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
Химическое исследование / **Метод познания** / **Номер рисунка** Качественный анализ состава сульфата меди(II) / Эксперимент / 1 Иллюстрация химического строения вещества / Моделирование / 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
Максимальный балл	*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** Na / 3 / 1 (или I) / Металл	
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
Максимальный балл	*2*

3

Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
Записан ряд химических элементов: N → C → Be (или N, C, Be)	
Записана правильная последовательность символов	1
Последовательность символов записана неверно	0
Максимальный балл	*1*

4

Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
Элементы ответа: 1) Оксид калия имеет ионную кристаллическую решетку. 2) Сероводород имеет молекулярную кристаллическую решетку	
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: NO_2, CuO или CaO Основание: KOH или $Ca(OH)_2$ Кислота HNO_3 Соль: KNO_3, KNO_2, или $CaCO_3$	
Ответ правильный и полный, содержит все названные выше элементы	2
Правильно заполнены три ячейки схемы	1
Допущено две и более ошибки	0
Максимальный балл	*2*

6

Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	**Баллы**
Элементы ответа: 1) $CuO + 2HNO_3 = Cu(NO_3)_2 + H_2O$ 2) Признак реакции – растворение чёрного порошка и образование окрашенного раствора	
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*

7

Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	**Баллы**
Элементы ответа: 1) $2KNO_3 = 2KNO_2 + O_2\uparrow$ 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
Максимальный балл	*2*

8

Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	**Баллы**
Элементы ответа: 1) 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: $1 \mid S^{-2} - 2\bar{e} \rightarrow S^{0}$ $1 \mid 2Fe^{+3} + 2\bar{e} \rightarrow 2Fe^{+2}$ 2) Указано, что H_2S (или сера в степени окисления –2) является восстановителем, а Fe_2O_3 (или железо в степени окисления +3) – окислителем. 3) Составлено уравнение реакции: $3H_2S + Fe_2O_3 = 2FeS + S + 3H_2O$	
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, или ответ отсутствует	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) $H_3PO_4 + 3NaOH = Na_3PO_4 + 3H_2O$ 2) $2Na_3PO_4 + 3CaI_2 = Ca_3(PO_4)_2 + 6NaI$ 3) $NaI + AgNO_3 = AgI + NaNO_3$	
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**
25	
Записана правильная последовательность цифр	2
В последовательности цифр допущена одна ошибка	1
Последовательность цифр записана неверно	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) $CH_3\text{-}C\equiv CH + H_2O \xrightarrow{HgSO_4} CH_3\text{-}\underset{\underset{O}{\|}}{C}\text{-}CH_3$ 2) $CH_3\text{-}\underset{\underset{OH}{\|}}{CH}\text{-}CH_3 + HBr \longrightarrow CH_3\text{-}\underset{\underset{Br}{\|}}{CH}\text{-}CH_3 + H_2O$	
Правильно записаны два уравнения реакций	2
Правильно записано одно уравнение реакции	1
Все уравнения 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) $CH_3\text{-}CH_2\text{-}\underset{\underset{Br}{\|}}{CH_2} + KOH \longrightarrow CH_3\text{-}CH_2\text{-}\underset{\underset{OH}{\|}}{CH_2} + KBr$ 2) $CH_3\text{-}CH_2\text{-}\underset{\underset{OH}{\|}}{CH_2} + CuO \longrightarrow CH_3\text{-}CH_2\text{-}C\begin{matrix}=O\\ \diagdown H\end{matrix} + Cu + H_2O$ 3) Записано название вещества X: пропанол-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 угарного газа в нём: V (помещения) = 15 · 2,8 = 42 м^3 Содержание угарного газа = 105 / 42 = 2,5 мг/м^3 2) сформулирован вывод о превышении ПДК; Значение ПДК угарного газа в помещении не 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
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)	**Баллы**
Элементы ответа: 1) Рассчитана масса раствора: m(раствора) = 50 · 100 / 5 = 1000 г 2) Рассчитана масса воды: m(воды) = 1000 –50 = 950 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
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.