



Република Србија

МИНИСТАРСТВО ПРОСВЕТЕ, НАУКЕ И ТЕХНОЛОШКОГ РАЗВОЈА  
ЗАВОД ЗА ВРЕДНОВАЊЕ КВАЛИТЕТА ОБРАЗОВАЊА И ВАСПИТАЊА

**ЗАВРШНИ ИСПИТ НА КРАЈУ ОСНОВНОГ ОБРАЗОВАЊА И ВАСПИТАЊА**

школска 2017/2018. година

# КОМБИНОВАНИ ТЕСТ


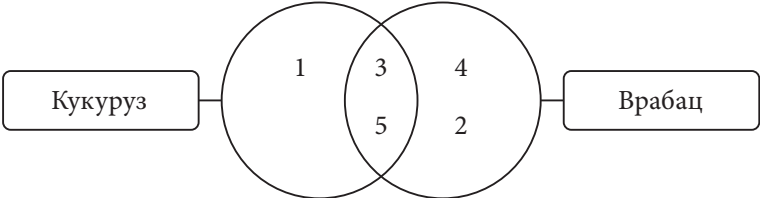
из природних и друштвених наука

**УПУТСТВО ЗА ОЦЕЊИВАЊЕ**

## Упутство за оцењивање

- Сваки задатак доноси **највише 1 бод**.
- За било који одговор који се **разликује од решења** датог у Упутству за оцењивање ученик добија **0 бодова**.
- Ученик може добити **0,5 бодова** само у задацима у којима је то **предвиђено** Упутством.
- Колона **L** представља решења за тестове националних мањина који су писани латиницом.

Бр. зад.	Решење	L	Бодовање												
<b>ФИЗИКА</b>															
1.	г) 240 m	d)	Тачан одговор – <b>1 бод.</b>												
2.	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">Мерило/мерни уређај</th> <th style="width: 50%;">Физичка величина</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>мензура</td> <td>запремина</td> </tr> <tr> <td>теразије</td> <td>маса</td> </tr> <tr> <td>хронометар</td> <td>време</td> </tr> <tr> <td>лењир</td> <td>дужина</td> </tr> <tr> <td>термометар</td> <td>температура</td> </tr> </tbody> </table>	Мерило/мерни уређај	Физичка величина	мензура	запремина	теразије	маса	хронометар	време	лењир	дужина	термометар	температура		Пет тачних одговора – <b>1 бод.</b> Четири и три тачна одговора – <b>0,5 бодова.</b>
Мерило/мерни уређај	Физичка величина														
мензура	запремина														
теразије	маса														
хронометар	време														
лењир	дужина														
термометар	температура														
3.	а) $4,5 \frac{\text{m}}{\text{s}^2}$ б) 4 N		Два тачна одговора – <b>1 бод.</b> Један тачан одговор – <b>0,5 бодова.</b>												
4.	Примери коректног поступка: <b>I начин</b> $T = \frac{t}{n} \quad f = \frac{1}{T}$ $T = \frac{4\text{s}}{10} \quad f = \frac{1}{0,4\text{s}}$ $T = 0,4\text{s} \quad f = 2,5 \text{ Hz} / \frac{1}{\text{s}} / \text{s}^{-1}$ <b>II начин</b> $f = \frac{n}{t}$ $f = \frac{10}{4\text{s}}$ $f = 2,5 \text{ Hz} / \frac{1}{\text{s}} / \text{s}^{-1}$ Фреквенцију могу да обележавају словима $f$ или грчким словом $\nu$ .		Тачан одговор – <b>1 бод.</b>												
	1. Уколико је ученик написао тачан резултат (бројну вредност и мерну јединицу), а при решавању написао тачну формулу и приказао правилан поступак са употребом одговарајућих мерних јединица – <b>1 бод</b> 2. Уколико је ученик написао као тачан резултат само бројну вредност (тј. при преписивању одговора на предвиђено место заборавио је да упише мерну јединицу), а при решавању написао тачну формулу и приказао правилан поступак са употребом одговарајућих мерних јединица – <b>1 бод</b> 3. Уколико је ученик написао тачан резултат (бројну вредност и мерну јединицу), а при решавању написао одговарајућу формулу и приказао правилан поступак без употребе мерних јединица – <b>0,5 бодова</b> 4. Уколико је ученик написао тачан резултат (бројну вредност и мерну јединицу), а није написао формулу и има правилан поступак са одговарајућим мерним јединицама – <b>0,5 бодова</b> 5. Уколико је ученик написао резултат са грешком у бројној вредности и са тачном мерном јединицом, а при решавању написао одговарајућу формулу и приказао поступак (са мањом грешком у рачуну, нпр. грешка у дељењу) са употребом мерних јединица – <b>0,5 бодова</b> 6. Уколико ученик није написао одговарајућу формулу, а у резултату је тачна или само бројна вредност или само мерна јединица – <b>0 бодова</b> 7. Уколико је ученик написао нетачну мерну јединицу у резултату без обзира на формулу, поступак и бројну вредност – <b>0 бодова</b> 8. Уколико је ученик написао нетачну формулу без обзира на поступак и мерну јединицу – <b>0 бодова</b>														

