

ОДГОВОРИ НА ПИТАЊА

ПОДРУЧЈЕ РАДА: **МАШИНСТВО И ОБРАДА МЕТАЛА**
ОБРАЗОВНИ ПРОФИЛ: **БРАВАР**

ШИФРА ТАКМИЧАРА

МАКСИМАЛАН БРОЈ БОДОВА 50

БРОЈ ОСВОЈЕНИХ ПОЕНА

РАНГ НА ТЕСТИРАЊУ

ЧЛАНОВИ ЖИРИЈА:

1. _____

2. _____

3. _____

1	Упоређивање једне или више величина са неком другом исте врсте назива се :
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: 30px; margin-bottom: 5px;">2</div> <div style="border: 1px solid black; width: 30px; height: 20px;"></div>	а) мерење б) контрола в) упоређивање
2	Мерење неке величине има циљ :
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: 30px; margin-bottom: 5px;">2</div> <div style="border: 1px solid black; width: 30px; height: 20px;"></div>	а) утврђивање вредности те величине б) упоређивање те величине са неком другом в) контролу те величине
3	Помична мерила израђују се са тачношћу :
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: 30px; margin-bottom: 5px;">2</div> <div style="border: 1px solid black; width: 30px; height: 20px;"></div>	а) 1, 0.5 , 0.2 мм б) 0.01 , 0.5 , 0.2 мм в) 0.1 , 0.05 , 0.02 мм
4	Универзално помично мерило служи за мерење :
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: 30px; margin-bottom: 5px;">2</div> <div style="border: 1px solid black; width: 30px; height: 20px;"></div>	а) <u>спољашњих мера</u> б) <u>унутрашњих мера</u> в) <u>дубине</u>
5	Призме служе :
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: 30px; margin-bottom: 5px;">2</div> <div style="border: 1px solid black; width: 30px; height: 20px;"></div>	а) као ослонац при оцртавању б) за стезање мерног уређаја в) за стезање урезника

6	Навести грешке при оштрењу спиралне бургије :
<input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/>	а) <u>различите дужине сечива</u> б) <u>различити углови сечива (врх бургије центричан)</u> в) <u>углови и дужине су различити</u>
7	Сечење маказама заснива се на принципу :
<input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/>	а) савијања б) увијања в) смицања
8	Посмак при грубом турпијању износи :
<input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/>	а) до 0.1 мм б) до 0.5 мм в) до 1 мм
9	Врло фина турпија носи ознаку :
<input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/>	а) 0 б) 5 в) 10
10	За меке материјале употребљава се тестера са :
<input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/>	а) мањим бројем зубаца б) већи бројем зубаца в) број зубаца нема утицаја



11	Ако се при РЕЛ поступку заваривања електрода лепи за материјал треба :
2	а) повећати јачину струје б) смањити јачину струје в) направит одговарајући отклон електроде
12	Алати за рендисање на слици служе за :
2	3 рендисање жлебова 2 равно вертикално рендисање 1 равно хоризонтално рендисање 4 косо рендисање
	
13	Навести делове лемника :
2	1. <u>бакарни врх</u> 2. <u>тело</u> 3. <u>дрвена држаља</u> 4. <u>грејач</u> 5. <u>кабал за напајање</u>
	
14	Који гас се користи код наведеног типа заваривања у атмосвери заштитног гаса :
2	MIG <u>аргон</u> MAG <u>угљен диоксид</u>
15	Пречник стабла за израду навоја нарезницом мора бити :
2	а) 0.1 до 0.2 мм мањи од називног пречника навоја б) 0.1 до 0.2 мм већи од називног пречника навоја в) истог пречника

