

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
	Способ собирания газа	Номер рисунка	Свойство газа	
	Метод вытеснения воздуха	1	Тяжелее воздуха	
	Метод вытеснения воды	3	Мало 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>			2

2	Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)				Баллы
	Символ химического элемента	Число протонов в ядре атома	№ группы	Металл/неметалл	
	F	9	VII (или VIIA)	неметалл	
	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 → P → C → N (или Si, P, C, N)
	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:		
Вещество с ковалентной связью	NH ₃ (H ₂)		
Вещество с ионной связью	NaF		
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: CO_2 Основание: NaOH Кислота: HCl , или H_2SO_4 , или HNO_3 Соль: Na_2CO_3	
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) $2\text{Na} + \text{Cl}_2 = 2\text{NaCl}$ 2) NaCl – поваренная соль	
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) $2\text{NaOH} + \text{CO}_2 = \text{Na}_2\text{CO}_3 + \text{H}_2\text{O}$ 2) Гидроксид натрия, контактирующий с воздухом, будет вступать в реакцию с углекислым газом, находящимся в воздухе, и переходить в карбонат натрия	
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) $\text{Ba}^{2+} + \text{SO}_4^{2-} = \text{BaSO}_4$	
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: $\begin{array}{l l} 2 & \text{Cr}^{+6} + 3\bar{e} \rightarrow \text{Cr}^{+3} \\ 3 & 2\text{Br}^{-1} - 2\bar{e} \rightarrow \text{Br}_2^0 \end{array}$ 2) Указано, что бром в степени окисления -1 (или HBr) является восстановителем, а хром в степени окисления $+6$ (или CrO_3) – окислителем. 3) Составлено уравнение реакции: $2\text{CrO}_3 + 12\text{HBr} = 2\text{CrBr}_3 + 3\text{Br}_2 + 6\text{H}_2\text{O}$	
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
Написаны уравнения реакций, соответствующие схеме превращений: 1) $3\text{NaOH} + \text{FeCl}_3 = \text{Fe}(\text{OH})_3 + 3\text{NaCl}$ 2) $2\text{Fe}(\text{OH})_3 \xrightarrow{t^\circ} \text{Fe}_2\text{O}_3 + 3\text{H}_2\text{O}$ 3) $\text{Fe}_2\text{O}_3 + 6\text{HNO}_3 = 2\text{Fe}(\text{NO}_3)_3 + 3\text{H}_2\text{O}$ (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

11

Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
45	
Записана правильная последовательность цифр	2
В последовательности цифр допущена одна ошибка	1
Последовательность цифр записана неверно	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) $\text{CH}\equiv\text{CH} + \text{H}_2\text{O} \longrightarrow \text{CH}_3-\overset{\text{O}}{\underset{\text{H}}{\text{C}}}$</p> <p>2) $\text{CH}_3-\text{CH}_2-\overset{\text{O}}{\underset{\text{OH}}{\text{C}}} + \text{NaHCO}_3 \longrightarrow \text{CH}_3-\text{CH}_2-\overset{\text{O}}{\underset{\text{ONa}}{\text{C}}} + \text{H}_2\text{O} + \text{CO}_2$</p>	
	Правильно записаны два уравнения реакций	2
	Правильно записано одно уравнение реакции	1
	Все уравнения записаны неверно	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) $\text{CH}_3-\text{CH}_2-\text{CH}_3 + \text{Cl}_2 \longrightarrow \text{CH}_3-\text{CH}_2-\underset{\text{Cl}}{\text{CH}_2} + \text{HCl}$</p> <p>2) $\text{CH}_3-\text{CH}_2-\underset{\text{Cl}}{\text{CH}_2} + \text{KOH} \longrightarrow \text{CH}_3-\text{CH}_2-\underset{\text{OH}}{\text{CH}_2} + \text{KCl}$</p> <p>3) Записано название вещества X: 1-хлорпропан</p>	
	Правильно записаны все элементы ответа	3
	Правильно записаны два элемента ответа	2
	Правильно записан один элемент ответа	1
	Все элементы ответа записаны неверно	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: $V(\text{помещения}) = 25 \cdot 3,2 = 80 \text{ м}^3$ Концентрация сернистого газа = $88 / 80 = 1,1 \text{ мг/м}^3$.</p> <p>2) Сформулирован вывод о превышении ПДК. Значение концентрации сернистого газа в помещении превышает показатель $0,9 \text{ мг/м}^3$.</p> <p>3) Сформулировано одно предложение по снижению содержания сернистого газа в помещении. Возможные варианты: починка вентиляции, проветривание 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
Элементы ответа: Рассчитаны массовые доли растворённых веществ: 1) $w(\text{NaCl}) = 8,6 / (1000 + 8,6 + 0,33 + 0,3) = 0,0085$, или 0,85% 2) $w(\text{CaCl}_2) = 0,33 / (1000 + 8,6 + 0,33 + 0,3) = 0,00033$, 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
<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