Бр. зад.	Решење	L	Бодовање									
<b>ХЕМИЈА</b>												
1.	г) гвожђа	d)	Тачан одговор – <b>1 бод.</b>									
2.	<p>Примери коректног поступка:</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%; vertical-align: top;"> <p><b>I начин</b></p> <math display="block">\omega = \frac{A_r(S)}{A_r(S) + 2 A_r(O)}</math> <math display="block">\omega = \frac{32}{32 + 2 \cdot 16}</math> <math display="block">\omega = \frac{32}{64}</math> <math display="block">\omega = 0,5</math> <math display="block">0,5 \cdot 100\% = 50\%</math> </td> <td style="width: 33%; vertical-align: top;"> <p><b>II начин</b></p> <math display="block">\frac{32}{32 + 16 + 16} = \frac{32}{64} = 50\%</math> </td> <td style="width: 33%; vertical-align: top;"> <p><b>III начин</b></p> <table style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="text-align: center;">↑ 32</td> <td style="text-align: center;">x %</td> <td style="text-align: center;">↑</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">  64</td> <td style="text-align: center;">100 %</td> <td style="text-align: center;"> </td> </tr> </table> <math display="block">32 : 64 = x : 100</math> <math display="block">32 \times 100 = 64 \times x</math> <math display="block">x = 3200 : 64 = 50</math> </td> </tr> </table> <p>У сумпор(IV)-оксиду има 50 % сумпора.</p>	<p><b>I начин</b></p> $\omega = \frac{A_r(S)}{A_r(S) + 2 A_r(O)}$ $\omega = \frac{32}{32 + 2 \cdot 16}$ $\omega = \frac{32}{64}$ $\omega = 0,5$ $0,5 \cdot 100\% = 50\%$	<p><b>II начин</b></p> $\frac{32}{32 + 16 + 16} = \frac{32}{64} = 50\%$	<p><b>III начин</b></p> <table style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="text-align: center;">↑ 32</td> <td style="text-align: center;">x %</td> <td style="text-align: center;">↑</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">  64</td> <td style="text-align: center;">100 %</td> <td style="text-align: center;"> </td> </tr> </table> $32 : 64 = x : 100$ $32 \times 100 = 64 \times x$ $x = 3200 : 64 = 50$	↑ 32	x %	↑	64	100 %		d)	Тачан одговор и приказан поступак израчунавања – <b>1 бод.</b> Тачан одговор без приказаног поступка израчунавања – <b>0,5 бодова.</b>
<p><b>I начин</b></p> $\omega = \frac{A_r(S)}{A_r(S) + 2 A_r(O)}$ $\omega = \frac{32}{32 + 2 \cdot 16}$ $\omega = \frac{32}{64}$ $\omega = 0,5$ $0,5 \cdot 100\% = 50\%$	<p><b>II начин</b></p> $\frac{32}{32 + 16 + 16} = \frac{32}{64} = 50\%$	<p><b>III начин</b></p> <table style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="text-align: center;">↑ 32</td> <td style="text-align: center;">x %</td> <td style="text-align: center;">↑</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">  64</td> <td style="text-align: center;">100 %</td> <td style="text-align: center;"> </td> </tr> </table> $32 : 64 = x : 100$ $32 \times 100 = 64 \times x$ $x = 3200 : 64 = 50$	↑ 32	x %	↑	64	100 %					
↑ 32	x %	↑										
64	100 %											
3.	г) синтеза	d)	Тачан одговор – <b>1 бод.</b>									
<b>БИОЛОГИЈА</b>												
1.	органеле или ћелијске органеле		Тачан одговор – <b>1 бод.</b>									
2.			Три тачна одговора – <b>1 бод.</b>									
3.			Пет тачних одговора – <b>1 бод.</b> Четири тачна одговора – <b>0,5 бодова.</b>									
4.	г) густо дрвеће, лијане и папагаје	d)	Тачан одговор – <b>1 бод.</b>									
5.	<p>1. а) популацију ће чинити већином светлије јединке</p> <p>2. природна</p>	1. а)	Два тачна одговора – <b>1 бод.</b> Један тачан одговор – <b>0,5 бодова.</b>									

