

**Hrvatska
obrnitička
komora**

Prezime i ime: _____

Škola: _____

**STRUČNO – TEORIJSKI DIO
POMOĆNIČKOG ISPITA**

**PISMENI DIO ISPITA
zanimanje: VODOINSTALATER**

OSTVARENI BROJ BODOVA	OCJENA

Predsjednik ispitne komisije:

R.b.	Pitanje	broj bodova	
		mogu- ći	ostva- reni
1.	Osnovna svojstva materijala mogu se podijeliti na: a. b. c. d.	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.	2	
4.	Željezo se dobiva iz	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?	2	

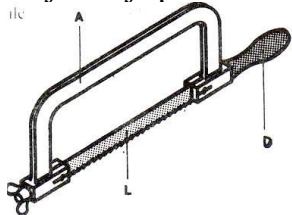
7.	Nabroji čvrsta i pomična mjerila za dužinu:	2	
----	---	---	--

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	
-----	---	---	--

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

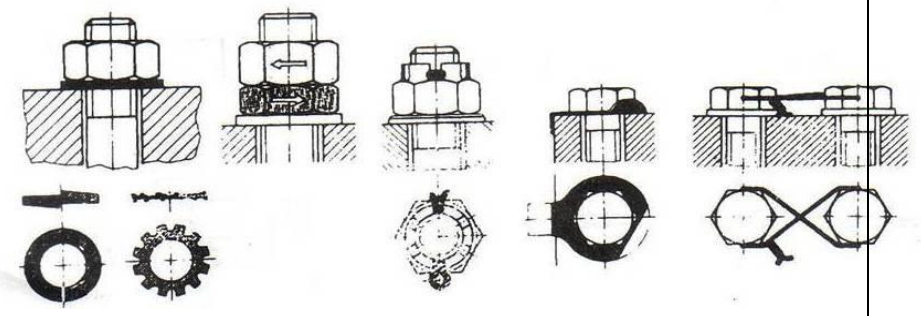
12.	Koji alat je prikazan na slici: 	1	
-----	--	---	--

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

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


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

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 načina osiguranja odvijanja: 	3	
-----	--	---	--

18.	Kao aparati za elektroručno zavarivanje mogu se koristiti: a) b) c)	2	
-----	--	---	--

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

20.	Objasnite razliku između dvije prikazane bušilice? 	1	
-----	--	---	--

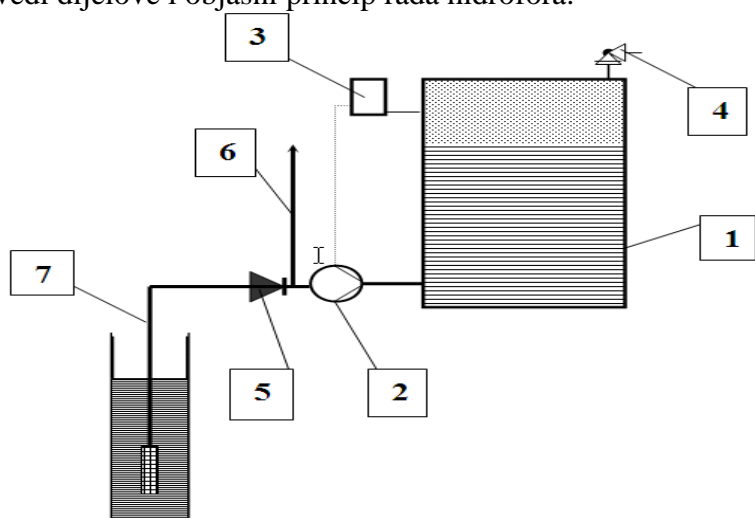
.....

21.	Koje vrste brusilica poznaješ? a) b) c) d) e)	3	
-----	--	---	--

22.	Pneumatski sustav radi pomoću, a hidraulički sustav radi pomoću	2	
-----	---	---	--

23.	Bakrene cijevi se označavaju	2	
-----	------------------------------	---	--

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

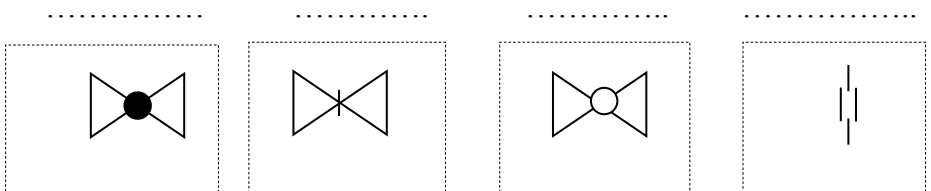
25.	Navedi dijelove i objasni princip rada hidrofora. 	4	
-----	--	---	--

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.
- 7.

