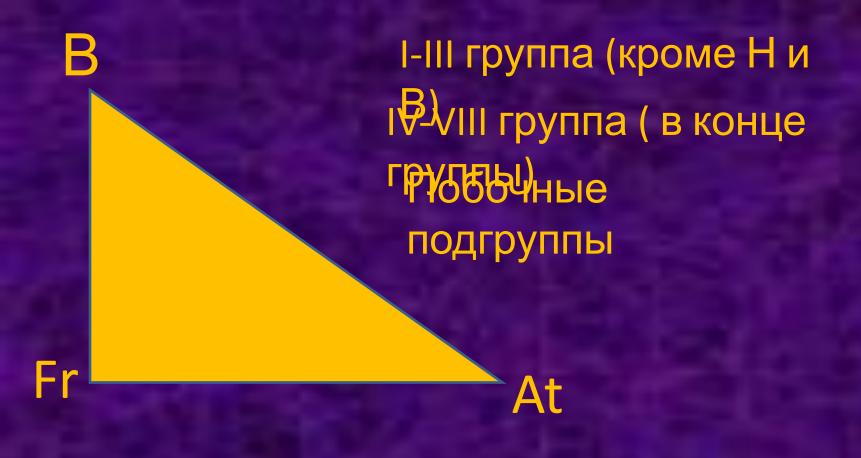
Общая характеристика металлов

Учитель химии МБОУ «Тулатинская средняя общеобразовательная школа» Тарасенко Т.В.

Положение металлов в периодической

- 1. Определите местоположение металлов в периодической системе
- системе 2. Назовите самые
- распространённые на ваш взгляд металлы, ответ обоснуйте.



Строение атома

Me



Внешний слой от 1 до 3 е

Исключение Me IV –VII A групп Ra Me Ra неМе

Окислительно-восстановительные свойства А)Me - ne Ме (окисление)

восстановите

льБ) Возможные степени окисления

Мызшая 0,+1,+2,+3

Высшая +4,+5,+6,+7,+8

Приведите пример соединений металлов с указанными степенями окисления металлов

В) Изменение восстановительных свойств металлов в периодической системе в периоде

уменьшаются

увеличиваютс я



Летучие водородные соединения не образуют, но с водородом образуют твёрдые вещества гидриды МеН IA группа МеН₂ II А группа и т.д

Нахождение в природе

Активные Me — только в виде соединений NaCl, $Ca_3(PO_4)_2$

Менее активные Ме – в виде соединений и в свободном виде (Sn,Pb, Cu)

Неактивные Ме –в свободном виде (Pt,Au)

Характеристика простых веществ - металлов

1.Строение молекулыА)Молекулы Ме - одноатомны

Металлическая связь—— Металлическая кристаллическая решётка

Твёрдые (кроме ртути), пластичные, тепло- и электропроводные, имеют металлический блеск

Б) Изменение физических свойств в периодической таблице

В периоде

Твёрдость, температура плавления и кипения — уменьшаются (причина: увеличение числа электронов на внешнем слое, увеличивается порядковый номер, частично уменьшается радиус атома)

В группе главной подгруппе эти свойства увеличиваются

Самый лёгкий металл P<5 г/см³

Li p=0,53 г/см³ Самый тяжёлый металл Р > 5 г/см³ Os p=22,6 г/см³

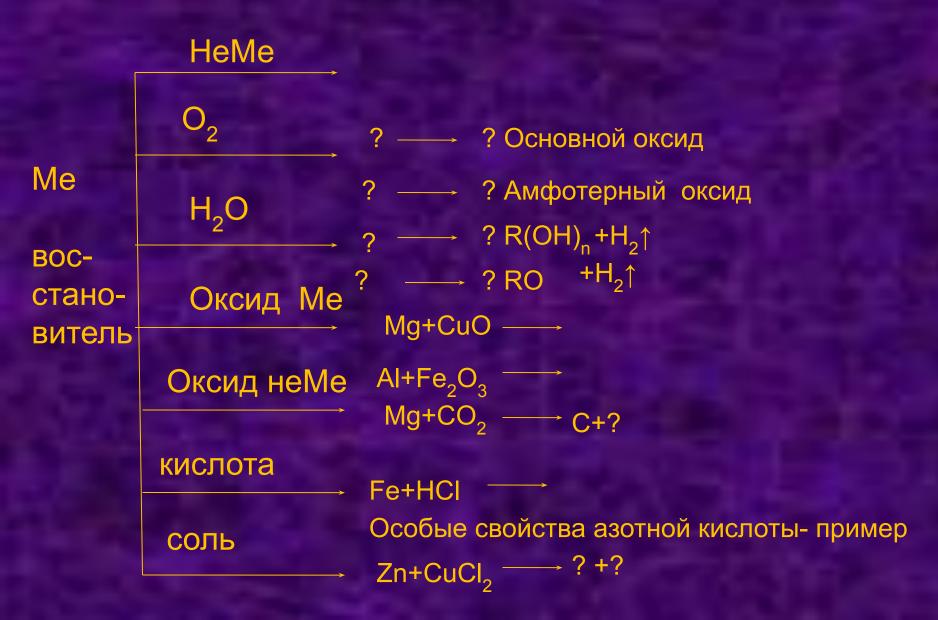


Me

легкоплавкие Hg t пл= -38,9 ⁰C Тугоплавкие t пл>1000 °C

W t пл= 3390°C

Химические свойства металлов



Домашнее задание

П..20, записать уравнения химических реакций характеризующих схему химические свойства металлов, з.1 стр 89