

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 | |
| | Вода и древесные стружки | 2 | Фильтрование | |
| | Речной песок и железные стружки | 3 | Действие магнитом | |
| | 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 | № группы | Простое вещество | |
| | O | +8 | VI | Неметалл | |
| | 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: Si → P → N → O (или Si; P; N; O) |
| | 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) магний имеет металлическую кристаллическую решётку; 2) оксид кальция имеет ионную кристаллическую решётку |
| | 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 или SiO ₂ ; Основание: NaOH или KOH; Кислота HCl или H ₂ SO ₄ ; или H ₂ SiO ₃ ; Соль: Na ₂ SiO ₃ , K ₂ SiO ₃ . | |
| 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) SiO ₂ + 2C = 2CO + Si 2) реакция замещения | |
| Ответ правильный и полный, содержит все названные выше элементы | 2 |
| Ответ включает один из названных выше элементов | 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) SiO ₂ + 2KOH = H ₂ O + K ₂ SiO ₃ 2) реакция протекает без изменения степеней окисления | |
| Ответ правильный и полный, содержит все названные выше элементы | 2 |
| Ответ включает один из названных выше элементов | 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) Выпадение (белого) осадка 2) Ba ²⁺ + SO ₄ ²⁻ = BaSO ₄ ↓ | |
| 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: $1 \quad \left \begin{array}{l} 2\text{Cu}^{+1} - 2\bar{e} \rightarrow 2\text{Cu}^{+2} \\ 1 \quad \left \begin{array}{l} \text{S}^{+6} + 2\bar{e} \rightarrow \text{S}^{+4} \end{array} \right. \end{array} \right.$ 2) Указано, что медь в степени окисления +1 (или Cu_2O) является восстановителем, а сера в степени окисления +6 (или H_2SO_4) – окислителем; 3) Составлено уравнение реакции: $\text{Cu}_2\text{O} + 3\text{H}_2\text{SO}_4 = 2\text{CuSO}_4 + \text{SO}_2 + 3\text{H}_2\text{O}$ | |
| 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 | Баллы |
|---|-------|
| Написаны уравнения реакций, соответствующие схеме превращений: 1) $2\text{SO}_2 + \text{O}_2 = 2\text{SO}_3$ 2) $\text{SO}_3 + 2\text{KOH} = \text{K}_2\text{SO}_4 + \text{H}_2\text{O}$ 3) $\text{K}_2\text{SO}_4 + \text{Ba}(\text{OH})_2 = 2\text{KOH} + \text{BaSO}_4$ (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 |
|--|-------|
| Элементы ответа: 51 | |
| 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) $\text{CH}_3\text{-CH}_3 + \text{Br}_2 \xrightarrow{\text{свет}} \text{CH}_3\text{-}\underset{\text{Br}}{\text{CH}_2} + \text{HBr}$ 2) $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-}\overset{\text{O}}{\parallel}{\text{C}}\text{-OH} + \text{KOH} \longrightarrow \text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-}\overset{\text{O}}{\parallel}{\text{C}}\text{-OK} + \text{H}_2\text{O}$ | |
| | 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) $\underset{\text{Br}}{\text{CH}_2}\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{-CH}_3 + \text{NaOH} \longrightarrow \underset{\text{OH}}{\text{CH}_2}\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{-CH}_3 + \text{NaBr}$ 2) $\underset{\text{OH}}{\text{CH}_2}\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{-CH}_3 \xrightarrow{\text{H}_2\text{SO}_4} \text{CH}_2\text{-CH}=\text{CH}_2\text{-CH}_3 + \text{H}_2\text{O}$ 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 |
| | <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 воды, и определена концентрация хлора в ней: $V(\text{воды}) = 1,5 \cdot 10 \cdot 30 = 450 \text{ м}^3$ Концентрация хлора = $180 / 450 = 0,4 \text{ мг/м}^3$ 2) Сформулирован вывод о не превышении ПДК хлора в воде: менее $0,5 \text{ мг/м}^3$. 3) Сформулировано одно предложение по снижению концентрации хлора в воде: замена хлора на дезинфицирующие средства, не содержащие хлора; уменьшение массы используемого хлора. | |
| | 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 |
| | <i>Максимальный балл</i> | 3 |

15

| Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла) | | |
|--|--|---|
| Элементы ответа: 1) Рассчитана масса раствора перманганата калия: $m(\text{раствора}) = 5 / 0,02 = 250 \text{ г}$ 2) Рассчитана масса воды: $m(\text{воды}) = 250 - 5 = 245 \text{ г}$ | | |
| 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 |