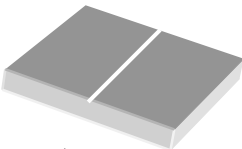

16	Спирална бургија са углом спирале од 22° је намењена за обраду :
<input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/>	а) материјала нормалне тврдоће б) меких материјала в) тврдих материјала
17	
<input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/>	Главно кретање код краткоходе рендисаљке изводи <u>алат (нож)</u> и оно је <u>праволинијско</u> Помоћно кретање изводи <u>обрадак</u> и оно је <u>праволинијско</u>
18	
<input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/>	Антикорозивна заштита обухвата одстрањивање <u>корозије</u> и <u>наношење средстава заштите</u>
19	Заштитне маске код електролучног заваривања спадају у :
<input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/>	а) лична средства заштите на раду б) општа средства заштите на раду в) посебна средства заштите на раду
20	Врста облоге на електроди зависи од :
<input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/>	а) јачине струје б) напона струје в) материјала који се заварује

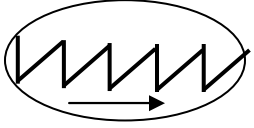
21	Ако страна граничног мерила „ не иде " обухвати обрађену површину, стварна мера је :
<input data-bbox="240 306 316 411" type="text" value="2"/>	а) добра б) лоша али се може дорадити в) лоша, део је неупотребљив (шкарт)
22	Врх од лемника направљен је од :
<input data-bbox="240 636 316 741" type="text" value="2"/>	а) месинга б) бакра в) челика
23	Какво лемљење може бити у зависности од температуре топљења лема?
<input data-bbox="240 957 316 1062" type="text" value="2"/>	а) <u>меко</u> б) <u>тврдо</u>
24	Код тврдог лемљења као средство за чишћење користи се :
<input data-bbox="240 1278 316 1383" type="text" value="2"/>	а) боракс б) сона киселина в) паста
25	Ситне заковице се закивају у :
<input data-bbox="240 1600 316 1705" type="text" value="2"/>	а) хланом стању б) топлом стању

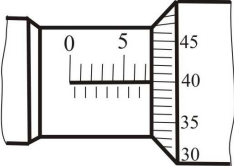
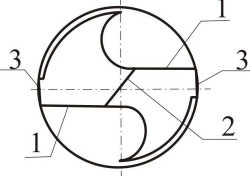
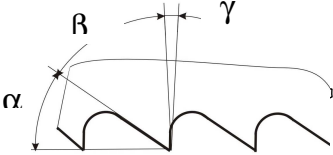
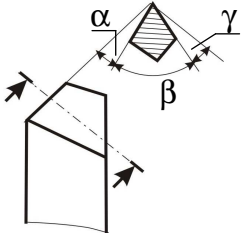
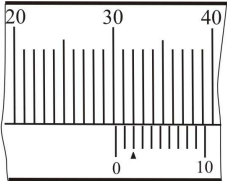
26	При ручном урезивању навоја пречник бургије за отвор треба да има пречник као :
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: 30px; text-align: center; margin-bottom: 5px;">2</div> <div style="border: 1px solid black; width: 30px; height: 20px;"></div>	а) називни пречник навоја б) најмањи пречник навоја в) средњи пречник навоја
27	Бушилице се према положају радног вретена деле на :
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: 30px; text-align: center; margin-bottom: 5px;">2</div> <div style="border: 1px solid black; width: 30px; height: 20px;"></div>	а) <u>хоризонталне</u> б) <u>вертикалне</u>
28	При оцртавању игла се држи под углом :
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: 30px; text-align: center; margin-bottom: 5px;">2</div> <div style="border: 1px solid black; width: 30px; height: 20px;"></div>	а) 90° б) 75° в) 60°
29	Шестар се користи за :
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: 30px; text-align: center; margin-bottom: 5px;">2</div> <div style="border: 1px solid black; width: 30px; height: 20px;"></div>	а) обележавање кривих линија б) оцртавање кружница, кружних линија и лукова в) обележавање линија које чине границу обраде материјала
30	Како су подељене турпије ?
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: 30px; text-align: center; margin-bottom: 5px;">2</div> <div style="border: 1px solid black; width: 30px; height: 20px;"></div>	а) <u>према намени</u> б) <u>облику пресека</u> в) <u>облику насека</u> г) <u>финоћи насека</u>

