

РЕПУБЛИКА СРПСКА
МИНИСТАРСТВО ПРОСВЈЕТЕ И КУЛТУРЕ
РЕПУБЛИЧКИ ПЕДАГОШКИ ЗАВОД

**МАШИНСТВО И ОБРАДА МЕТАЛА
РЕГИОНАЛНО ТАКМИЧЕЊЕ УЧЕНИКА
2014/2015**

ТЕСТ ЗНАЊА

ЗАНИМАЊЕ:

Машински техничар

ДИСЦИПЛИНА:

Компјутерско конструисање

Шифра	
Могућих бодова	50
Освојених бодова	
Ранг на тесту	

ПОТПИСИ КОМИСИЈЕ:

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____

УПУТСТВО ЗА РЈЕШАВАЊЕ ТЕСТА

Пред вама је тест знања који садржи 25 питања из стручних предмета које сте учили у досадашњем школовању.

За рјешавање теста предвиђено је **60 минута**, а сваки тачан одговор вреднује се са **2 бода**.

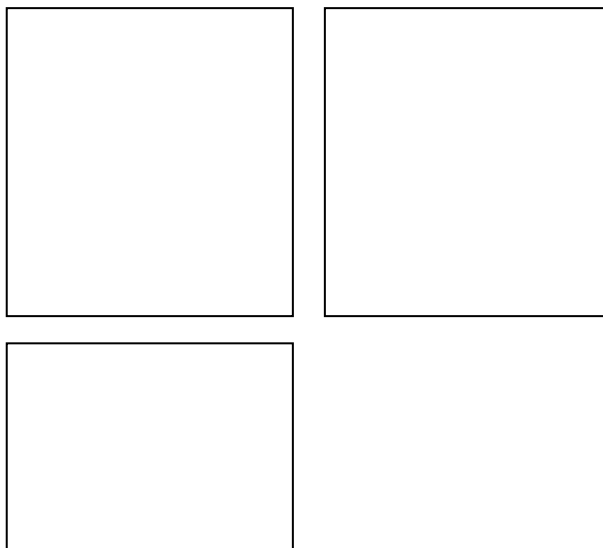
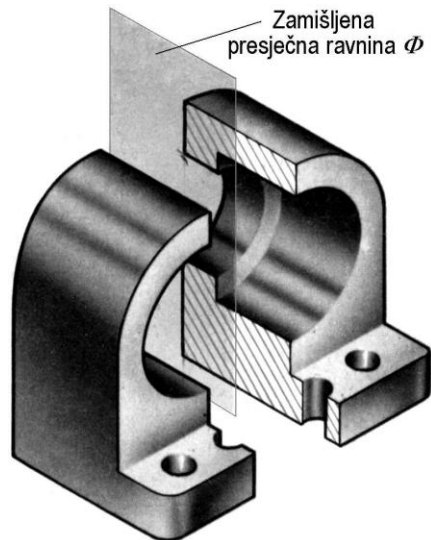
Прочитајте пажљиво свако питање, размислите о њему и оговорите прво на она питања на која сте сигурни да знате тачан одговор. Након тога се вратите и на питања која нисте ријешили. Тако ћете бити ефикаснији у давању тачних одговора.

Кад завршите тест, предајте га и напустите учионицу.

Желим вам успјеха у рјешавању теста и у изради практичног рада.

