

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 |
| | Вещество | Номер рисунка | Количество атомов в молекуле | |
| | состав которого выражается формулой CH_3OH | 2 | 6 | |
| | содержит шесть одновалентных атомов | 1 | 7 | |
| | 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 |
| | Символ химического элемента | Заряд ядра | Массовое число | Простое вещество | |
| | Li | +3 | 7 | 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 | |
| <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: $\text{Al} \rightarrow \text{Si} \rightarrow \text{B} \rightarrow \text{C}$ (или Al, Si, B, C) | | |
| | 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) во фториде кальция ионная связь; 2) в оксиде углерода(IV) ковалентная связь | | |
| | 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 |

5

| Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла) | Баллы |
|--|-------|
| Элементы ответа: Оксид: CO Основание: NaOH Кислота: HCl, или H ₂ S Соль: Na ₂ S, или Na ₂ SO ₄ , или NaI | |
| 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 |

6

| Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла) | Баллы |
|--|-------|
| Элементы ответа: 1) $2\text{NaOH} + \text{H}_2\text{S} = \text{Na}_2\text{S} + \text{H}_2\text{O}$, или $\text{Na}_2\text{SO}_4 + 4\text{C} = \text{Na}_2\text{S} + 4\text{CO}$ 2) Реакция, идущая без изменения степени окисления, а вторая – ОВР. | |
| 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) $\text{Na}_2\text{S} + 2\text{HCl} = \text{H}_2\text{S} + 2\text{NaCl}$ 2) в результате реакции наблюдается выделение газа. | |
| 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 2) $\text{Mn}^{2+} + \text{S}^{2-} = \text{MnS}\downarrow$ | |
| 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: $\begin{array}{l l} 1 & 2\text{I}^{-1} - 2\bar{e} \rightarrow \text{I}_2^0 \\ 2 & \text{Cu}^{+2} + 1\bar{e} \rightarrow \text{Cu}^{+1} \end{array}$ 2) Указано, что иод в степени окисления -1 (NaI) является восстановителем, а медь в степени окисления $+2$ (или CuCl_2) – окислителем; 3) Составлено уравнение реакции: $2\text{CuCl}_2 + 4\text{NaI} = 2\text{CuI} + \text{I}_2 + 4\text{NaCl}$ | |
| 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 | Баллы |
|--|-------|
| Написаны уравнения реакций, соответствующие схеме превращений: 1) $\text{MgO} + 2\text{HNO}_3 = \text{Mg}(\text{NO}_3)_2 + \text{H}_2\text{O}$ 2) $\text{Mg}(\text{NO}_3)_2 + 2\text{NaOH} = \text{Mg}(\text{OH})_2 + 2\text{NaNO}_3$ 3) $\text{Mg}(\text{OH})_2 + 2\text{HCl} = \text{MgCl}_2 + 2\text{H}_2\text{O}$ (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 |
| <i>Максимальный балл</i> | 3 |

11

| Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла) | Баллы |
|--|-------|
| 45 | |
| Записана правильная последовательность цифр | 2 |
| В последовательности цифр допущена одна ошибка | 1 |
| Последовательность цифр записана неверно | 0 |
| <i>Максимальный балл</i> | 2 |

| 12 | Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла) | Баллы |
|----|--|-------|
| | <p>Элементы ответа:</p> <p>1) $\text{CH}\equiv\text{CH} + \text{H}_2\text{O} \longrightarrow \text{CH}_3-\text{C}\begin{matrix} \text{O} \\ \parallel \\ \text{H} \end{matrix}$</p> <p>2) $\text{CH}_3-\text{CH}_2-\text{C}\begin{matrix} \text{O} \\ \parallel \\ \text{OH} \end{matrix} + \text{NaHCO}_3 \longrightarrow \text{CH}_3-\text{CH}_2-\text{C}\begin{matrix} \text{O} \\ \parallel \\ \text{ONa} \end{matrix} + \text{H}_2\text{O} + \text{CO}_2$</p> | |
| | Правильно записаны два уравнения реакций | 2 |
| | Правильно записано одно уравнение реакции | 1 |
| | Все уравнения записаны неверно | 0 |
| | <i>Максимальный балл</i> | 2 |

| 13 | Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла) | Баллы |
|----|---|-------|
| | <p>Элементы ответа:</p> <p>Написаны уравнения реакций, соответствующие схеме:</p> <p>1) $\text{CH}_3-\text{CH}_2\text{CH}_3 + \text{Cl}_2 \longrightarrow \text{CH}_3-\text{CH}_2\underset{\text{Cl}}{\text{CH}_2} + \text{HCl}$</p> <p>2) $\text{CH}_3-\text{CH}_2\underset{\text{Cl}}{\text{CH}_2} + \text{KOH} \longrightarrow \text{CH}_3-\text{CH}_2\underset{\text{OH}}{\text{CH}_2} + \text{KCl}$</p> <p>3) Записано название вещества X: 1-хлорпропан</p> | |
| | Правильно записаны все элементы ответа | 3 |
| | Правильно записаны два элемента ответа | 2 |
| | Правильно записан один элемент ответа | 1 |
| | Все элементы ответа записаны неверно | 0 |
| | <i>Максимальный балл</i> | 3 |

| 14 | Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла) | Баллы |
|----|---|-------|
| | <p>Элементы ответа:</p> <p>1) Определён объём помещения и определена концентрация ртути в нём: V (помещения) = $16 \cdot 2,7 = 43,2 \text{ м}^3$ Содержание ртути = $0,6 / 43,2 = 0,014 \text{ мг/м}^3$</p> <p>2) Сформулирован вывод о превышении ПДК: Значение ПДК ртути в помещении превышает показатель $0,0003 \text{ мг/м}^3$;</p> <p>3) Сформулировано одно предложение по снижению содержания ртути в воздухе помещения. Возможные варианты: проветривание (вентиляция) помещения; вызвать службу дегазации</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

| Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла) | Баллы |
|---|--------------|
| Элементы ответа: 1) Рассчитана масса растворённого вещества: $m(\text{соли}) = w(\text{р-ра}) \cdot m(\text{р-ра})/100\% = 160 \cdot 0,05 = 8 \text{ г}$ 2) Рассчитана масса воды в растворе: $m(\text{H}_2\text{O}) = m(\text{р-ра}) - m(\text{соли}) = 160 - 8 = 152 \text{ г}$ | |
| 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

| Отметка по пятибалльной шкале | «2» | «3» | «4» | «5» |
|--------------------------------------|------------|------------|------------|------------|
| Суммарный балл | 0–10 | 11–19 | 20–27 | 28–33 |