31	
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<p>Обележач служи за <u>обележавање</u> места где треба <u>бушити отвор</u></p>
32	
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<p>Угломер служи за <u>мерење углова</u> . Угаоник служи за <u>контролу углова</u>.</p>
33	<p>При турпијању турпију треба притискати :</p>
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<p>а) при кретању од себе б) при кретању ка себи в) при кретању од себе и ка себи</p>
34	<p>Рачва служи за контролу :</p>
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<p>а) спољашњих мера б) унутрашњих мера в) неодређених мера</p>
35	<p>Чепови се користе за :</p>
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<p>а) за мерење отвора б) контролу отвора в) контролу спољашњих мера</p>

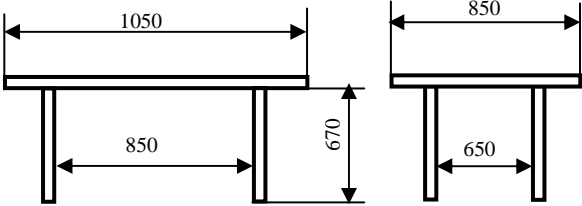
<p>36</p> <p style="text-align: center;">2</p>	<p>При обележавању по линијама за обраду материјала, угао врха обележача износи:</p> <p>а) 10° до 20° б) 30° до 40° в) 50° до 60°</p>
<p>37</p> <p style="text-align: center;">2</p>	<p>За обележавање места за бушење, угао врха обележача износи:</p> <p>а) 45° б) 60° в) 75°</p>
<p>38</p> <p style="text-align: center;">2</p>	<p>Листови за ручне тестере са финим кораком имају:</p> <p>а) 10 до 15 зупца на дужини од 25 мм б) 35 до 55 зупца на дужини од 25 мм в) 24 до 32 зупца на дужини од 25 мм</p>
<p>39</p> <p style="text-align: center;">2</p>	<p>Ширина прореза коју праве зупци треба да је:</p> <p>а) већа од дебљине листа тестере б) мања од дебљине листа тестере в) иста као дебљина листа тестере</p>
<p>40</p> <p style="text-align: center;">2</p>	<p>Пре почетка рада ручном тестером потребно је:</p> <p>а) засећи (зарезати) материјал на једном крају б) засећи (зарезати) материјал по целој површини (дужини)</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>а)</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>б)</p> </div> </div>

41	<p>Пљоснати и танки предмети секу се ручном тестером:</p>
<p>2</p>	<p>а) по ширини б) по дебљини</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>а)</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>б)</p> </div> </div>
42	<p>При резању цеви ручном тестером, листом треба резати:</p>
<p>2</p>	<p>а) до пресека дебљине зида цеви, па заокретати цев и резати док цев не буде пререзана б) резати без заокретања цеви док иста не буде пререзана</p>
43	<p>Пречник отвора за крупне заковице треба бушити бургијом чији је пречник:</p>
<p>2</p>	<p>а) исти као и пречник стабла заковице б) за 1мм већи од пречника стабла заковице в) за 1мм мањи од пречника стабла заковице</p>
44	<p>Ако се при REL поступку заваривања лук није упалио или се гаси, потребно је:</p>
<p>2</p>	<p>а) повећати напон струје б) повећати јачину струја в) повећати отклон електроде</p>
45	<p>Легура за лемљење мора имати:</p>
<p>2</p>	<p>а) нижу тачку топљења од тачке топљења материјала који се спаја б) вишу тачку топљења од тачке топљења материјала који се спаја в) исту тачку топљења као материјала који се спаја</p>

