




**Теоретска питања са одговорима за такмичење заваривача**

<p><b>1.</b></p> <p align="center"><input type="checkbox"/> 2</p> <p align="center"><input type="checkbox"/></p>	<p>Ознака за национални стандард Републике Србије је: (заокружи тачне одговоре)</p> <p>а) ISO</p> <p>б) DIN</p> <p>в) JUS</p> <p><b>г) SRPS</b></p>
<p><b>2.</b></p> <p align="center"><input type="checkbox"/> 2</p> <p align="center"><input type="checkbox"/></p>	<p>Врсте налегања у машинству су: (заокружи тачне одговоре)</p> <p>_____ (чврсто налегање)</p> <p>_____ (лабаво налегање)</p> <p>_____ (неизвесно налегање)</p>
<p><b>3.</b></p> <p align="center"><input type="checkbox"/> 2</p> <p align="center"><input type="checkbox"/></p>	<p>Навести облике челичних цеви: заокружи тачне одговоре)</p> <p>_____ (округле)</p> <p>_____ (квадратне)</p> <p>_____ (правоугаоне)</p>
<p><b>4.</b></p> <p align="center"><input type="checkbox"/> 2</p> <p align="center"><input type="checkbox"/></p>	<p>Толерисана мера <math>\varnothing 120H8</math> је: (заокружи тачне одговоре)</p> <p>а) спољашња мера, квалитетет толеранције 8</p> <p><b>б) унутрашња мера, квалитетет толеранције 8</b></p> <p>в) с пољашња мера, квалитетет обраде 8</p> <p>г) унутрашња мера, квалитетет обраде 8</p>
<p><b>5.</b></p> <p align="center"><input type="checkbox"/> 2</p> <p align="center"><input type="checkbox"/></p>	<p>Ако је за толерисану спољашњу меру <math>\varnothing 100^{+0,02}_{-0,05}</math> мм измерено 100,03 мм, мера је: (заокружи тачне одговоре)</p> <p>а) у оквиру дозвољених граница</p> <p><b>б) ван дозвољених граница за дораду</b></p> <p>в) ван дозвољених граница шкарт</p> <p>г) у оквиру дозвољених граница шкарт</p>
<p><b>6.</b></p> <p align="center"><input type="checkbox"/> 2</p> <p align="center"><input type="checkbox"/></p>	<p>Доња гранична мера за толерисану меру <math>\varnothing 100^{+0,02}_{-0,05}</math> износи: (заокружи тачне одговоре)</p> <p>а) 100,50 мм</p> <p>б) 99,05 мм</p> <p>в) 100,05 мм</p> <p><b>г) 99,95 мм</b></p>

Теоретска питања са одговорима за такмичење заваривача

<p>7.</p> <p>2</p>	<p>Ако је за толерисану спољашњу меру <math>\varnothing 100^{+0,02}_{-0,05}</math> мм измерено 100,03 мм, мера је: (заокружи тачне одговоре)</p> <p>а) у оквиру дозвољених граница  <b>б) ван дозвољених граница за дораду</b>  в) ван дозвољених граница шкарт  г) у оквиру дозвољених граница шкарт</p>
<p>8.</p> <p>2</p>	<p>Површине машинских делова разврстане су у класе храпавости којих има : (заокружи тачне одговоре)</p> <p>а) 10  <b>б) 12</b>  в) 14  г) 16</p>
<p>9.</p> <p>2</p>	<p>Симбол <math>\perp</math> означава : (заокружи тачне одговоре)</p> <p>а) толеранција облика - нормалност  <b>б) толеранција положаја - нормалност</b>  в) толеранција положаја – угао нагиба  г) толеранција облика - правост</p>
<p>10.</p> <p>2</p>	<p>M10 x 1.25 – L означава: (заокружи тачне одговоре)</p> <p>а) метрички навој крупног корака, називни пречник 10 мм, корак навоја 1,25 мм и смер завојнице леви  <b>б) метрички навој ситног корака, називни пречник 10 мм, корак навоја 1,25 мм и смер завојнице леви</b>  в) метрички навој ситног корака, називни пречник 10 мм, смер завојнице леви  г) метрички навој крупног корака, називни пречник 10 мм, смер завојнице леви</p>
<p>11.</p> <p>2</p>	<p>На слици су приказане: (заокружи тачне одговоре)</p> <p>а) равне подлошке  б) лепезасте подлошке  в) зупчасте (назубљене) подлошке  <b>г) еластичне подлошке</b></p> 

Теоретска питања са одговорима за такмичење заваривача

<p>12.</p>	<p>На слици је приказана: <span style="float: right;">(заокружи тачне одговоре)</span></p>
<p>2</p>	<p>а) шестоугаона (шестострана) навртка          б) округла навртка  <b>в) лептираста (криласта) навртка</b>          г) крунаста навртка</p> 
<p>13.</p>	<p>Вијак приказан на слици је: <span style="float: right;">(заокружи тачне одговоре)</span></p>
<p>2</p>	<p>а) вијак са упуштеном главом          б) вијак са округлом главом          в) увртни вијак          г) вијак са округлом главом и шестоугаоном рупом</p> 
<p>14.</p>	<p>Спајање вратила и осовина са зупчаницима, точковима, добошима изводи се : <span style="float: right;">(заокружи тачне одговоре)</span></p>
<p>2</p>	<p>а) вијцима          б) вијцима са навртком          в) вијцима са навртком и подлошком  <b>г) клиновима</b></p>
<p>15.</p>	<p>Дужина нормалног клина без нагиба треба да је : <span style="float: right;">(заокружи тачне одговоре)</span></p>
<p>2</p>	<p>а) већа од ширине главчине  <b>б) мања од ширине главчине</b>          в) једнака ширини главчине          г) дужина нормалног клина без нагиба не зависи од ширине главчине</p>
<p>16.</p>	<p>Врсте лежајева према облику котрљајних тела су: <span style="float: right;">(заокружи тачне одговоре)</span></p>
<p>2</p>	<p>а) котрљајни          б) клизни  <b>в) куглични</b>  <b>г) ваљкасти</b></p>

