



**Hrvatska  
obrnitička  
komora**

Prezime i ime: \_\_\_\_\_

Škola: \_\_\_\_\_

**STRUČNO – TEORIJSKI DIO  
POMOĆNIČKOG ISPITA**

**PISMENI DIO ISPITA  
zanimanje: VODOINSTALATER**

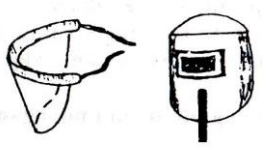
<b>OSTVARENI BROJ BODOVA</b>	<b>OCJENA</b>

Predsjednik ispitne komisije:

\_\_\_\_\_

R.b.	Pitanje	broj bodova	
		mogu- ći	ostva- reni

1.	Pri frekvenciji od 1000 Hz, buka od ..... dB predstavlja „granicu bola“?	2	
----	--	---	--

2.	Zaštitni dio prikazan na slici spada u koju grupu zaštitnih sredstava? 	1	
----	---	---	--

3.	Tvrdoća je a) otpornost materijala prema zadiranju u njegovu površinu b) otpornost prema udarnom opterećenju c) sposobnost materijala da se nakon deformacije vrati u prvobitno stanje d) sposobnost materijala da nakon deformacije zadrži novi oblik e) otpornost materijala prema raspadanju.	1	
----	---	---	--

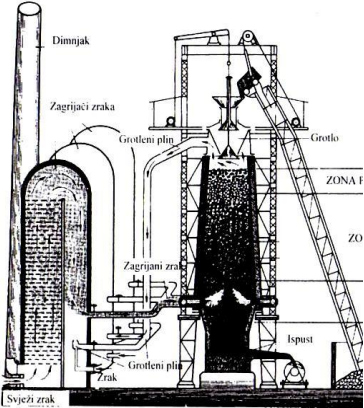
4.	Nabroji 3 fizikalna svojstva materijala:	2	
----	--	---	--

- .....
- .....
- .....

5.	Sirovo željezo dobiva su u .....	1	
----	----------------------------------	---	--

7.	Obojeni metali mogu biti:	1	
----	---------------------------	---	--

- .....
- .....

6.	<p>Dopuni podatke na slici:</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div data-bbox="289 264 537 789" style="width: 30%;"> <p><b>SIROVINE:</b></p> <p>1. ....</p> <p>2. ....</p> <p>3. ....</p> </div> <div data-bbox="537 264 938 789" style="width: 40%; text-align: center;">  <p>Ovo je .....</p> </div> <div data-bbox="938 264 1243 789" style="width: 30%;"> <p><b>PROIZVODI:</b></p> <p>1. ....</p> <p>2. ....</p> <p>3. ....</p> </div> </div>	3
----	--	---

8.	Objasni svojstva i namjenu nikla i kroma.	2	
----	---	---	--

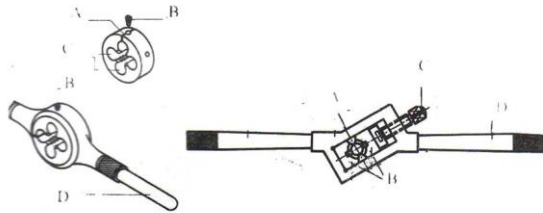
9.	<p>Čelici se na tržištu javljaju u slijedećim oblicima:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a)</li> <li>b)</li> <li>c)</li> <li>d)</li> <li>e)</li> </ul>	2	
----	--	---	--

10.	<p>Mjerenje je</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) uspoređivanju veličine s istovrsnom veličinom kao jedinicom mjere</li> <li>b) uspoređivanje veličina s kontrolnim alatom</li> <li>c) vrsta ručne obrade materijala</li> <li>d) termokemijska obrada materijala</li> <li>e) nešto drugo.</li> </ul>	1	
-----	---	---	--

11.	Kako se čuvaju mjerni instrumenti?	2	
-----	------------------------------------	---	--

12.	Koje sve uloge ima šestar kod ocrtavanja i obilježavanja?	2	
-----	---	---	--

- 
- 
- 

13.	Na slici je prikazan alata za 	1	
-----	--	---	--

.....

