

МАТУРА

УПУТСТВО ЗА ПРЕГЛЕДАЊЕ ТЕСТА У ПОДРУЧЈУ РАДА
МАШИНСТВО И ОБРАДА МЕТАЛА

ЗА ОБРАЗОВНИ ПРОФИЛ

**МАШИНСКИ ТЕХНИЧАР
МОТОРНИХ ВОЗИЛА**

Април 2022. године

ОПШТЕ УПУТСТВО

1. Број бодова за сваки задатак, односно питање је наведен у табели.
2. Уколико је тачан само део одговора, одговор се бодује како је назначено у упутству за бодовање које је наведено у табели за одређени задатак.
3. Уколико кандидат наведе два одговора, од којих један није тачан и није добро означен као такав (тј. прецртан), одговор се бодује са нула (0) бодова.
4. Нечитки записи и нејасне исправке бодују се са нула (0) бодова.
5. Уколико кандидат није уважио упутство за решавање задатка (нпр. заокружио је већи број одговора од траженог), тај одговор се бодује у складу са упутством за бодовање које је наведено у табели за одређени задатак.
6. Ако кандидат одговор означи на други начин од предвиђеног (нпр. подвуче уместо заокружи), а да је то разумљиво, тако означен одговор се бодује.
7. Задаци са поступком израчунавања бодују се како је назначено у упутству за бодовање које је наведено у табели за одређени задатак (у зависности од задатка и ако је то наглашено прегледачи бодују само резултат ако поступак није обавезан, или бодују и поступак и резултат ако приказани поступак у задатку утиче на бодовање).

1. задатак	1-804-МОН-МТМВ-МСУС	Број бодова	2
<p>1) ОТО моторе (моторе са страним паљењем)</p> <p>2) ДИЗЕЛ моторе (моторе са самопаљењем)</p>		<p>Два тачна одговора и ниједан нетачан одговор - 2 бода.</p> <p>Један тачан одговор и ниједан нетачан одговор - 1 бод.</p> <p>Све остало - 0 бодова (комбинације тачних и нетачних одговора).</p> <p>Одговор се сматра тачним и уколико кандидат напише само ОТО мотори или мотори са страним паљењем, тј. ДИЗЕЛ мотори или мотори са самопаљењем.</p>	
2. задатак	2-804-МОН-МТМВ-МСУС	Број бодова	2
<p>2) сабијање</p>		<p>Један тачан одговор и ниједан нетачан одговор - 2 бода.</p> <p>Све остало - 0 бодова.</p>	
3. задатак	3-804-МОН-МТМВ-МСУС	Број бодова	1
<p>2) два обртаја</p>		<p>Један тачан одговор и ниједан нетачан - 1 бод.</p> <p>Све остало - 0 бодова.</p>	
4. задатак	4-804-МОН-МТМВ-МСУС	Број бодова	2
<p>2) богата</p>		<p>Један тачан одговор и ниједан нетачан одговор - 2 бода.</p> <p>Све остало - 0 бодова.</p>	
5. задатак	5-804-МОН-МТМВ-МСУС	Број бодова	3
<p>2) ширење</p> <p>3) усисавање</p> <p>4) издувавање</p>		<p>Три тачна одговора и ниједан нетачан - 3 бода.</p> <p>Све остало - 0 бодова (комбинација тачних и нетачних одговора и/или непотпун одговор).</p> <p>Бодује се искључиво уколико су наведена сва три тачна одговора без нетачних одговора.</p>	

6. задатак	6-804-МОН-МТМВ-МСУС	Број бодова	2
октанским бројем цетанским бројем		Два тачна одговора и ниједан нетачан одговор - 2 бода. Један тачан одговор и ниједан нетачан одговор - 1 бод. Све остало - 0 бодова (комбинација тачног и нетачног одговора).	

7. задатак	7-804-МОН-МТМВ-МСУС	Број бодова	3
Одговор (решење): $V_c = 50 \text{ cm}^3$ Поступак: $\varepsilon = V_{\max} / V_{\min} = (V_h + V_c) / V_c = V_h / V_c + 1$ $10 = 450 / V_c + 1, 450 / V_c = 9, V_c = 50 \text{ cm}^3$		Тачан резултат и приказан тачан поступак израчунавања (без нетачних елемената у поступку, или решењу) - 3 бода. Све остало - 0 бодова. Бодује се искључиво ако је одговор комплетан, односно ако је приказан тачан поступак израчунавања и уписано тачно решење.	

8. задатак	8-804-МОН-МТМВ-МСУС	Број бодова	2
Регулациони (сигурносни) вентил <u>2</u> Пумпа за уље <u>5</u> Лежаји мотора <u>1</u> Пречистач уља <u>3</u> Регулациони вентил пречистача уља <u>4</u>		Пет тачних одговора и ниједан нетачан - 2 бода. Четири, или три тачна одговора и ниједан нетачан - 1 бод. Све остало 0 бодова (комбинације тачних и нетачних одговора и/или један, или два тачна одговора без нетачних одговора).	