Теоретска питања са одговорима за такмичење заваривача

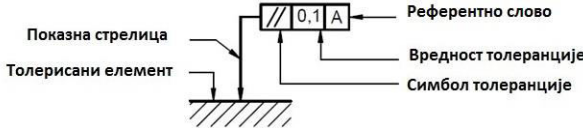
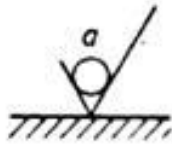
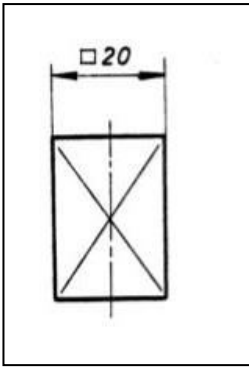
17.	У клизном лежају коефицијент трења зависи од: (заокружи тачне одговоре)
<input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/>	а) величине површина у контакту <b>б) квалитета обрађених површина рукавца и лежишта</b> <b>в) врсте материјала рукавца и лежишта</b> г) пречника рукавца
18.	Вагонски точкови се налазе на: (заокружи тачне одговоре)
<input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/>	а) вратилу <b>б) осовини</b> в) на вратилу код путничких вагона г) на вратилу код теретних вагона
19.	Заковице приказане на слици су: (заокружи тачне одговоре)
<input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/>	а) <b>блок заковице (поп нитне)</b> б) заковице са полуокруглом главом в) заковице са сочивастом главом г) цевасте заковице
	
20.	Критични напони у челичном материјалу су: (заокружи тачне одговоре)
<input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/>	а) стварни напон б) дозвољени напон <b>в) граница течења</b> <b>г) граница крдања</b>

1.	Означавање челика према стандарду EN 10027-1 дефинише поделу челика у:  (заокружи тачан одговор)
2	<ul style="list-style-type: none"> <li>а) <b>две групе</b></li> <li>б) три групе</li> <li>в) четири групе</li> </ul>
2.	Означавање челика према стандарду EN 10027-1 Група 1 односи се на челике који се означавају према:  (заокружи тачан одговор)
2	<ul style="list-style-type: none"> <li>а) хемијском саставу</li> <li>б) <b>примени и механичким и физичким особинама</b></li> <li>в) начину добијања</li> </ul>
3.	Означавање челика према стандарду EN 10027-1 Група 2 односи се на челике који се означавају према:  (заокружи тачан одговор)
2	<ul style="list-style-type: none"> <li>а) <b>хемијском саставу</b></li> <li>б) примени и механичким и физичким особинама</li> <li>в) начину добијања</li> </ul>
4.	Систем означавање челика према стандарду EN 10027-1 Група 1 на првом месту има симбол који може бити:  (заокружи тачан одговор)
2	<ul style="list-style-type: none"> <li>а) словни или бројчани</li> <li>б) бројчани</li> <li>в) <b>словни</b></li> </ul>
5.	Систем означавање челика према стандарду EN 10027-1 Група 2 на првом месту има симбол који може бити:  (заокружи тачан одговор)
2	<ul style="list-style-type: none"> <li>а) <b>словни или бројчани</b></li> <li>б) бројчани</li> <li>в) словни</li> </ul>
6.	Челик са ознаком S235 JR означен је према стандарду: (заокружи тачан одговор)
2	<ul style="list-style-type: none"> <li>а) <b>EN 10027-1 Група 1</b></li> <li>б) EN 10027-1 Група 2</li> <li>в) EN 10027-2</li> </ul>

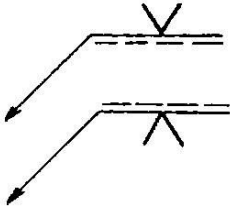
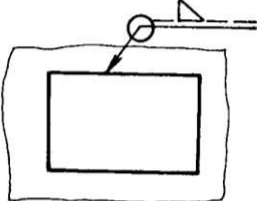

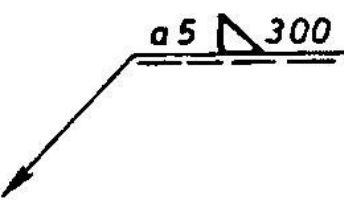
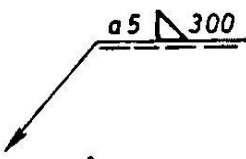
**Теоретска питања са одговорима за такмичење заваривача**

<b>7.</b>	У ознаци челика S235 JR број 235 означава вредност: (заокружи тачан одговор)
<b>2</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>а) затезне чврстоће</li> <li>б) енергије удара</li> <li><b>в) напона течења</b></li> </ul>
<b>8.</b>	Челик са ознаком X2CrNiMo22-5-3 је: (заокружи тачан одговор)
<b>2</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>а) конструкциони челик</li> <li><b>б) високолегирани челик</b></li> <li>в) нелегирани челик</li> </ul>
<b>9.</b>	Заварљивост челика S235 JR у односу на челик X2CrNiMo22-5-3 је: (заокружи тачан одговор)
<b>2</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>а) приближно иста</li> <li><b>б) боља</b></li> <li>в) лошија</li> </ul>
<b>10.</b>	Ознака Al Mn 3 ознака за: (заокружи тачан одговор)
<b>2</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>а) брзорезни челик</li> <li>б) високолегирани челик</li> <li><b>в) легуру алуминијума</b></li> </ul>
<b>11.</b>	Заварљивост Al Mn 3 у односу на S235 JR је: (заокружи тачан одговор)
<b>2</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>а) приближно иста</li> <li>б) боља</li> <li><b>в) лошија</b></li> </ul>
<b>12.</b>	Заварљивост је особина која спада у групу: (заокружи тачан одговор)
<b>2</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>а) физичких особина</li> <li>б) хемијских особина</li> <li>в) механичких особина</li> <li><b>г) технолошких особина</b></li> </ul>

