

**МИНИСТАРСТВО ПРОСВЕТЕ, НАУКЕ И ТЕХНОЛОШКОГ РАЗВОЈА
РЕПУБЛИКЕ СРБИЈЕ
ЗАЈЕДНИЦА МАШИНСКИХ ШКОЛА РЕПУБЛИКЕ СРБИЈЕ**

ОБЛАСНО ТАКМИЧЕЊЕ МАШИНСКИХ ШКОЛА

**ТАКМИЧЕЊЕ ИЗ МОДЕЛИРАЊА МАШИНСКИХ ЕЛЕМЕНАТА И
СКЛОПОВА**

ТЕСТ ЗНАЊА

ШИФРА ТАКМИЧАРА _____

БРОЈ ОСВОЈЕНИХ БОДОВА _____

Комисија

1. _____

2. _____

3. _____

Ваљево, април 2019.

УПУТСТВО ЗА ПОПУЊАВАЊЕ ТЕСТА

На основу „ПРАВИЛНИКА О ТАКМИЧЕЊУ УЧЕНИКА СРЕДЊИХ МАШИНСКИХ ШКОЛА РЕПУБЛИКЕ СРБИЈЕ ИЗ СТАТИКЕ, КОМПЈУТЕРСКЕ ГРАФИКЕ – 2D И МОДЕЛИРАЊА МАШИНСКИХ ЕЛЕМЕНАТА И СКЛОПОВА“ ,члан 44. и члан 45., тест знања састоји се од 25 питања. Структура питања је следећа:

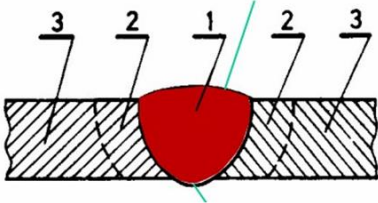
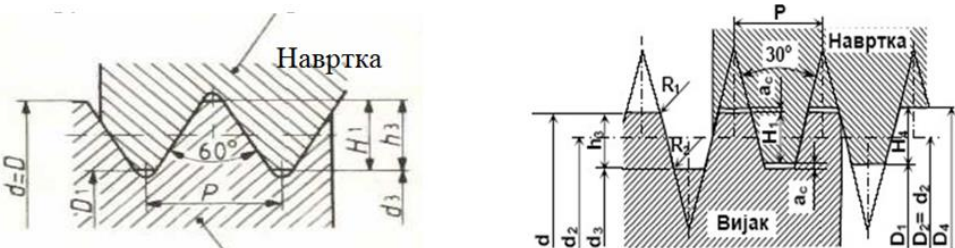
- машински материјали – 3 питања
- машински елементи – 16 питања
- конструисање – 6 питања.

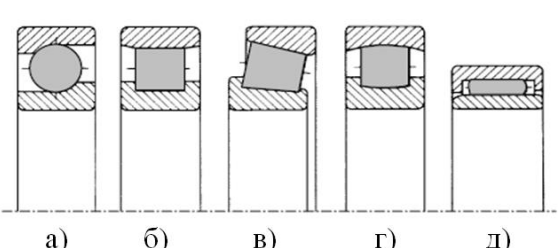
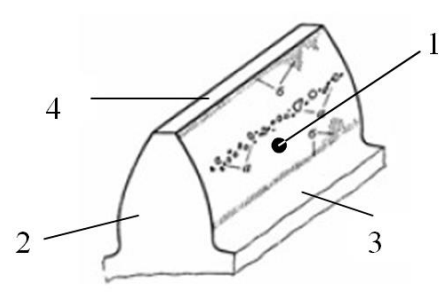
Прописано време за израду теста је **60 минута**. Поред сваког питања се налази број бодова који питање носи. Максималан број бодова који се може остварити на тесту је **50**.

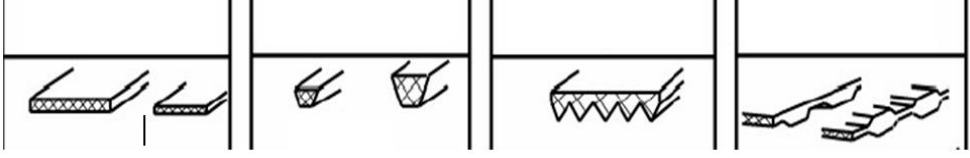
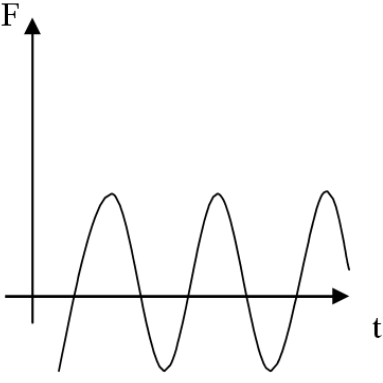
СРЕЋАН РАД И ПУНО УСПЕХА!

