

Ответы и критерии оценивания проверочной работы по химии

1	Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)			Баллы
	Номер рисунка	Способ разделения смеси	Вещества - компоненты смеси	
	1	отстаивание	растительное масло и вода	
	2	фильтрование	вода и мел	
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	
	11	3	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 → Al → Na → K (или Si, Al, Na, K)	
Указана правильная последовательность символов		1
Последовательность символов записана неверно, или ответ отсутствует		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 белом фосфоре ковалентная связь. 2) В оксиде азота(II) 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
<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: P_2O_5 Основание: NaOH или KOH Кислота: H_3PO_4 Соль: Na_3PO_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) $P_2O_5 + 3H_2O = 2H_3PO_4$ 2) Применение оксида фосфора(V) как осушителя основано на его чрезвычайной гигроскопичности, т.е. способности поглощать воду	
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) $3KOH + H_3PO_4 = K_3PO_4 + 3H_2O$ 2) Данная реакция является реакцией обмена	
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 выделение (бесцветного) газа 2) $H^+ + HCO_3^- = CO_2\uparrow + H_2O$	
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

9

Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
Элементы ответа: 1) Составлен электронный баланс: $\begin{array}{l} 1 \quad \quad \text{S}^{-2} - 8\bar{e} \rightarrow \text{S}^{+6} \\ 8 \quad \quad \text{N}^{+5} + \bar{e} \rightarrow \text{N}^{+4} \end{array}$ 2) Указано, что сера в степени окисления -2 (или CuS) является восстановителем, а азот в степени окисления $+5$ (или HNO_3) – окислителем. 3) Составлено уравнение реакции: $\text{CuS} + 8\text{HNO}_3 = 8\text{NO}_2 + \text{CuSO}_4 + 4\text{H}_2\text{O}$	
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
Написаны уравнения реакций, соответствующие схеме превращений 1) $\text{Si} + \text{O}_2 = \text{SiO}_2$ 2) $\text{SiO}_2 + 2\text{NaOH} = \text{Na}_2\text{SiO}_3 + \text{H}_2\text{O}$ 3) $\text{Na}_2\text{SiO}_3 + \text{H}_2\text{SO}_4 = \text{Na}_2\text{SO}_4 + \text{H}_2\text{SiO}_3$	
Правильно записаны 3 уравнения реакций	3
Правильно записаны 2 уравнения реакций	2
Правильно записано 1 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
Элементы ответа: 31	
Правильно записаны все элементы ответа	2
Правильно записан один элемент ответа	1
Все элементы ответа записаны неверно или ответ отсутствует	0
<i>Максимальный балл</i>	2

12	Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
	<p>Элементы ответа:</p> <p>1) $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-CH}_3 + \text{Cl}_2 \longrightarrow \text{CH}_3\text{-}\underset{\text{Cl}}{\text{CH}}\text{-CH}_3 + \text{HCl}$</p> <p>2) $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{-C}\begin{matrix} \text{O} \\ // \\ \text{OH} \end{matrix} + \text{KHCO}_3 \longrightarrow \text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{-C}\begin{matrix} \text{O} \\ // \\ \text{OK} \end{matrix} + \text{H}_2\text{O} + \text{CO}_2$</p>	
	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>	2

13	Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
	<p>Элементы ответа:</p> <p>Написаны уравнения реакций, соответствующие схеме:</p> <p>1) $\text{CH}_2\text{-CH}_2\text{CH}_2\text{-CH}_3 + \text{KOH} \longrightarrow \text{CH}_2\text{-CH}_2\text{CH}_2\text{-CH}_2\text{-OH} + \text{KCl}$</p> <p>2) $\text{CH}_2\text{-CH}_2\text{CH}_2\text{-CH}_2\text{-OH} \xrightarrow{\text{H}_2\text{SO}_4} \text{CH}_2\text{=CH-CH}_2\text{-CH}_3 + \text{H}_2\text{O}$</p> <p>3) Записано название вещества X: бутанол-1</p>	
	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 сернистого газа в нём: $V(\text{помещения}) = 22 \cdot 3,5 = 77 \text{ м}^3$ Концентрация сернистого газа = $84,7 / 77 = 1,1 \text{ мг/м}^3$</p> <p>2) Сформулирован вывод о превышении ПДК сернистого газа в помещении: более $0,9 \text{ мг/м}^3$.</p> <p>3) Сформулировано одно предложение по снижению концентрации сернистого газа в помещении: починка вентиляции или проветривание помещения</p>	
	Ответ правильный и полный, содержит все названные выше элементы ответа	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

15

Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)		
Элементы ответа: 1) Рассчитана масса пропиленгликоля: $m(\text{пропиленгликоля}) = 350 \cdot 0,4 = 140 \text{ кг}$ 2) Рассчитана масса воды: $m(\text{воды}) = 350 - 140 = 210 \text{ кг}$		
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

Система оценивания выполнения всей работы

Максимальный балл за выполнение работы – 33.

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