

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 : |
| <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> | а) мерење б) контрола в) упоређивање |
| 2 | Мерење неке величине има циљ : |
| <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> | а) утврђивање вредности те величине б) упоређивање те величине са неком другом в) контролу те величине |
| 3 | Помична мерила израђују се са тачношћу : |
| <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> | 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 : |
| <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> | а) <u>спољашњих мера</u> б) <u>унутрашњих мера</u> в) <u>дубине</u> |
| 5 | Призме служе : |
| <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> | 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 |

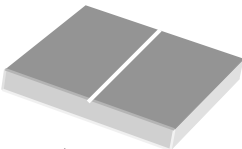

| | |
|--|--|
| 16 | Спирална бургија са углом спирале од 22° је намењена за обраду : |
| <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> | а) материјала нормалне тврдоће б) меких материјала в) тврдих материјала |
| 17 | |
| <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> | Главно кретање код 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 |

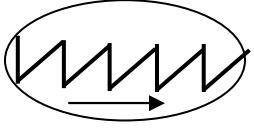
| | |
|--|---|
| 21 | Ако страна граничног мерила „ не иде " обухвати обрађену површину, стварна мера је : |
| <input data-bbox="240 306 316 411" type="text" value="2"/> | а) добра б) лоша али се може дорадити в) лоша, део је неупотребљив (шкарт) |
| 22 | Врх од лемника направљен је од : |
| <input data-bbox="240 636 316 741" 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 |

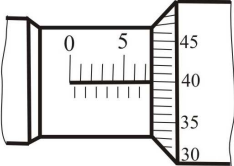
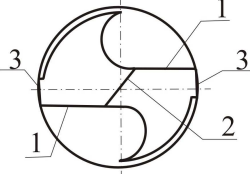
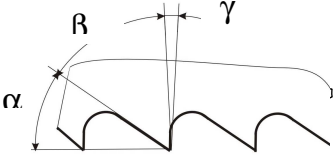
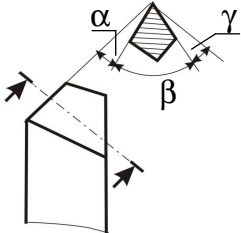
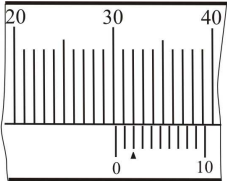
| | |
|--|--|
| 26 | При ручном урезивању навоја пречник бургије за отвор треба да има пречник као : |
| <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: 30px; margin-bottom: 5px;">2</div> <div style="border: 1px solid black; width: 30px; height: 20px;"></div> | а) називни пречник навоја б) 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; 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; 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; 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; 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"/> 2 <input type="checkbox"/> | <p>Обележач служи за <u>обележавање</u> места где треба <u>бушити отвор</u></p> |
| 32 | |
| <input type="checkbox"/> 2 <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"/> 2 <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"/> 2 <input type="checkbox"/> | <p>а) спољашњих мера б) унутрашњих мера в) неодређених мера</p> |
| 35 | <p>Чепови се користе за :</p> |
| <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> | <p>а) за мерење отвора б) контролу отвора в) контролу спољашњих мера</p> |

