



Република Србија

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

школска 2020/2021. година

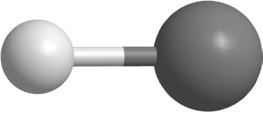
ТЕСТ
ХЕМИЈА

ПРИЈЕМНИ ИСПИТ ЗА УПИС У ПРВИ РАЗРЕД УЧЕНИКА
СА ПОСЕБНИМ СПОСОБНОСТИМА ЗА ХЕМИЈУ
ШКОЛСКА 2021/2022. ГОДИНА

УПУТСТВО ЗА ОЦЕЊИВАЊЕ

Упутство за оцењивање

Бр. зад.	Решење	Бодовање
1.	<p>A) $\text{CaCO}_3 + 2\text{HCl} \rightarrow \text{CaCl}_2 + \text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O}$</p> <p>Б) б) CO_2</p> <p>В) $40 \text{ g} : 100 \text{ g} = X : 100 \text{ g} \quad X=40 \%$</p>	<p>A) Тачно написана хемијска једначина 8 бодова.</p> <p>Б) Тачан одговор 4 бода.</p> <p>В: Тачан одговор уз поступак 8 бодова.</p>
2.	<p>A) $2\text{E} + 2\text{H}_2\text{O} \rightarrow 2\text{EОН} + \text{H}_2$</p> <p>Б) г) натријум</p>	<p>A) Тачно написана хемијска једначина 12 бодова.</p> <p>тачно написана хемијска једначина, али није изједначена или није тачно изједначена 4 бода.</p> <p>Б) Тачан одговор 8 бодова.</p>
3.	<p>A) в) CO_2</p> <p>Б) $\text{Ca(OH)}_2 + \text{CO}_2 \rightarrow \text{CaCO}_3 + \text{H}_2\text{O}$</p>	<p>A) Тачан одговор 4 бода;</p> <p>Б) Тачно написана хемијска једначина 16 бодова.</p>
4.	<p>A) $\text{FeSO}_4 + 2\text{NaOH} \rightarrow \text{Fe(OH)}_2 + \text{Na}_2\text{SO}_4$</p> <p>Б) Fe(OH)_2</p> <p>В) филтрацијом</p>	<p>A) Тачно написана хемијска једначина 12 бодова.</p> <p>Б) Тачан одговор 4 бода.</p> <p>В) Тачан одговор 4 бода.</p>
5.	<p>а) NaOH</p> <p>б) Na_2O</p> <p>в) Fe_2O_3</p> <p>г) Fe(OH)_3</p>	<p>Сваки тачан одговор по 5 бодова; укупно 20 бодова.</p>
6.	<p>$M_r(\text{Na}_2\text{O}) = 2 \cdot A_r(\text{Na}) + A_r(\text{O}) = 2 \cdot 23 + 16 = 46 + 16 = 62$</p> <p>$62 : 100\% = 46 : x$</p> <p>74,2 %</p> <p>Масени удео натријума у натријум-оксиду, изражен у процентима износи 74,2 %.</p>	<p>Тачан одговор са приказаним поступком 20 бодова.</p>
7.	<p>A) маса раствора: $10 \text{ g} + 40 \text{ g} = 50 \text{ g}$</p> <p>$50 \text{ g} : 100 \% = 10 \text{ g} : x$</p> <p>$x = 20 \%$</p> <p>Масени удео шећера у раствору, изражен у процентима износи 20 %.</p> <p>Б) маса новог раствора: $50 \text{ g} + 150 \text{ g} = 200 \text{ g}$</p> <p>$200 \text{ g} : 100 \% = 10 \text{ g} : x$</p> <p>$x = 5 \%$</p> <p>После додавања још 150 грама воде, масени удео шећера у раствору изражен у процентима износи 5 %.</p>	<p>A) Тачан одговор уз приказани поступак 10 бодова.</p> <p>Б) Тачан одговор уз приказани поступак 10 бодова.</p>

Бр. зад.	Решење	Бодовање																				
8.	$4\text{Al} + 3\text{O}_2 \rightarrow 2\text{Al}_2\text{O}_3$	Тачно написана хемијска једначина 20 бодова; тачно написана хемијска једначина, али није изједначена или није тачно изједначена 4 бода.																				
9.	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Својство</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Реагују с већином метала.</td> <td>●</td> </tr> <tr> <td>Реагују с већином неметала.</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>Боје лакмус хартију црвене боје у плаво.</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>Боје лакмус хартију плаве боје у црвено.</td> <td>●</td> </tr> <tr> <td>Разлажу карбонате.</td> <td>●</td> </tr> <tr> <td>Разлажу хидрогенкарбонате.</td> <td>●</td> </tr> </tbody> </table>	Својство		Реагују с већином метала.	●	Реагују с већином неметала.	○	Боје лакмус хартију црвене боје у плаво.	○	Боје лакмус хартију плаве боје у црвено.	●	Разлажу карбонате.	●	Разлажу хидрогенкарбонате.	●	Четири тачна одговора и ниједан нетачан 20 бодова. Три тачна одговора и ниједан нетачан 16 бодова. Два тачна одговора и ниједан нетачан 12 бодова. Један тачан одговор и ниједан нетачан 8 бодова.						
Својство																						
Реагују с већином метала.	●																					
Реагују с већином неметала.	○																					
Боје лакмус хартију црвене боје у плаво.	○																					
Боје лакмус хартију плаве боје у црвено.	●																					
Разлажу карбонате.	●																					
Разлажу хидрогенкарбонате.	●																					
10.	А) г) C_4H_{10} Б) $2\text{C}_4\text{H}_{10} + 13\text{O}_2 \rightarrow 8\text{CO}_2 + 10\text{H}_2\text{O}$	А) Тачан одговор 8 бодова. Б) Тачно написана хемијска једначина 12 бодова; тачно написана хемијска једначина, али није изједначена или није тачно изједначена 4 бода.																				
11.	б) 	Тачан одговор 20 бодова.																				
12.	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>глицерол</th> <th>аминокиселине</th> <th>моносахариди</th> <th>масне киселине</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>протеини</td> <td>○</td> <td>●</td> <td>○</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>триацилглицерол</td> <td>●</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>●</td> </tr> <tr> <td>дисахарид</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>●</td> <td>○</td> </tr> </tbody> </table>		глицерол	аминокиселине	моносахариди	масне киселине	протеини	○	●	○	○	триацилглицерол	●	○	○	●	дисахарид	○	○	●	○	Четири тачне колоне 20 бодова; три тачне колоне 12 бодова; две тачне колоне 4 бода.
	глицерол	аминокиселине	моносахариди	масне киселине																		
протеини	○	●	○	○																		
триацилглицерол	●	○	○	●																		
дисахарид	○	○	●	○																		

Напомене:

1. 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.
2. Не признају се прецртани и исправљени одговори.
3. Не признају се одговори који су написани само графитном оловком.
4. 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).
5. Ако се делови одговора међусобно искључују, или није јасно означено који одговор је важећи, такав одговор се не признаје као тачан.
6. Уколико ученик напише одговор ван предвиђеног места, за тачан одговор добија предвиђене бодове, односно 0 бодова ако није тачан.
7. 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.
8. Ако је ученик у задатку добио два различита решења од којих је једно тачно, а друго нетачно, за такав одговор не добија предвиђени бод.