

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
	Номер рисунка	Способ разделения смеси	Вещества - компоненты смеси	
	1	отстаивание	растительное масло и вода	
	2	фильтрование	вода и мел	
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
	Число протонов в ядре атома	№ периода	№ группы	Высшая степень окисления элемента	
	13	3	3	+3	
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: F → O → S (или F, O, S)	
Указана правильная последовательность символов		1
Последовательность символов записана неверно, или ответ отсутствует		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) Сернистый газ имеет молекулярную кристаллическую решётку. 2) Кварц имеет атомную 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: CuO или CaO Основание: NaOH Кислота HCl или H ₂ SO ₄ Соль: FeCl ₂ или CaCO ₃ или NaCl	
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) $\text{CuO} + 2\text{HCl} = \text{CuCl}_2 + \text{H}_2\text{O}$ 2) Реакция обмена	
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) $\text{CaCO}_3 + 2\text{HCl} = \text{CaCl}_2 + \text{H}_2\text{O} + \text{CO}_2\uparrow$ 2) Реакция не относится к каталитическим	
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 осадка (голубого цвета) 2) $\text{Cu}^{2+} + 2\text{OH}^- = \text{Cu}(\text{OH})_2\downarrow$	
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: $\begin{array}{l} 1 \quad \quad \text{As}^0 - 5\bar{e} \rightarrow \text{As}^{+5} \\ 5 \quad \quad \text{N}^{+5} + 1\bar{e} \rightarrow \text{N}^{+4} \end{array}$ 2) Указано, что мышьяк в степени окисления 0 (или As) является восстановителем, а азот в степени окисления +5 (или HNO ₃) – окислителем. 3) Составлено уравнение реакции: $\text{As} + 5\text{HNO}_3 = \text{H}_3\text{AsO}_4 + 5\text{NO}_2 + \text{H}_2\text{O}$	
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) $2\text{Al} + 3\text{H}_2\text{SO}_4 = \text{Al}_2(\text{SO}_4)_3 + 3\text{H}_2$ 2) $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3 + 6\text{NaOH} = 3\text{Na}_2\text{SO}_4 + 2\text{Al}(\text{OH})_3$ 3) $2\text{Al}(\text{OH})_3 \xrightarrow{t^\circ} \text{Al}_2\text{O}_3 + 3\text{H}_2\text{O}$	
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
Элементы ответа: 32	
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	Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
	Элементы ответа: 1) $\text{CH}_2=\text{CH}-\text{CH}_3 + \text{HCl} \longrightarrow \text{CH}_3-\underset{\text{Cl}}{\text{CH}}-\text{CH}_3$ 2) $\text{CH}_3-\overset{\text{O}}{\underset{\text{OH}}{\text{C}}} + \text{CH}_3-\text{OH} \xrightarrow{\text{H}_2\text{SO}_4} \text{CH}_3-\overset{\text{O}}{\underset{\text{O}-\text{CH}_3}{\text{C}}} + \text{H}_2\text{O}$	
	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	Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
	Элементы ответа: Написаны уравнения реакций, соответствующие схеме: 1) $\text{CH}_3-\underset{\text{Cl}}{\text{CH}}-\text{CH}_3 + \text{NaOH} \longrightarrow \text{CH}_3-\underset{\text{OH}}{\text{CH}}-\text{CH}_3 + \text{NaCl}$ 2) $\text{CH}_3-\underset{\text{OH}}{\text{CH}}-\text{CH}_3 + \text{CuO} \longrightarrow \text{CH}_3-\overset{\text{O}}{\text{C}}-\text{CH}_3 + \text{Cu} + \text{H}_2\text{O}$ 3) Записано название вещества X: пропанол-2 или изопропиловый спирт	
	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
	Элементы ответа: 1) Определён объём помещения и определена концентрация угарного газа в нём: $V (\text{помещения}) = 15 \cdot 2,8 = 42 \text{ м}^3$ Содержание угарного газа = $147 / 42 = 3,5 \text{ мг/м}^3$ 2) Сформулирован вывод о превышении ПДК; Концентрация угарного газа в помещении превышает показатель 3 мг/м^3 ; 3) Сформулировано одно предложение по снижению содержания угарного газа в помещении. Возможные варианты: замена печного отопления на газовое или электрическое; регулярное проветривание (вентиляция) помещения	
	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 камфоры: $m(\text{камфоры}) = 40 \cdot 0,2 = 4 \text{ г}$ 2) Рассчитана масса масла: $m(\text{масла}) = 40 - 4 = 36 \text{ г}$	
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

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