

### 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)			<b>Баллы</b>
	<b>Вещество</b>	<b>Номер рисунка</b>	<b>Количество атомов в молекуле</b>	
	состав которого выражается формулой $\text{SiH}_4$	1	5	
	в котором один из атомов проявляет валентность, равную III	3	7	
	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	<b>Содержание верного ответа и указания по оцениванию</b> (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)				<b>Баллы</b>
	<b>Порядковый номер химического элемента</b>	<b>№ периода</b>	<b>№ группы</b>	<b>Металл/неметалл</b>	
	8	2	6	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	<b>Содержание верного ответа и указания по оцениванию</b> (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)		<b>Баллы</b>
	Записан ряд химических элементов: $\text{Sr} \rightarrow \text{Ca} \rightarrow \text{Mg} \rightarrow \text{Be}$ (или $\text{Sr}, \text{Ca}, \text{Mg}, \text{Be}$ )		
	Указана правильная последовательность символов		1
	Последовательность символов записана неверно		0
	<i>Максимальный балл</i>		1

  

4	<b>Содержание верного ответа и указания по оцениванию</b> (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)		<b>Баллы</b>
	Элементы ответа: 1) Сульфат натрия имеет ионную кристаллическую решётку. 2) Белый фосфор имеет молекулярную кристаллическую решётку		
	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: ZnO или CO Основание: KOH Кислота HCl Соль: ZnS или ZnCO <sub>3</sub>	
Ответ правильный и полный, содержит все названные выше элементы	2
Правильно заполнены три ячейки схемы	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) $ZnO + CO = Zn + CO_2$ 2) CO – восстановитель	
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) $Zn(OH)_2 = ZnO + H_2O$ 2) Реакция разложения	
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) наблюдается выпадение белого осадка; 2) $Ca^{2+} + CO_3^{2-} = CaCO_3 \downarrow$	
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: $\begin{array}{l} 1 \quad   \quad 2\text{Cu}^{+1} - 2\bar{e} \rightarrow 2\text{Cu}^{+2} \\ 1 \quad   \quad \text{S}^{+6} + 2\bar{e} \rightarrow \text{S}^{+4} \end{array}$ 2) Указано, что медь в степени окисления +1 (или $\text{Cu}_2\text{O}$ ) является восстановителем, а сера в степени окисления +6 (или $\text{H}_2\text{SO}_4$ ) – окислителем; 3) Составлено уравнение реакции: $\text{Cu}_2\text{O} + 3\text{H}_2\text{SO}_4 = 2\text{CuSO}_4 + \text{SO}_2 + 3\text{H}_2\text{O}$	
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	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) $\text{CO}_2 + 2\text{KOH} = \text{K}_2\text{CO}_3 + \text{H}_2\text{O}$ 2) $\text{K}_2\text{CO}_3 + \text{BaCl}_2 = \text{BaCO}_3 + 2\text{KCl}$ 3) $\text{BaCO}_3 + 2\text{HNO}_3 = \text{Ba}(\text{NO}_3)_2 + \text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O}$	
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: 45	
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)	<b>Баллы</b>
	<p>Элементы ответа:</p> <p>1) <math>\text{CH}_3\text{-C}\begin{matrix} \text{O} \\ // \\ \text{H} \end{matrix} + \text{H}_2 \xrightarrow{\text{Pt}} \text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-OH}</math></p> <p>2) <math>\text{CH}\equiv\text{C-CH}_3 + 2\text{HCl} \longrightarrow \text{CH}_3\text{-}\begin{matrix} \text{Cl} \\   \\ \text{C} \\   \\ \text{Cl} \end{matrix}\text{-CH}_3</math></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	<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{-C}\equiv\text{C-CH}_3 + \text{H}_2\text{O} \longrightarrow \text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-}\begin{matrix} \text{C} \\    \\ \text{O} \end{matrix}\text{-CH}_3</math></p> <p>2) <math>\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-}\begin{matrix} \text{C} \\    \\ \text{O} \end{matrix}\text{-CH}_3 + \text{H}_2 \longrightarrow \text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-}\begin{matrix} \text{CH} \\   \\ \text{OH} \end{matrix}\text{-CH}_3</math></p> <p>3) Записано название вещества X: бутанон</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 брома в нём:  <math>V</math> (помещения) = <math>3,2 \cdot 30 = 96 \text{ м}^3</math>            Содержание брома = <math>49,92 / 96 = 0,52 \text{ мг/м}^3</math></p> <p>2) Сформулирован вывод о превышении ПДК;            Концентрация брома в помещении превышает показатель <math>0,5 \text{ мг/м}^3</math>;</p> <p>3) Сформулировано одно предложение по снижению содержания паров брома в помещении.</p> <p>Возможные варианты: проведение уборки лаборатории с применением раствора соды; 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

<b>Содержание верного ответа и указания по оцениванию</b> (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)		
Элементы ответа: 1) Рассчитана масса раствора: $m(\text{р-ра}) = 50 + 3 = 53 \text{ кг}$ 2) Рассчитана массовая доля щавелевой кислоты: $\omega(\text{щавелевой кислоты}) = 3 \cdot 100 / 53 = 5,7\%$		
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