

### Ответы и критерии оценивания проверочной работы по химии

1	<b>Содержание верного ответа и указания по оцениванию</b> (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)			Баллы
	<b>Методы собирания газов</b>	<b>Номера рисунков</b>	<b>Свойства газов</b>	
	Вытеснение воздуха	2	Легче воздуха	
	Вытеснение воды	3	Плохо растворим в воде	
	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>			<i>2</i>

2	<b>Содержание верного ответа и указания по оцениванию</b> (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)				Баллы
	<b>Символ химического элемента</b>	<b>№ периода</b>	<b>№ группы</b>	<b>Металл/неметалл</b>	
	S	3	6 (или VI)	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>				<i>2</i>

3	<b>Содержание верного ответа и указания по оцениванию</b> (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
	Записан ряд химических элементов: Be → Mg → Ca (или Be, Mg, Ca)	
	Записана правильная последовательность символов	1
	Последовательность символов записана неверно	0
	<i>Максимальный балл</i>	<i>1</i>

4	<b>Содержание верного ответа и указания по оцениванию</b> (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
	Элементы ответа: 1) В оксиде магния – ионная связь. 2) В молекуле оксида 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>	<i>2</i>

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 выпадение бесцветного кристаллического осадка; 2) $Ca^{2+} + SO_4^{2-} = CaSO_4 \downarrow$	
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

9

Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
Элементы ответа: 1) Составлен электронный баланс: $\begin{array}{l l} 2 & \text{N}^{+3} + 1\bar{e} \rightarrow \text{N}^{+2} \\ 1 & 2\text{I}^{-1} - 2\bar{e} \rightarrow \text{I}_2^0 \end{array}$ 2) Указано, что иод в степени окисления $-1$ (или $\text{HI}$ ) является восстановителем, а азот в степени окисления $+3$ (или $\text{HNO}_2$ ) – окислителем. 3) Составлено уравнение реакции: $2\text{HNO}_2 + 2\text{HI} = \text{I}_2 + 2\text{NO} + 2\text{H}_2\text{O}$	
Ответ правильный и полный, включает в себя 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

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) $2\text{SO}_2 + \text{O}_2 = 2\text{SO}_3$ 2) $\text{SO}_3 + 2\text{NaOH} = \text{Na}_2\text{SO}_4 + \text{H}_2\text{O}$ 3) $\text{Na}_2\text{SO}_4 + \text{Ba}(\text{OH})_2 = 2\text{NaOH} + \text{BaSO}_4$	
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: 43	
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	<b>Содержание верного ответа и указания по оцениванию</b> (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
	Элементы ответа: 1) $\text{CH}_2=\text{CH}\cdot\text{CH}=\text{CH}_2 + 2\text{H}_2 \xrightarrow{\text{Pt}} \text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{-CH}_3$  2) $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-Cl} + \text{NaOH} \longrightarrow \text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-OH} + \text{NaCl}$	
	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)	Баллы
	Элементы ответа: Написаны уравнения реакций, соответствующие схеме: 1) $2\text{H}-\overset{\text{O}}{\parallel}{\text{C}}-\text{H} + \text{O}_2 \longrightarrow 2\text{H}-\overset{\text{O}}{\parallel}{\text{C}}-\text{OH}$  2) $\text{H}-\overset{\text{O}}{\parallel}{\text{C}}-\text{OH} + \text{NaOH} \longrightarrow \text{H}-\overset{\text{O}}{\parallel}{\text{C}}-\text{ONa} + \text{H}_2\text{O}$  3) Записано название вещества X: муравьиная кислота, метановая кислота	
	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)	Баллы
	Элементы ответа: 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 = $84,7 / 77 = 1,1 \text{ мг/м}^3$ 2) Сформулирован вывод о превышении ПДК сернистого газа в помещении: более $0,9 \text{ мг/м}^3$ . 3) Сформулировано одно предложение по снижению концентрации сернистого газа в помещении: починка вентиляции или проветривание помещения	
	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

<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 растворённого вещества: $m(\text{вещества}) = 400 \cdot 0,2 = 80 \text{ г}$ 2) Рассчитана масса воды в растворе: $m(\text{воды}) = 400 - 80 = 320 \text{ г}$	
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