



Република Србија

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

школска 2019/2020. година

ТЕСТ  
**ХЕМИЈА**

ПРИЈЕМНИ ИСПИТ ЗА УПИС УЧЕНИКА СА ПОСЕБНИМ СПОСОБНОСТИМА  
ЗА ФИЗИКУ У ПРВИ РАЗРЕД ГИМНАЗИЈЕ ЗА ШКОЛСКУ 2020/2021. ГОДИНУ

УПУТСТВО ЗА ОЦЕЊИВАЊЕ

## Упутство за оцењивање

Бр. зад.	Решење	Бодовање											
1.	<p>А) б) 2-метилпентан            Б)            в) Изомери имају исту молекулску, а различите структурне формуле.            В)  <math>2C_6H_{14} + 19O_2 \rightarrow 12CO_2 + 14H_2O</math></p>	<p>А) Тачан одговор – 6 бодова.            Б) Тачан одговор – 6 бодова.            В) Тачно исписана хемијска једначина – 8 бодова.            Тачно исписана хемијска једначина, али није (добро) изједначена – 4 бода.</p>											
2.	<p>160 g бакра и 90 g цинка.            Пример коректног одговора.            I Начин</p> $\begin{array}{ccc} 250 \text{ g} & 100 & \\ x & 64 & \end{array} \quad x = \frac{250 \cdot 64}{100} \quad x = 160 \text{ g}$ $\begin{array}{ccc} 250 \text{ g} & 100 & \\ x & 36 & \end{array} \quad x = \frac{250 \cdot 36}{100} \quad x = 90 \text{ g} / \text{ Може и: } 250 \text{ g} - 160 \text{ g} = 90 \text{ g}$ <p>II Начин</p> $250 \text{ g} \cdot 0,64 = 160 \text{ g}$ $250 \text{ g} \cdot 0,36 = 90 \text{ g}$	<p>Тачан поступак и резултат – 20 бодова.</p>											
3.	<p>А) <math>C_2H_5OH</math> или <math>C_2H_6O</math>            Б) етанол или етил-алкохол            В) <math>C_2H_5OH + 3O_2 \rightarrow 2CO_2 + 3H_2O</math>            Прихватити одговор и уколико је у једначини употребљена структурна формула.</p>	<p>А) Тачан одговор – 6 бодова.            Б) Тачан одговор – 6 бодова.            В) Тачно исписана хемијска једначина – 8 бодова.            Тачно исписана хемијска једначина, али није (добро) изједначена – 4 бода.</p>											
4.	<p>А)            г) Овај елемент је неметал.            Б)            а) јонском везом</p>	<p>А) Тачан одговор – 10 бодова.            Б) Тачан одговор – 10 бодова.</p>											
5.	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Модел</th> <th colspan="3">Супстанца</th> </tr> <tr> <th>Елемент</th> <th>Једињење</th> <th>Смеша</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>1, 2</td> <td>4</td> <td>3</td> </tr> </tbody> </table>	Модел	Супстанца			Елемент	Једињење	Смеша		1, 2	4	3	<p>Тачно сва три попуњена поља – 20 бодова.            Тачно попуњена два поља – 10 бодова.</p>
Модел	Супстанца												
	Елемент	Једињење	Смеша										
	1, 2	4	3										
6.	<p>А) <math>4E + O_2 \rightarrow 2E_2O</math>            Б) <math>E_2O + H_2O \rightarrow 2EОН</math>            В) б) плава лакмус хартија</p>	<p>А) Тачан одговор – 8 бодова.            Б) Тачан одговор – 8 бодова.            В) Тачан одговор – 4 бода</p>											

Бр. зад.	Решење				Бодовање		
7.		а	б	в	г	Све четири попуњене колоне – 20 бодова; Три попуњене колоне – 10 бодова.	
	Број електрона које отпушта	1			2		
	Број електрона које прима		3	1			
8.	а) Н б) Н в) Т г) Т				Сва четири тачна одговора – 20 бодова. Три тачна одговора – 10 бодова.		
9.	У паковању меса има 110 g масти.  Пример коректног одговора.  <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <b>I Начин</b>   <math>500 \text{ g} : 100\% = x : 22\%</math>   <math display="block">x = \frac{500 \cdot 22}{100}</math>   <math>x = 110 \text{ g}</math> </td> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <b>II Начин</b>   <math>500 \text{ g} \cdot 0,22 = 110 \text{ g}</math> </td> </tr> </table>				<b>I Начин</b>  $500 \text{ g} : 100\% = x : 22\%$  $x = \frac{500 \cdot 22}{100}$  $x = 110 \text{ g}$	<b>II Начин</b>  $500 \text{ g} \cdot 0,22 = 110 \text{ g}$	Тачан поступак и резултат – 20 бодова.
<b>I Начин</b>  $500 \text{ g} : 100\% = x : 22\%$  $x = \frac{500 \cdot 22}{100}$  $x = 110 \text{ g}$	<b>II Начин</b>  $500 \text{ g} \cdot 0,22 = 110 \text{ g}$						
10.	А) а) H <sub>2</sub> O  Б) $2\text{Na} + 2\text{H}_2\text{O} \rightarrow 2\text{NaOH} + \text{H}_2$				А) Тачан одговор – 8 бодова. Б) Тачно исписана хемијска једначина – 12 бодова. Тачно исписана хемијска једначина, али није (добро) изједначена – 6 бодова.		
11.	А) C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> Б) 85,7%  $\frac{2A_r(\text{C})}{2A_r(\text{C}) + 4A_r(\text{H})} \cdot 100\% = \frac{2 \cdot 12}{2 \cdot 12 + 4 \cdot 1} \cdot 100\% = 85,7\%$				А) Тачан одговор – 8 бодова. Б) Тачно решење и поступак – 12 бодова.		
12.	глицин и аланин				Оба исправно написана једињења – 20 бодова. Само једно исправно написано једињење – 10 бодова.		

## 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.