9. задатак	5-804-МОН-МТМВ-МСУС	Број бодова	3
<u>6</u> централна (средња) електрода <u>5</u> заптивни прстен <u>1</u> прикључна навртка <u>7</u> бочна електрода (електрода на маси) <u>3</u> тело свећице (кућиште) <u>4</u> топлотна зона <u>2</u> изолатор		Седам тачних одговора и ниједан нетачан - 3 бода. Шест тачних одговора и ниједан нетачан одговор - 2 бода. Пет, или четири тачна одговора и ниједан нетачан - 1 бод. Све остало 0 бодова (комбинације тачних и нетачних одговора и/или један, два, или три тачна одговора без нетачних одговора).	

10. задатак	10-804-МОМ-МТМВ-МСУС	Број бодова	2
1) клип 2) клипњача 3) коленасто вратило		Три тачна одговора и ниједан нетачан - 2 бода. Два тачна одговора и ниједан нетачан одговор - 1 бод. Све остало - 0 бодова (комбинација тачних и нетачних одговора и/или заокружен један тачан одговор).	
11. задатак	11-804-МОМ-МТМВ-МСУС	Број бодова	2
2) 30-55 bara		Тачан одговор и ниједан нетачан одговор - 2 бода. Све остало - 0 бодова.	
12. задатак	12-804-МОМ-МТМВ-МСУС	Број бодова	2
<u>3</u> SAE 15W-40 <u>1</u> SAE 0W <u>1</u> SAE 20W <u>2</u> SAE 40 <u>3</u> SAE 20W-40 <u>2</u> SAE 50		Шест тачних одговора и ниједан нетачан одговор - 2 бода. Пет, или четири тачна одговора и ниједан нетачан одговор - 1 бод. Све остало 0 бодова (комбинације тачних и нетачних одговора и/или један, два, или три тачна одговора без нетачних одговора).	
13. задатак	13-804-МОМ-МТМВ-МСУС	Број бодова	1
2) боксер – мотор		Један тачан одговор и ниједан нетачан одговор - 1 бод. Све остало - 0 бодова.	
14. задатак	14-804-МОМ-МТМВ-МСУС	Број бодова	2
<u>2</u> дифузор <u>5</u> главни сисак за гориво <u>7</u> пловак <u>8</u> игличасти вентил <u>3</u> распршивач <u>4</u> пригушни лептир <u>1</u> грло карбуратора <u>6</u> пловкова комора		Осам, или седам тачних одговора и ниједан нетачан одговор - 2 бода. Шест, или пет тачних одговора и ниједан нетачан одговор - 1 бод. Све остало 0 бодова (комбинације тачних и нетачних одговора и/или један, два, три, или четири тачна одговора без нетачних одговора).	

15. задатак	15-804-МОН-МТМВ-МСУС	Број бодова	2
<u>1</u> кућиште акумулатора <u>5</u> негативна електрода <u>3</u> сепаратори <u>2</u> раздвајач ћелија <u>4</u> спојни елемент истополних плоча		Пет тачних одговора и ниједан нетачан одговор – 2 бода, четири, или три тачна одговора и ниједан нетачан одговор - 1 бод, све остало - 0 бодова (комбинација тачних и нетачних одговора и/или два, или један тачан одговор без нетачних одговора).	
16. задатак	16-804-МОН-МТМВ-МСУС	Број бодова	2
<u>1</u> пумпа <u>4</u> термостат <u>2</u> хладњак <u>6</u> експанзиони суд <u>3</u> давач температуре <u>5</u> измењивач топлоте		Шест тачних одговора и ниједан нетачан одговор - 2 бода. Пет, или четири тачна одговора и ниједан нетачан одговор - 1 бод. Све остало 0 бодова (комбинације тачних и нетачних одговора и/или један, два, или три тачна одговора без нетачних одговора).	
17. задатак	17-804-МОН-МТМВ-МСУС	Број бодова	2
<u>4</u> летећи рукавац коленастог вратила <u>2</u> клипњача <u>5</u> лежај велике песнице клипњаче (летећи лежај коленастог вратила) <u>1</u> осовиница клипа <u>6</u> ослоначки (лежећи) лежај коленастог вратила <u>3</u> отвор у клипњачи		Шест тачних одговора и ниједан нетачан одговор - 2 бода. Пет, или четири тачна одговора и ниједан нетачан одговор - 1 бод. Све остало 0 бодова (комбинације тачних и нетачних одговора и/или један, два, или три тачна одговора без нетачних одговора).	
18. задатак	18-804-МОН-МТМВ-МСУС	Број бодова	2
<u>1</u> кућиште турбине <u>2</u> турбина <u>3</u> покретне лопатице <u>4</u> прикључак за довод уља <u>5</u> компресор		Пет тачних одговора и ниједан нетачан одговор - 2 бода. Четири, или три тачна одговора и ниједан нетачан одговор - 1 бод. Све остало 0 бодова (комбинације тачних и нетачних одговора и/или један, или два тачна одговора без нетачних одговора).	

