

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 C_2H_6 | 3 | 8 | |
| | в котором один из атомов проявляет валентность, равную II | 1 | 9 | |
| | 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 | № периода | Простое вещество | |
| | C | +6 | 2 | 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: $B \rightarrow Li \rightarrow Al \rightarrow Na$ (или B, Li, Al, Na) |
| | Указана правильная последовательность символов | 1 |
| | Последовательность символов записана неверно, или ответ отсутствует | 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) В фуллерене ковалентная неполярная связь. 2) В хлороводороде ковалентная полярная связь |
| | 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 |
| | <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: Fe ₂ O ₃ , или CO ₂ , или CO Основание: NaOH Кислота: HCl или H ₂ SO ₄ Соль: CaCO ₃ или Na ₂ CO ₃ | |
| Ответ правильный и полный, содержит все названные выше элементы | 2 |
| Правильно записаны три формулы | 1 |
| Допущено две и более ошибки, или ответ отсутствует | 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) Fe ₂ O ₃ + 3CO = 2Fe + 3CO ₂ 2) Оксид углерода(II) проявляет восстановительные свойства | |
| 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 |
| <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) 2NaOH + CO ₂ = Na ₂ CO ₃ + H ₂ O 2) Оксид углерода(II) (CO) – несолеобразующий оксид | |
| 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 |
| <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 чёрного осадка; 2) Fe ²⁺ + S ²⁻ = FeS↓ | |
| 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 |

9

| Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла) | Баллы |
|--|-------|
| Элементы ответа: 1) Составлен электронный баланс: $\begin{array}{l} 2 \quad \quad \text{Cl}_2^0 + 2\bar{e} \rightarrow 2\text{Cl}^{-1} \\ 1 \quad \quad \text{P}^{+1} - 4\bar{e} \rightarrow \text{P}^{+5} \end{array}$ 2) Указано, что фосфор в степени окисления +1 (или H_3PO_2) является восстановителем, а хлор в степени окисления 0 (или Cl_2) – окислителем; 3) Составлено уравнение реакции: $\text{H}_3\text{PO}_2 + 2\text{Cl}_2 + 2\text{H}_2\text{O} = \text{H}_3\text{PO}_4 + 4\text{HCl}$ | |
| 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 (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла) | Баллы |
|---|-------|
| Написаны уравнения реакций, соответствующие схеме превращений: 1) $\text{P}_2\text{O}_5 + 3\text{H}_2\text{O} = 2\text{H}_3\text{PO}_4$ 2) $\text{H}_3\text{PO}_4 + 3\text{NaOH} = \text{Na}_3\text{PO}_4 + 3\text{H}_2\text{O}$ 3) $2\text{Na}_3\text{PO}_4 + 3\text{CaCl}_2 = \text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2 + 6\text{NaCl}$ | |
| 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 |
|----|--|--------------|
| | Элементы ответа: 1) $\text{CH}_3-\overset{\text{O}}{\underset{\text{ }}{\text{C}}}-\text{CH}_2-\text{CH}_3 + \text{H}_2 \xrightarrow{\text{Pt}} \text{CH}_3-\underset{\text{OH}}{\text{CH}}-\text{CH}_2-\text{CH}_3$ 2) $\text{CH}\equiv\text{C}-\text{CH}_2-\text{CH}_3 + 2\text{HCl} \longrightarrow \text{CH}_3-\underset{\text{Cl}}{\overset{\text{Cl}}{\text{C}}}-\text{CH}_2-\text{CH}_3$ | |
| | Правильно записаны два уравнения реакций | 2 |
| | Правильно записано одно уравнение реакции | 1 |
| | Все уравнения записаны неверно, или ответ отсутствует | 0 |
| | <i>Максимальный балл</i> | 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) $\text{CH}_3-\text{CH}_2-\underset{\text{Br}}{\text{CH}}-\underset{\text{Br}}{\text{CH}_2} + \text{Zn} \longrightarrow \text{CH}_3-\text{CH}_2-\text{CH}=\text{CH}_2 + \text{ZnBr}_2$ 2) $\text{CH}_3-\text{CH}_2-\text{CH}=\text{CH}_2 + \text{H}_2\text{O} \longrightarrow \text{CH}_3-\text{CH}_2-\underset{\text{OH}}{\text{CH}}-\text{CH}_3$ 3) Записано название вещества X: бутен-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 помещения и определена концентрация угарного газа в нём: V (помещения) = $15 \cdot 2,8 = 42 \text{ м}^3$ Содержание угарного газа = $147 / 42 = 3,5 \text{ мг/м}^3$ 2) Сформулирован вывод о превышении ПДК; Концентрация угарного газа в помещении 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 |
| | <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: $m(\text{р-ра}) = 3 / 0,06 = 50 \text{ г}$ 2) Рассчитана масса спирта: $m(\text{спирта}) = 50 - 3 = 47 \text{ г}$ | | |
| 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 |