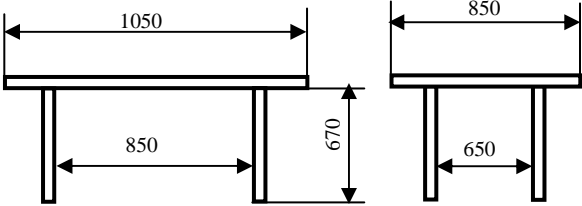
| | |
|--|---|
| <p>36</p> <p style="text-align: center;">2</p> | <p>При обележавању по линијама за обраду материјала, угао врха обележача износи:</p> <p>а) 10° до 20° б) 30° до 40° в) 50° до 60°</p> |
| <p>37</p> <p style="text-align: center;">2</p> | <p>За обележавање места за бушење, угао врха обележача 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> |
| <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: 30px; text-align: center; margin: 0 auto;">2</div> | <p>а) по ширини</p> <p>б) по дебљини</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center; margin-top: 10px;"> <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> |
| <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: 30px; text-align: center; margin: 0 auto;">2</div> | <p>а) до пресека дебљине зида цеви, па заокретати цев и резати док цев не буде пререзана</p> <p>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> |
| <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: 30px; text-align: center; margin: 0 auto;">2</div> | <p>а) исти као и пречник стабла заковице</p> <p>б) за 1мм већи од пречника стабла заковице</p> <p>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> |
| <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: 30px; text-align: center; margin: 0 auto;">2</div> | <p>а) повећати напон струје</p> <p>б) повећати јачину струја</p> <p>в) повећати отклон електроде</p> |
| 45 | <p>Легура за лемљење мора имати:</p> |
| <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: 30px; text-align: center; margin: 0 auto;">2</div> | <p>а) нижу тачку топљења од тачке топљења материјала који се спаја</p> <p>б) вишу тачку топљења од тачке топљења материјала који се спаја</p> <p>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 дугоходих рендисаљки главно кретање врши:</p> <p>а) алат</p> <p>б) обрадак</p> |
| <p>2</p> | |

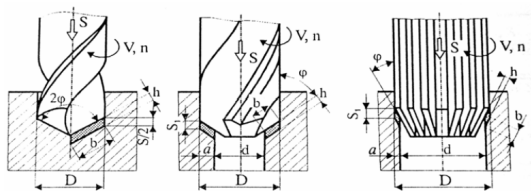
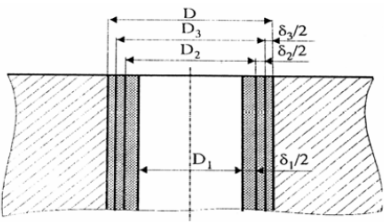
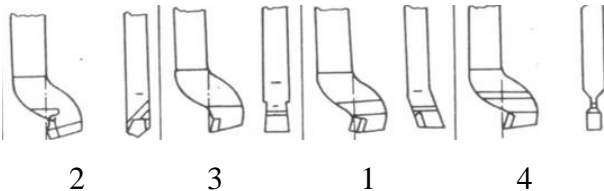

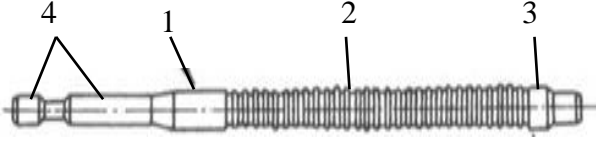
| | |
|--|--|
| 51 | <p>На datoј слици мерена величина износи:</p> |
| <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 40px; text-align: center; margin: 0 auto;">2</div> | <p>$d = \underline{7.4 \text{ мм}}$</p>  |
| 52 | <p>Наведи радне делове бургије:</p> |
| <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 40px; text-align: center; margin: 0 auto;">2</div> | <ol style="list-style-type: none"> 1. <u>главна сечива</u> 2. <u>помоћно сечиво</u> 3. <u>фазета</u>  |
| 53 | <p>Обележи на слици и наведи углове зупца тестере:</p> |
| <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 40px; text-align: center; margin: 0 auto;">2</div> | <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>  |
| 54 | <p>Обележи на слици и наведи углове резног клина стругарског ножа:</p> |
| <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 40px; text-align: center; margin: 0 auto;">2</div> | <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>  |
| 55 | <p>На datoј слици мерена величина износи:</p> |
| <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 40px; text-align: center; margin: 0 auto;">2</div> |  <p>$d = \underline{30.2 \text{ мм}}$</p> |

