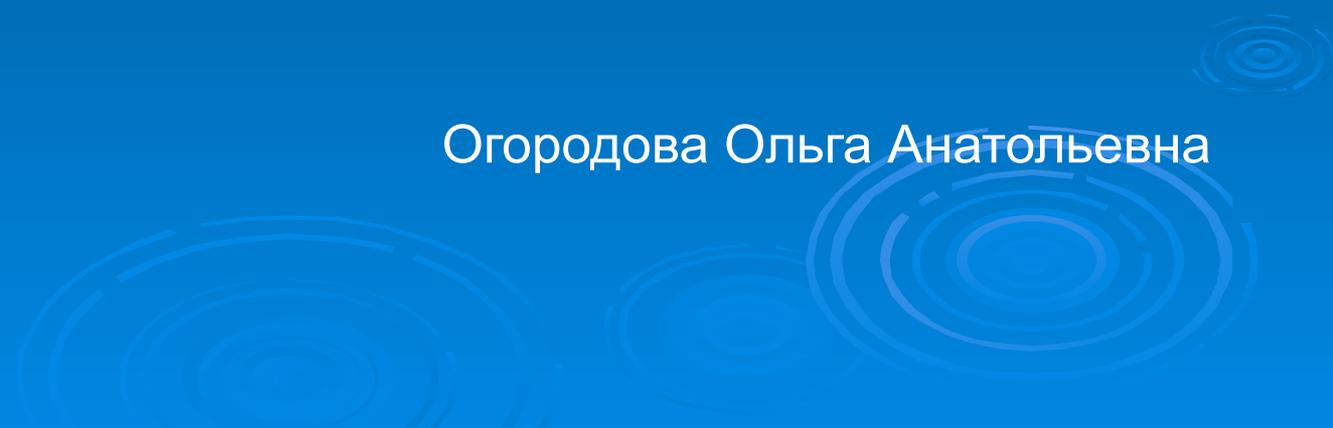


Тема:

Металлы – простые вещества

Огородова Ольга Анатольевна



Положение металлов в Периодической системе химических элементов

Условная граница между элементами-металлами и элементами-неметаллами проходит по диагонали:

**B(бор) – Si(кремний) – As(мышьяк)
– Te(теллур) – At (астат)**

Простые вещества



металлы

Химические элементы, образующие в свободном состоянии простые вещества с металлической связью.

неметаллы

Химические элементы, которые образуют в свободном состоянии вещества, не обладающие физическими и химическими свойствами металлов.

Металлическая связь

- связь в металлах и сплавах, которую выполняют относительно свободные электроны между ионами металлов в металлической кристаллической решетке

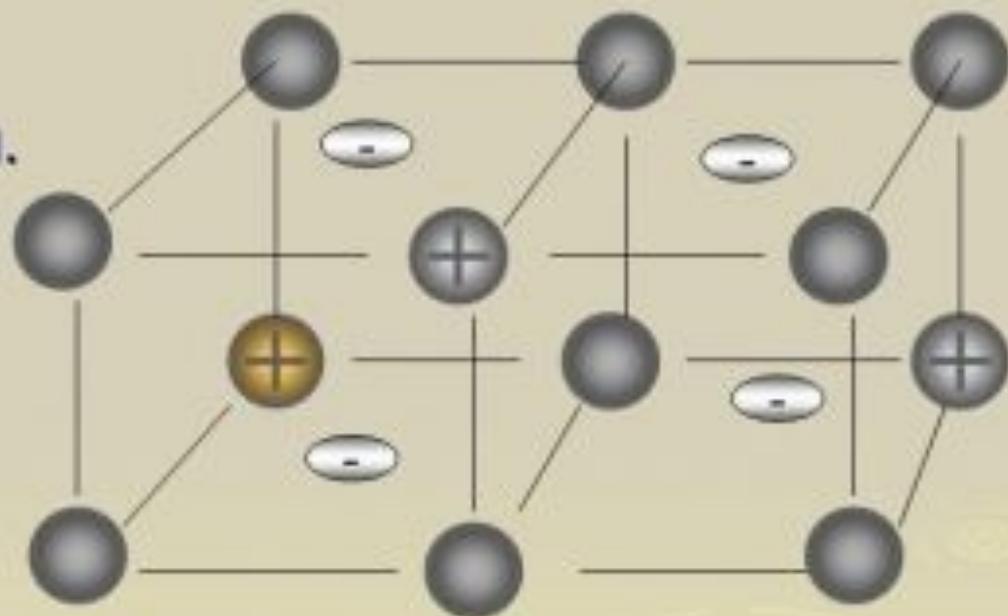
Схема образования металлической связи:



