

Верный ответ на задание 3 оценивается одним баллом. Выполнение заданий 1, 2, 4, 11 оценивается следующим образом: 2 балла – нет ошибок; 1 балл – допущена одна ошибка; 0 баллов – допущено две и более ошибки, или ответ отсутствует.

Критерии оценивания заданий с развёрнутым ответом

1	Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)			Баллы
	Вещество	Номер рисунка	Химическая формула	
	Простое	1	P ₄	
	Сложное органическое	3	CH ₄ O или CH ₃ OH	
	Ответ правильный и полный, содержит все названные выше элементы			2
	Допущена ошибка в одном из элементов ответа			1
	Допущено две и более ошибки			0
<i>Максимальный балл</i>			2	

2	Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)				Баллы
	Порядковый номер химического элемента	№ периода	№ группы	Металл/неметалл	
	12	3	2	Металл	
	Ответ правильный и полный, содержит все названные выше элементы				2
	Допущена ошибка в одном из элементов ответа				1
	Допущено две и более ошибки				0
	<i>Максимальный балл</i>				2

3	Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)		Баллы
	Записан ряд химических элементов: O → N → Al → Mg (или O; N; Al; Mg)		
	Указана правильная последовательность символов		1
	Последовательность символов записана неверно		0
	<i>Максимальный балл</i>		1

4	Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)		Баллы
	Элементы ответа: 1) Иод имеет молекулярное строение. 2) Угарный газ имеет молекулярное строение		
	Ответ правильный и полный, содержит все названные выше элементы		2
	Допущена ошибка в одном из элементов ответа		1
	Все элементы ответа записаны неверно		0
	<i>Максимальный балл</i>		2

5	Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
	Элементы ответа: 1) Записаны названия двух недостающих классов веществ: оксиды и основания (гидроксиды). 2) Записаны формулы двух недостающих веществ	
	Ответ правильный и полный, содержит все названные выше элементы	2
	Допущена ошибка в одном из элементов ответа	1
	Допущено две и более ошибки	0
	<i>Максимальный балл</i>	2

6	Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
	Элементы ответа: 1) $Al_2O_3 + 3H_2SO_4 = Al_2(SO_4)_3 + 3H_2O$ 2) Происходит растворение твёрдого вещества	
	Ответ правильный и полный, содержит все названные выше элементы	2
	Допущена ошибка в одном из элементов ответа	1
	Все элементы ответа записаны неверно	0
	<i>Максимальный балл</i>	2

7	Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
	Элементы ответа: 1) $Al_2(SO_4)_3 + 6NaOH = 3Na_2SO_4 + 2Al(OH)_3$ 2) Так как образующийся гидроксид алюминия проявляет амфотерные свойства, то он может реагировать и со щелочами	
	Ответ правильный и полный, содержит все названные выше элементы	2
	Допущена ошибка в одном из элементов ответа	1
	Все элементы ответа записаны неверно	0
	<i>Максимальный балл</i>	2

8	Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
	Элементы ответа: 1) $2Al(OH)_3 + 6H^+ = 2Al^{3+} + 3H_2O$ 2) Реакция обмена	
	Ответ правильный и полный, содержит все названные выше элементы	2
	Допущена ошибка в одном из элементов ответа	1
	Все элементы ответа записаны неверно	0
	<i>Максимальный балл</i>	2

9	Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
	Элементы ответа: 1) Составлен электронный баланс: 1 $C^{-4} - 8\bar{e} \rightarrow C^{+4}$ 4 $N^{+4} + 2\bar{e} \rightarrow N^{+2}$ 2) Указано, что углерод в степени окисления -4 (или CH_4) является восстановителем, а азот в степени окисления $+4$ (или NO_2) – окислителем. 3) Составлено уравнение реакции: $CH_4 + 4NO_2 = CO_2 + 4NO + 2H_2O$	
	Ответ правильный и полный, включает в себя все названные выше элементы	3
	Правильно записаны два из названных выше элементов ответа	2
	Правильно записан один из названных выше элементов ответа	1
	Все элементы ответа записаны неверно	0
	<i>Максимальный балл</i>	3

10	Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
	Элементы ответа: Написаны уравнения реакций, соответствующие схеме превращений: 1) $Na_2O + H_2O = 2NaOH$ 2) $2NaOH + CO_2 = Na_2CO_3 + H_2O$ 3) $Na_2CO_3 + H_2SO_4 = Na_2SO_4 + CO_2 + H_2O$	
	Правильно записаны три уравнения реакций	3
	Правильно записаны два уравнения реакций	2
	Правильно записано одно уравнение реакции	1
	Все уравнения записаны неверно, или ответ отсутствует	0
	<i>Максимальный балл</i>	3

11	Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
	Записан ряд чисел, соответствующих верному ответу: 341	
	Ответ правильный и полный, содержит все названные выше элементы	2
	Допущена ошибка в одном из элементов ответа	1
	Допущено две и более ошибки	0
	<i>Максимальный балл</i>	2

12	Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
	Элементы ответа: 1) $C_6H_6 + HNO_3 \xrightarrow{H_2SO_4} C_6H_5-NO_2 + H_2O$ 2) $CH_3-CH_2-OH + HBr \rightarrow CH_3-CH_2-Br + H_2O$	
	Ответ правильный и полный, содержит все названные выше элементы	2
	Допущена ошибка в одном из элементов ответа	1
	Все элементы ответа записаны неверно	0
	<i>Максимальный балл</i>	2

13	Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
	Элементы ответа: 1) Составлено уравнение реакции: $\text{CH}_4 + 2\text{O}_2 = 2\text{H}_2\text{O} + \text{CO}_2$ 2) Рассчитано количество искомого вещества: $n(\text{CH}_4) = 56 / 22,4 = 2,5$ моль $n(\text{H}_2\text{O}) = 2n(\text{CH}_4) = 5$ моль 3) Рассчитана масса искомого вещества: $m(\text{H}_2\text{O}) = 5 \cdot 18 = 90$ г	
	Ответ правильный и полный, содержит все названные выше элементы	3
	Допущена ошибка в одном из элементов ответа	2
	Допущены ошибки в двух элементах ответа	1
	Все элементы ответа записаны неверно	0
	<i>Максимальный балл</i>	3

14	Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
	Элементы ответа: Написаны уравнения реакций, соответствующие схеме: 1) $2 \text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{-OH} + 2\text{Na} \longrightarrow 2 \text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{-ONa} + \text{H}_2$ 2) $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{-OH} + \text{CuO} \longrightarrow \text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{-C} \begin{array}{l} \text{O} \\ \parallel \\ \text{H} \end{array} + \text{Cu} + \text{H}_2\text{O}$ (допускается использование других окислителей) 3) $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{-OH} + \text{HCl} \longrightarrow \text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{-Cl} + \text{H}_2\text{O}$	
	Правильно записаны три уравнения реакций	3
	Правильно записаны два уравнения реакций	2
	Правильно записано одно уравнение реакции	1
	Все уравнения записаны неверно, или ответ отсутствует	0
	<i>Максимальный балл</i>	3

15	Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
	Элементы ответа: 1) Рассчитана масса растворённого вещества: $m(\text{селитры}) = 500 \cdot 0,002 = 1$ г 2) Рассчитана масса воды в растворе: $m(\text{воды}) = 500 - 1 = 499$ г	
	Ответ правильный и полный, содержит все названные выше элементы	2
	Допущена ошибка в одном из элементов ответа	1
	Все элементы ответа записаны неверно	0
	<i>Максимальный балл</i>	2