

Тема: «Химические свойства металлов»

Задание 1. Напишите возможные уравнения реакций, укажите их условия, назовите продукты реакций:

I вариант

- 1) $Zn + NiCl_2$
- 2) $Ca + O_2$
- 3) $Na + S$
- 4) $Mg + H_2SO_4$
- 5) $Ca + H_2O$
- 6) $Ni + Co(NO_3)_2$
- 7) $Mg + HCl$
- 8) $Zn + O_2$
- 9) $Ca + Cl_2$
- 10) $Mg + Hg(NO_3)_2$
- 11) $Cu + CrCl_3$
- 12) $Zn + Fe(SO_4)_2$
- 13) $Na + HCl$

II вариант

- 1) Медь + гидроксид кальция
- 2) Магний + вода
- 3) Цинк + нитрат серебра
- 4) Никель + хлорид меди (II)
- 5) Литий + вода
- 6) Цинк + соляная кислота
- 7) Алюминий + серная кислота
- 8) Магний + бром
- 9) Калий + соляная кислота
- 10) Натрий + сера
- 11) Литий + азот
- 12) Алюминий + нитрат ртути (II)
- 13) Серебро + нитрат алюминия

Задание 2. Восполните пропуски в уравнениях реакций, расставьте коэффициенты:

I вариант

- 1) $\dots + \dots \rightarrow LiOH + H_2$
- 2) $\dots + N_2 \rightarrow AlN$
- 3) $Fe + \dots \rightarrow Fe(SO_4)_2 + H_2$
- 4) $Al + \dots \rightarrow AlBr_3$
- 5) $\dots + Hg(NO_3)_2 \rightarrow Zn(NO_3)_2 + \dots$

II вариант

- 1) $\dots + \text{вода} \rightarrow \text{гидроксид натрия} + \dots$
- 2) $\dots + \dots \rightarrow \text{сульфид калия}$
- 3) Алюминий + $\dots \rightarrow \text{сульфат алюминия} + \dots$
- 4) $\dots + \text{нитрат цинка} \rightarrow \text{цинк} + \dots$
- 5) Магний + $\dots \rightarrow \text{хлорид магния}$

Задание 3. Из перечня веществ выберите те вещества, с которыми реагирует: а) натрий, б) магний, в) медь. Напишите уравнения реакций, назовите продукты.

I вариант

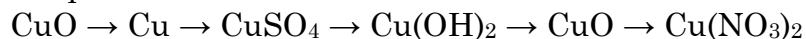
- 1) Cl_2
- 2) H_2O
- 3) $NaOH$
- 4) HCl
- 5) N_2
- 6) KNO_3 (р-р)

II вариант

- 1) Вода
- 2) Гидроксид калия
- 3) Серная кислота
- 4) Бром
- 5) Нитрат серебра (р-р)
- 6) Сера

Задание 4. Напишите уравнения реакций, с помощью которых можно осуществить цепочки превращений веществ:

I вариант



II вариант