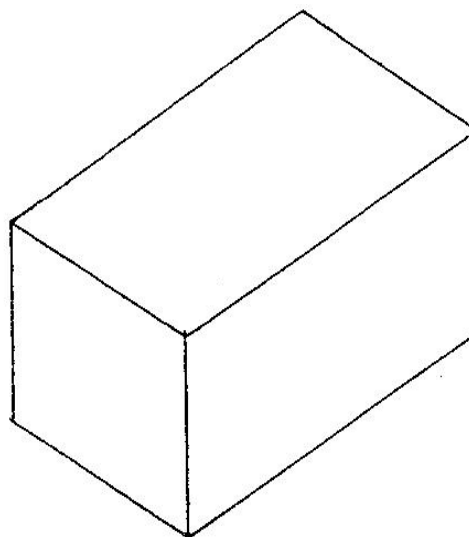
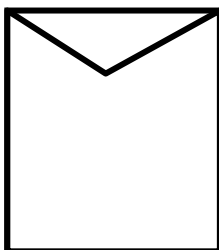
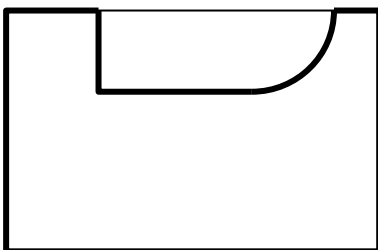
ТЕСТ ЗНАЊА - МАШИНСКИ ТЕХНИЧАРИ ПИТАЊА И ОДГОВОРИ		Бодови
1.	<p>Месинг је легура:</p> <p>а) калаја и цинка б) олова и бакра в) бакра и цинка</p> <p>Бронза је легура:</p> <p>а) бакра и калаја б) цинка и калаја в) бакра и олова</p> <p>(заокружи тачне одговоре)</p>	2
2.	<p>Тврди метал се може термички обрађивати:</p> <p>а) каљењем б) побољшањем в) каљењем и побољшањем г) не обрађује се термички</p> <p>(заокружи тачан одговор)</p>	2
3.	<p>Каљење је термичка обрада при којој се постиже:</p> <p>а) максимална жилавост б) максимална тврдоћа</p> <p>(заокружи тачан одговор)</p>	2
4.	<p>Хлађење при нормализацији изводи се:</p> <p>а) у води б) у уљу в) на ваздуху</p> <p>(заокружи тачан одговор)</p>	2
5.	<p>Између ликвидус и солидус линије се налази:</p> <p>а) растопљено и очврсло стање легура б) растопљено стање легуре в) очврсло стање легуре</p> <p>(заокружи тачан одговор)</p>	2
6.	<p>Циљ цементације је да се добије:</p> <p>а) висока отпорност на хабање и мала тврдоћа површинског слоја б) мала тврдоћа површинског слоја и велика жилавост в) висока тврдоћа површинског слоја и висока отпорност на хабање</p> <p>(заокружи тачан одговор)</p>	2
7.	<p>Раван пресјека је:</p> <p>а) стварна раван која сијече отворе машинског дијела б) замишљена раван која сијече пун материјал</p> <p>(заокружи тачан одговор)</p>	2

8. Нацртати нацрт и тлоцрт за дио приказан на слици. Нацртати бокоцрт у пресеку ако је предмет пресјечен замишљеном равни Φ . На нацрту приказати положај пресјечне равни.



2

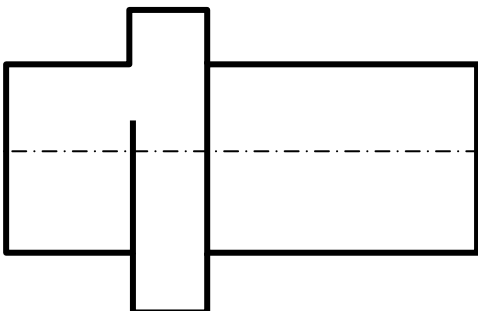
9. Дати су нацрт, тлоцрт и бокоцрт неког модела. Нацртати његов изометријски изглед.



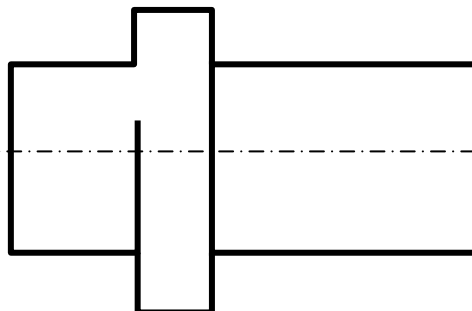
2

10. Дјелимичним пресјеком приказати:

- Склоп дата два елемента

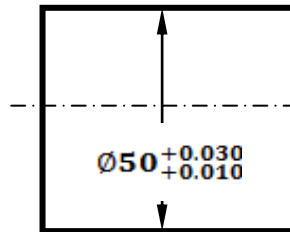
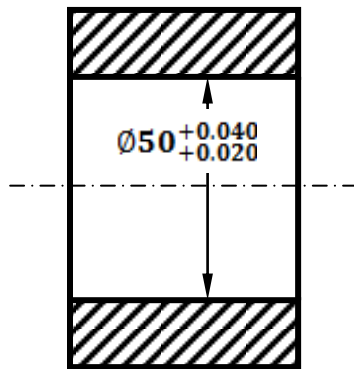


- машински детаљ



2

11. Склоп чине два дијела приказана на наредној слици. Израчунај максимални зазор и преклоп који може да настане склапањем ових дијелова.