46	<p>Са каквим кораком се израђују листови за ручне тестере ?</p> <p>а) са <u>средње грубим кораком</u></p> <p>б) са <u>финим кораком</u></p>
<p>2</p>	
47	<p>Положај зубаца у односу на смер радног кретања тестере на слици је:</p> <p>а) неправилан</p> <p>б) правилан</p> 
<p>2</p>	
48	<p>Објаснити ознаке тоцила А 60 М 5 В :</p> <p>а) А <u>основни материјал (нормални корунд)</u></p> <p>б) 60 <u>крупноћа зрна (средња)</u></p> <p>в) М <u>тврдоћа тоцила (средња)</u></p> <p>г) 5 <u>структура (средња)</u></p> <p>д) В <u>везиво (смолно)</u></p>
<p>2</p>	
49	<p>Метализација је поступак заштите површине метала и изводи се :</p> <p>а) наношењем растопљеног метала на припремљену површину</p> <p>б) потапањем у електролит</p> <p>в) потапањем у растопљени метал</p>
<p>2</p>	
50	<p>Код дугоходних рендисаљки главно кретање врши:</p> <p>а) алат</p> <p>б) обрадак</p>
<p>2</p>	

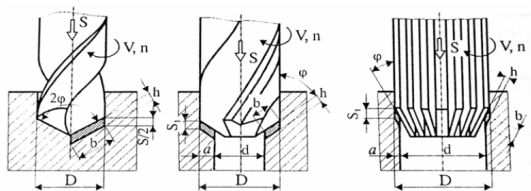
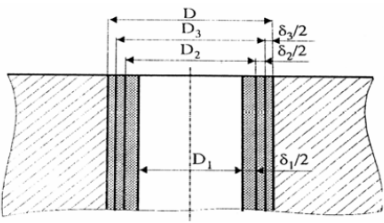
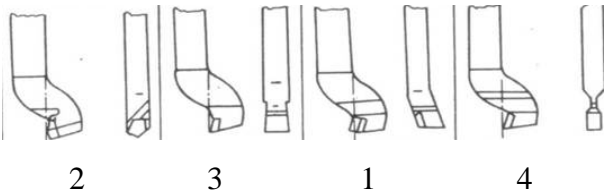

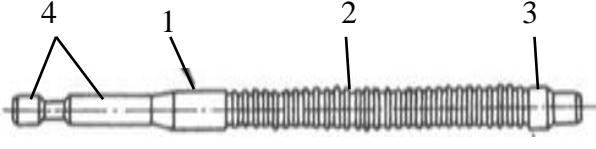
<p>51</p> <p>2</p>	<p>На datoј слици мерена величина износи:</p> <p>$d = \underline{7.4 \text{ мм}}$</p> 
<p>52</p> <p>2</p>	<p>Наведи радне делове бургије:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <u>главна сечива</u> 2. <u>помоћно сечиво</u> 3. <u>фазета</u> 
<p>53</p> <p>2</p>	<p>Обележи на слици и наведи углове зупца тестере:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. α је <u>леђни угао</u> 2. β је <u>угао зупца</u> 3. γ је <u>грудни угао</u> 
<p>54</p> <p>2</p>	<p>Обележи на слици и наведи углове резног клина стругарског ножа:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. α је <u>леђни угао</u> 2. β је <u>угао резног клина</u> 3. γ је <u>грудни угао</u> 
<p>55</p> <p>2</p>	<p>На datoј слици мерена величина износи:</p>  <p>$d = \underline{30.2 \text{ мм}}$</p>