Теоретска питања са одговорима за такмичење заваривача

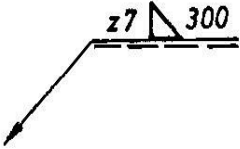
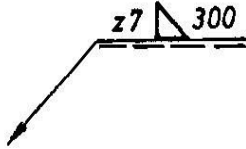
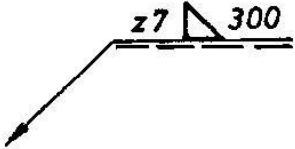
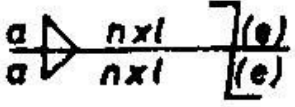
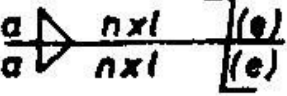
1.	<p>На слици је приказана ознака за толеранцију положаја:</p> <p style="text-align: right;">(заокружи тачан одговор)</p>				
2	<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="flex: 1;">  </div> <div style="flex: 1;"> <p>a) нормалност</p> <p><b>б) паралелност</b></p> <p>в) правост</p> </div> </div>				
2.	<p>На слици је приказана ознака за квалитет површине која се обрађује:</p> <p style="text-align: right;">(заокружи тачан одговор)</p>				
2	<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="flex: 1;">  </div> <div style="flex: 1;"> <p>a) без скидања струготине</p> <p>б) са скидањем струготине</p> <p>в) заваривањем</p> <p><b>г) задржавање квалитета из претходних процеса</b></p> </div> </div>				
3.	<p>На слици је приказано :</p> <p style="text-align: right;">(заокружи тачан одговор)</p>				
2	<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="flex: 1;">  </div> <div style="flex: 1;"> <p>a) котирање квадратног пресека</p> <p>б) цртање квадратног пресека</p> <p><b>в) цртање и котирање квадратног пресека</b></p> </div> </div>				
4.	<p>Ознаке на техничким цртежима на слици односе се на: (заокружи тачан одговор)</p>				
2	<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="flex: 1;"> <table border="1" style="border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th style="padding: 5px;">Ознака</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="padding: 5px;">—</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">⌒</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">⌒</td> </tr> </tbody> </table> </div> <div style="flex: 1;"> <p>a) правац заваривања</p> <p>б) облик корена шава</p> <p><b>в) облик лица шава</b></p> </div> </div>	Ознака	—	⌒	⌒
Ознака					
—					
⌒					
⌒					

Теоретска питања са одговорима за такмичење заваривача

5.	<p>Ознака на техничким цртежима на слици дефинише да је: (заокружи тачан одговор)</p>
2	<div style="display: flex; align-items: center;">  <div style="margin-left: 20px;"> <p>а) лице шава је на страни стрелице</p> <p>б) лице шава је на супротној страни стрелице</p> <p>в) лице шава је са стране ознаке V</p> </div> </div>
6.	<p>Ознака на техничким цртежима са кружићем приказана на слици означава да:</p>
2	<div style="display: flex; align-items: center;">  <div style="margin-left: 20px;"> <p>(заокружи тачан одговор)</p> <p>а) шав треба да буде изведен са стране означене стрелицом</p> <p><b>б) шав треба да буде изведен око целог комада</b></p> <p>в) шав треба да буде изведен са супротне стране од означене стрелицом</p> </div> </div>
7.	<p>Број у ознаци на техничким цртежима приказана на слици означава:</p>
2	<div style="display: flex; align-items: center;">  <div style="margin-left: 20px;"> <p>(заокружи тачан одговор)</p> <p>а) поступак заваривања којим треба да се изведе шав</p> <p>б) дужину шава</p> <p>в) врсту основног материјала</p> </div> </div>
8.	<p>Број 300 у ознаци на техничким цртежима приказана на слици означава:</p>
2	<div style="display: flex; align-items: center;">  <div style="margin-left: 20px;"> <p>(заокружи тачан одговор)</p> <p>а) поступак заваривања којим треба да се изведе шав</p> <p>б) дужину шава</p> <p>в) врсту основног материјала</p> </div> </div>
9.	<p>Слово а у ознаци на техничким цртежима приказана на слици означава:</p>
2	<div style="display: flex; align-items: center;">  <div style="margin-left: 20px;"> <p>(заокружи тачан одговор)</p> <p>а) висину највећег троугла који се може уцртати на пресеку</p> <p>б) страну највећег троугла који се може уцртати на пресеку</p> <p>в) дебљину основног материјала</p> </div> </div>



Теоретска питања са одговорима за такмичење заваривача

10.	<p>Слово z у ознаци на техничким цртежима приказана на слици означава:</p> <p style="text-align: right;">(заокружи тачан одговор)</p>
2	<div style="display: flex; align-items: center;">  <div style="margin-left: 20px;"> <p>а) висину највећег троугла који се може уцртати на пресеку</p> <p><b>б) страну највећег троугла који се може уцртати на пресеку</b></p> <p>в) дебљину основног материјала</p> </div> </div>
11.	<p>у ознаци на техничким цртежима приказана на слици означава:</p> <p style="text-align: right;">(заокружи тачан одговор)</p>
2	<div style="display: flex; align-items: center;">  <div style="margin-left: 20px;"> <p>а) облик жлеба</p> <p>б) облик закошења жлеба</p> <p><b>в) облик шава</b></p> </div> </div>
12.	<p>Испрекидана линија у ознаци на техничким цртежима приказана на слици може да се изостави:</p> <p style="text-align: right;">(заокружи тачан одговор)</p>
2	<div style="display: flex; align-items: center;">  <div style="margin-left: 20px;"> <p>а) код сучеоних шавова</p> <p>б) код угаоних шавова</p> <p><b>в) код симетричних шавова</b></p> </div> </div>
13.	<p>Слово n у ознаци на техничким цртежима приказана на слици означава:</p> <p style="text-align: right;">(заокружи тачан одговор)</p>
2	<div style="display: flex; align-items: center;">  <div style="margin-left: 20px;"> <p>а) дужину сегмента шава</p> <p><b>б) број сегмената шава</b></p> <p>в) растојања између суседних сегмената</p> </div> </div>
14.	<p>Слово l у ознаци на техничким цртежима приказана на слици означава:</p> <p style="text-align: right;">(заокружи тачан одговор)</p>
2	<div style="display: flex; align-items: center;">  <div style="margin-left: 20px;"> <p>а) дужину сегмента шава</p> <p>б) број сегмената шава</p> <p>в) растојања између суседних сегмената</p> </div> </div>

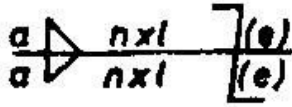
Теоретска питања са одговорима за такмичење заваривача

15.

