

Демонстрация 9 класс
Промежуточная аттестация. Химия

Часть 1.

A1 (16) В атоме химического элемента, расположенного в 3 периоде, VI группе, главной подгруппе, заряд ядра равен:
1) 2) +6, 3) +16, 4) -16.

A2. (16) В каком ряду химические элементы расположены в порядке ослабления неметаллических свойств

- 1).As → Sb → Bi 3) Ba → Ca → Be
2) K → Na → Li 4) Fe → Cu → Zn

A3. (16) Формулы веществ только с ковалентными полярными связями приведены в ряду:

- 1) HCl, N₂ 2) Cl₂, HCl 3) CH₄, NH₃ 4) K₂O, PH₃

A4. (16) В каком соединении степень окисления фосфора равна +5

- 1) PH₄Cl 2) P₂O₅ 3) H₃PO₃ 4) P₂O₃

A5. (16) Между какими веществами возможно взаимодействие:

- 1) BaCl₂ и NaNO₃ 2) (NH₄)₂SO₄ и Al(NO₃)₃ 3) FeCl₃ и KOH 4) NaCl и Ba(OH)₂

A6. (16) Катионы водорода и анионы кислотного остатка образуются при полной диссоциации:

- 1) хлорида натрия 2) серной кислоты 3) оксида серы (VI) 4) гидроксида калия

A7. (16) В уравнении реакции, протекающей по схеме

Zn + HCl → ZnCl₂ + H₂, коэффициент перед формулой окислителя равен:

- 1) 1 2) 2 3) 3 4) 4

A8. (16) Массовая доля азота в нитрате бария равна:

- 1) 10,7% 2) 7,0% 3) 9,3% 4) 24,1%

Часть 2.

B1.(26) Установите соответствие между формулой вещества и классом неорганических соединений, к которому оно принадлежит.

| Формулы веществ | Классы неорганических соединений |
|------------------------------------|----------------------------------|
| А) Na ₃ PO ₄ | 1) основные оксиды |
| Б) H ₃ PO ₄ | 2) кислоты |
| В) NaOH | 3) соли |
| Г) Na ₂ O | 4) щелочи |
| | 5) кислые соли |
| | 6) амфотерные гидроксиды |

Ответ:

| А | Б | В | Г |
|---|---|---|---|
| | | | |

B2 (26) Установите соответствие между исходными веществами и продуктами реакции:

| Исходные вещества | Продукты реакции |
|---------------------------|---------------------------------------|
| А) Fe + HCl(конц). → | 1. FeCl ₂ + H ₂ |
| Б) Fe + HCl(разб.) → | 2. FeCl ₃ + H ₂ |
| В) Fe + Cl ₂ → | 3. FeCl ₃ |
| | 4. FeCl ₂ |

Ответ:

| А | Б | В |
|---|---|---|
| | | |

С1. Задача.

200 граммов раствора нитрата серебра смешали с избытком раствора хлорида натрия. Выпал осадок массой 17.22г. Вычислите массовую долю соли в растворе нитрата серебра.

Задания №А1–А8 оцениваются **1 баллом**,
 задания В1 и В2 – **2 баллами**,
 задание С1 – **4 балла**

Ключ к заданиям с выбором ответа

| | | | | | | | | | | |
|----------|----|----|----|----|----|----|----|----|------|-----|
| | A1 | A2 | A3 | A4 | A5 | A6 | A7 | A8 | B1 | B2 |
| Вариант1 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 1 | 3241 | 213 |

Критерии оценивания ответов на задание С1

| Содержание верного ответа (допускаются иные формулировки ответа) | |
|---|--------------|
| 1) Составлено уравнение реакции: $\text{AgNO}_3 + \text{NaCl} \rightarrow \text{AgCl} \downarrow + \text{NaNO}_3$ 2) Расчитано количество вещества CaO $n(\text{AgCl}) = 17,22/143,5 = 0,12 \text{ моль}$ 3) Вычислена масса карбоната кальция: по уравнению: $n(\text{AgCl}) = n(\text{AgNO}_3) = 0,12 \text{ моль.}$ $m(\text{AgNO}_3) = n \cdot M(\text{AgNO}_3) = 0,12 \text{ моль} \cdot 170 \text{ г/моль} = 20,4 \text{ г}$ 4) Вычислена массовая доля карбоната кальция в растворе $w(\text{AgNO}_3) = 20,4 \text{ г} / 200 \text{ г} \cdot 100\% = 10,2\%$ | |
| Указания к оцениванию | Баллы |
| Ответ правильный и полный, содержит все названные элементы | 4 |
| Правильно записаны три элемента | 3 |
| Правильно записан два элемента ответа | 2 |
| Правильно записан один элемент ответа | 1 |
| Все элементы ответа записаны неверно | 0 |
| Максимальный балл | 4 |

Шкала перевода выполнения заданий в отметки.

| | | | |
|--------|--------|------|---------|
| 16 -15 | 14- 12 | 11-8 | Менее 7 |
| 5 | 4 | 3 | 2 |