19. задатак	19-804-МОМ-МТМВ-МСУС	Број бодова	2
<u>2</u> клип <u>1</u> цилиндар <u>5</u> зупчаник (ротора) клипа <u>4</u> непокретни зупчаник <u>6</u> клизно лежиште <u>3</u> вратило <u>7</u> ексцентар вратила		<p>Седам, или шест тачних одговора и ниједан нетачан одговор - 2 бода.</p> <p>Пет, или четири тачна одговора и ниједан нетачан одговор - 1 бод.</p> <p>Све остало 0 бодова (комбинације тачних и нетачних одговора и/или један, два, или три тачна одговора без нетачних одговора).</p>	
20. задатак	20-804-МОМ-МТМВ-МСУС	Број бодова	2
<u>1</u> клацкалица <u>3</u> вијак за подешавање зазора <u>2</u> брег брегастог вратила		<p>Три тачна одговора и ниједан нетачан одговор - 2 бода.</p> <p>Све остало 0 бодова (комбинација тачних и нетачних одговора и/или непотпун одговор).</p> <p>Бодује се искључиво уколико су уписана сва три тачна одговора (тачно повезана појма).</p>	
21. задатак	21-804-МОМ-МТМВ-МСУС	Број бодова	2
2) Рукавци коленастог вратила 3) Рукавци брегастог вратила		<p>Два тачна одговора и ниједан нетачан одговор - 2 бода.</p> <p>Све остало - 0 бодова (комбинација тачног и нетачног одговора и/или непотпун одговор).</p> <p>Бодује се искључиво ако су заокружена два тачна одговора.</p>	
22. задатак	22-804-МОМ-МТМВ-МСУС	Број бодова	1
2) мешавина бензина и уља		<p>Један тачан одговор и ниједан нетачан одговор - 1 бод.</p> <p>Све остало - 0 бодова.</p>	
23. задатак	23-804-МОМ-МТМВ-МСУС	Број бодова	1
1) картер мотора и радни простор		<p>Један тачан одговор и ниједан нетачан одговор - 1 бод.</p> <p>Све остало - 0 бодова.</p>	

24. задатак	24-804-МОМ-МТМВ-МСУС	Број бодова	2
ход сабијања ход ширења.		Два тачна одговора и ниједан нетачан одговор - 2 бода. Све остало - 0 бодова (комбинација тачног и нетачног одговора и/или непотпун одговор). Бодује се искључиво ако су уписана два тачна одговора.	

25. задатак	25-804-МОМ-МТМВ-МСУС	Број бодова	2
1) Спроводи се након настанка отказа са циљем да се технички систем или саставни део система врати у стање у коме може да извршава захтевану функцију.		Један тачан одговор и ниједан нетачан одговор - 2 бода. Све остало - 0 бодова.	

26. задатак	26-804-МОМ-МТМВ-МЕ	Број бодова	2
 <p><u>Брегасто вратило</u></p>  <p><u>Вратило (глатко, цилиндрично, степенасто)</u></p>  <p><u>Коленасто вратило</u></p>		Три тачна одговора и ниједан нетачан одговор - 2 бода. Два тачна одговора и ниједан нетачан одговор - 1 бод. Све остало – 0 бодова (комбинација тачних и нетачних одговора и/или један тачан одговор без нетачних одговора).	

27. задатак	27-804-MOM-MTMB-ME	Број бодова	2
<p>1) спољашњи прстен лежаја</p> <p>2) кавез (кошуљица) лежаја</p> <p>3) унутрашњи прстен лежаја</p> <p>4) котрљајно тело (куглица)</p>		<p>Четири тачна одговора и ниједан нетачан одговор - 2 бода.</p> <p>Три тачна одговора и ниједан нетачан одговор - 1 бод.</p> <p>Све остало 0 бодова (комбинације тачних и нетачних одговора и/или један, или два тачна одговора без нетачних одговора).</p>	
28. задатак	28-804-MOM-MTMB-ME	Број бодова	2
$i = \frac{\omega_1}{\omega_2}$ <p>ω_1 – угаона брзина погонског елемента</p> <p>ω_2 – угаона брзина гоњеног елемента</p> <p>i – преносни однос</p>		<p>За тачно написан израз за преносни однос и све три тачно уписане ознаке - 2 бода.</p> <p>Све остало - 0 бодова.</p> <p>Бодује се искључиво ако је одговор комплетан, односно ако је тачно написан израз и све три ознаке тачно уписане.</p>	
29. задатак	29-804-MOM-MTMB-ME	Број бодова	2
<p>2) дозвољени напон</p>		<p>Тачан одговор и ниједан нетачан одговор - 2 бода.</p> <p>Све остало - 0 бодова.</p>	
30. задатак	20-804-MOM-MTMB-MCUC	Број бодова	2
<p>Тангенцијални напон Б</p> <p>Нормални напон А</p>		<p>Два тачна одговора и ниједан нетачан одговор - 2 бода.</p> <p>Све остало - 0 бодова (комбинација тачних и нетачних одговора).</p> <p>Бодује се искључиво ако су уписана два тачна одговора.</p>	