

ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА МЕТАЛЛОВ

М + Неме

Е + Н₂О

Т + кислота

А + соль

Л + оксид

Л + щелочь (р-р)

Ы + органические вещества

1. Горение магния: $2\text{Mg} + \text{O}_2 \rightarrow$

Взаимодействие прокаленной медной проволоки с хлором:



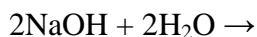
* При взаимодействии активных металлов с кислородом могут получаться пероксиды: $2\text{Na} + \text{O}_2 \rightarrow$



При взаимодействии металлов с избытком серы могут получаться полисульфиды:



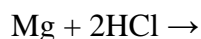
2. Взаимодействие натрия с водой, доказательство щелочной среды фенолфталеином:



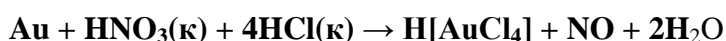
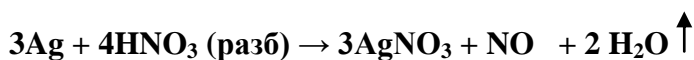
* Раскаленное железо с перегретым водяным паром дает железную окалину



3. Взаимодействие магния, меди, цинка с соляной кислотой:

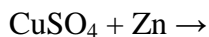


* Металлы, стоящие в ряду напряжения после водорода, могут взаимодействовать с кислотами-окислителями:



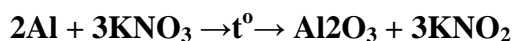
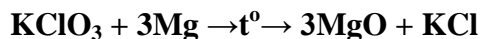
«Царская водка»

4. Взаимодействие цинка с раствором CuSO₄:

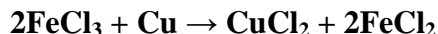


***Металлы могут реагировать с солями-окислителями:**

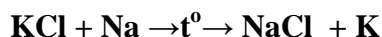
А) за счет неметалла аниона:



Б) за счет аниона-окислителя:



Металлы вытесняют друг друга из расплавов солей:



5. Металлы могут восстанавливать другие металлы и неметаллы из оксидов:

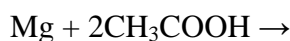


6. Взаимодействие алюминия с раствором NaOH:



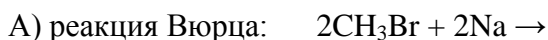
* Запишите уравнение взаимодействия цинка с раствором щелочи.

7. Из органических веществ металлы реагируют с теми, которые проявляют кислотные свойства: фенолы, спирты, карбоновые кислоты.



? Запишите уравнение взаимодействия калия с фенолом.

Металлы вступают в реакции с галогенопроизводными углеводородов:



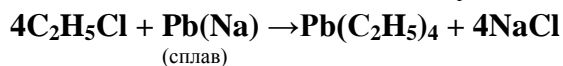
***Магний используют для получения реактивов Гриньяра:**



Щелочные металлы могут вытеснить водород из алкинов:



Тетраэтилсвинец добавляют к бензину в качестве антидетонатора:



8. При плавлении некоторых металлов между собой образуются интерметаллиды:

