

Химические
свойства
металлов

1. Назовите особенности строения атомов металлов
2. Охарактеризуйте положение металлов в ПСХЭ
3. Какие электроны называются «свободными»?
4. Что такое металлическая химическая связь?
5. Перечислите особенности металлической кристаллической решетки

Назовите самый легкий металл

✓ Li

Самый тяжелый металл

✓ OS

Самый легкоплавкий металл

✓ Hg

Самый тугоплавкий металл

✓ W

Самый мягкий

✓ Щелочные металлы

Самый твердый

✓ Cr

Основное химическое свойство металлов

Металлы являются восстановителями, т.к. их атомы легко отдают электроны, превращаясь при этом в положительно заряженные ионы – катионы



Вещества, реагирующие с металлами:

- 1. Неметаллы:** кислород, галогены, сера, водород и т. д.
- 2. Вода**
- 3. Кислоты**
- 4. Соли**

• М

• АКТИВНЫЕ

- Щелочные и щелочноземельные
- Самовоспламеняются на воздухе при обычной температуре

• Менее активные

- От Mg – Pb
- Энергично взаимодействуют с кислородом при нагревании, медленно окисляются при обычной t с образованием защитной пленки

• Неактивные

- После H
- Cu, Hg – окисляются кислородом при нагревании
- Ag, Au – не окисляются ни при каких условиях

- М с Н₂О
- Активные
 - Без нагревания
- Менее активные
 - При нагревании или в раскаленном виде
- Неактивные
 - Не взаимодействуют

Задача

Какой объем водорода может быть получен при растворении в воде 3,5 г лития, если выход водорода составляет 85%?

