

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
	Молекула	Химический(-ие) элемент(ы)	Номера рисунков	
	Содержит атомы только одного химического элемента	Фосфор, или P	2	
	Содержит четыре атома разных химических элементов	Азот и водород, или N и H	1	
	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	
	Ar	3	8 (или VIII)	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: K → Na → Ca (или K, Na, Ca)	
Записана 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	CH ₄		
Вещество с ионной связью	LiF		
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: CuO Основание: Cu(OH) ₂ или NaOH 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) $2\text{Cu} + \text{O}_2 = 2\text{CuO}$ 2) Реакция соединения	
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) $\text{Cu}(\text{OH})_2 + \text{H}_2\text{SO}_4 = \text{CuSO}_4 + 2\text{H}_2\text{O}$ 2) В результате реакции наблюдается растворение осадка гидроксида меди(II) и/или появление голубой 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 выделение (бесцветного) газа с резким запахом 2) $\text{NH}_4^+ + \text{OH}^- = \text{NH}_3\uparrow + \text{H}_2\text{O}$	
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: $\begin{array}{l l} 1 & \text{P}^0 + 3\bar{e} \rightarrow 2\text{P}^{-3} \\ 3 & \text{P}^0 - 1\bar{e} \rightarrow \text{P}^{+1} \end{array}$ 2) Указано, что фосфор в степени окисления 0 (P) является восстановителем и окислителем; 3) Составлено уравнение реакции: $4\text{P} + 3\text{KOH} + 3\text{H}_2\text{O} = 3\text{KH}_2\text{PO}_2 + \text{PH}_3$	
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	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) $3\text{NaOH} + \text{FeBr}_3 = \text{Fe}(\text{OH})_3 + 3\text{NaBr}$ 2) $2\text{Fe}(\text{OH})_3 \xrightarrow{t^\circ} \text{Fe}_2\text{O}_3 + 3\text{H}_2\text{O}$ 3) $\text{Fe}_2\text{O}_3 + 6\text{HNO}_3 = 2\text{Fe}(\text{NO}_3)_3 + 3\text{H}_2\text{O}$	
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
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
Элементы ответа: 1) $2\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-Br} + 2\text{Na} \longrightarrow \text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{-CH}_3 + 2\text{NaBr}$ 2) $\text{CH}_3\text{-C} \begin{array}{l} \nearrow \text{O} \\ \searrow \text{H} \end{array} + \text{H}_2 \xrightarrow{\text{Pt}} \text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-OH}$	
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
	<p>Элементы ответа:</p> <p>Написаны уравнения реакций, соответствующие схеме:</p> <p>1) $\begin{array}{c} \text{CH}_2\text{-CH}_2 \\ \quad \\ \text{Br} \quad \text{Br} \end{array} + \text{Zn} \longrightarrow \text{CH}_2\text{-CH}_2 + \text{ZnBr}_2$</p> <p>2) $\text{CH}_2\text{-CH}_2 + \text{H}_2\text{O} \longrightarrow \text{CH}_3\text{-CH}_2\text{OH}$</p> <p>3) Записано название вещества X: этен или этилен</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 углекислого газа в нём: $V (\text{помещения}) = 12 \cdot 2,8 = 33,6 \text{ м}^3$ Содержание углекислого газа = $310 \text{ г} / 33,6 = 9,2 \text{ г/м}^3$</p> <p>2) Сформулирован вывод о превышении ПДК; Концентрация углекислого газа в помещении превышает показатель 9 г/м^3;</p> <p>3) Сформулировано одно предложение по снижению содержания углекислого газа в помещении. Возможные варианты: замена газового оборудования на 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
	<i>Максимальный балл</i>	3

15

Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
Элементы ответа: 1) Рассчитана масса растворённого вещества: $m(\text{соли}) = w(\text{р-ра}) \cdot m(\text{р-ра})/100\% = 160 \cdot 0,05 = 8 \text{ г}$ 2) Рассчитана масса воды в растворе: $m(\text{H}_2\text{O}) = m(\text{р-ра}) - m(\text{соли}) = 160 - 8 = 152 \text{ г}$	
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