Бр. зад.	Решење	L	Бодовање
<b>ГЕОГРАФИЈА</b>			
1.	б) Венере и Марса	b)	Тачан одговор – <b>1 бод.</b>
2.	1. в) 2. б) 3. а)	1. с) 2. б) 3. а)	Три тачна одговора – <b>1 бод.</b> Два тачна одговора – <b>0,5 бодова.</b>
3.	б) 4 промила	b)	Тачан одговор – <b>1 бод.</b>
4.	1. д) 2. а) 3. б) 4. г)	1. е) 2. а) 3. б) 4. д)	Четири тачна одговора – <b>1 бод.</b> Три тачна одговора – <b>0,5 бодова.</b>
<b>ИСТОРИЈА</b>			
1.	Европа, Азија, Африка <b>Напомена:</b> редослед одговора није битан		Три тачна одговора – <b>1 бод.</b> Два тачна одговора – <b>0,5 бодова.</b>
2.	Доситеј Обрадовић / Димитрије Обрадовић / Доситеј <b>Напомена:</b> Доситеј Обрадовић или Димитрије Обрадовић – <b>1 бод</b> Доситеј – <b>0,5 бодова</b>		Тачан одговор – <b>1 бод.</b>
3.	б) великим географским открићима	b)	Тачан одговор – <b>1 бод.</b>
4.	г) XVIII	d)	Тачан одговор – <b>1 бод.</b>

### Напомене:

- У задацима у којима ученик није ништа записивао потребно је црвеном хемијском прецртати простор за рад и одговор, а затим прецртати и квадрат са десне стране задатка. Исто урадити и уколико је ученик у задатку писао само графитном оловком или започео израду задатка.
- Не признају се прецртани и исправљени одговори.
- Не признају се одговори који су написани само графитном оловком.
- Признају се одговори у којима је ученик тачно одговорио, али је тачан одговор јасно означио на другачији начин од предвиђеног (нпр. реч или текст је подвукао, а требало је да их заокружи, прецртао је слово, а требало је да га заокружи).
- Ако се делови одговора међусобно искључују, или није јасно означено који одговор је важећи, такав одговор се не признаје као тачан.
- Уколико ученик напише одговор ван предвиђеног места, за тачан одговор добија 1 бод, односно 0 бодова ако није тачан.
- Уколико је одговор тачан, а садржи и део који је неважан, или се не односи директно на питање, садржај тих делова не треба узимати у обзир приликом бодовања.
- Ако је ученик у задатку добио два различита решења од којих је једно тачно, а друго нетачно, за такав одговор не добија предвиђени бод.