



Република Србија

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

школска 2021/2022. година

ТЕСТ
ХЕМИЈА

ПРИЈЕМНИ ИСПИТ ЗА УПИС У ПРВИ РАЗРЕД УЧЕНИКА
СА ПОСЕБНИМ СПОСОБНОСТИМА ЗА ХЕМИЈУ
ШКОЛСКА 2022/2023. ГОДИНА

УПУТСТВО ЗА ОЦЕЊИВАЊЕ

Упутство за оцењивање

Бр. зад.	Решење	Бодовање
1.	<p>А. $X \bullet 54 \text{ g}$ $Y \bullet 150 \text{ g}$ Б. $54 \text{ g} : 204 \text{ g} = X : 100$ $X = 26,47 \%$ Или преко масеног удела: $\omega = 54 \text{ g} / 204 \text{ g} \cdot 100 \%$ $26,47 \%$</p>	<p>А. Тачно решење уз поступак је 10 бодова. Б. Тачно решење уз поступак је 10 бодова.</p>
2.	<p>А. \bullet супституција Б. $\text{CH}_3\text{Cl} + \text{Cl}_2 \xrightarrow{\text{светлост}} \text{CH}_2\text{Cl}_2 + \text{HCl}$</p>	<p>А. Тачан одговор је 10 бодова. Б. Правилно написана хемијска једначина је 10 бодова.</p>
3.	<p>А. $\text{CaCO}_3 \rightarrow \text{CaO} + \text{CO}_2$ $M_r(\text{CaCO}_3) = 100$ $M_r(\text{CaO}) = 56$ 250 g x 100 g 56 g $x = 140 \text{ g}$ Б. \bullet CH_3COOH В. $\text{CaCO}_3 + 2\text{CH}_3\text{COOH} \rightarrow (\text{CH}_3\text{COO})_2\text{Ca} + \text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O}$ или $\text{CaCO}_3 + 2\text{CH}_3\text{COOH} \rightarrow (\text{CH}_3\text{COO})_2\text{Ca} + \text{H}_2\text{CO}_3$ $\text{H}_2\text{CO}_3 \rightarrow \text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O}$</p>	<p>А. Тачно решење уз поступак 10 бодова. Б. Тачан одговор 5 бодова. В. Тачно написана једначина 5 бодова.</p>
4.	<p>А. $\text{FeCl}_3 + 3\text{NaOH} \rightarrow \text{Fe}(\text{OH})_3 + 3\text{NaCl}$ Б. \bullet хетерогена смеша</p>	<p>А. Тачно написана хемијска једначина је 15 бодова. Б. Тачно одабрана врста супстанце је 5 бодова.</p>
5.	<p>А. \bullet ${}_{17}\text{E}$ Б. \bullet 18</p>	<p>А. Тачан одговор 10 бодова. Б. Тачан одговор 10 бодова. Не бодује се уколико је у делу под А. означен погрешан одговор.</p>
6.	<p>А. \bullet 2-метилбутан Б. $\begin{array}{c} \text{CH}_3-\text{CH}-\text{CH}_2-\text{CH}_3 \\ \\ \text{CH}_3 \end{array}$ В. \bullet структурна формула</p>	<p>А. Тачан одговор 5 бодова. Б. Правилно написана формула 10 бодова. В. Тачан одговор 5 бодова.</p>
7.	<p>А. \bullet ${}_{16}^{33}\text{E}$ Б. \bullet 18</p>	<p>А. Тачан одговор 10 бодова. Б. Тачан одговор 10 бодова.</p>

Бр. зад.	Решење					Бодовање	
8.	А. $2\text{Mg} + \text{O}_2 \rightarrow 2\text{MgO}$ Б. 60 g $m(\text{Mg}) = 2 \text{ mol} \cdot 24 \frac{\text{g}}{\text{mol}} = 48 \text{ g}$ $m(\text{MgO}) = 2 \text{ mol} \cdot 40 \frac{\text{g}}{\text{mol}} = 80 \text{ g}$ $48 \text{ g} : 80 \text{ g} = 36 \text{ g} : x$ $x = 60 \text{ g}$					А. Исправно написана једначина је 5 бодова. Б. Тачан одговор уз поступак је 15 бодова.	
9.	Супстанца	Раствара се у води	Температура кључања 78 °C	Температура кључања - 88,5 °C	Агрегатно стање на собној температури		Свака тачно попуњена колона по 4 бода.
	етан $\text{CH}_3\text{-CH}_3$	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	
	Етанол $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-OH}$	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	
10.	$M_r(\text{NaOH}) = A_r(\text{Na}) + A_r(\text{O}) + A_r(\text{H}) = 40$ $40 : 100\% = 1 : x$ $x = 2,5\%$ 2,5 %					Тачан одговор уз поступак 20 бодова.	
11.	$x = 4$ $z = 10$					Тачан одговор 20 бодова.	
12.	Реактанти	Формула производа				Сваки тачно попуњен ред по 5 бодова.	
		MgCO_3	$\text{Mg}(\text{OH})_2$	MgSO_4	$\text{Mg}(\text{NO}_3)_2$		
	магнезијум-оксид и вода	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		
	магнезијум-оксид и сумпорна киселина	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>		
	магнезијум-оксид и угљеник(IV)-оксид	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		
	магнезијум-оксид и азотна киселина	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>		

Напомене:

1. У задацима у којима ученик није ништа записивао потребно је црвеном хемијском прецртати простор за рад и одговор. 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.