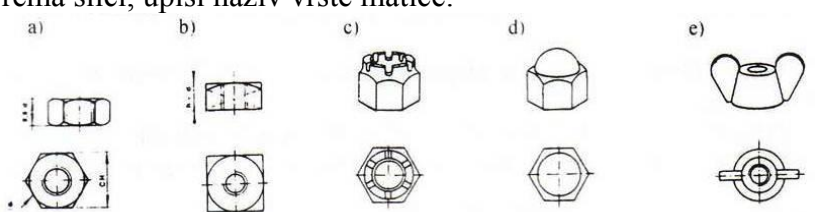
14.	O čemu ovisi finoća nasjeka turpije?	2	
-----	--------------------------------------	---	--

15.	Objasnite lučno savijanje limova.	2	
-----	-----------------------------------	---	--

16.	Koji je od slijedećih postupaka iz grupe nerastavljivih spojeva a) spajanje vijcima i maticama b) spajanje zaticima c) spajanje zakivanjem d) spajanje klinovima e) spajanje svornjacima.	1	
-----	--	---	--

17.	Kao aparati za elektrolučno zavarivanje mogu se koristiti:	2	
-----	--	---	--

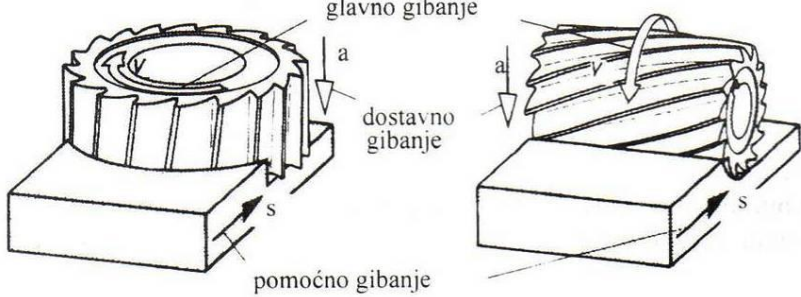
- 
- 
-

18.	Prema slici, upiši naziv vrste matice: 	3	
-----	--	---	--

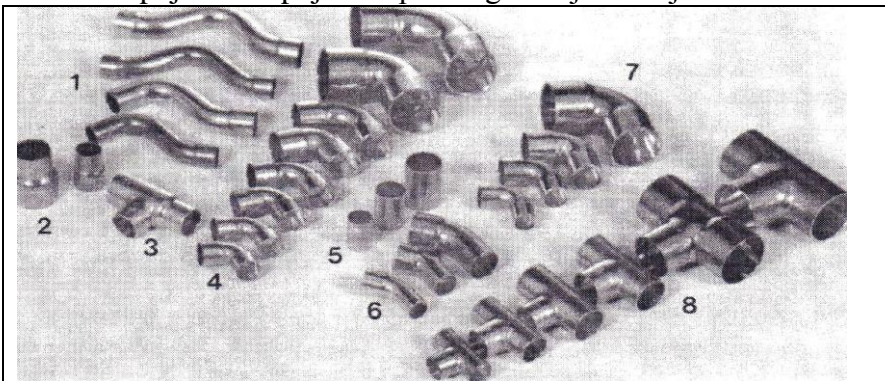
19.	Zaokruži netočnu tvrdnju: Boce za plin koje se koriste kod plinskog zavarivanja trebaju se čuvati na slijedeći način: a) uvijek se čuvaju polegnute u vodoravnom položaju b) ne smiju se izlagati toplini i sunčevim zrakama c) sadržaj se ne smije potrošiti do kraja d) treba ih čuvati od visokih temperatura e) treba ih čuvati od niskih temperatura.	1	
-----	--	---	--

20.	Objasni tvrdo lemljenje:	3	
-----	--------------------------	---	--

21.	Kod tokarenja obrađuju se predmeti ..... ili ..... oblika.	1	
-----	---	---	--

22.	Prema slici odredi o kojoj se vrsti glodanja radi: 	2	
-----	--	---	--

.....

23.	Uz nazive pojedinih spojnika upiši odgovarajući broj:  <p>OBILAZNICA – Ž i M-Ž = .....</p> <p>SPOJNICA M-Ž = .....</p> <p>T SPOJNIK 2 Ž-M = .....</p> <p>LUK 90° Ž = .....</p> <p>SPOJNICA = .....</p> <p>LUK 45° M-Ž = .....</p> <p>KOLJENO Ž = .....</p> <p>T SPOJNIK Ž = .....</p>	3	
-----	---	---	--

24.	Bakrene cijevi se označavaju ..... ..... .....	2	
-----	--	---	--

25.	Prikazani spojnici koriste se za  	1	
-----	---	---	--

.....