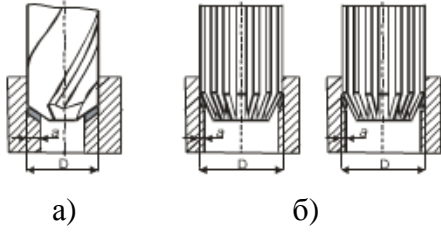
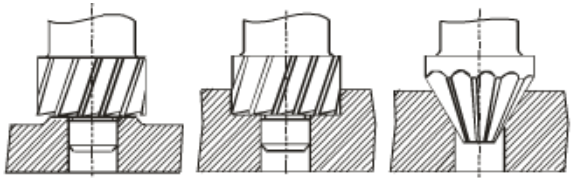
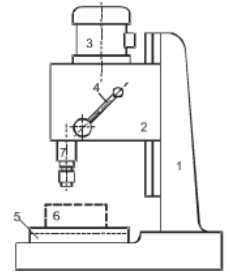
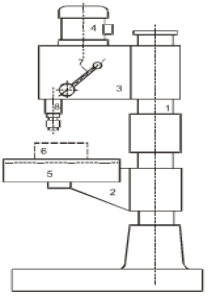
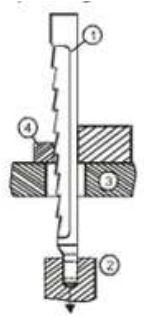
56	Према облику сечива турпије су подељене на:
<input type="text" value="2"/>	а) <u>турпије са једностраним насеком</u> б) <u>турпије са двоструким насеком</u> в) <u>турпије са рашпа насеком</u>
57	Према финоћи насека браварске турпије су разврстане у:
<input type="text" value="2"/>	а) 4 групе б) 6 група в) 8 група
58	Одвајање сечењем и одсецањем може бити:
<input type="text" value="2"/>	а) <u>маказама</u> б) <u>тестером</u> в) <u>секачем</u>
59	Урезници су алати за израду:
<input type="text" value="2"/>	а) спољашњег навоја б) унутрашњег навоја в) отвора и рупа у материјалу
60	Приликом ручног нарезивања навоја:
<input type="text" value="2"/>	а) потребно је повремено подмазивати алат б) потребно је стално подмазивати алат в) нема потребе за подмазивањем

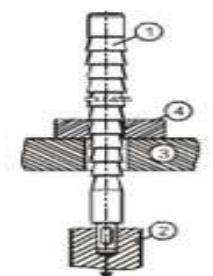
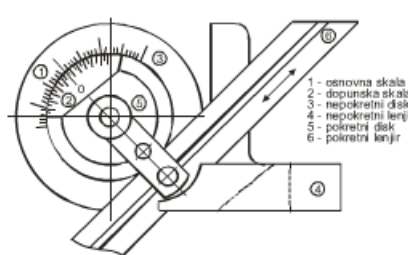
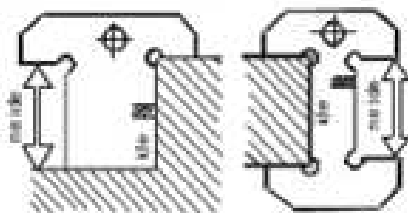
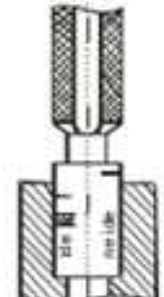
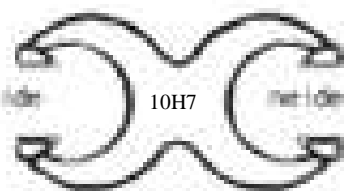
61	
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: 30px; margin: 0 auto; text-align: center;">2</div>	<p>При обради бушењем на бушилици главно кретање врши <u>алат (бургија)</u> и оно је <u>обртно (кружно)</u> а помоћно кретање врши <u>алат</u> и оно је <u>праволинијско</u></p>
62	
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: 30px; margin: 0 auto; text-align: center;">2</div>	<p>Код дугоходе рендисаљке обратак са радним столом машине врши <u>главно</u> кретање и оно је <u>праволинијско</u>, а алат са носачем <u>помоћно</u> кретање</p>
63	
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: 30px; margin: 0 auto; text-align: center;">2</div>	<p>Провлакач је алат са:</p> <p>а) једним сечивом б) са два сечива в) са више сечива</p>
64	
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: 30px; margin: 0 auto; text-align: center;">2</div>	<p>У случају унутрашњег провлачења у обратку:</p> <p>а) се мора израдити почетни отвор б) није потребно бушити отвор</p>
65	<p>Израчунати потребну дужину L-профил за израду металног сточића на слици (L 20 x 20 x 3)</p> <div style="display: flex; align-items: center; justify-content: space-around;">  <div style="margin-left: 20px;"> $l_1 = 2 \times 1050 + 2 \times 850 = 3800 \text{ mm}$ $l_2 = 4 \times 670 = 2680 \text{ mm}$ $l = l_1 + l_2 = 3800 + 2680 = 6480 \text{ mm}$ </div> </div>