Слово *e* у ознаци на техничким цртежима приказана на слици означава:

(заокружи тачан одговор)

2



а) дужину сегмента шава

б) број сегмената шава

в) растојања између суседних сегмената

Теоретска питања са одговорима за такмичење заваривача

1.	Мерење неке величине има циљ :	(заокружи тачан одговор)
2	а) утврђивање вредности те величине б) упоређивање те величине са неком другом в) контролу те величине	
2.	Помична мерила (механичка) израђују се са тачношћу :	(заокружи тачан одговор)
2	а) 1 мм, 0.5 мм, 0.2 мм б) 0.01 мм, 0.5 мм, 0.2 мм в) <b>0.1мм, 0.05 мм, 0.02 мм</b>	
3.	Призме служе :	(заокружи тачан одговор)
2	а) као ослонац при оцртавању б) за стезање мерног уређаја в) за стезање урезника	
4.	Сечење маказама заснива се на принципу :	(заокружи тачан одговор)
2	а) савијања б) увијања в) <b>смицања</b>	
5.	Врло фина турпија носи ознаку :	(заокружи тачан одговор)
2	а) 0 б) <b>5</b> в) 10	
6.	За меке материјале употребљава се тестера са :	(заокружи тачан одговор)
2	а) <b>мањим бројем зубаца</b> б) већи бројем зубаца в) број зубаца нема утицаја	





**Теоретска питања са одговорима за такмичење заваривача**

<b>7.</b>	Пречник стабла за израду навоја нарезницом мора бити :	(заокружи тачан одговор)
<b>2</b>	<b>а) 0.1 до 0.2 мм мањи од називног пречника навоја</b> б) 0.1 до 0.2 мм већи од називног пречника навоја в) истог пречника	
<b>8.</b>	Спирална бургија са углом спирале од $22^{\circ}$ је намењена за обраду :	(заокружи тачан одговор)
<b>2</b>	<b>а) материјала нормалне тврдоће</b> б) меких материјала в) тврдих материјала	
<b>9.</b>	Ако страна граничног мерила „ не иде " обухвати обрађену површину, стварна мера је:	(заокружи тачан одговор)
<b>2</b>	а) добра б) лоша али се може дорадити <b>в) лоша, део је неупотребљив ( шкарт )</b>	
<b>10.</b>	При ручном урезивању навоја пречник бургије за отвор треба да има:	(заокружи тачан одговор)
<b>2</b>	а) називни пречник навоја <b>б) најмањи пречник навоја</b> в) средњи пречник навоја	
<b>11.</b>	При оцртавању игла се држи под углом :	(заокружи тачан одговор)
<b>2</b>	а) $90^{\circ}$ <b>б) <math>75^{\circ}</math></b> в) $60^{\circ}$	
<b>12.</b>	Шестар се користи за :	(заокружи тачан одговор)
<b>2</b>	а) обележавање кривих линија <b>б) оцртавање кружница, кружних линија и лукова</b> в) обележавање линија које чине границу обраде материјала	

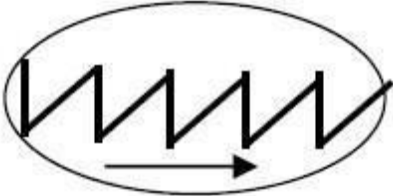
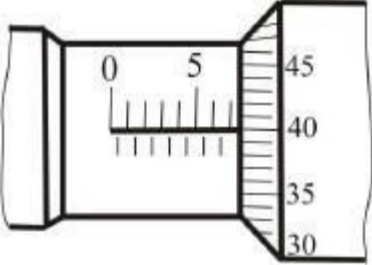
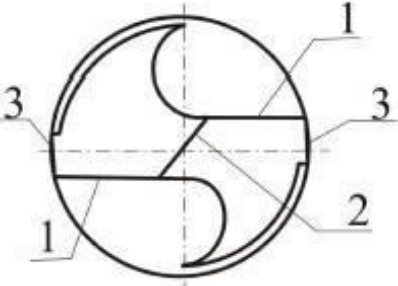
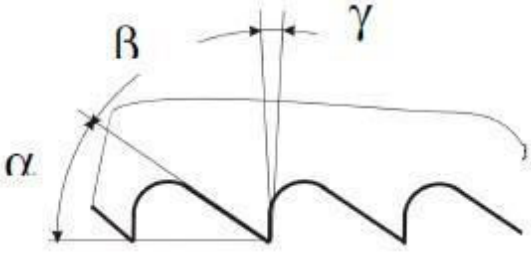
**Теоретска питања са одговорима за такмичење заваривача**

13.	Бушилице се према положају радног вретена деле на : (заокружи тачан одговор)		
<table border="1"> <tr> <td align="center">2</td> </tr> <tr> <td> </td> </tr> </table>	2		<p>а) <u>хоризонталне</u></p> <p>б) <u>вертикалне</u></p>
2			
14.	Обележач служи за обележавање места где треба <u>бушити отвор</u> .		
<table border="1"> <tr> <td align="center">2</td> </tr> </table>	2		
2			
15.	Угломер служи за <u>мерење</u> углова . Угаоник служи за <u>контрол у</u> углова.		
<table border="1"> <tr> <td align="center">2</td> </tr> </table>	2		
2			
16.	При турпијању турпију треба притискати : (заокружи тачан одговор)		
<table border="1"> <tr> <td align="center">2</td> </tr> </table>	2	<p>а) <b>при кретању од себе</b></p> <p>б) при кретању ка себи</p> <p>в) при кретању од себе и ка себи</p>	
2			
17.	Рачва служи за контролу : (заокружи тачне одговор)		
<table border="1"> <tr> <td align="center">2</td> </tr> </table>	2	<p>а) <b>спољашњих мера</b></p> <p>б) унутрашњих мера</p> <p>в) <b>неодређених мера</b></p>	
2			
18.	Чепови се користе за: (заокружи тачан одговор)		
<table border="1"> <tr> <td align="center">2</td> </tr> </table>	2	<p>а) за мерење отвора</p> <p>б) <b>контролу отвора</b></p> <p>в) контролу спољашњих мера</p>	
2			
19.	При обележавању по линијама за обраду материјала, угао врха обележача износи: (заокружи тачан одговор)		
<table border="1"> <tr> <td align="center">2</td> </tr> </table>	2	<p>а) 10<sup>0</sup> до 20<sup>0</sup></p> <p>б) <b>30<sup>0</sup> до 40<sup>0</sup></b></p> <p>в) 50<sup>0</sup> до 60<sup>0</sup></p>	
2			

