

Типы взаимодействия химических связей

Металл + неметалл

Неметалл + неметалл

Металл + металл

Ионная связь

Одинаковые

Разные

?

Неполярная
ковалентная
связь

Полярная
ковалентная
связь

Металлы

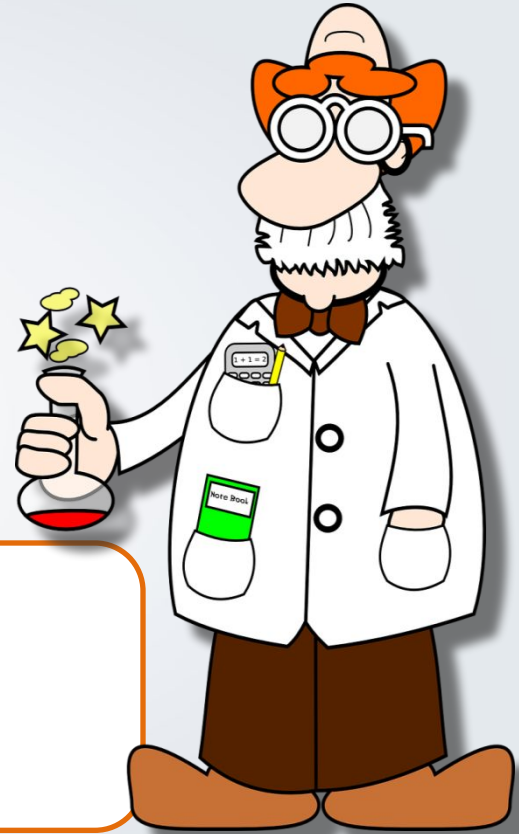
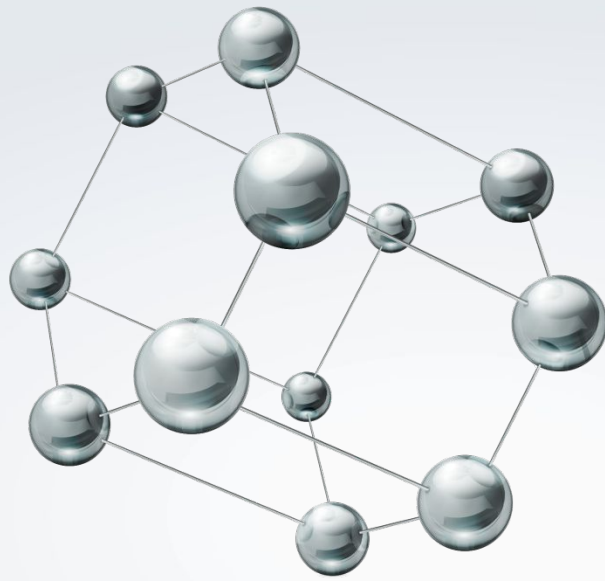
ПЕРИОДИЧЕСКАЯ СИСТЕМА ХИМИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ Д. И. МЕНДЕЛЕЕВА

ПЕРИОДЫ	Г Р У П П Ы Э Л Е М Е Н Т О В																VIII	B
	A	I	II	III	IV	V	VI	VII	VI	V	IV	III	II	I	A	B		
1											(H)							
2																		
3																		
4																		
5																		
6																		
7																		
	<p>ФОРМУЛЫ ВЫСШИХ ОКСИДОВ</p> <p>ФОРМУЛЫ ЛЕГУЧИХ СДВОИРОСЫДНЫХ СОЕДИНЕНИЙ</p>																	
ЛАНТАНОИДЫ*																		
АКТИНОИДЫ**																		

Символ элемента
Относительная атомная масса
Порядковый номер
Название элемента
Распределение электронов на энергетических уровнях

Ar
Argon
Аргон

18
39.948



Металлическая связь — это связь в металлах и сплавах между атом-ионами посредством обобществленных электронов.

