

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
	Смесь	Номер рисунка	Способ разделения смеси	
	Вода и древесные стружки	2	Фильтрация	
	Речной песок и железные стружки	3	Действие магнитом	
	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	
	19	4	1	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: Si → C → P → N (или Si; C; P; N)	
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) В молекуле кислорода ковалентная неполярная связь. 2) В молекуле сероводорода ковалентная полярная связь	
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: основания (гидроксиды) и соли. 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) $S + O_2 = SO_2$ 2) Реакция горения серы относится к экзотермическим реакциям	
	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) $H_2SO_3 + 2NaOH = Na_2SO_3 + 2H_2O$ 2) Кислая соль образуется в случае избытка кислоты (недостатка щёлочи)	
	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) $2H^+ + SO_3^{2-} = SO_2 + H_2O$ 2) Признак реакции – выделение бесцветного газа с резким запахом	
	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: $3 \left \begin{array}{l} \text{C} - 4\bar{e} \rightarrow \text{C}^{+4} \\ \text{N}^{+5} + 3\bar{e} \rightarrow \text{N}^{+2} \end{array} \right.$ 2) Указано, что углерод в степени окисления 0 является восстановителем, а азот в степени окисления +5 (или HNO ₃) – окислителем. 3) Составлено уравнение реакции: $3\text{C} + 4\text{HNO}_3 = 3\text{CO}_2 + 4\text{NO} + 2\text{H}_2\text{O}$	
	Ответ правильный и полный, включает в себя 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

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) $\text{Zn} + 2\text{HCl} = \text{ZnCl}_2 + \text{H}_2$ 2) $\text{ZnCl}_2 + 2\text{NaOH} = \text{Zn}(\text{OH})_2 + 2\text{NaCl}$ 3) $\text{Zn}(\text{OH})_2 \xrightarrow{t^\circ} \text{ZnO} + \text{H}_2\text{O}$	
	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

11	Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
	Записан ряд чисел, соответствующих верному ответу: 223	
	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) $\text{CH}_2=\text{CH}_2 + \text{HCl} \rightarrow \text{CH}_3-\text{CH}_2-\text{Cl}$ 2) $\text{CH}_3-\text{CHO} + \text{H}_2 \xrightarrow{t^\circ, \text{кат.}} \text{CH}_3-\text{CH}_2\text{OH}$	
	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: $\text{CH}_3\text{COOH} + \text{C}_2\text{H}_5\text{OH} \rightarrow \text{CH}_3\text{COOC}_2\text{H}_5 + \text{H}_2\text{O}$ 2) Рассчитано количество искомого вещества: $n(\text{CH}_3\text{COOC}_2\text{H}_5) = 8,8 / 88 = 0,1$ моль $n(\text{CH}_3\text{COOH}) = n(\text{CH}_3\text{COOC}_2\text{H}_5) = 0,1$ моль 3) Рассчитана масса искомого вещества: $m(\text{CH}_3\text{COOH}) = 0,1 \cdot 60 = 6$ 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) $\text{CH}_3\text{-CH=CH}_2 + \text{H}_2 \xrightarrow{\text{кат.}} \text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-CH}_3$ 2) $\text{CH}_3\text{-CH=CH}_2 + \text{HCl} \longrightarrow \begin{array}{c} \text{CH}_3\text{-CH-CH}_3 \\ \\ \text{Cl} \end{array}$ 3) $\text{CH}_3\text{-CH=CH}_2 + \text{Br}_2 \longrightarrow \begin{array}{c} \text{CH}_3\text{-CH-CH}_2 \\ \quad \\ \text{Br} \quad \text{Br} \end{array}$	
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: Рассчитаны массовые доли растворённых веществ: 1) $w(\text{NaCl}) = 35 / (1000 + 35 + 75 + 25) = 0,031$, или 3,1% 2) $w(\text{C}_{12}\text{H}_{22}\text{O}_{11}) = 75 / (1000 + 35 + 75 + 25) = 0,066$, или 6,6%	
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