

Ответы к заданиям

№ задания	Ответ
11	43

Выполнение задания 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
Номер рисунка	Способ разделения смеси	Состав смеси	
1	Дистилляция	Пентан и бензол (или г)	
2	Выпаривание	Вода и сульфат натрия (или б)	
Ответ правильный и полный, содержит все названные выше элементы			2
Допущена ошибка в одном из элементов ответа			1
Допущено две и более ошибки, или ответ отсутствует			0
<i>Максимальный балл</i>			2

2

Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)				Баллы
Символ химического элемента	№ периода	№ группы	Металл/неметалл	
N	2	5 (или V)	Неметалл	
Ответ правильный и полный, содержит все названные выше элементы				2
Допущена ошибка в одном из элементов ответа				1
Допущено две и более ошибки, или ответ отсутствует				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: Mg → Ca → Na → K (или Mg, Ca, Na, K)		
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) Белый фосфор имеет ковалентную неполярную связь. 2) Хлороводород имеет ковалентную полярную связь	
Ответ правильный и полный, содержит все названные выше элементы	2
Ответ содержит один из названных выше элементов	1
Все элементы ответа записаны неверно, или ответ отсутствует	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: Оксид: CuO Основание: Cu(OH) ₂ Кислота: H ₂ SO ₄ Соль: CuSO ₄	
Ответ правильный и полный, содержит все названные выше элементы	2
Правильно записаны три формулы	1
Допущено две и более ошибки, или ответ отсутствует	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) $Zn + CuSO_4 = ZnSO_4 + Cu$ 2) Реакция замещения	
Ответ правильный и полный, содержит все названные выше элементы	2
Ответ содержит один из названных выше элементов	1
Все элементы ответа записаны неверно, или ответ отсутствует	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) $CuO + H_2SO_4 = CuSO_4 + H_2O$ 2) В результате реакции наблюдается растворение оксида меди и/или появление синей окраски раствора	
Ответ правильный и полный, содержит все названные выше элементы	2
Ответ содержит один из названных выше элементов	1
Все элементы ответа записаны неверно, или ответ отсутствует	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) Наблюдается выпадение белого осадка. 2) $\text{Ca}^{2+} + \text{CO}_3^{2-} = \text{CaCO}_3$	
Ответ правильный и полный, содержит все названные выше элементы	2
Ответ содержит один из названных выше элементов	1
Все элементы ответа записаны неверно, или ответ отсутствует	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: 2 $\left \text{N}^{+2} - 3\bar{e} \rightarrow \text{N}^{+5} \right.$ 3 $\left \text{Cl}^{+1} + 2\bar{e} \rightarrow \text{Cl}^{-1} \right.$ 2) Указано, что NO (или азот в степени окисления +2) является восстановителем, а HClO (или хлор в степени окисления +1) – окислителем. 3) Составлено уравнение реакции: $3\text{HClO} + 2\text{NO} + \text{H}_2\text{O} = 3\text{HCl} + 2\text{HNO}_3$	
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, или ответ отсутствует	0
<i>Максимальный балл</i>	3

10

Содержание верного ответа и указания по оцениванию	Баллы
Написаны уравнения реакций, соответствующие схеме превращений: 1) $\text{CO}_2 + 2\text{NaOH} = \text{Na}_2\text{CO}_3 + \text{H}_2\text{O}$ 2) $\text{Na}_2\text{CO}_3 + \text{CaCl}_2 = \text{CaCO}_3 + 2\text{NaCl}$ 3) $\text{CaCO}_3 + 2\text{HNO}_3 = \text{Ca}(\text{NO}_3)_2 + \text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O}$ (Допускаются иные, не противоречащие условию задания уравнения реакций.)	
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

12

Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
Элементы ответа: 1) $\text{CH}_2=\text{CH}-\text{CH}_2-\text{CH}_3 + \text{HCl} \longrightarrow \text{CH}_3-\underset{\text{Cl}}{\text{CH}}-\text{CH}_2-\text{CH}_3$ 2) $\text{CH}_3-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\overset{\text{O}}{\parallel}{\text{C}}-\text{H} + \text{H}_2 \longrightarrow \text{CH}_3-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{OH}$	
Правильно записаны два уравнения реакций	2
Правильно записано одно уравнение реакции	1
Все уравнения записаны неверно, или ответ отсутствует	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: Написаны уравнения реакций, соответствующие схеме: 1) $\text{CH}_3-\underset{\text{Br}}{\text{CH}}-\text{CH}_2-\text{CH}_3 + \text{KOH} \longrightarrow \text{CH}_3-\underset{\text{OH}}{\text{CH}}-\text{CH}_2-\text{CH}_3 + \text{KBr}$ 2) $\text{CH}_3-\underset{\text{OH}}{\text{CH}}-\text{CH}_2-\text{CH}_3 \xrightarrow{\text{H}_2\text{SO}_4} \text{CH}_3-\text{CH}=\text{CH}-\text{CH}_3 + \text{H}_2\text{O}$ 3) Записано название вещества X: бутанол-2	
Правильно записаны все элементы ответа	3
Правильно записаны два элемента ответа	2
Правильно записан один элемент ответа	1
Все элементы ответа записаны неверно, или ответ отсутствует	0
<i>Максимальный балл</i>	3

14

Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
<p>Элементы ответа:</p> <p>1) Определён объём помещения, и определена концентрация угарного газа в нём: $V(\text{помещения}) = 20 \cdot 2,5 = 50 \text{ м}^3$ Концентрация угарного газа = $175 / 50 = 3,5 \text{ мг/м}^3$.</p> <p>2) Сформулирован вывод о превышении ПДК. Значение концентрации угарного газа в помещении превышает показатель 3 мг/м^3.</p> <p>3) Сформулировано одно предложение по снижению содержания угарного газа в помещении. Возможные варианты: замена печного отопления на газовое или электрическое, регулярное проветривание (вентиляция) помещения</p>	
Ответ правильный и полный, содержит 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, 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
<p>Элементы ответа:</p> <p>1) Рассчитана масса раствора: $m(\text{р-ра}) = 6 / 0,006 = 1000 \text{ г}$.</p> <p>2) Рассчитана масса воды: $m(\text{воды}) = 1000 - 6 = 994 \text{ г}$</p>	
Ответ правильный и полный, содержит все названные выше элементы	2
Допущена ошибка в одном из элементов ответа	1
Все элементы ответа записаны неверно, или ответ отсутствует	0
<i>Максимальный балл</i>	2

*Рекомендуемая шкала перевода суммарного балла
за выполнение ВПр в отметку по пятибалльной шкале*

Отметка по пятибалльной шкале	«2»	«3»	«4»	«5»
Суммарный балл	0–10	11–19	20–27	28–33