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**
Смесь / **Номер рисунка** / **Способ разделения смеси** Древесные стружки и железные гвозди / 3 / Действие магнитом Вдыхаемый воздух с мелкими частицами асбестовой пыли / 1 / Фильтрование	
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 / **Заряд ядра** / **№ группы** / **Металл/ неметалл** Al / +13 / III / Металл	
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: B → Al → Mg → Ca (или B, Al, Mg, Ca)	
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) Сероводород имеет молекулярное строение. 2) Сульфид кальция имеет ионное строение	
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; Основание: $Ca(OH)_2$, KOH; Кислота HNO_3: Соль: NH_4Cl или NH_4NO_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) $4NH_3 + 3O_2 = 2N_2 + 6H_2O$ 2) реакция протекает с выделением энергии (экзотермическая)	
Ответ правильный и полный, содержит все названные выше элементы	2
Ответ включает один из названных выше элементов	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) $NH_4Cl + KOH = NH_3 + H_2O + KCl$ 2) реакция обмена	
Ответ правильный и полный, содержит все названные выше элементы	2
Ответ включает один из названных выше элементов	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) 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
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: $1 \mid O_2^0 + 4\bar{e} \rightarrow 2O^{-2}$ $4 \mid N^{+4} - 1\bar{e} \rightarrow N^{+5}$ 2) Указано, что азот в степени окисления +4 (или NO_2) является восстановителем, а кислород в степени окисления 0 (или O_2) – окислителем. 3) Составлено уравнение реакции: $4NO_2 + O_2 + 4KOH = 4KNO_3 + 2H_2O$	
Ответ правильный и полный, включает в себя 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*

10

Содержание верного ответа и указания по оцениванию	**Баллы**
Написаны уравнения реакций, соответствующие схеме превращений: 1) $MgO + 2HNO_3 = Mg(NO_3)_2 + H_2O$ 2) $Mg(NO_3)_2 + 2NaOH = Mg(OH)_2 + 2NaNO_3$ 3) $Mg(OH)_2 + 2HCl = MgCl_2 + 2H_2O$ (Допускаются иные, не противоречащие условию задания уравнения реакций.)	
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
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) $CH_3{-}CH{=}CH_2 + H_2 \longrightarrow CH_3{-}CH_2{-}CH_3$ 2) $2\ CH_3{-}CH_2{-}CH_2{-}OH + 2Na \longrightarrow 2\ CH_3{-}CH_2{-}CH_2{-}ONa + H_2$	
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) $CH_3{-}CH_2{-}CH_3 + Cl_2 \longrightarrow CH_3{-}CH_2{-}CH(Cl){-}CH_2 + HCl$ 2) $CH_3{-}CH_2{-}CH(Cl){-}CH_2 + KOH \longrightarrow CH_3{-}CH_2{-}CH_2{-}OH + KCl$ 3) Записано название вещества X: 1-хлорпропан	
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 · 3 = 45 м^3 Концентрация угарного газа = 139,5 / 45 = 3,1 мг/м^3 2) Сформулирован вывод о превышении ПДК угарного газа в помещении: более 3 мг/м^3. 3) Сформулировано одно предложение по снижению концентрации угарного газа в помещении: замена печного отопления на газовое или электрическое; регулярное проветривание (вентиляция) 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)	**Баллы**
Элементы ответа: Рассчитаны массовые доли растворённых веществ: 1) w(NaCl) = 35 / (1000 + 35 + 75 + 25) = 0,031, или 3,1% 2) w($C_{12}H_{22}O_{11}$) = 75 / (1000 + 35 + 75 +25) = 0,066, или 6,6%	
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.