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.

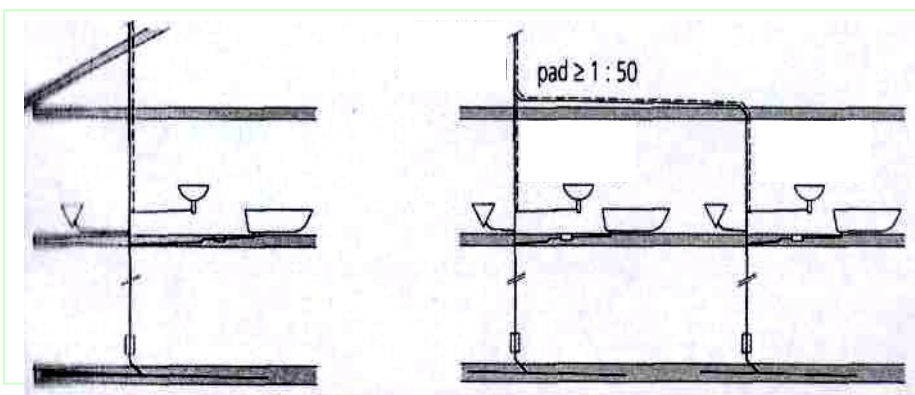
27.	Navedi armaturu cjevovoda i nariši simbole.	2	
			

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

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

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


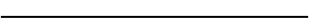


-
-
-

31.	Opiši osnovne izvedbe odzračnih vodova:	2	
			
	ODZRAČNI VOD;		
	ODZRAČNI VOD		

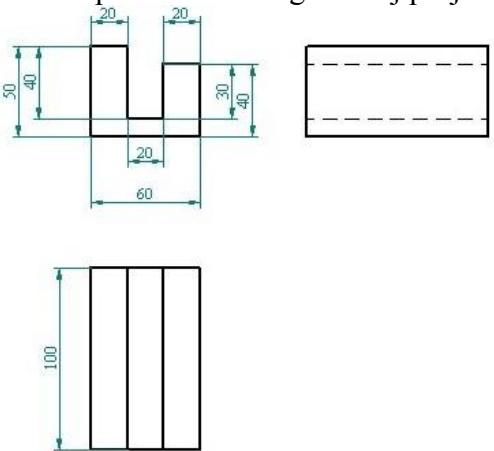
32.	Objasni ulogu crpke u sustavu vodovodne instalacije.	1	
-----	--	---	--

33.	Što je bide i gdje se i kako postavlja?	1	
-----	---	---	--

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

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

36.	Kako se kotira predmet prikazan u presjeku (sa šrafurom)?	2	
-----	---	---	--

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

38. Kako se označava i prikazuje presjek? 2

39. Nacrtaj simbol za električni ventilator. 1

40. U kakvoj projekciji je zadani crtež? 1

41. Izvedena mjerna jedinica SI sustava za silu je:
 a) m³/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 1

43. U tablicu upiši boje kojoj se označavaju cijevi za određene fluide: 2

VRSTA FLUIDA	BOJA
Zrak	
Plin	
Voda	
Para	
Ulje	

44. Nepropusnost spoja osigurava se 1

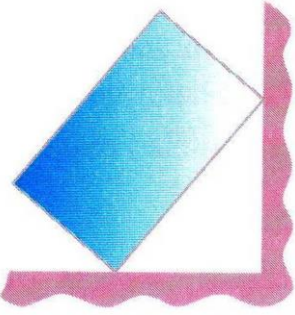
45. Kod toplinske izolacije cijevi, kako treba postupiti s spojnim mjestima? 1

46.	Princip rada odbojnog ventila:	2	
-----	--------------------------------	---	--

47.	Težina tijela je	2	
-----	------------------	---	--

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



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

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