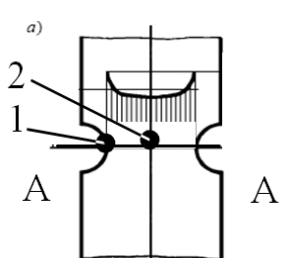
ТЕСТ

1.	Месинг је легура :	
	а) калаја и цинка б) олова и бакра в) бакра и цинка	2
2.	Наведи утискивач при испитивању тврдоће по методи :	
	а) Викерс _____ б) Роквел „С” ? _____	2
3.	Хуков закон важи до:	
	а) границе еластичности б) границе течења (великих издужења) в) границе пропорционалности	2
4.	Ø40Н7, Ø40j6, Ø 30k8, Ø20G8 . Написати толеранције за:	
	а) отворе: _____ б) осовине: _____	2

5.	<p>Добра мера је :</p> <p>а) свака мера која се налази ван граничних мера б) стварна мера која се добије израдом машинског дела в) мера која се налази између граничних мера</p>	2
6.	<p>Спољашња мера је она дужинска мера која се налази:</p> <p>а) са спољашње стране додирних површина мерног алата б) са унутрашње страна додирних површина мерног алата</p>	2
7.	<p>На слици означи зону завара, теме вара, корен вара, основни материјал:</p> <p>1 _____ 2 _____ 3 _____</p> 	2
8.	<p>На слици P је _____ навоја, а d је _____ навоја</p> 	2
9.	<p>Клин без нагиба преноси оптерећење:</p> <p>а) горњом површином б) доњом површином в) бочним површинама</p>	2

<p>10.</p>	<p>Машински елементи који служе као носачи елемената за пренос снаге (зупчаника, ланчаника, каишника...) називају се :</p> <p>а) осовинице б) рукавци в) вратила г) осовине</p>	<table border="1"> <tr><td style="text-align: center;">2</td></tr> <tr><td> </td></tr> </table>	2	
2				
<p>11.</p>	<p>Уписати облике котрљајућих тела:</p> <p>а) _____ б) _____ в) _____ г) _____ д) _____</p>  <p style="text-align: center;">а) б) в) г) д)</p>	<table border="1"> <tr><td style="text-align: center;">2</td></tr> <tr><td> </td></tr> </table>	2	
2				
<p>12.</p>	<p>Круте спојнице се примењују за :</p> <p>а) спајање трансмисионих вратила б) еластичну везу вратила г) заштиту трансмисије од преоптерећења</p>	<table border="1"> <tr><td style="text-align: center;">2</td></tr> <tr><td> </td></tr> </table>	2	
2				
<p>13.</p>	<p>Које површине ограничавају зубац на слици ?</p> <p>1. _____ 2. _____ 3. _____ 4. _____</p> 	<table border="1"> <tr><td style="text-align: center;">2</td></tr> <tr><td> </td></tr> </table>	2	
2				

14.	<p>Зупчаста летва врши:</p> <p>а) кружно кретање</p> <p>б) праволинијско кретање</p>	2
15.	<p>Цилиндрични зупчаници са косим зупцима ,у односу на зупчанике са правим зупцима, имају:</p> <p>а) мањи степен спрезања зубаца</p> <p>б) већи степен спрезања зубаца</p> <p>в) исти степен спрезања зубаца</p>	2
16.	<p>Изнад слике упиши врсту ремена (каиша) :</p> 	2
17.	<p>Навести врсту оптерећења и обележити величине на слици (F_a, F_{sr}, F_g, F_d.)</p> 	2
18.	<p>Дозвољени напон представља однос _____ и _____.</p>	2
19.	<p>Степен спрезања зубаца зупчаника представља:</p> <p>а) укупан број зубаца који се спрежу</p> <p>б) број пари зубаца у спреси</p> <p>в) однос броја зубаца великог и малог зупчаника</p>	2

20.	<p>Класа површинске храповости и квалитет толеранције:</p> <p>а) нису у зависности б) директно зависе једно од другог, на пример $H7 \Rightarrow N7$ в) зависе једно од другог и та зависност је дата у одговарајућим табелама</p>	2
21.	<p>Способност машинског дела да се супротстави оптерећењу а да при томе не настану пластичне деформације или разарање је:</p> <p>а) крутост б) тврдоћа в) чврстоћа г) жилавост</p>	2
22.	<p>Мере које обезбеђују исправан рад машинског дела и битне су за чврстоћу и крутост дела, називају се:</p> <p>а) монтажне мере б) технолошке мере в) функционалне мере</p>	2
23.	<p>Статичка и динамичка чврстоћа, тврдоћа и жилавост спадају у:</p> <p>а) хемијска својства материјала б) технолошка својства материјала в) физичка својства материјала г) механичка својства материјала</p>	2
24.	<p>У којој тачки пресека А-А је већи напон?</p> <p>1) 2)</p> 	2
25.	<p>Примена рачунара у пројектовању, разради и анализи конструктивног решења и изради цртежа склопа представља:</p> <p>а) CAD систем б) CAM систем</p>	2

