Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение

средняя общеобразовательная школа № 8 пгт. Атиг

**ПРИНЯТА: УТВЕРЖДЕНА:**

Школьным

методическим объединением приказом директора от 24.12.2024 № 279-ОД

естественнонаучных и

математических предметов

протокол от 23.12.2024 № 2

Демоверсия комплексной работы

по химии

для проведения промежуточной аттестации

обучающихся 9 класса.

**Комплексная работа по химии в 9 классе**

*Проверка работы*

Каждое правильно выполненное задание *части 1* (с выбором ответа) оценивается в 1 балл. Правильным считается, если обведен только один номер верного ответа.

Задание *части 2* (с кратким ответом) считается выполненным верно, если указанные в ответе цифры (и их порядок) соответствуют правильно выбранным вариантам ответа. Полный правильный ответ оценивается 2 баллами, за неполный правильный ответ – 1 балл, за неверный ответ (или его отсутствие) – 0 баллов.

Задание *части 3* (с развёрнутым ответом) считается выполненным верно, если правильно записаны три уравнения реакций (3 балла). Правильно записаны 2 уравнения реакций – 2 балла. Правильно записано одно уравнение реакции – 1 балл.

Максимальное количество баллов представлено в таблице 1.

|  |  |
| --- | --- |
| Вид работы | Максимальное количество баллов |
| Часть 1 | Часть 2 | Часть 3 | Итого |
| Комплексная работа | 7 | 4 | 3 | 14 |

*Оценивание работы*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Вид работы | Количество баллов | % выполнения работы | Оценка |
| Комплексная работа | Менее 4 | Менее 30 | «2» |
| 4 – 7 | 30–52 | «3» |
| 8 – 11 | 53–82 | «4» |
| 12 – 14 | 83–100 | «5» |

Вариант 1

***Часть 1***

*Внимательно прочитайте каждое задание (****А1****–****А7****), из четырех предложенных вариантов ответов выберите один правильный и отметьте его.*

**А1.**К неметаллам относится:

1) 2,8,2; 2) 2,8,3; 3) 2,8,8,2; 4) 2,8,7

**А2.**Сумма коэффициентов в уравнении реакции между серной кислотой и оксидом калия равна:

1) 4; 2) 5; 3) 6; 4) 8

**А3.**Электрический ток проводит:

1) водный раствор спирта; 2) раствор гидроксида натрия;

3) расплав сахара; 4) водный раствор глюкозы.

**А4.**Практически необратимо протекает реакция ионного обмена между растворами:

1) гидроксидом натрия и сульфатом меди(II); 2) хлоридом кальция и нитратом бария;

3) гидроксидом калия и нитратом натрия; 4) серной кислотой и хлоридом натрия.

**А5.**В реакцию с аммиаком вступает:

1) хлорид натрия; 2) водород; 3) соляная кислота; 4) гидроксид натрия.

**А6.**Верны ли следующие суждения о правилах безопасной работы в химической лаборатории?

А. Нельзя брать твёрдые реактивы руками.

Б. Необходимо внимательно наблюдать за испарением жидкости из раствора соли, наклонившись над нагреваемой фарфоровой чашкой

1) верно только А; 2) верно только Б; 3) верны оба суждения; 4) оба суждения неверны.

**А7.**Масса серной кислоты, полученной при взаимодействии оксида серы(VI) количеством вещества 2 моль с водой равна:

1) 192 г.; 2) 196 г.; 3) 2 г.; 4) 144 г.

***Часть 2***

*Ответом к заданию****В1****является последовательность двух цифр, которая соответствует номерам правильных ответов. Запишите эти цифры в строку ответа.*

**В1.**Выберите уравнения реакций, в которых элемент водород является восстановителем.

1) S + H2 = H2S; 2) 2NH3 = 3H2 + N2;

3) H2 S O4 + Ca = CaSO4 + H2; 4) 2H2 + О2 = 2H2O;

5) H2 + Ca = CaH2

*В задании****В2****на установление соответствия запишите в таблицу цифры выбранных вами ответов. Получившуюся последовательность цифр запишите в строку ответа.*

**В2.** Установите соответствие между молекулярным и сокращённым ионным уравнениями реакций.

|  |  |
| --- | --- |
| Исходные вещества | Продукты реакции |
| А) Na2CO3 + 2H NО3  = 2Na NО3+ CO2↑ + H2O | 1) Na2CO3 + 2H+ = 2Na+ + CO2↑+ H2O |
| Б) HCI + NaOH = NaCI + H2O | 2) H + + OH- = H2O |
| В) H3PO4 + 3Ag NО3  = Ag3PO4 ↓ + 3H NО3   | 3) 3Ag + + PО43- = Ag3PO4↓ |
|  | 4) CO32- + 2H + = CO2↑+ H2O |
|  | 5) H3PO4 = 3H ++ PО43-  |
|  А | Б | В |  |
|   |   |   |  |

***Часть 3***

**С1.**Напишите уравнения реакций, с помощью которых можно осуществить следующие превращения:

P —> P2O5  —> H3PO4 —> Na3PO4