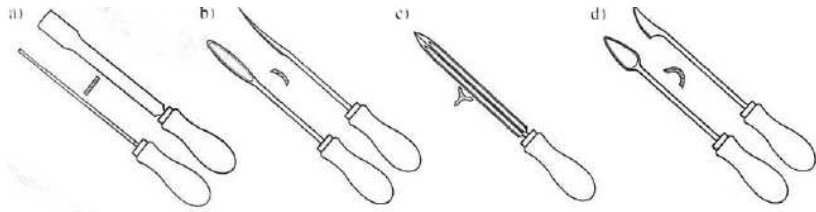
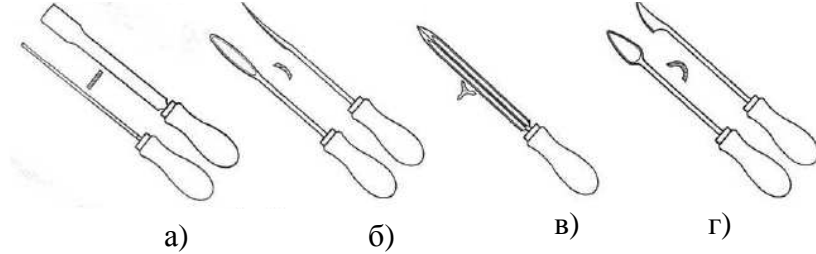
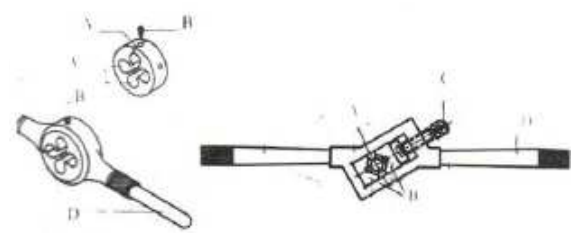

66	Развођење зубаца тестере може бити:
<input data-bbox="240 289 316 342" type="text" value="2"/>	а) <u>појединачно</u> б) <u>таласасто</u>
67	Гребање представља:
<input data-bbox="240 604 316 657" type="text" value="2"/>	а) поступак чишћења површина б) поступак обраде површина
68	При закивању крупним заковицама пречник отвора треба да је:
<input data-bbox="240 924 316 976" type="text" value="2"/>	а) истог пречника као пречник заковице б) 01 мм мањег пречника од пречника заковице в) 1 мм већег пречника од пречника заковице
69	Развртање је :
<input data-bbox="240 1243 316 1295" type="text" value="2"/>	а) завршна обрада отвора б) обрада отвора до одређене дубине в) израда средишњих гнезда
70	Елоксирање је заштита делова од корозије израђених од:
<input data-bbox="240 1562 316 1614" type="text" value="2"/>	а) алуминијума и његових легура б) челика в) бакра и његових легура

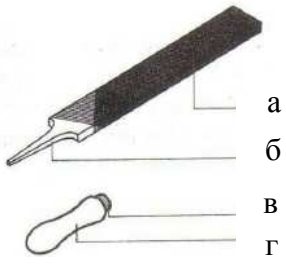
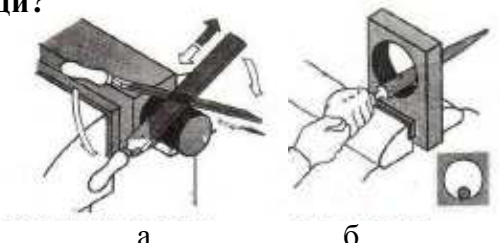
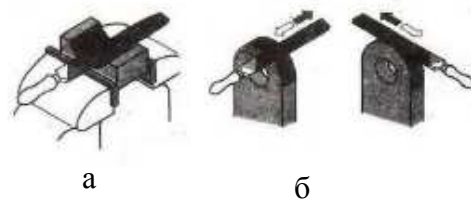