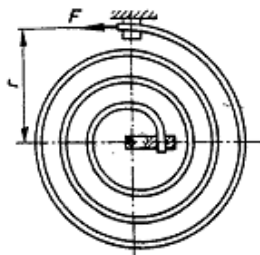
Максимални зазор је:

Максимални преклоп је:

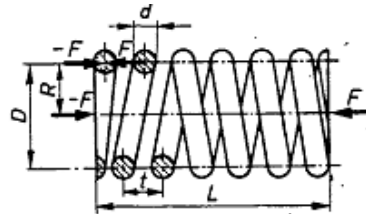
2

(израчунај вриједности)

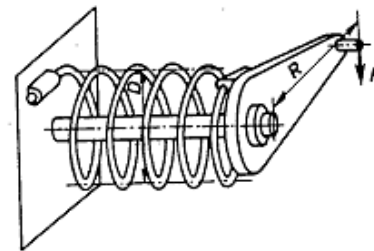
12. Повежи оприге са слике са називом из пописа.



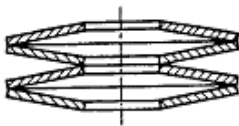
a)



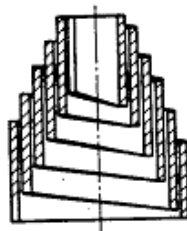
б)



в)



г)



д)

- ___ Торзиона завојна опруга
- ___ Спирална опруга
- ___ Пужаста опруга
- ___ Тањираста опруга
- ___ Флексиона завојна опруга

2

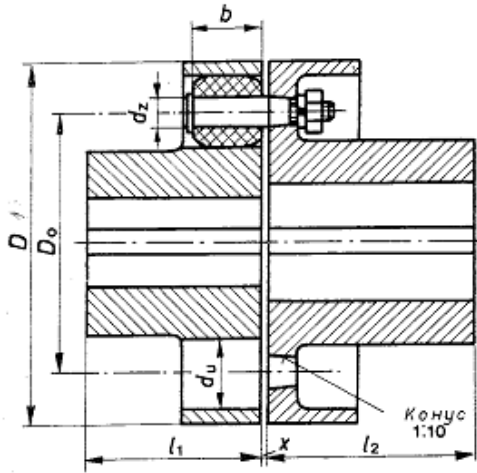
13. Стабло заковице је:

- а) цилиндрично на цијелој дужини
- б) цилиндрично са малим конусом према слободном дијелу
- в) цилиндрично са малим задебљањем према слободном дијелу

2

(закружи тачан одговор)

14. Код спојнице са гуменим улошцима треба провјерити површински притисак између гумених уложака и стабла вијка. Поред цртежа спојнице су исписане формуле. Заокружи оне које се користе за провјеру наведеног притиска.



$$1. p = \frac{F_t}{d_z \cdot b} \leq p_d$$

$$2. p = \frac{F_t}{d_z} \leq p_d$$

$$3. p = \frac{2T}{D_0 \cdot b} \leq p_d$$

$$4. p = \frac{2T}{D_0 \cdot d_z \cdot b} \leq p_d$$

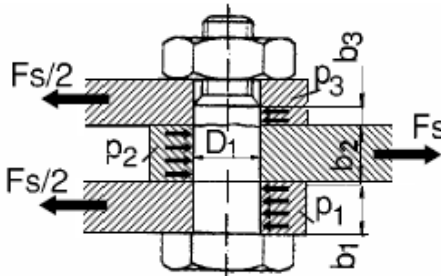
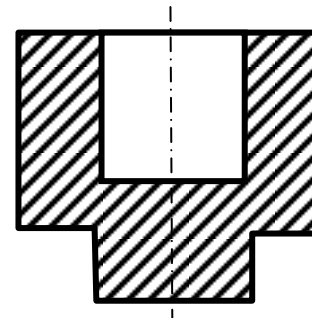
(закружи тачне одговоре)

2

15. Испод слике написати назив лежаја.