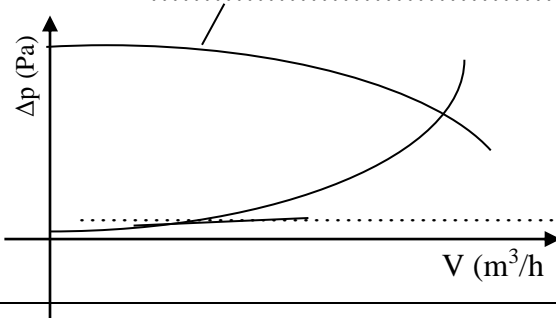
26.	Nabroji glavne načine antikoroziivne zaštite.	3	
-----	---	---	--

27.	Kakva je to pocinčana cijev?	2	
-----	------------------------------	---	--

28.	Oznaka 16° njem (16°dH) označava ..... vodu.	1	
-----	--	---	--

29.	Na temelju koje se veličine izabire vodomjer?	1	
-----	---	---	--

30.	Tko podešava radni tlak sigurnosnog ventila?	1	
-----	--	---	--

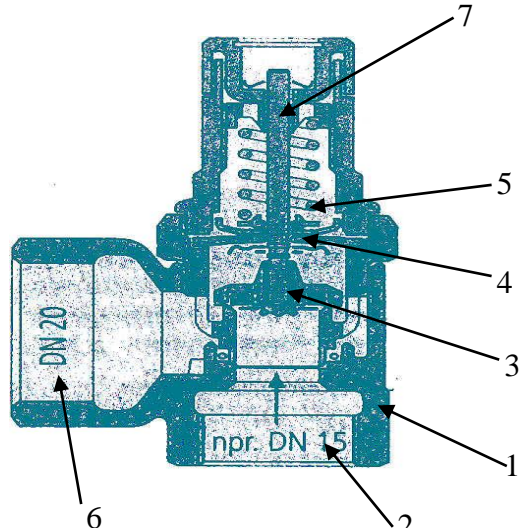
31.	Upiši nazive krivulja dijagrama crpke. 	2	
-----	--	---	--

32.	Navedi materijale za izradu cijevi za izradu kanalizacijske instalacije?	1	
-----	--	---	--

33.	Što je pH vrijednost i objasni pH8	2	
-----	------------------------------------	---	--

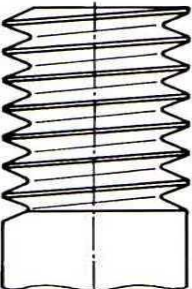
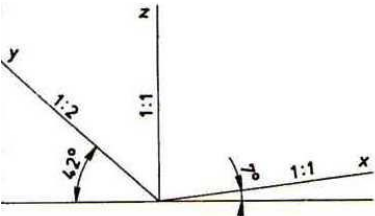
34.	Objasni razliku između sanitarne ventilske i miješajuće armature	2	
-----	--	---	--



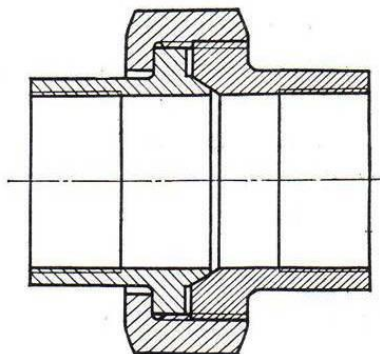
35.	<p>Navedi dijelove i objasni princip rada tlačnog sigurnosnog ventila.</p>  <p>1.= .....</p> <p>2.= .....</p> <p>3.= .....</p> <p>4.= .....</p> <p>5.= .....</p> <p>6.= .....</p> <p>7.= .....</p>	3	
-----	---	---	--

36.	Gdje se ugrađuje podni sifon?	1	
-----	-------------------------------	---	--

37.	Što su normizirani strojni elementi, a što nenormizirani? Navedi primjere.	2	
-----	--	---	--

38.	Kod sustava tolerancija vanjska mjera predočena je ....., a unutarnja mjera .....	2	
39.	Pojednostavljeno nacrtaj navoj: 	3	
40.	Prikazana mreža koristi se za crtanje u ..... 	1	
41.	Mikro je prefiks a) 1000 b) 1000000 c) 100 d) $10^9$ e) $10^{-6}$	1	
42.	Izvedena mjerna jedinica SI sustava za energiju je: a) m <sup>3</sup> /s b) Pascal Pa c) Newton N d) Watt W e) kg/s.	1	
43.	Viskoznost je	2	

44.	Na slici je prikazan spoj cijevi .....	1	
-----	--	---	--



45.	Bešavna čelična cijev za cijevni navoj označava se:	2	
-----	---	---	--


- 
- 
- 

46.	Nepropusnost spoja osigurava se .....	1	
-----	---------------------------------------	---	--

47.	Zadatak sigurnosnih ventila je:	2	
-----	---------------------------------	---	--

48.	Grafički predoči silu iznosa $F=500\text{ N}$ koja s pozitivnom osi x zatvara kut od $60^\circ$ :	4	
-----	---	---	--



49.	Prema zadanoj vrsti veze, prikaži tijelo oslobođeno veza: <div style="text-align: center;">  <p><i>Glatka podloga - cilindrično tijelo</i></p> </div>	3	
-----	---	---	--

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