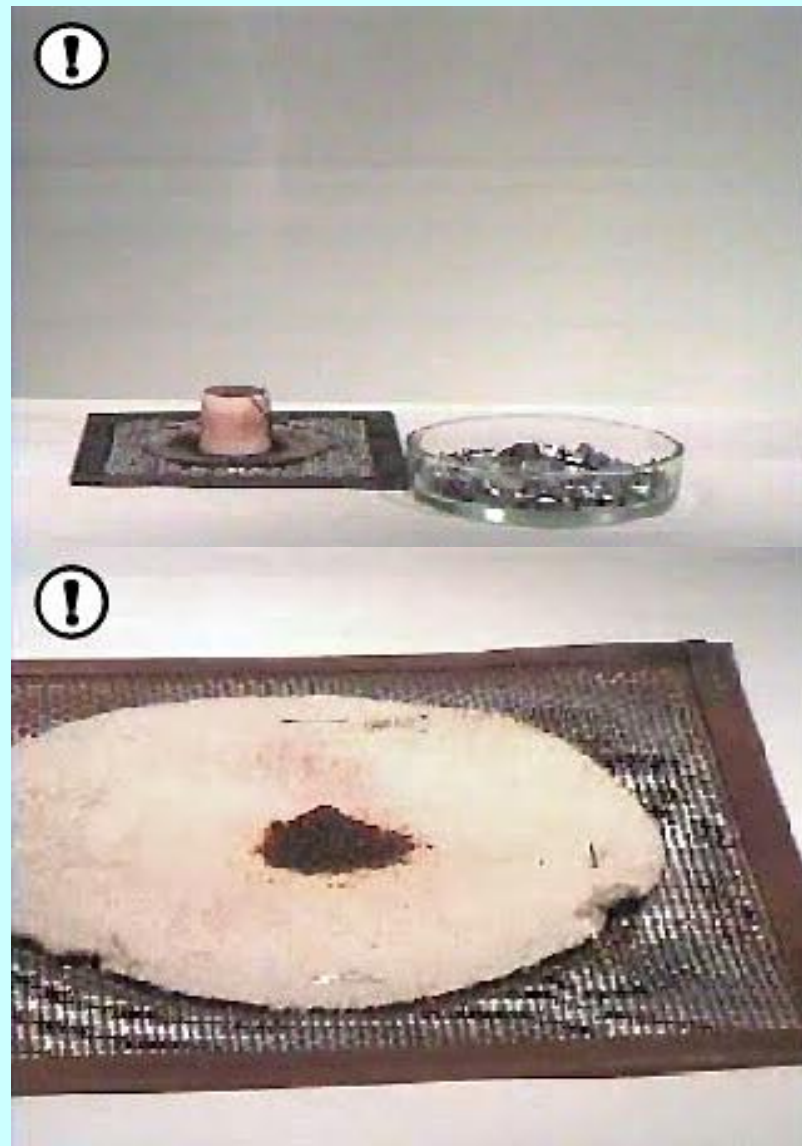
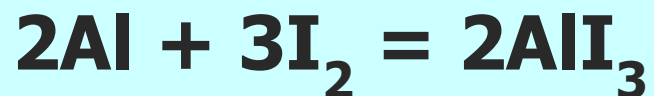
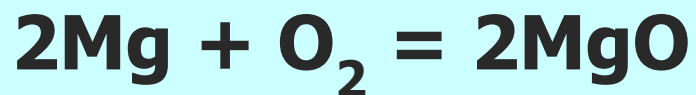


РЕАКЦИИ МЕТАЛЛОВ



Химические свойства металлов

1. Вступают в реакцию с неметаллами



Химические свойства металлов

2. Взаимодействуют с водой

а) Щелочные и щелочноземельные металлы



Химические свойства металлов

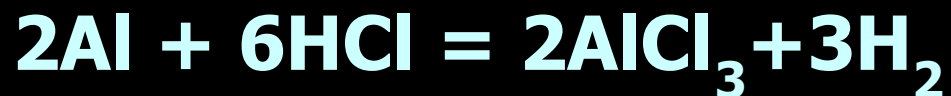
3. Вступают в реакцию с кислотами

с учетом правил по положению металлов в ряду напряжения

K Ca Na Mg Al Zn Fe Ni Sn Pb **H₂** Cu Hg Ag Au

1. Металл в ряду должен стоять до водорода (исключение металлы IA и IIA групп)
2. Полученная соль должна быть растворимой
3. Азотная и концентрированная серная кислоты реагируют с металлами по – особому.

Взаимодействие с кислотами



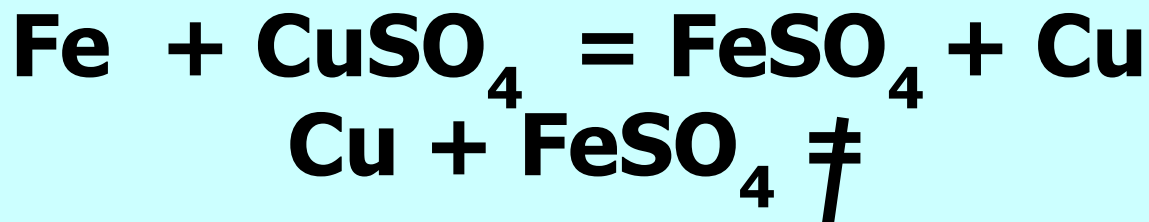
Химические свойства металлов

4. Вступают в реакцию с солями

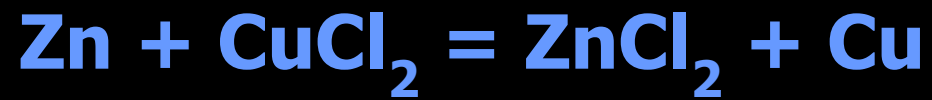
с учетом правил по положению металлов в ряду напряжения

K Ca Na Mg Al Zn Fe Ni Sn Pb H₂ Cu Hg Ag Au

1. Металл в ряду должен стоять до металла соли (исключение металлы IA и IIA групп)
2. Все соли, участвующие в реакции должны быть растворимы



Взаимодействие с солями



Вывод:

Металлы вступают в реакцию:

- **1. С неметаллами**
- **2. С водой**
(с учетом условий)
- **3. С кислотами**
(с учетом правил ряда напряжений)
- **4. С солями**
(с учетом правил ряда напряжений)



Закрепление

Лабораторная работа

Химические свойства металлов

1. Взаимодействие меди с кислородом;
2. Взаимодействие цинка с соляной кислотой;
3. Взаимодействие железа с раствором сульфата меди(II)

(используйте карточки – инструкции)

Домашнее задание

- Изучить § 8
- **ЗАПОМНИТЬ!** Химические свойства металлов
- **Выполнить письменно задания:**
 - № 2,3 (после § 8)
 - № 1-5 (тетрадь с печатной основой)