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**
<table><tr><th>Смесь</th><th>Номер рисунка</th><th>Способ разделения смеси</th></tr><tr><td>Крупа и попавшие в неё железные опилки</td><td>3</td><td>Действие магнитом</td></tr><tr><td>Вода и растворённые в ней соли</td><td>1</td><td>Дистилляция (или перегонка)</td></tr></table>	
Ответ правильный и полный, содержит все названные выше элементы	2
Допущена ошибка в одном из элементов ответа	1
Допущено две и более ошибки	0
Максимальный балл	*2*

2

Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	**Баллы**
<table><tr><th>Символ химического элемента</th><th>№ периода</th><th>№ группы</th><th>Металл/ неметалл</th></tr><tr><td>P</td><td>3</td><td>5</td><td>Неметалл</td></tr></table>	
Ответ правильный и полный, содержит все названные выше элементы	2
Допущена ошибка в одном из элементов ответа	1
Допущено две и более ошибки	0
Максимальный балл	*2*

3

Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	**Баллы**
Записан ряд химических элементов: B → Al → Mg → Na (или B; Al; Mg; Na)	
Указана правильная последовательность символов	1
Последовательность символов записана неверно	0
Максимальный балл	*1*

4

Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	**Баллы**
Элементы ответа: 1) В хлориде кальция ионная связь. 2) В молекуле водорода ковалентная 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
Максимальный балл	*2*

© 2017 Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки Российской Федерации

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
Максимальный балл	*2*

6

Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	**Баллы**
Элементы ответа: 1) $4P + 5O_2 = 2P_2O_5$ 2) Использование оксида фосфора(V) в качестве осушающего агента основано на его свойстве активно реагировать с водой	
Ответ правильный и полный, содержит все названные выше элементы	2
Допущена ошибка в одном из элементов ответа	1
Все элементы ответа записаны неверно	0
Максимальный балл	*2*

7

Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	**Баллы**
Элементы ответа: 1) $H_3PO_4 + 3NaOH = Na_3PO_4 + 3H_2O$ 2) Взаимодействие фосфорной кислоты с гидроксидом натрия относится к реакциям нейтрализации (или 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
Максимальный балл	*2*

8

Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	**Баллы**
Элементы ответа: 1) $3Ag^+ + PO_4^{3-} = Ag_3PO_4$ 2) Признаком протекания реакции между фосфатом натрия и нитратом серебра является образование жёлтого осадка	
Ответ правильный и полный, содержит все названные выше элементы	2
Допущена ошибка в одном из элементов ответа	1
Все элементы ответа записаны неверно	0
Максимальный балл	*2*

© 2017 Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки Российской Федерации

9

Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	**Баллы**
Элементы ответа: 1) Составлен электронный баланс: 3 $\mid Mn^{+2} - 2\bar{e} \rightarrow Mn^{+4}$ 1 $\mid Br^{+5} + 6\bar{e} \rightarrow Br^{-1}$ 2) Указано, что марганец в степени окисления +2 (или $Mn(OH)_2$) является восстановителем, а бром в степени окисления +5 (или $KBrO_3$) – окислителем. 3) Составлено уравнение реакции: $3Mn(OH)_2 + KBrO_3 = 3MnO_2 + KBr + 3H_2O$	
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
Максимальный балл	*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) $Cu + Cl_2 = CuCl_2$ 2) $CuCl_2 + 2NaOH = Cu(OH)_2 + 2NaCl$ 3) $Cu(OH)_2 + 2HNO_3 = Cu(NO_3)_2 + 2H_2O$	
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
Максимальный балл	*3*

11

Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	**Баллы**
Записан ряд чисел, соответствующих верному ответу: 241	
Ответ правильный и полный, содержит все названные выше элементы	2
Допущена ошибка в одном из элементов ответа	1
Допущено две и более ошибки	0
Максимальный балл	*2*

12

Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	**Баллы**
Элементы ответа: 1) $C_6H_6 + Br_2 \xrightarrow{AlBr_3} C_6H_5Br + HBr$ 2) $CH_3–CHO + H_2 \rightarrow CH_3–CH_2OH$	
Ответ правильный и полный, содержит все названные выше элементы	2
Допущена ошибка в одном из элементов ответа	1
Все элементы ответа записаны неверно	0
Максимальный балл	*2*

© 2017 Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки Российской Федерации

13

Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	**Баллы**
Элементы ответа: 1) Составлено уравнение реакции: $CH_3COOH + C_3H_7OH \rightarrow CH_3COOC_3H_7 + H_2O$ 2) Рассчитано количество искомого вещества: $n(CH_3COOH) = 300 / 60 = 5$ моль $n(CH_3COOC_3H_7) = n(CH_3COOH) = 5$ моль 3) Рассчитана масса искомого вещества: $m(CH_3COOC_3H_7) = 5 \cdot 102 = 510$ 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
Максимальный балл	*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) $CH{\equiv}CH + 2H_2 \xrightarrow{\text{кат.}} CH_3{-}CH_3$ (допускается запись $CH_2{=}CH_2$) 2) $CH{\equiv}CH + H_2O \xrightarrow{\text{кат.}} CH_3{-}C(=O){-}H$ 3) $CH{\equiv}CH + 2\,Br_2 \longrightarrow Br{-}CH(Br){-}CH(Br){-}Br$ (допускается запись $CH(Br){=}CH(Br)$)	
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
Максимальный балл	*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) $w(NaCl) = 8,6 / (1000 + 8,6 + 0,33 + 0,3) = 0,0085$, или 0,85% 2) $w(CaCl_2) = 0,33 / (1000 + 8,6 + 0,33 + 0,3) = 0,00033$, или 0,033%	
Ответ правильный и полный, содержит все названные выше элементы	2
Допущена ошибка в одном из элементов ответа	1
Все элементы ответа записаны неверно	0
Максимальный балл	*2*

© 2017 Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки Российской Федерации