Металлическая кристаллическая решетка

В УЗЛАХ РЕШЕТКИ:

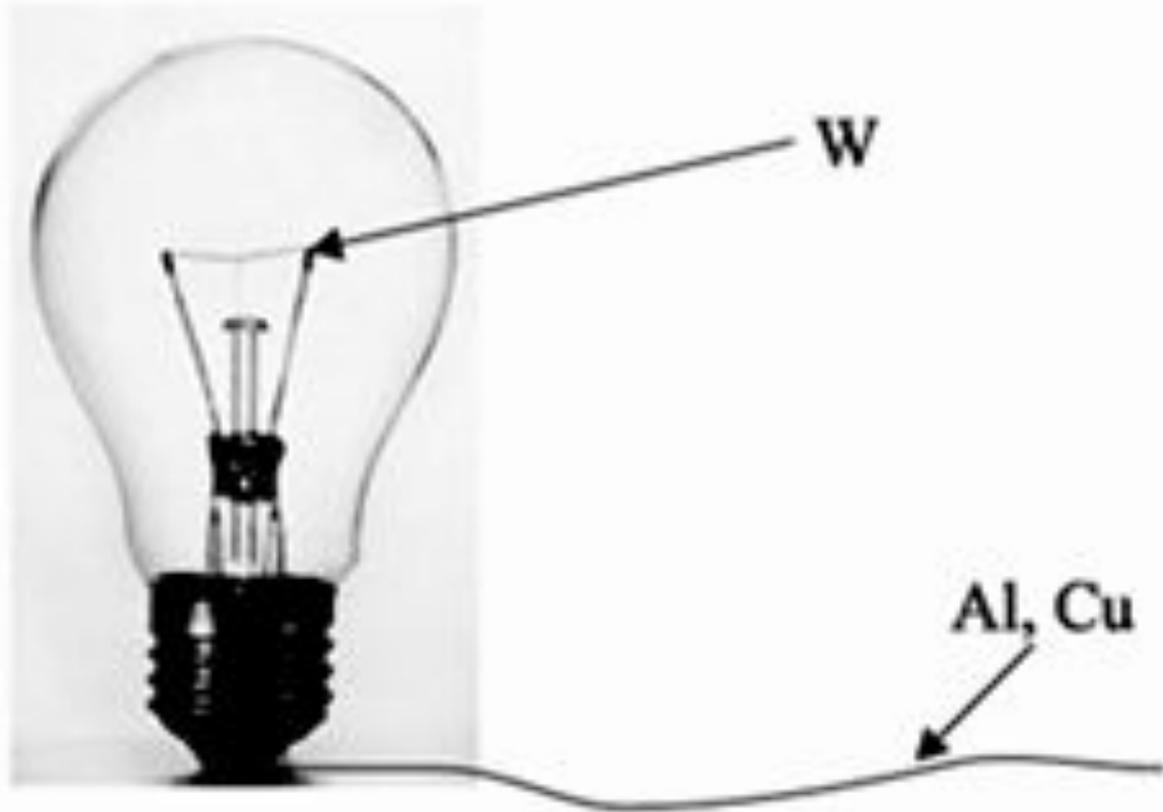
- 1. нейтральные атомы.
- 2. положительно заряженные ионы.



ē – свободно перемещаются
по кристаллической решетке.

Физические свойства





Посмотрите на рисунок и объясните, почему металлы использованы именно таким образом, а не наоборот.

Использование вольфрама

- Тугоплавкость используется в электролампах.

