVAJUĆI TAKO RADNI TLAK VODE. DOSTIZANJEM RADNOG TLAKA TLAČNA SKLOPKA ISKLJUČUJE POGON CRPKE TE PRESTAJE DOBAVA VODE U SPREMNIK. KROZ TLAČNI CJEVOVOD VODA ODLAZI U CJEVOVOD POTROŠNJE VODE U KUĆI. SIGURNOSNI VENTIL DJELUJE U SLUČAJU KVARA TLAČNE SKLOPKE TAKO DA ISPUŠTA VIŠAK VODE IZVAN SPREMNIKA TAKO DA TLAK U SPREMNIKU NE DOVEDE DO HAVARIJE HIDROFORA. NEPOVRATNI VENTIL SPRJEČAVA POVRAT VODE IZ SPREMNIKA U IZVORIŠTE VODE.

26.	Kako izgleda postupak spajanja cijevi navojem?	3	
-----	--	---	--

POSTUPAK RADA:

1. HRAPAVLJENJE NAVOJA TURPIJOM (ZBOG BOLJEG PRIJANJANJA), NEKA ARMATURA JE VEĆ TAKO TVORNIČKI PRIPREMLJENA
2. BRTVENI MATERIJAL SE TANKO I ČVRSTO OMOTA
3. PRITEZANJE
4. NAKON ČVRSTOG PRITEZANJA VIŠE SE NE SMIJE OKRETATI UNATRAG.

27.	Navedi armaturu cjevovoda i nariši simbole.	2	
	<p style="text-align: center;"><u>VENTILI</u> <u>ZASUNI</u> <u>SLAVINE</u> <u>ZAKLOPKE</u></p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; text-align: center;">  </div> <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; text-align: center;">  </div> <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; text-align: center;">  </div> <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; text-align: center;">  </div> </div>		

28.	Čemu služe kanalizacijski sustavi i podjela?	2	
-----	--	---	--

KANALIZACIJSKI SUSTAVI SLUŽE ZA ODVODNJU OTPADNIH VODA.

MOGU SE PODIJELITI NA:

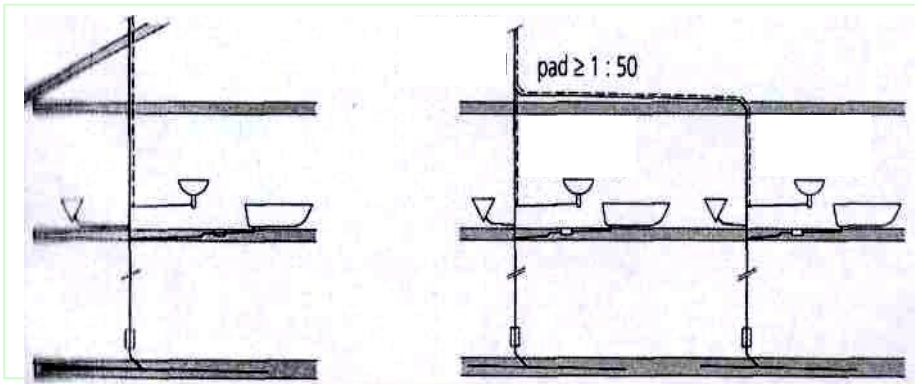
- JAVNE KANALIZACIJSKE SUSTAVE
- KUĆNE KANALIZACIJSKE SUSTAVE (INSTALACIJE).

29.	Što je sigurnosna armatura?	1	
-----	-----------------------------	---	--

SIGURNOSNA ARMATURA JE DIO VODOVODNE INSTALACIJE KOJI AUTOMATSKIM DJELOVANJEM SPRJEČAVA ODPSTUPANJE OD NEKE ZADANE VELIČINE (TLAK, PROTOK, TEMPERATURA...).

30.	Navedi tri glavna elementa instalacije vodomjera.	2	
-----	---	---	--





- GLAVNI ZAPORNI VENTIL,
- VODOMJER,
- KUĆNI ZAPORNI VENTIL.

31.	Opiši osnovne izvedbe odzračnih vodova:	2	
	<div style="text-align: center;">  </div> <p style="text-align: center;">POJEDINACNI ODZRACNI VOD; ZAJEDNICKI ODZRACNI VOD</p>		

32.	Objasni ulogu crpke u sustavu vodovodne instalacije. CRPKAMA SE OSTVARUJE DOBAVA VODE UZ ODGOVARAJUĆI TLAK.	1	
-----	--	---	--

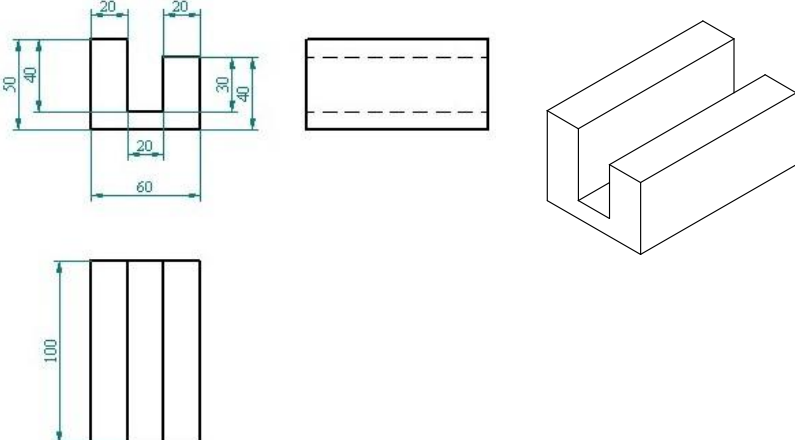
33.	Što je bide i gdje se i kako postavlja? BIDE JE KUPAONIČKI ELEMENT NAMIJENJEN PRANJU DONJIH I INTIMNIH DIJELOVA TIJELA. POSTAVLJA SE U KUPAONICI KAO PODNI I ZIDNI.	1	
-----	---	---	--

34.	Koliki je najmanji nazivni promjer glavnog kanalizacijskog sabirnog voda? DN 100 .	1	
-----	---	---	--

35.	Spoji odgovarajuće parove: a) nevidljivi bridovi 1)  b) kote 2)  c) središnjice 3)  d) vidljivi bridovi 4) 	2	
-----	---	---	--

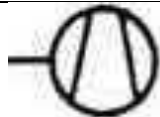
a – 3, b – 2, c – 4, d – 1

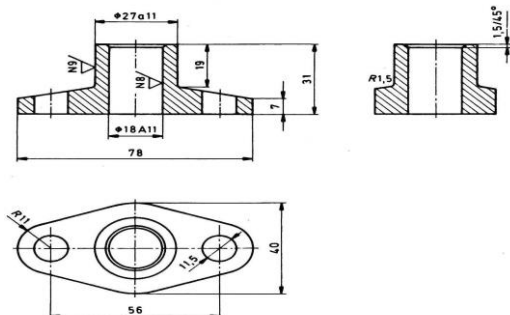
36.	Kako se kotira predmet prikazan u presjeku (sa šrafurom)? MJERNICA SE CRTA PREKO ŠRAFURA, A OKO MJERE SE PREKIDA ŠRAFURA.	2	
-----	--	---	--

37.	Predmet prikazan u ortogonalnoj projekciji, prikaži u izometriji: 	3	
-----	---	---	--

38.	Kako se označava i prikazuje presjek? PRESJEK SE OZNAČAVA „ŠRAFUROM“, TANKIM PUNIM CRTAMA POD KUTOM OD 45°.	2	
-----	--	---	--

39.	Nacrtaj simbol za električni ventilator.	1	
-----	--	---	--



40.	U kakvoj projekciji je zadani crtež? 	1	
-----	---	---	--

U ORTOGONALNOJ PROJEKCIJI: TLOCRT, NACRT I BOKOCRT

41.	Izvedena mjerna jedinica SI sustava za silu je: a) m ³ /s b) Pascal Pa c) Newton N d) Watt W e) kg/s.	1	
-----	--	---	--

