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
<table><tr><th>Номер рисунка</th><th>Способ разделения смеси</th><th>Вещества - компоненты смеси</th></tr><tr><td>1</td><td>отстаивание</td><td>растительное масло и вода</td></tr><tr><td>2</td><td>фильтрование</td><td>вода и мел</td></tr></table>	
Ответ правильный и полный, содержит все названные выше элементы	2
Допущена ошибка в одном из элементов ответа	1
Допущено две и более ошибки	0
Максимальный балл	*2*

2

Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
<table><tr><th>Порядковый номер химического элемента</th><th>№ периода</th><th>№ группы</th><th>Металл/ неметалл</th></tr><tr><td>11</td><td>3</td><td>1</td><td>Металл</td></tr></table>	
Ответ правильный и полный, содержит все названные выше элементы	2
Допущена ошибка в одном из элементов ответа	1
Допущено две и более ошибки	0
Максимальный балл	*2*

3

Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
Записан ряд химических элементов: Si → Al → Na → K (или Si, Al, Na, K)	
Указана правильная последовательность символов	1
Последовательность символов записана неверно, или ответ отсутствует	0
Максимальный балл	*1*

4

Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
Элементы ответа: 1) В белом фосфоре ковалентная связь. 2) В оксиде азота(II) ковалентная связь	
Ответ правильный и полный, содержит все названные выше элементы	2
Допущена ошибка в одном из элементов ответа	1
Все элементы ответа записаны неверно	0
Максимальный балл	*2*

© ВПР 2022.

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: Na_3PO_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
Максимальный балл	*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) Применение оксида фосфора(V) как осушителя основано на его чрезвычайной гигроскопичности, т.е. способности поглощать воду	
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
Максимальный балл	*2*

7

Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	**Баллы**
Элементы ответа: 1) $3KOH + H_3PO_4 = K_3PO_4 + 3H_2O$ 2) Данная реакция является реакцией обмена	
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
Максимальный балл	*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 2) $H^+ + HCO_3^- = CO_2\uparrow + H_2O$	
Ответ правильный и полный, содержит все названные выше элементы	2
Допущена ошибка в одном из элементов ответа	1
Все элементы ответа записаны неверно	0
Максимальный балл	*2*

© ВПР 2022.

9

Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	**Баллы**
Элементы ответа: 1) Составлен электронный баланс: $1 \mid S^{-2} - 8\bar{e} \rightarrow S^{+6}$ $8 \mid N^{+5} + \bar{e} \rightarrow N^{+4}$ 2) Указано, что сера в степени окисления –2 (или CuS) является восстановителем, а азот в степени окисления +5 (или HNO_3) – окислителем. 3) Составлено уравнение реакции: $CuS + 8HNO_3 = 8NO_2 + CuSO_4 + 4H_2O$	
Ответ правильный и полный, включает в себя все названные выше элементы	3
Допущена ошибка в одном из элементов ответа	2
Допущены ошибки в двух элементах ответа	1
Все элементы ответа записаны неверно	0
Максимальный балл	*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) $Si + O_2 = SiO_2$ 2) $SiO_2 + 2NaOH = Na_2SiO_3 + H_2O$ 3) $Na_2SiO_3 + H_2SO_4 = Na_2SO_4 + H_2SiO_3$	
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
Максимальный балл	*3*

11

Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	**Баллы**
Элементы ответа: 31	
Правильно записаны все элементы ответа	2
Правильно записан один элемент ответа	1
Все элементы ответа записаны неверно или ответ отсутствует	0
Максимальный балл	*2*

© ВПР 2022.

12

Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	**Баллы**
Элементы ответа: 1) $CH_3\text{-}CH_2\text{-}CH_3 + Cl_2 \longrightarrow CH_3\text{-}\underset{\displaystyle Cl}{\underset{\vert}{CH}}\text{-}CH_3 + HCl$ 2) $CH_3\text{-}CH_2\text{-}CH_2\text{-}C(=O)\text{-}OH + KHCO_3 \longrightarrow CH_3\text{-}CH_2\text{-}CH_2\text{-}C(=O)\text{-}OK + H_2O + CO_2$	
Правильно записаны два элемента ответа	2
Правильно записан один элемент ответа	1
Все элементы ответа записаны неверно или ответ отсутствует	0
Максимальный балл	*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) $\underset{\displaystyle Cl}{\underset{\vert}{CH_2}}\text{-}CH_2\text{-}CH_2\text{-}CH_3 + KOH \longrightarrow \underset{\displaystyle OH}{\underset{\vert}{CH_2}}\text{-}CH_2\text{-}CH_2\text{-}CH_3 + KCl$ 2) $\underset{\displaystyle OH}{\underset{\vert}{CH_2}}\text{-}CH_2\text{-}CH_2\text{-}CH_3 \xrightarrow{H_2SO_4} CH_2{=}CH\text{-}CH_2\cdot CH_3 + H_2O$ 3) Записано название вещества X: бутанол-1	
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
Максимальный балл	*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 сернистого газа в нём: V(помещения) = 22 · 3,5 = 77 м^3 Концентрация сернистого газа = 84,7 / 77 = 1,1 мг/м^3 2) Сформулирован вывод о превышении ПДК сернистого газа в помещении: более 0,9 мг/м^3. 3) Сформулировано одно предложение по снижению концентрации сернистого газа в помещении: починка вентиляции или проветривание помещения	
Ответ правильный и полный, содержит 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
Максимальный балл	*3*

© ВПР 2022.

15

Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	
Элементы ответа: 1) Рассчитана масса пропиленгликоля: m(пропиленгликоля) = 350 · 0,4= 140 кг 2) Рассчитана масса воды: m(воды) = 350 – 140 = 210 кг	
Ответ правильный и полный, содержит все названные выше элементы	2
Допущена ошибка в одном из элементов ответа	1
Все элементы ответа записаны неверно	0
Максимальный балл	*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

© ВПР 2022.