

A8

- **Характерные химические свойства простых веществ-металлов: щелочных, щелочноземельных, алюминия; переходных металлов: меди, цинка, хрома, железа. Характерные химические свойства простых веществ-неметаллов: водорода, галогенов, кислорода, серы, азота, фосфора, углерода, кремния**

A8

Цинк взаимодействует с раствором



Водород может вступать в химическую реакцию с

1) аргоном

2) хлором

3) кремнием

4) железом

Простое вещество, которое реагирует с раствором щелочи при обычных условиях

1) медь

2) углерод

3) хлор

4) кислород

A9

- **Характерные химические свойства оксидов: основных, амфотерных, кислотных**

A9 Какой оксид реагирует с раствором HCl, но не реагирует с раствором NaOH?

- 1) CO 2) SO₃ 3) P₂O₅ 4) MgO

Оксид, который при нагревании может взаимодействовать и с кислородом, и с водородом

- 1) CO₂ 2) SO₃ 3) SiO₂ 4) CO

Оксид углерода (IV) превращается в карбонат калия при взаимодействии с

- 1) K 2) KNO₃ 3) KCl 4) KOH

Оксид, который реагирует с соляной кислотой, но не взаимодействует с щелочами

- 1) ZnO 2) N₂O 3) CO₂ 4) MgO

A10

- Характерные химические свойства оснований и амфотерных гидроксидов. Характерные химические свойства кислот

A10

Гидроксид алюминия реагирует с каждым из двух веществ:

- 1) KOH и Na_2SO_4
- 2) HCl и NaOH
- 3) CuO и KNO_3
- 4) Fe_2O_3 и HNO_3

Соляная кислота растворяет каждое из двух веществ

- 1) SiO_2 , Zn
- 2) CaCO_3 , Fe
- 3) CuO, Ag
- 4) BaSO_4 , P

Гидроксид кальция реагирует с каждым из двух веществ:

- 1) CO_2 , HNO_3
- 2) SiO_2 , NaOH
- 3) CuO, HCl
- 4) NaCl, SO_2

A11

- Характерные химические свойства солей: средних, кислых, основных; комплексных (на примере соединений алюминия и цинка)

All

Карбонат бария реагирует с раствором каждого из двух веществ:

- 1) H_2SO_4 и NaOH
- 2) NaCl и CuSO_4
- 3) HCl и CH_3COOH
- 4) NaHCO_3 и HNO_3

Иодид натрия в водном растворе реагирует с

- 1) $\text{Pb}(\text{NO}_3)_2$
- 2) $\text{Ca}(\text{NO}_3)_2$
- 3) MgBr_2
- 4) CaSO_4

Соль, которая в водном растворе может реагировать как с соляной кислотой, так и с гидроксидом натрия

- 1) NaHCO_3
- 2) AlBr_3
- 3) K_2SO_3
- 4) NH_4NO_3

A12

- Взаимосвязь неорганических веществ

A12 В схеме превращений



веществами «X» и «Y» являются соответственно

- 1) Cl_2 и Cu(OH)_2
- 2) $\text{CuCl}_2(\text{p-p})$ и NaOH
- 3) Cl_2 и NaOH
- 4) HCl и H_2O

Дана схема превращений:



Определите вещества X и Y.

- | | |
|--|--|
| 1) X – H_2O , Y – Na_2CO_3 | 2) X – Ba(OH)_2 , Y – CO_2 |
| 3) X – Ca(OH)_2 , Y – CaCO_3 | 4) X – Cu(OH)_2 , Y – KHCO_3 |

V5

- **Характерные химические свойства неорганических веществ:**
- – **простых веществ – металлов: щелочных, щелочноземельных, алюминия, переходных металлов (меди, цинка, хрома, железа);**
- – **простых веществ – неметаллов: водорода, галогенов, кислорода, серы, азота, фосфора, углерода, кремния;**
- – **оксидов: основных, амфотерных, кислотных;**
- – **оснований и амфотерных гидроксидов;**
- – **кислот;**
- – **солей: средних, кислых, основных; комплексных (на примере соединений алюминия и цинка)**

B5

B5

Установите соответствие между названием оксида и формулами веществ, с которыми он может взаимодействовать.

НАЗВАНИЕ ОКСИДА

- A) оксид калия
- Б) оксид углерода(II)
- В) оксид хрома(III)
- Г) оксид фосфора(V)

ФОРМУЛЫ ВЕЩЕСТВ

- 1) H_2O , MgO , $LiOH$
- 2) Fe_3O_4 , H_2O , Si
- 3) H_2 , Fe_3O_4 , O_2
- 4) H_2O , N_2O_5 , H_3PO_4
- 5) H_2SO_4 , $NaOH$, Al
- 6) Al , N_2O_5 , H_2O

Ответ:

A	Б	В	Г

B5

B5

Установите соответствие между простым веществом и реагентами, с каждым из которых оно может взаимодействовать.