42.	Broj kojim se određuje da li će strujanje biti laminarno ili turbulentno zove se REYNOLDSOV BROJ.	1	
-----	---	---	--

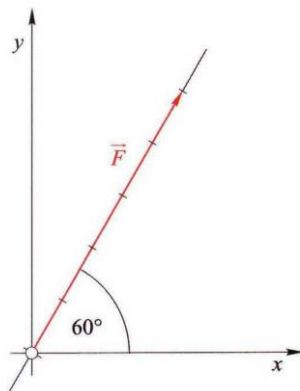
43.	U tablicu upiši boje kojoj se označavaju cijevi za određene fluide:	2													
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>VRSTA FLUIDA</th> <th>BOJA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Zrak</td> <td>PLAVA</td> </tr> <tr> <td>Plin</td> <td>ŽUTA</td> </tr> <tr> <td>Voda</td> <td>ZELENA</td> </tr> <tr> <td>Para</td> <td>CRVENA</td> </tr> <tr> <td>Ulje</td> <td>SMEĐA</td> </tr> </tbody> </table>	VRSTA FLUIDA	BOJA	Zrak	PLAVA	Plin	ŽUTA	Voda	ZELENA	Para	CRVENA	Ulje	SMEĐA		
VRSTA FLUIDA	BOJA														
Zrak	PLAVA														
Plin	ŽUTA														
Voda	ZELENA														
Para	CRVENA														
Ulje	SMEĐA														

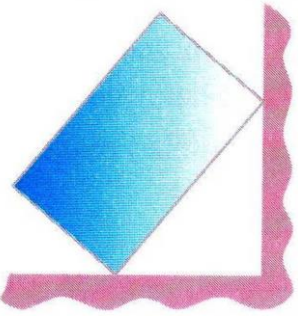
44.	Nepropusnost spoja osigurava se BRTVAMA.	1	
-----	--	---	--

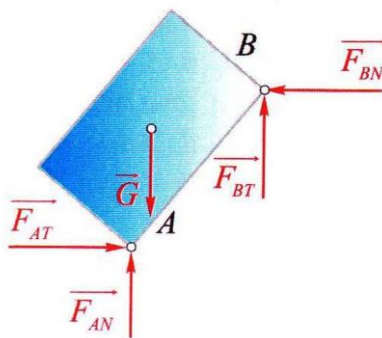
45.	Kod toplinske izolacije cijevi, kako treba postupiti s spojnim mjestima? SPOJNA MJESTA TREBAJU OSTATI PRISTUPAČNA.	1	
-----	---	---	--

46.	Princip rada odbojnog ventila: STRANE, A ZATVARAJU SE DJELOVANJEM FLUIDA NA GORNJI DIO TANJURA I VLASTITOM TEŽINOM TANJURA. FLUID PROTJEČE SAMO U JEDNOM SMJERU.	2	
47.	Težina tijela je SILA KOJOM ZEMLJA PRIVLAČI TIJELO.	2	
48.	Grafički predoči silu iznosa $F=500\text{ N}$ koja s pozitivnom osi x zatvara kut od 60° :	4	

- Odabrati odgovarajuće mjerilo npr.
 $M_F = 100\text{ N}/1\text{ cm}$ $|F| = F/M_F = 500\text{ N}/(100\text{ N}/1\text{ cm})$ $|F| = 5\text{ cm}$
- Nacrtati koordinatni sustav i konstruirati pravac djelovanja sile
- Odabrati hvatište sile i nanijeti dužinski iznos u smjeru djelovanja sile
- Na kraju dužinskog iznosa strelicom označiti smjer djelovanja sile



49.	Prema zadanoj vrsti veze, prikaži tijelo oslobođeno veza:  <i>Hrapava podloga</i>	3	
-----	--	---	--



50.	Shematski prikaži nosač opterećen kombiniranim opterećenjem:	2	
-----	--	---	--