71	Ако страна граничног мерила „ иде " не обухвати обрађену површину, стварна мера је :
<input data-bbox="240 306 316 359" type="text" value="2"/>	а) добра б) лоша, али се може дорадити в) лоша, део је неупотребљив (шкарт)
72	Ознака за све обложене електроде је:
<input data-bbox="240 636 316 688" type="text" value="2"/>	а) E б) C в) R
73	Електроде са киселом облогом носе ознаку:
<input data-bbox="240 957 316 1010" type="text" value="2"/>	а) B б) A в) O
74	При REL заваривању негативни пол се веже за материјал ако је он:
<input data-bbox="240 1278 316 1331" type="text" value="2"/>	а) тањи б) дебљи
75	Ручни урезник са једним зарезом у виду прстена на дршци служи за:
<input data-bbox="240 1600 316 1652" type="text" value="2"/>	а) завршну обраду навоја б) почетно урезивање навоја

76	<p>Наведи операције приказане на слици:</p>
<p>2</p>	<p>а) <u>бушење</u> б) <u>проширивање</u> в) <u>развртање</u></p> 
77	<p>Наведи додатке за обраду бушењем:</p>
<p>2</p>	<p>а) δ_1 – додатак за обраду проширивањем б) δ_2 – додатак за обраду грубим развртањем в) δ_3 – додатак за обраду финим развртањем</p> 
78	<p>Унеси испод слике одговарајући редни број врсте ножа за рендисање</p>
<p>2</p>	<p>1. за обраду бочних површина 2. за уздужну обраду 3. за уздужну фину обраду 4. за одсецање и усецање</p> 
79	<p>На слици је приказан:</p>
<p>2</p>	<p>а) упуштач б) забушивач б) обележач</p> 
80	<p>Наведи делове провлакача са слике</p>
<p>2</p>	<p>1. <u>предњи рукавац</u> 2. <u>резни део</u> 3. <u>задњи рукавац</u> 4. <u>дршка</u></p> 

<p style="text-align: center;">81</p> <p style="text-align: center;">2</p>	<p>Наведи операције приказане на слици:</p> <p>а) <u>проширивање</u></p> <p>б) <u>развртање</u></p> <div style="text-align: center;">  </div>
<p style="text-align: center;">82</p> <p style="text-align: center;">2</p>	<p>На слици је приказана операција:</p> <p>а) проширивања</p> <p>б) развртања</p> <p>в) упуштања</p> <div style="text-align: center;">  </div>
<p style="text-align: center;">83</p> <p style="text-align: center;">2</p>	<p>На слици је приказана:</p> <p>а) стубна бушилица</p> <p>б) стона бушилица</p> <p>в) вертикална глодалица</p> <div style="text-align: center;">  </div>
<p style="text-align: center;">84</p> <p style="text-align: center;">2</p>	<p>На слици је приказана:</p> <p>а) стубна бушилица</p> <p>б) стона бушилица</p> <p>в) вертикална глодалица</p> <div style="text-align: center;">  </div>
<p style="text-align: center;">85</p> <p style="text-align: center;">2</p>	<p>На слици је приказана операција:</p> <p>а) унутрашњег провлачења</p> <p>б) спољашњег провлачења</p> <div style="text-align: center;">  </div>