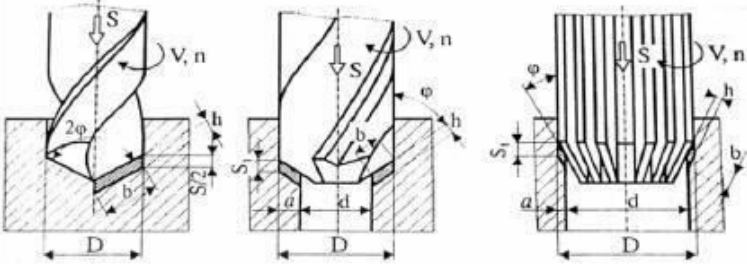

Теоретска питања са одговорима за такмичење заваривача

20.	За обележавање места за бушење, угао врха обележача износи: (заокружи тачан одговор)
2	а) $45^{\circ}$ б) $60^{\circ}$ в) <b><math>75^{\circ}</math></b>
21.	Листови за ручне тестере са финим кораком имају: (заокружи тачан одговор)
2	а) 10 до 15 зупца на дужини од 25 мм б) 35 до 55 зупца на дужини од 25 мм в) <b>24 до 32 зупца на дужини од 25 мм</b>
22.	Ширина прореза коју праве зупци треба да је: (заокружи тачан одговор)
2	а) <b>већа од дебљине листа тестере</b> б) мања од дебљине листа тестере в) иста као дебљина листа тестере
23.	Пре почетка рада ручном тестером потребно је: (заокружи тачан одговор)
2	<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> <p>а) <b>засећи(зарезати) материјал на једном крају</b>                  б) засећи (зарезати) материјал по целој површини (дужини)</p>
24.	Пљоснати и танки предмети секу се ручном тестером: (заокружи тачан одговор)
2	<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> <p>а) <b>по ширини</b>                  б) по дебљини</p>
25.	При резању цеви ручном тестером, листом треба резати: (заокружи тачан одговор)
2	а) <b>до пресека дебљине зида цеви, па заокретати цев и резати док цев nebude пререзана</b> б) резати без заокретања цеви док иста не буде пререзана

Теоретска питања са одговорима за такмичење заваривача

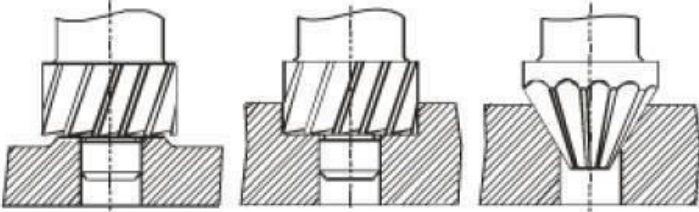
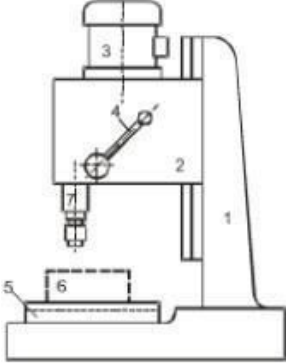
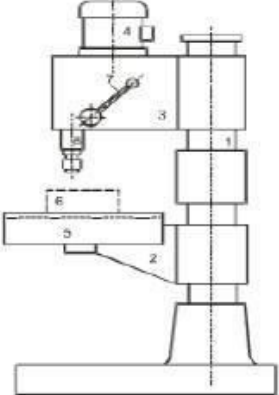
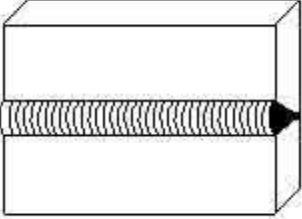
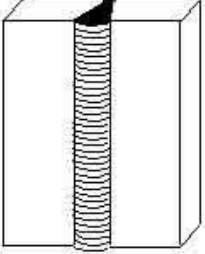
26.	Пречник отвора за крупне заковице треба бушити бургијом чији је пречник: (заокружи тачан одговор)
2	<p>а) исти као и пречник стабла заковице</p> <p><b>б) за 1мм већи од пречника стабла заковице</b></p> <p>в) за 1мм мањи од пречника стабла заковице</p>
27.	Положај зубаца у односу на смер радног кретања тестере на слици је: (заокружи тачан одговор)
2	<div style="display: flex; align-items: center;">  <div style="margin-left: 20px;"> <p>а) <b>неправилан</b></p> <p>б) <b>правилан</b></p> </div> </div>
28.	На датој слици мерена величина износи:
2	<div style="display: flex; align-items: center;">  <div style="margin-left: 20px;"> <p><math>d = \underline{7.4}</math> мм</p> </div> </div>
29.	Наведи радне делове бургије:
2	<div style="display: flex; align-items: center;">  <div style="margin-left: 20px;"> <p>1. <u>главна сечива</u></p> <p>2. <u>помоћно сечиво</u></p> <p>3. <u>руб</u></p> </div> </div>
30.	Обележи на слици и наведи углове зупца тестере:
2	<div style="display: flex; align-items: center;">  <div style="margin-left: 20px;"> <p>1. <math>\alpha</math> је <u>леђни угао</u></p> <p>2. <math>\beta</math> је <u>угао зупца</u></p> <p>3. <math>\gamma</math> је <u>грудни угао</u></p> </div> </div>