2

<p>16. Припрема дијелова за сучеоно заваривање зависи од:</p> <p>а) начина заваривања б) дебљине дијелова в) врсте материјала</p> <p>(закружи тачан одговор)</p>	<div style="border: 1px solid black; width: 30px; height: 30px; display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin: 0 auto;">2</div>
<p>17. Вијак на слици има:</p> <p>а) једну раван смицања б) двије равни смицања в) три равни смицања</p>  <p>(закружи тачан одговор)</p>	<div style="border: 1px solid black; width: 30px; height: 30px; display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin: 0 auto;">2</div>
<p>18. При резању кртих материјала увек ће се појавити:</p> <p>а) резана струготина б) тракаста струготина в) кидана струготина</p> <p>(закружи тачан одговор)</p>	<div style="border: 1px solid black; width: 30px; height: 30px; display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin: 0 auto;">2</div>
<p>19. Течни метал се у металном калупу брже хлади и очврсне. Каква се добије метална структура том приликом?</p> <p>а) ситнозрнаста б) крупнозрнаста</p> <p>(закружи тачан одговор)</p>	<div style="border: 1px solid black; width: 30px; height: 30px; display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin: 0 auto;">2</div>
<p>20. Израдак на слици је могуће добити:</p> <p>а) истосмјерним истискивањем б) комбинованим истискивањем в) супротносмјерним истискивањем</p>  <p>(заокружи тачан одговор)</p>	<div style="border: 1px solid black; width: 30px; height: 30px; display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin: 0 auto;">2</div>
<p>21. Наведи три основна типа машина за одсијецање са тестерама.</p> <p>а) машине за одсијецање са _____ тестерама б) машине за одсијецање са _____ тестерама в) машине за одсијецање са _____ тестерама</p> <p>(уписати одговоре)</p>	<div style="border: 1px solid black; width: 30px; height: 30px; display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin: 0 auto;">2</div>

22. У примјени су два типа рендисаљки и то:

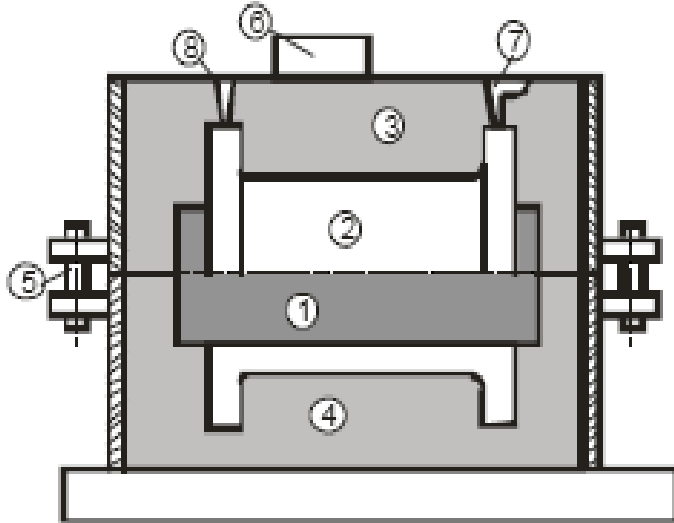
а) _____ рендисаљке код које алат изводи _____ кретање а обрадак _____ и

б) _____ рендисаљке код које алат изводи _____ кретање, а обрадак _____

(уписати одговоре)

2

23. Написати елементе приказане на слици код израде калупа за ливење у пијеску



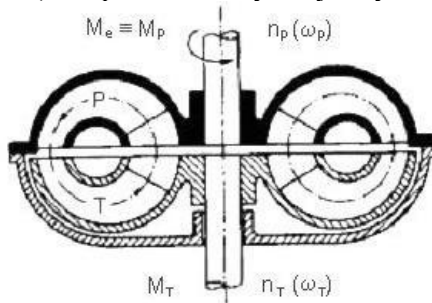
- 1 - _____
- 2 - _____
- 3 - _____
- 4 - _____
- 5 - _____
- 6 - _____
- 7 - _____
- 8 - _____

2

(уписати одговоре)

24. Наредна слика приказује:

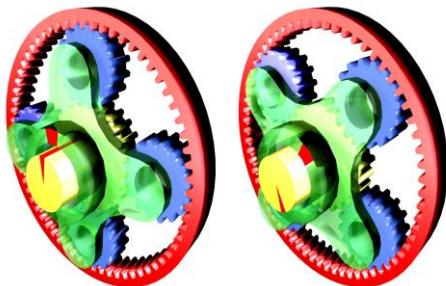
- а) оклопну спојницу
- б) фрикциону спојницу са косим додиром
- в) хидродинамичку спојницу



2

(заокружи тачан одговор)

25. На наредној слици је приказан _____ зупчасти преносник.



2

(уписати одговор)

УКУПНО

50