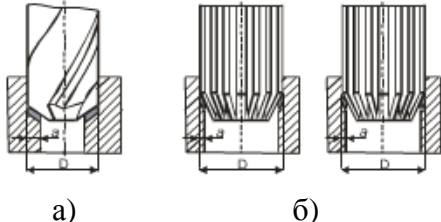
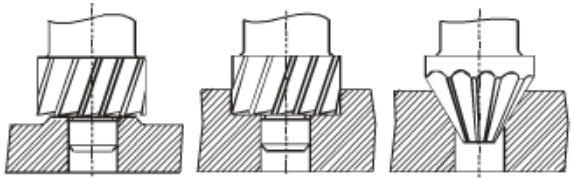
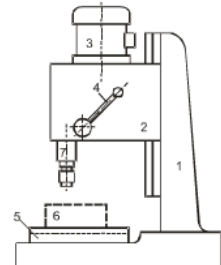
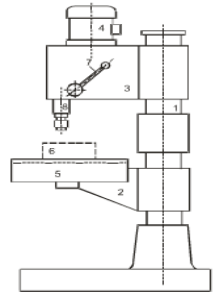
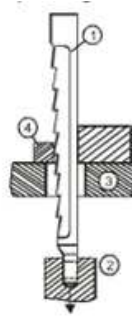
| | |
|--|---|
| 56 | Према облику сечива турпије су подељене на: |
| <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> | а) <u>турпије са једностраним насеком</u> б) <u>турпије са двоструким насеком</u> в) <u>турпије са јрашла насеком</u> |
| 57 | Према финоћи насека браварске турпије су разврстане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

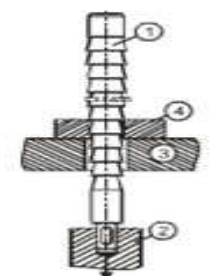
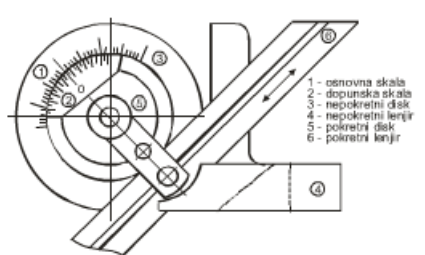
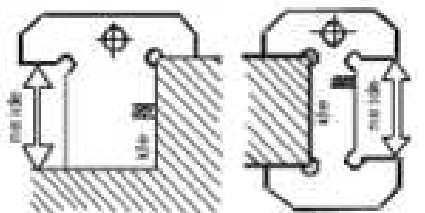
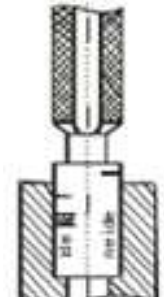
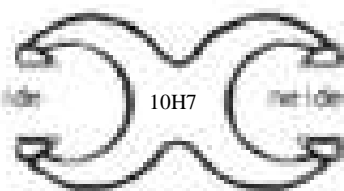
| | |
|--|---|
| 61 | |
| <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: 30px; margin: 0 auto; text-align: center;">2</div> | <p>При обради бушењем на бушилици главно кретање врши <u>алат (бургија)</u> и оно је <u>обртно (кружно)</u> а помоћно кретање врши <u>алат</u> и оно је <u>праволинијско</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="text-align: right;"> $l_1 = 2 \times 1050 + 2 \times 850 = 3800 \text{ mm}$ $l_2 = 4 \times 670 = 2680 \text{ mm}$ $l = l_1 + l_2 = 3800 + 2680 = 6480 \text{ mm}$ </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 grubим 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>81</p> <p>2</p> | <p>Наведи операције приказане на слици:</p> <p>а) <u>проширивање</u></p> <p>б) <u>развртање</u></p>  |
| <p>82</p> <p>2</p> | <p>На слици је приказана операција:</p> <p>а) проширивања</p> <p>б) развртања</p> <p>в) упуштања</p>  |
| <p>83</p> <p>2</p> | <p>На слици је приказана:</p> <p>а) стубна бушилица</p> <p>б) стона бушилица</p> <p>в) вертикална глодалица</p>  |
| <p>84</p> <p>2</p> | <p>На слици је приказана:</p> <p>а) стубна бушилица</p> <p>б) стона бушилица</p> <p>в) вертикална глодалица</p>  |
| <p>85</p> <p>2</p> | <p>На слици је приказана операција:</p> <p>а) унутрашњег провлачења</p> <p>б) спољашњег провлачења</p>  |

| | | |
|--------------------|--|---|
| <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> |  |

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, 03.02.2010.

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