Теоретска питања са одговорима за такмичење заваривача

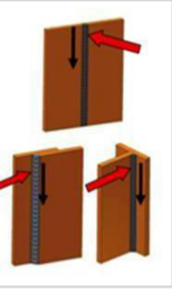
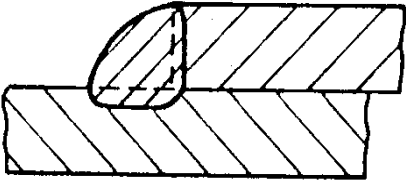
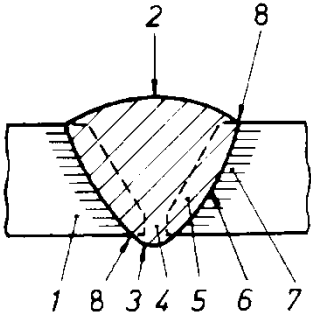
31.	<p>При закивању крупним заковицама пречник отвора треба да је:</p> <p style="text-align: right;">(заокружи тачан одговор)</p>
2	<p>а) истог пречника као пречник заковице                  б) 1 мм мањег пречника од пречника заковице  <b>в) 1 мм већег пречника од пречника заковице</b></p>
32.	<p>Развртање је:</p> <p style="text-align: right;">(заокружи тачан одговор)</p>
2	<p><b>а) завршна обрада отвора</b>                  б) обрада отвора до одређене дубине                  в) израда средишњих гнезда</p>
33.	<p>Ако страна граничног мерила „ иде " не обухвати обрађену површину, стварна мера је:</p> <p style="text-align: right;">(заокружи тачан одговор)</p>
2	<p>а) добра  <b>б) лоша, али се може дорадити</b>                  в) лоша, део је неупотребљив (шкарт)</p>
34.	<p>Наведи операције приказане на слици:</p>
2	<div style="display: flex; align-items: center;">  <div style="margin-left: 20px;"> <p>а) <u>буш ење</u>                      б) <u>проширивање</u>                      в) <u>развртање</u></p> </div> </div>
35.	<p>На слици је приказан:</p> <p style="text-align: right;">(заокружи тачан одговор)</p>
2	<div style="display: flex; align-items: center;">  <div style="margin-left: 20px;"> <p>а) упуштач  <b>б) забушивач</b>                      в) обележач</p> </div> </div>



**Теоретска питања са одговорима за такмичење заваривача**

36.	<p>На слици је приказана операција:</p> 	<p>(заокружи тачан одговор)</p>
2		<p>а) проширивања б) развртања в) упуштања</p>
37.	<p>На слици је приказана:</p>	<p>(заокружи тачан одговор)</p>
2		<p>а) стубна бушилица б) стона бушилица в) вертикална глодалица</p>
38.	<p>На слици је приказана:</p>	<p>(заокружи тачан одговор)</p>
2		<p>а) стубна бушилица б) стона бушилица в) вертикална глодалица</p>
39.	<p>На слици је приказан положај заваривања:</p>	<p>(заокружи тачан одговор)</p>
2		<p>а) хоризонтални б) зидни в) вертикални</p>
40.	<p>На слици је приказан положај заваривања:</p>	<p>(заокружи тачан одговор)</p>
2		<p>а) хоризонтални б) зидни в) вертикални</p>

**Теоретска питања са одговорима за такмичење заваривача**

<p>41.</p> <hr/> <p>2</p>	<p>На слици је приказан положај заваривања: (заокружи тачан одговор)</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>a) PG б) PF в) PH</p>						
<p>42.</p> <hr/> <p>2</p>	<p>Врста завареног споја на слици је: (заокружи тачан одговор)</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>a) сучеони <b>б) преклопни</b> в) ивични</p>						
<p>43.</p> <hr/> <p>2</p>	<p>Ознаке облика жлебова на слици су: (заокружи тачан одговор)</p> <table border="1" style="display: inline-table; margin-right: 20px;"> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>a) _____ <b>V</b> б) _____ <b>HV</b> в) _____ <b>Y</b></p>						
<p>44.</p> <hr/> <p>2</p>	<p>На слици су означени елементи шава (завареног споја): (заокружи тачан одговор)</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>a) 2 _____ <b>лице шава</b> б) 4 _____ <b>корен шава</b> в) 5 _____ <b>увар</b></p>						
<p>45.</p> <hr/> <p>2</p>	<p>Ознака РЕЛ поступка је: (заокружи тачан одговор)</p> <p>a) <b>111</b> б) 135 в) 141 г) 311</p>						
<p>46.</p> <hr/> <p>2</p>	<p>Облоге електрода за РЕЛ заваривање могу бити: (заокружи тачне одговоре)</p> <p>a) металне <b>б) рутилна</b> <b>в) целулозна</b></p>						

**Теоретска питања са одговорима за такмичење заваривача**

<b>47.</b>	У ЕН ознаци електрода за РЕЛ заваривање дефинисане су карактеристике:  <p align="right">(заокружи тачан одговор)</p>
<b>2</b>	<p><b>а) врста облоге електроде</b></p> <p>б) пречник електроде</p> <p>в) препоручена ампеража за заваривање</p>
<b>48.</b>	Величина напона у РЕЛ заваривању 50 – 100 V је:  <p align="right">(заокружи тачан одговор)</p>
<b>2</b>	<p><b>а) напон празног хода</b></p> <p>б) напон електричног лука</p> <p>в) напон на улазу у апарат за заваривање</p>
<b>49.</b>	Интермитенција РЕЛ апарата за заваривање је:  <p align="right">(заокружи тачан одговор)</p>
<b>2</b>	<p>а) однос између времена трајања погонског циклуса и времена трајања оптерећења</p> <p><b>б) однос између времена трајања оптерећења и времена трајања погонског циклуса</b></p> <p>в) однос између времена трајања оптерећења и времена трајања празног хода</p>
<b>50.</b>	Једносмерна струја директне поларности значи да је:  <p align="right">(заокружи тачан одговор)</p>
<b>2</b>	<p><b>а) минус пол на електроди</b></p> <p>б) плус пол на електроди</p> <p>в) није битно који је пол на електроди</p>
<b>51.</b>	Повећањем јачине струје (ампераже) добија се:  <p align="right">(заокружи тачан одговор)</p>
<b>2</b>	<p>а) смањује се надвишење</p> <p>б) повећава се ширина шава</p> <p><b>в) повећава се надвишење</b></p>
<b>52.</b>	Повећањем пречника електроде добија се:  <p align="right">(заокружи тачан одговор)</p>
<b>2</b>	<p><b>а) повећава се дубина уваривања</b></p> <p>б) смањује се дубина уваривања</p> <p>в) повећава се ширина шава</p>
<b>53.</b>	Повећањем дужине електричног лука добија се:  <p align="right">(заокружи тачан одговор)</p>
<b>2</b>	<p><b>а) повећава се ширина шава</b></p> <p>б) повећава се дубина уваривања</p> <p>в) смањује се ширина шава</p>

