



Република Србија

МИНИСТАРСТВО ПРОСВЕТЕ

ЗАВОД ЗА ВРЕДНОВАЊЕ КВАЛИТЕТА ОБРАЗОВАЊА И ВАСПИТАЊА

школска 2023/2024. година

ТЕСТ

ХЕМИЈА

ПРИЈЕМНИ ИСПИТ ЗА УПИС У ПРВИ РАЗРЕД УЧЕНИКА
СА ПОСЕБНИМ СПОСОБНОСТИМА ЗА ХЕМИЈУ
ШКОЛСКА 2024/2025. ГОДИНА

УПУТСТВО ЗА ОЦЕЊИВАЊЕ

Упутство за оцењивање

Бр. зад.	Решење	Бодовање					
1.	А	А Свако тачно попуњено поље по 2 бода. Б Сваки тачан одговор по 4 бода.					
	Извор топлоте		7				
	Лабораторијска посуда у којој се одвија испаравање		1				
	Лабораторијска посуда у којој се одвија кондензација		2				
	Улаз хладне воде		3				
	Излаз загрејане воде		4				
	Контрола температуре кључања		6				
Б 1 5							
2.	А.	А Сваки тачно попуњен ред по 4 бода. Б Тачан одговор 4 бода.					
			1	2	3	6	8
	У првом (К) и четвртном (N) енергетском нивоу има укупно 3 електрона.		●	○	○	○	○
	У трећем (M) енергетском нивоу има за два електрона мање него у другом (L) нивоу.		○	○	○	●	○
	Налази се у тринаестој групи и другој периоди периодног система елемената.		○	○	●	○	○
Налази се у осамнаестој групи и другој периоди периодног система елемената.	○	○	○	○	●		
Б: ● само јонску							
3.	А	А Тачна 4 одговора 10 бодова. Три тачна, без нетачних одговора 5 бодова. Б Тачно написана и изједначена хемијска једначина 20 бодова. Тачно написана, а неизједначена 10 бодова.					
			ТАЧНО	НЕТАЧНО			
	Хемијски елемент има велику густину.		○	●			
	Слабо је реактиван.		○	●			
	Реагује са водом.		●	○			
Течног је агрегатног стања (при нормалним условима)	○	●					
Б $4E + O_2 \rightarrow 2E_2O$ (прихвата се и ако је уместо Е написано Na)							
4.	А ● Na	А Тачан одговор 10 бодова. Б Тачан одговор 10 бодова.					
	Б ● солима						

Бр. зад.	Решење	Бодовање
5.	<p>A:</p> $M_r(\text{Na}_2\text{SO}_4) = 2 \times 23 + 32 + 4 \times 16$ $M_r(\text{Na}_2\text{SO}_4) = 142$ $142 : (2 \times 23) = 100 : X$ $X = 32,4\% \text{ Na}$ $142 : 32 = 100 : X$ $X = 22,5\% \text{ S}$ $142 : (4 \times 16) = 100 : X$ $X = 45,1\% \text{ O}$ <p>32,4% Na, 22,5% S, 45,1% O</p> <p>Б:</p> $50 \text{ g} : 250 \text{ g} = X : 100$ $X = 20\% \text{ Na}_2\text{SO}_4$	<p>A: Сваки тачан одговор са поступком по 5 бодова.</p> <p>Б: Тачан одговор са поступком 5 бодова.</p>
6.	<p>A</p> <ul style="list-style-type: none"> ● супституција <p>Б</p> <ul style="list-style-type: none"> ● $\text{CH}_4 + 2\text{O}_2 \rightarrow \text{CO}_2 + 2\text{H}_2\text{O}$ 	<p>A</p> <p>Тачан одговор 10 бодова.</p> <p>Б</p> <p>Тачан одговор 10 бодова.</p>
7.	<p>A. $28\% : 100\% = X : 350 \text{ g}$</p> $X = 98 \text{ g}$ <p>Напомена: признаје се и поступак задатка преко рачунања масеног удела</p> <p>Б. ● гориво</p>	<p>A. Тачан одговор са поступком 10 бодова.</p> <p>Б. Тачан одговор – 10 бодова.</p>
8.	<p>A</p> <ul style="list-style-type: none"> ● кисели <p>Б</p> <ul style="list-style-type: none"> ● H_2O, CaO, $\text{Ca}(\text{OH})_2$ <p>В</p> <ul style="list-style-type: none"> ● $\text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O} \rightleftharpoons \text{H}_2\text{CO}_3$ 	<p>A</p> <p>Тачан одговор 6 бодова.</p> <p>Б</p> <p>Тачан одговор 7 бодова.</p> <p>Г</p> <p>Тачан одговор 7 бодова.</p>
9.	<p>A</p> <ul style="list-style-type: none"> ● n-пентаном <p>Б</p> $ \begin{array}{c} \text{CH}_3 \\ \\ \text{CH}_3 - \text{C} - \text{CH}_3 \\ \\ \text{CH}_3 \end{array} $	<p>A</p> <p>Тачан одговор 10 бодова.</p> <p>Б</p> <p>Тачан одговор 10 бодова.</p>
10.	<p>A. ● не мења се ни при физичким ни при хемијским променама</p> <p>Б.</p> $M_r(\text{CaO}) = 40 + 16$ $M_r(\text{CaO}) = 56$ $M_r(\text{Ca}(\text{OH})_2) = 40 + 2(16 + 1)$ $M_r(\text{Ca}(\text{OH})_2) = 74$ $56 : 74 = 28 \text{ g} : X$ $X = 37 \text{ g}$	<p>A. Тачан одговор 8 бодова</p> <p>Б. Тачан одговор са поступком 12 бодова</p>

