

### 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
	Смесь	Номер рисунка	Способ разделения смеси	
	Чай и содержащиеся в нём чаинки	2	Фильтрация	
	Вода и растворённая в ней сахароза	3	Выпаривание	
	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
	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: Al → Si → P → S (или Al, Si, P, S)
	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) Бром имеет ковалентную неполярную связь. 2) Барий имеет металлическую 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: $\text{Na}_2\text{O}$ , $\text{SO}_2$ ; Основание: $\text{NaOH}$ ; Кислота: $\text{H}_2\text{SO}_4$ , $\text{HCl}$ ; Соль: $\text{Na}_2\text{SO}_3$ , $\text{Na}_2\text{S}$ , $\text{Na}_2\text{SO}_4$ , $\text{Na}_2\text{CO}_3$	
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) $2\text{NaOH} + \text{SO}_2 = \text{Na}_2\text{SO}_3 + \text{H}_2\text{O}$ 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

7

Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
Элементы ответа: 1) $\text{Na}_2\text{SO}_3 + 2\text{HCl} = 2\text{NaCl} + \text{SO}_2 + \text{H}_2\text{O}$ 2) применение основано на способности сернистого газа убивать микробы.	
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) Выпадение (белого) осадка 2) $\text{Ba}^{2+} + \text{SO}_4^{2-} = \text{BaSO}_4\downarrow$	
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: $\begin{array}{l} 6 \quad   \quad \text{Ag}^0 - 1\bar{e} \rightarrow \text{Ag}^{+1} \\ 1 \quad   \quad \text{Cl}^{+5} + 6\bar{e} \rightarrow \text{Cl}^{-1} \end{array}$ 2) Указано, что Ag (или серебро в степени окисления 0) является восстановителем, а HClO <sub>3</sub> (или хлор в степени окисления +5) – окислителем. 3) Составлено уравнение реакции: $6\text{HClO}_3 + 6\text{Ag} = \text{AgCl} + 5\text{AgClO}_3 + 3\text{H}_2\text{O}$	
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) $\text{P}_2\text{O}_5 + 3\text{H}_2\text{O} = 2\text{H}_3\text{PO}_4$ 2) $\text{H}_3\text{PO}_4 + 3\text{KOH} = \text{K}_3\text{PO}_4 + 3\text{H}_2\text{O}$ 3) $2\text{K}_3\text{PO}_4 + 3\text{CaCl}_2 = \text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2 + 6\text{KCl}$ (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

11

Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
Элементы ответа: 32	
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
Элементы ответа: 1) $\text{CH}_2=\text{CH}-\text{CH}_3 + \text{HCl} \longrightarrow \text{CH}_3-\underset{\text{Cl}}{\text{CH}}-\text{CH}_3$ 2) $\text{CH}_3-\overset{\text{O}}{\underset{\text{OH}}{\text{C}}} + \text{CH}_3-\text{OH} \xrightarrow{\text{H}_2\text{SO}_4} \text{CH}_3-\overset{\text{O}}{\underset{\text{O}-\text{CH}_3}{\text{C}}} + \text{H}_2\text{O}$	
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	<b>Содержание верного ответа и указания по оцениванию</b> (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	<b>Баллы</b>
	<p>Элементы ответа:</p> <p>Написаны уравнения реакций, соответствующие схеме:</p> <p>1) <math>\text{CH}_3\text{-}\underset{\text{Cl}}{\text{CH}}\text{-CH}_3 + \text{NaOH} \longrightarrow \text{CH}_3\text{-}\underset{\text{OH}}{\text{CH}}\text{-CH}_3 + \text{NaCl}</math></p> <p>2) <math>\text{CH}_3\text{-}\underset{\text{OH}}{\text{CH}}\text{-CH}_3 + \text{CuO} \longrightarrow \text{CH}_3\text{-}\overset{\text{O}}{\underset{\text{O}}{\text{C}}}\text{-CH}_3 + \text{Cu} + \text{H}_2\text{O}</math></p> <p>3) Записано название вещества X: пропанол-2 или изопропиловый спирт</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	<b>Содержание верного ответа и указания по оцениванию</b> (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	<b>Баллы</b>
	<p>Элементы ответа:</p> <p>1) Определён объём помещения, и определена концентрация угарного газа в нём:  <math>V(\text{помещения}) = 15 \cdot 2,6 = 39 \text{ м}^3</math>            Концентрация угарного газа = <math>136,5 / 39 = 3,5 \text{ мг/м}^3</math>.</p> <p>2) Сформулирован вывод о превышении ПДК.            Значение концентрации угарного газа в помещении превышает показатель <math>3 \text{ мг/м}^3</math>.</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

<b>Содержание верного ответа и указания по оцениванию</b> (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	<b>Баллы</b>
Элементы ответа: 1) Рассчитана масса раствора: $m(\text{раствора}) = 10 / 0,025 = 400 \text{ г}$ 2) Рассчитана масса воды: $m(\text{воды}) = 400 - 10 = 390 \text{ г}$	
Ответ правильный и полный, содержит все названные выше элементы ответа	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*

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