<p>86</p> <p>2</p>	<p>На слици је приказана операција:</p> <p>а) унутрашњег провлачења б) спољашњег провлачења</p>	
<p>87</p> <p>2</p>	<p>На слици је приказан:</p> <p>а) обични угломер б) универзални угломер в) оптички угломер</p>	
<p>88</p> <p>2</p>	<p>На слици је приказан:</p> <p>а) шаблон за мерење висине б) контролник за дужине в) гранично мерило мза углове</p>	
<p>89</p> <p>2</p>	<p>На слици је приказан:</p> <p>а) шаблон за мерење дубине б) контролник за дубине в) контролник за отворе</p>	
<p>90</p> <p>2</p>	<p>На слици је је приказано гранично мерило које се зове <u>двострана рачва</u> и служи за <u>контролу спољашње</u> мере</p>	

91	<p>Који алати су приказани на слици?</p>
<p>2</p>	<p><u>гребачи</u></p> 
92	<p>Наведи врсте гребача са слике:</p>
<p>2</p>	<p>а) <u>пљоснати</u> б) <u>кашикасти</u> в) <u>троугласти</u> г) <u>специјални</u></p> 
93	<p>За обраду лежишта и удубљених места користи се</p>
<p>2</p>	<p><u>кашикасти</u> гребач.</p>
94	<p>На слици је приказан алат за <u>ручно нарезивање навоја</u></p>
<p>2</p>	
95	<p>На слици је приказана:</p>
<p>2</p>	<p>а) урезник б) нарезница</p> 

96	<p>Наведи делове турпије:</p>	
2	<p>а) <u>тело са насеком</u> б) <u>део за дршку</u> в) <u>прстен</u> г) <u>дршка</u></p>	
97	<p>Које операције су приказане на слици?</p> <p>а) <u>турпијање округлих површина</u> б) <u>турпијање отвора</u></p>	
98	<p>Које операције су приказане на слици?</p> <p>а) <u>турпијање удубљених површина</u> б) <u>турпијање облик површина</u></p>	
99	<p>На слици је приказан <u>компаратор</u></p>	
100	<p>На слици су приказани алати за <u>мерење и контролу углова</u>.</p>	

<p>101</p> <p style="text-align: center;">2</p>	<p>Услови за квалитетно лемљење су (заокружи нетачну тврдњу) :</p> <p>а) мало растојање споја</p> <p>б) чиста површина споја</p> <p>в) што дебљи слој лема</p> <p>г) загревавање на радну температуру</p>
<p>102</p> <p style="text-align: center;">2</p>	<p>Температурна граница између тврдог и меког лемљењаје:</p> <p>а) 400 °C</p> <p>б) 250 °C</p> <p>в) 450 °C</p> <p>г) не постоји</p>
<p>103</p> <p style="text-align: center;">2</p>	<p>Финоћа насека турпије зависи од:</p> <p>а) материјала</p> <p>б) пресека турпије</p> <p>в) броја зуба на 1cm дужине турпије</p>
<p>104</p> <p style="text-align: center;">2</p>	<p>За израду навртке M12, претходно се мора избушити отвор пречника:</p> <p>а) 12 mm</p> <p>б) 12,5 mm</p> <p>в) 10,1 mm</p>
<p>105</p> <p style="text-align: center;">2</p>	<p>Наведи поступке припреме површине на којој ће се вршити оцртавање:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <u>одстрањивање масноћа и нечистоће</u> - <u>поравнање технолошких база</u> - <u>наношење премаза</u>

Литература:

1. Практична настава са технологијом за браваре за Пи Ш разред средње машинске школе – Мр. Никола Пргомеља, Мр. Павле Шојић, Стеван Симић
2. Општа машинска пракса за први разред машинске школе – Никола Пргомеља, Небојша Прибићевић
3. Техничка контрола производа за трећи и четврти разред средњег образовања и васпитања машинске струке – Др. Срећко Николић
4. Обрада метала резањем – Поткоњак
5. Машине алатке, скрипта-Богдан Недић, машински факултет Крагујевац

Шабац, 08.02.2012.

дипл. маш. инж. Милоје Ђурић
Техничка школа, Шабац