НАЗВАНИЕ ВЕЩЕСТВА

РЕАГЕНТЫ

- А) алюминий
- Б) кислород
- В) сера
- Г) натрий

- 1) Fe_2O_3 , HNO_3 (р-р), NaOH (р-р)
- 2) Fe , HNO_3 , H_2
- 3) HI , Fe , P_2O_5
- 4) $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$, H_2O , Cl_2
- 5) CaCl_2 , KOH , HCl

Ответ:

А	Б	В	Г

B5

B5

Установите соответствие между сложным веществом и простыми веществами, с каждым из которых оно может взаимодействовать.

СЛОЖНОЕ ВЕЩЕСТВО

ПРОСТЫЕ ВЕЩЕСТВА

A) KOH

1) H₂, Al, C

B) AgNO₃

2) N₂, O₂, I₂

B) CO

3) Cu, Fe, Zn

Г) Fe₂O₃

4) Cl₂, Si, Al

5) H₂, O₂, Cl₂

6) C, S, Au

Ответ:

A	B	B	Г
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

B5

B5

Установите соответствие между исходными веществами и продуктами реакции между ними.

ИСХОДНЫЕ
ВЕЩЕСТВА

ПРОДУКТЫ РЕАКЦИИ,
содержащие железо



Ответ:

А	Б	В	Г
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

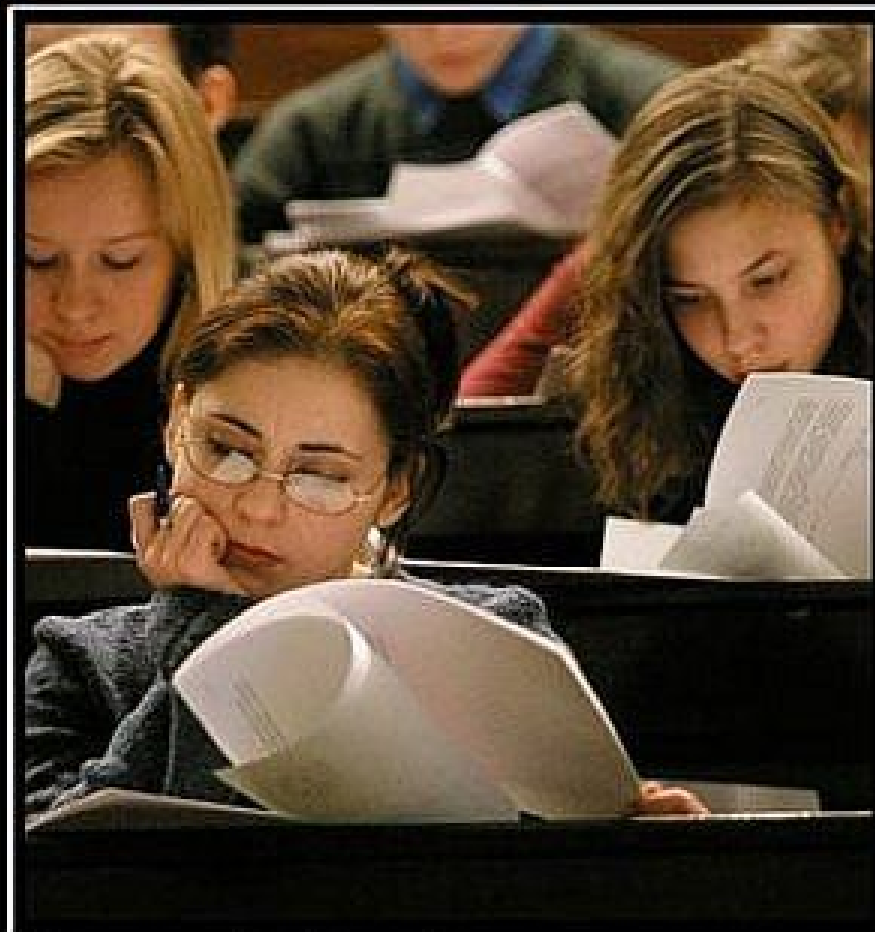
C2

- **Реакции, подтверждающие взаимосвязь различных классов неорганических веществ**

Даны вещества: оксид азота(IV), медь, раствор гидроксида калия и концентрированная серная кислота.

Напишите уравнения четырёх возможных реакций между всеми предложенными веществами, не повторяя пары реагентов.

Алюминий растворили в концентрированном растворе гидроксида калия. Через полученный раствор пропускали углекислый газ до прекращения выделения осадка. Осадок отфильтровали и прокалили. Полученный твердый остаток сплавляли с карбонатом натрия. Напишите уравнения описанных реакций.



Закон Мерфи во время
сессии. У соседа вопросы
в билете проще.