**Теоретска питања са одговорима за такмичење заваривача**

<b>54.</b>	Прекидање електричног лука изводи се: (заокружи тачан одговор)
<u>2</u>	а) подизањем електроде вертикално навише б) повлачењем електроде унапред <b>в) повлачењем електроде уназад</b>
<b>55.</b>	Ознака МАГ поступка заваривања је: (заокружи тачан одговор)
<u>2</u>	а) 111 <b>б) 135</b> в) 141 г) 311
<b>56.</b>	У МАГ поступку заваривања као заштитни гас користи се: (заокружи тачне одговоре)
<u>2</u>	а) аргон б) хелијум <b>в) угљендиоксид</b> <b>г) мешавина аргон- угљендиоксид</b>
<b>57.</b>	У МАГ поступку заваривања као додатни материјал користи се: (заокружи тачан одговор)
<u>2</u>	<b>а) гола жица</b> б) обложена електрода в) не користи се додатни материл
<b>58.</b>	У МАГ поступку заваривања користи се заштитни гас у количини: (заокружи тачан одговор)
<u>2</u>	а) око 2 л/мин <b>б) око 15 л /мин</b> в) око 40 л/мин
<b>59.</b>	Краткоспојени пренос додатног материјала користи се за заваривање: (заокружи тачан одговор)
<u>2</u>	<b>а) танких лимова</b> б) дебљих лимова в) за танке и дебље лимове

**Теоретска питања са одговорима за такмичење заваривача**

<b>60.</b>	Пренос додатног материјала у млазу користи се за заваривање:  <p align="right">(заокружи тачан одговор)</p>
<hr/> <b>2</b>	<p>а) танких лимова</p> <p><b>б) дебљих лимова</b></p> <p>в) за танке и дебље лимове</p>
<b>61.</b>	Апарати за МАГ поступак заваривања су са:  <p align="right">(заокружи тачан одговор)</p>
<hr/> <b>2</b>	<p>а) стрмопадајућом статичком карактеристиком</p> <p>б) стрморастућом статичком карактеристиком</p> <p><b>в) благопадајућом статичком карактеристиком</b></p>
<b>62.</b>	Ефекат саморегулације код апарата за МАГ поступак заваривања значи:
<hr/> <b>2</b>	<p><b>а) при промени дужине електричног лука, дужина лука враћа се на почетну вредност</b></p> <p>б) при промени дужине електричног лука, јачина струје враћа се на почетну вредност</p> <p>в) при промени дужине електричног лука, напон лука враћа се на почетну вредност</p>
<b>63.</b>	Облик површина точкића за вођење тврдих жица код апарата за МАГ поступак заваривања је:  <p align="right">(заокружи тачан одговор)</p>
<hr/> <b>2</b>	<p>а) U</p> <p><b>б) V</b></p> <p>в) раван</p>
<b>64.</b>	Техника заваривања уназад за МАГ поступак заваривања омогућава добијање:  <p align="right">(заокружи тачан одговор)</p>
<hr/> <b>2</b>	<p><b>а) веће дубине шава</b></p> <p>б) веће ширине шава</p> <p>в) мање дубине шава</p>
<b>65.</b>	Већа брзине жице у МАГ поступку заваривања омогућава коришћење:  <p align="right">(заокружи тачан одговор)</p>
<hr/> <b>2</b>	<p>а) мањих пречника жице</p> <p><b>б) већих пречника жице</b></p> <p>в) већа брзина жице не утиче на могућност промене пречника жице</p>
<b>66.</b>	Промена јачине струјена апарату за МАГ поступак заваривања остварује се:  <p align="right">(заокружи тачан одговор)</p>
<hr/> <b>2</b>	<p>а) променом количине заштитног гаса</p> <p><b>б) променом брзине дотура жице</b></p> <p>в) променом напона заваривања</p>

**Теоретска питања са одговорима за такмичење заваривача**

<b>67.</b>	Промена јачине струје на апарату за МАГ поступак заваривања остварује се: а) променом количине заштитног гаса б) променом напона заваривања <b>в) променом дужине препуста жице</b>	
<u>2</u>		
<b>68.</b>	Хот старт на апарату за МАГ поступак заваривања означава: (заокружи тачан одговор) а) повећање напона при успостављању електричног лука <b>б) повећање ампераже при успостављању електричног лука</b> в) повећање брзине дотура жице	
<u>2</u>		
<b>69.</b>	У МИГ поступку заваривања као заштитни гас користи се: (заокружи тачан одговор) <b>а) аргон</b> <b>б) хелијум</b> в) угљендиоксид г) мешавина аргон- угљендиоксид	
<u>2</u>		
<b>70.</b>	Променом напона (волтаже) у МАГ поступку заваривања мења се пре свега: (заокружи тачан одговор) <b>а) дужина електричног лука</b> б) брзина дотура жице в) величина препуста жице	
<u>2</u>		
<b>71.</b>	Електролучно заваривање нетопљивом електродом у заштити гаса је: (заокружи тачан одговор) а) МИГ б) МАГ <b>в) ТИГ</b>	
<table border="1"> <tr><td align="center">2</td></tr> <tr><td> </td></tr> </table>		2
2		
<b>72.</b>	Нетопљиве електроде за ТИГ заваривање израђују се од: (заокружи тачан одговор) а) бакра <b>б) волфрама</b> <b>в) легура волфрама</b> г) магнезијума	
<u>2</u>		

