## 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** |
|---|---|
| **Способ собирания газа** / **Номер рисунка** / **Свойство газа**<br>Метод вытеснения воздуха / 1 / Тяжелее воздуха<br>Метод вытеснения воды / 3 / Мало растворим в воде | |
| 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* |

**2**

| **Содержание верного ответа и указания по оцениванию** (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла) | **Баллы** |
|---|---|
| **Символ химического элемента** / **№ периода** / **№ группы** / **Металл/ неметалл**<br>F / 2 / 7 (или VII) / 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 |
| *Максимальный балл* | *2* |

**3**

| **Содержание верного ответа и указания по оцениванию** (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла) | **Баллы** |
|---|---|
| Записан ряд химических элементов:<br>Al → B → C → N (или Al; B; C; N) | |
| Указана 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:<br>1) Уксусная кислота имеет молекулярное строение.<br>2) Нитрат калия 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* |

© 2020 Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки

**5**

| **Содержание верного ответа и указания по оцениванию** (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла) | **Баллы** |
|---|---|
| Элементы ответа:<br>оксид: $SO_2$;<br>основание: NaOH;<br>кислота: HCl;<br>соль: $Na_2SO_3$, или $NaHSO_3$ | |
| Ответ правильный и полный, содержит все названные выше элементы ответа | 2 |
| Допущена ошибка в одном из элементов ответа | 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:<br>1) $Mg + S = MgS$<br>2) реакция соединения | |
| 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* |

**7**

| **Содержание верного ответа и указания по оцениванию** (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла) | **Баллы** |
|---|---|
| Элементы ответа:<br>1) $MgS + 2HCl = MgCl_2 + H_2S$<br>2) в результате реакции наблюдается выделение газа с неприятным запахом | |
| 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* |

**8**

| **Содержание верного ответа и указания по оцениванию** (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла) | **Баллы** |
|---|---|
| Элементы ответа:<br>1) Выпадение белого осадка<br>2) $Mg^{2+} + 2F^- = MgF_2\downarrow$ | |
| Ответ правильный и полный, содержит все названные выше элементы | 2 |
| Допущена ошибка в одном из элементов ответа | 1 |
| Все элементы ответа записаны неверно | 0 |
| *Максимальный балл* | *2* |

© 2020 Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки

**9**

| **Содержание верного ответа и указания по оцениванию** (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла) | **Баллы** |
|---|---|
| Элементы ответа:<br>1) Составлен электронный баланс:<br>$1 \mid I_2^0 - 10\bar{e} \rightarrow 2I^{+5}$<br>$5 \mid Cl_2^0 + 2\bar{e} \rightarrow 2Cl^{-1}$<br>2) Указано, что иод в степени окисления 0 (или $I_2$) является восстановителем, а хлор в степени окисления 0 (или $Cl_2$) – окислителем.<br>3) Составлено уравнение реакции:<br>$I_2 + 5Cl_2 + 6H_2O = 2HIO_3 + 10HCl$ | |
| Ответ правильный и полный, включает в себя все названные выше элементы | 3 |
| Допущена ошибка в одном из элементов ответа | 2 |
| Допущены ошибки в двух элементах 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:<br>1) $MgO + 2HNO_3 = Mg(NO_3)_2 + H_2O$<br>2) $Mg(NO_3)_2 + 2NaOH = Mg(OH)_2 + 2NaNO_3$<br>3) $Mg(OH)_2 + 2HCl = MgCl_2 + 2H_2O$<br>(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** |
|---|---|
| 43 | |
| Записана правильная последовательность цифр | 2 |
| В последовательности цифр допущена одна ошибка | 1 |
| Последовательность цифр записана неверно | 0 |
| *Максимальный балл* | *2* |

**12**

| **Содержание верного ответа и указания по оцениванию** (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла) | **Баллы** |
|---|---|
| Элементы ответа:<br>1) $2CH_3\text{-}CH_2\text{-}Cl + 2Na \longrightarrow CH_3\text{-}CH_2\text{-}CH_2\text{-}CH_3 + 2NaCl$<br>2) $CH_3\text{-}C(=O)H + H_2 \xrightarrow{Pt} CH_3\text{-}CH_2\text{-}OH$ | |
| Правильно записаны два уравнения реакций | 2 |
| Правильно записано одно уравнение реакции | 1 |
| Все уравнения записаны неверно, или ответ отсутствует | 0 |
| *Максимальный балл* | *2* |

© 2020 Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки

**13**

| **Содержание верного ответа и указания по оцениванию**<br>(допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла) | **Баллы** |
|---|---|
| Элементы ответа:<br>Написаны уравнения реакций, соответствующие схеме:<br>1) $CH_2{=}CH_2 + Cl_2 \longrightarrow CH_2(Cl)-CH_2(Cl)$<br>2) $CH_2(Cl)-CH_2(Cl) + 2\,KOH \longrightarrow CH{\equiv}CH + 2KCl + 2H_2O$<br>3) Записано название вещества X: 1,2-дихлорэтан | |
| 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**<br>(допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла) | **Баллы** |
|---|---|
| Элементы ответа:<br>1) Определён объём помещения, и определена концентрация паров ртути в нём:<br>V(помещения) = 15 · 2,8 = 42 м$^3$<br>Концентрация паров ртути = 0,021 / 42 = 0,0005 мг/м$^3$<br>2) Сформулирован вывод о превышении ПДК паров ртути в помещении: более 0,0003 мг/м$^3$.<br>3) Сформулировано одно предложение по снижению концентрации паров ртути в воздухе помещения: 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* |

© 2020 Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки

**15**

| **Содержание верного ответа и указания по оцениванию**<br>(допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла) | |
|---|---|
| Элементы ответа:<br>1) Рассчитана масса фруктозы:<br>m(фруктозы) = 320 · 0,05 = 16 г<br>2) Рассчитана масса воды:<br>m(воды) = 320 – 16 = 304 г | |
| Ответ правильный и полнй, 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 |

© 2020 Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки