

### Ответы и критерии оценивания проверочной работы по химии

Выполнение заданий 1, 2, 4, 11 оценивается следующим образом: 2 балла – нет ошибок; 1 балл – допущена одна ошибка; 0 баллов – допущены две и более ошибки, или ответ отсутствует; верный ответ на задание 3 оценивается 1 баллом.

1

Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)			Баллы
Пример процесса	Номер рисунка	Метод познания	
Выявление изменений, происходящих с овощами при хранении	3	Наблюдение	
Определение концентрации раствора моющего средства	1	Измерение	
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

2

Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)				Баллы
Порядковый номер химического элемента	№ периода	№ группы	Металл/неметалл	
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

Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
Записан ряд химических элементов: N → P → C → Si (или N; P; C; Si)	
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) Сульфат кальция имеет ионное строение. 2) Фосфин имеет молекулярное строение	
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: $P_2O_5$ ; основание: NaOH или KOH; кислота: $H_3PO_4$ ; соль: $Ca_3(PO_4)_2$ , или $Na_3PO_4$ , или $CaCl_2$	
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

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) реакция протекает без изменения степеней окисления	
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

7

Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
Элементы ответа: 1) $2Na_3PO_4 + 3CaCl_2 = Ca_3(PO_4)_2 + 6NaCl$ 2) выпадение осадка	
Ответ правильный и полный, содержит все названные выше элементы ответа	2
Ответ включает один из названных выше элементов	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) $Ca^{2+} + CO_3^{2-} = CaCO_3$	
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: $\begin{array}{l l} 2 & 2\text{Cr}^{+3} - 6\bar{e} \rightarrow 2\text{Cr}^{+6} \\ 3 & \text{O}_2^0 + 4\bar{e} \rightarrow 2\text{O}^{-2} \end{array}$ 2) Указано, что хром в степени окисления +3 (или $\text{Cr}_2\text{O}_3$ ) является восстановителем, а кислород в степени окисления 0 (или $\text{O}_2$ ) – окислителем; 3) Составлено уравнение реакции: $2\text{Cr}_2\text{O}_3 + 3\text{O}_2 + 4\text{Na}_2\text{CO}_3 = 4\text{Na}_2\text{CrO}_4 + 4\text{CO}_2$	
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
Элементы ответа: Написаны уравнения реакций, соответствующие схеме превращений: 1) $\text{SiO}_2 + 2\text{NaOH} = \text{Na}_2\text{SiO}_3 + \text{H}_2\text{O}$ 2) $\text{Na}_2\text{SiO}_3 + \text{H}_2\text{SO}_4 = \text{Na}_2\text{SO}_4 + \text{H}_2\text{SiO}_3$ 3) $\text{H}_2\text{SiO}_3 + 2\text{KOH} = \text{K}_2\text{SiO}_3 + 2\text{H}_2\text{O}$	
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: 14	
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}_2=\text{CH}-\text{CH}_2-\text{CH}_3 + \text{Cl}_2 \longrightarrow \begin{array}{c} \text{CH}_2-\text{CH}-\text{CH}_2-\text{CH}_3 \\   \quad   \\ \text{Cl} \quad \text{Cl} \end{array}</math></p> <p>2) <math>\text{CH}_3-\overset{\text{O}}{\underset{\text{H}}{\text{C}}} + \text{H}_2 \longrightarrow \text{CH}_3-\text{CH}_2-\text{OH}</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{CH}_2-\underset{\text{OH}}{\text{CH}_2} + \text{CuO} \longrightarrow \text{CH}_3-\text{CH}_2-\overset{\text{O}}{\underset{\text{H}}{\text{C}}} + \text{Cu} + \text{H}_2\text{O}</math></p> <p>2) <math>\text{CH}_3-\text{CH}_2-\overset{\text{O}}{\underset{\text{H}}{\text{C}}} + 2 \text{Cu}(\text{OH})_2 \longrightarrow \text{CH}_3-\text{CH}_2-\overset{\text{O}}{\underset{\text{OH}}{\text{C}}} + \text{Cu}_2\text{O} + 2 \text{H}_2\text{O}</math></p> <p>3) Записано название вещества X: пропаналь или пропионовый альдегид.</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 воды и определена концентрация хлора в ней:  <math>V(\text{воды}) = 1,8 \cdot 10 \cdot 15 = 270 \text{ м}^3</math>            Содержание хлора = <math>150 / 270 = 0,56 \text{ мг/м}^3</math></p> <p>2) Сформулирован вывод о превышении ПДК;            Концентрация хлора в воде превышает показатель <math>0,5 \text{ мг/м}^3</math>;</p> <p>3) Сформулировано одно предложение по снижению содержания хлора в воде.            Возможные варианты: замена хлора на дезинфицирующие средства, не содержащие хлора; уменьшение массы используемого хлора</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	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 камфоры: $m(\text{камфоры}) = 350 \cdot 0,02 = 7 \text{ г}$ 2) Рассчитана масса спирта: $m(\text{спирта}) = 350 - 7 = 343 \text{ г}$	
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*

<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