**Теоретска питања са одговорима за такмичење заваривача**

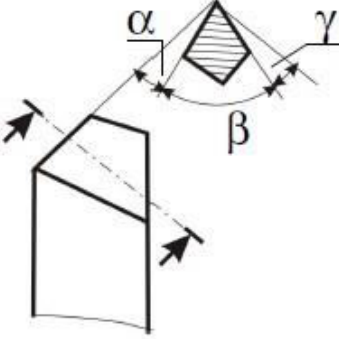
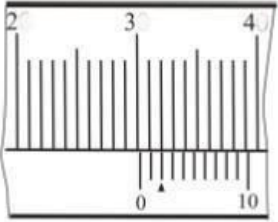
73.	У ТИГ поступку заваривања као заштитни гас користи се: (заокружи тачне одговоре)
<input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/>	<p>а) аргон</p> <p>б) хелијум</p> <p>в) угљендиоксид</p> <p>г) мешавина аргон- угљендиоксид</p>
74.	Основне предности ТИГ поступка заваривања су: (заокружи тачне одговоре)
<input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/>	<p>а) <b>концентрисаност електричног лука, смањена ЗУТ</b></p> <p>б) велики депозит додатног материјала</p> <p>в) велика брзина заваривања</p> <p>г) <b>одличан изглед завареног споја</b></p>
75.	Као додатни материја у ТИГ поступку заваривања користи се: (заокружи тачне одговоре)
<input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/>	<p>а) обложена електрода</p> <p>б) <b>гола жица</b></p> <p>в) пуњена жица</p>
76.	Улога облоге електрода за РЕЛ заваривање је: (заокружи тачне одговоре)
<input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/>	<p>а) убразавање хлађења метала шави</p> <p>б) <b>стабилизација и јонизација електричног лука</b></p> <p>в) <b>заштита зоне заваривања од околног кисеоника, азота и водоника</b></p> <p>г) повећање ампераже у моменту паљења електричног лука</p>
77.	Тврди лемови се топе на температурама: (заокружи тачне одговоре)
<input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/>	<p>а) мањим од 450 °С</p> <p>б) <b>већим од 450 °С, а мањим од 900 °С</b></p> <p>в) већим од 900 °С</p> <p>г) већим од 1200 °С</p>
78.	Меки лемови су у основи легуре: (заокружи тачне одговоре)
<input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/>	<p>а) никла, злата и других племенитих метала</p> <p>б) алуминијума, силицијума и калаја</p> <p>в) бакра и никла</p> <p>г) <b>калаја и олова</b></p>

**Теоретска питања са одговорима за такмичење заваривача**

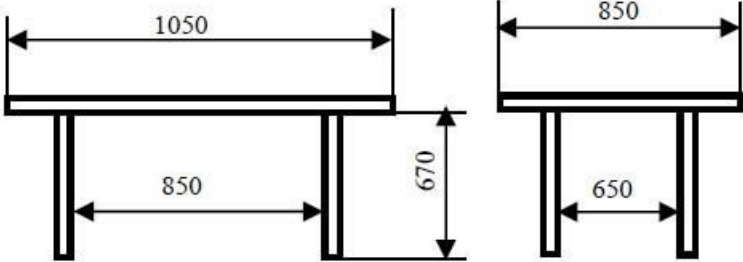
<p><b>79.</b></p>	<p>Топитељи у лемљењу имају улогу: <span style="float: right;">(заокружи тачне одговоре)</span></p>
<p align="center">2</p>	<p><b>а) да растворе оксидни слој на површинама лемљења</b>            б) да повећају температуру на месту лемљења            в) да омогуће оксидацију лемљеног споја  <b>г) да заштите лемљени спој од оксидације</b></p>
<p><b>80.</b></p>	<p>Зависно од односа ацетилена и кисеоника у поступку гасног заваривања разликују се следеће врсте пламена:</p>
<p align="center">2</p>	<p>а) _____ <b>редукујући</b>            б) _____ <b>оксидишући</b>            в) _____ <b>неутрални</b></p>
<p><b>81.</b></p>	<p>Садржај кисеоника у односу на садржај ацетилена у редукујећем пламену при гасном заваривању је: <span style="float: right;">(заокружи тачне одговоре)</span></p>
<p align="center">2</p>	<p>а) вишак кисеоника  <b>б) мањак кисеоника</b>            в) иста количина кисеоника и ацетилена</p>
<p><b>82.</b></p>	<p>Притисак у боци кисеоника од 40 литара је: <span style="float: right;">(заокружи тачне одговоре)</span></p>
<p align="center">2</p>	<p><b>а) 150 бара</b>            б) 15 бара            в) 1,5 бара            г) 0,5 бара</p>
<p><b>83.</b></p>	<p>Радни притисак за ацетилен при гасном заваривању је: <span style="float: right;">(заокружи тачне одговоре)</span></p>
<p align="center">2</p>	<p><b>а) 0,3 до 1,2 бара</b>            б) 1,2 до 2,5 бара            в) 2,5 до 15 бара            г) 15 бара до 150 бара</p>



**Теоретска питања са одговорима за такмичење заваривача**

<p><b>84.</b></p> <p align="center">2</p>	<p>Пламен се при гасном заваривању гаси тако што се прво затвара довод: (заокружи тачне одговоре)</p> <p>а) кисеоника  <b>б) ацетилена</b>            в) свеједно је који се гас прво затвара</p>
<p><b>85.</b></p> <p align="center">2</p>	<p>Боја боце за ацетилен (нове ознаке) је: (заокружи тачне одговоре)</p> <p>а) жута            б) бела            в) светло зелена  <b>г) кестењаста</b></p>
<p><b>86.</b></p> <p align="center">2</p>	<p>Редукциони вентили при гасном заваривању се користе: (заокружи тачне одговоре)</p> <p>а) за боце за кисеоник            б) за боце за ацетилен  <b>в) за боце за кисеоник и за боце за ацетилен</b>            г) не користе се за гасно заваривање</p>
<p><b>87.</b></p> <p align="center">2</p>	<p>Напиши називе углова резног клина стругарског ножа на слици:</p>  <p>1. <math>\alpha</math> је <u>леђни угао</u>            2. <math>\beta</math> је <u>угао резног клина</u>            3. <math>\gamma</math> је <u>грудни угао</u></p>
<p><b>88.</b></p> <p align="center">2</p>	<p>На датој слици мерена величина износи:</p>  <p><b>d = 30.2 мм</b></p>

**Теоретска питања са одговорима за такмичење заваривача**

<p><b>89.</b></p>	<p>Према финоћи насека браварске турпије су разврстане у: (заокружи тачан одговор)</p>
<p align="center">2</p>	<p>а) 4 групе  <b>б) 6 група</b>                  в) 8 група</p>
<p><b>90.</b></p>	<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>
<p><b>91.</b></p>	<p>Израчунати потребну дужину L-профила за израду металног сточића на слици(L 20 x 20 x 3): <span style="float: right;">(заокружи тачан одговор)</span></p> <div style="display: flex; align-items: center; justify-content: space-around;">  <div style="margin-left: auto;"> <p><b>а) 6480 мм</b>                  б) 3800 мм                  в) 2680 мм</p> </div> </div>
<p><b>92.</b></p>	<p>Електролучно заваривање нетопљивом електродом у заштити гаса је: <span style="float: right;">(заокружи тачан одговор)</span></p> <p>а) МИГ                  б) МАГ  <b>в) ТИГ</b></p>