K^{19} (калий) $1S^2 2S^2 2p^6 3S^2 3p^6 4S^1$

1 электрон

Ag^{47} (серебро) $1S^2 2S^2 2p^6 3S^2 3p^6 4S^2 4p^6 4d^{10} 5S^1$

Be^4 (бериллий) $1S^2 2S^2$

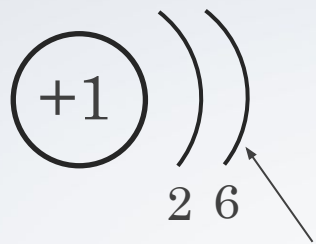
2 электрона

Zn^{30} (цинк) $1S^2 2S^2 2p^6 3S^2 3p^6 3d^{10} 4S^2$

B^5 (бор) $1S^2 2S^2 2p^1$

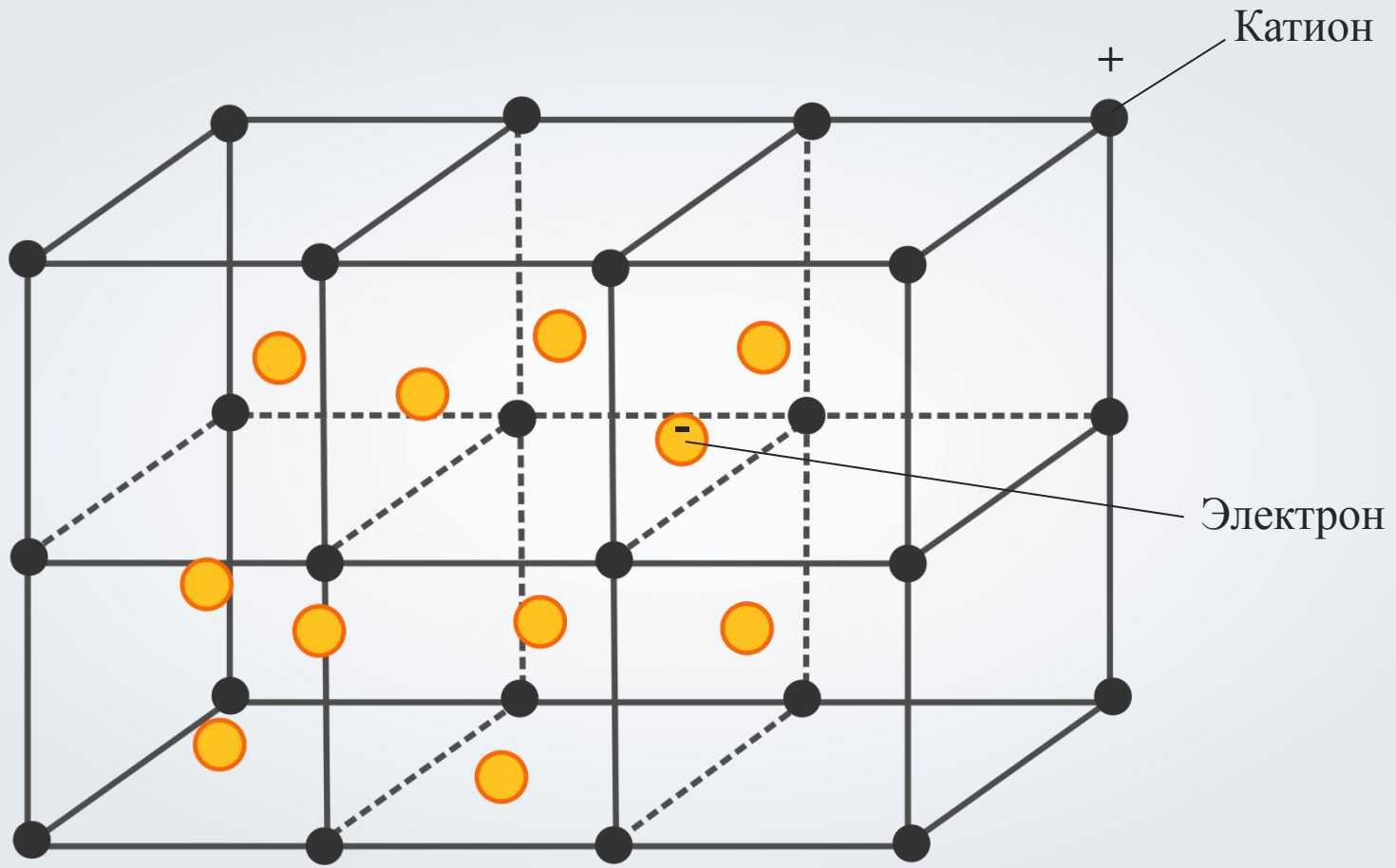
3 электрона

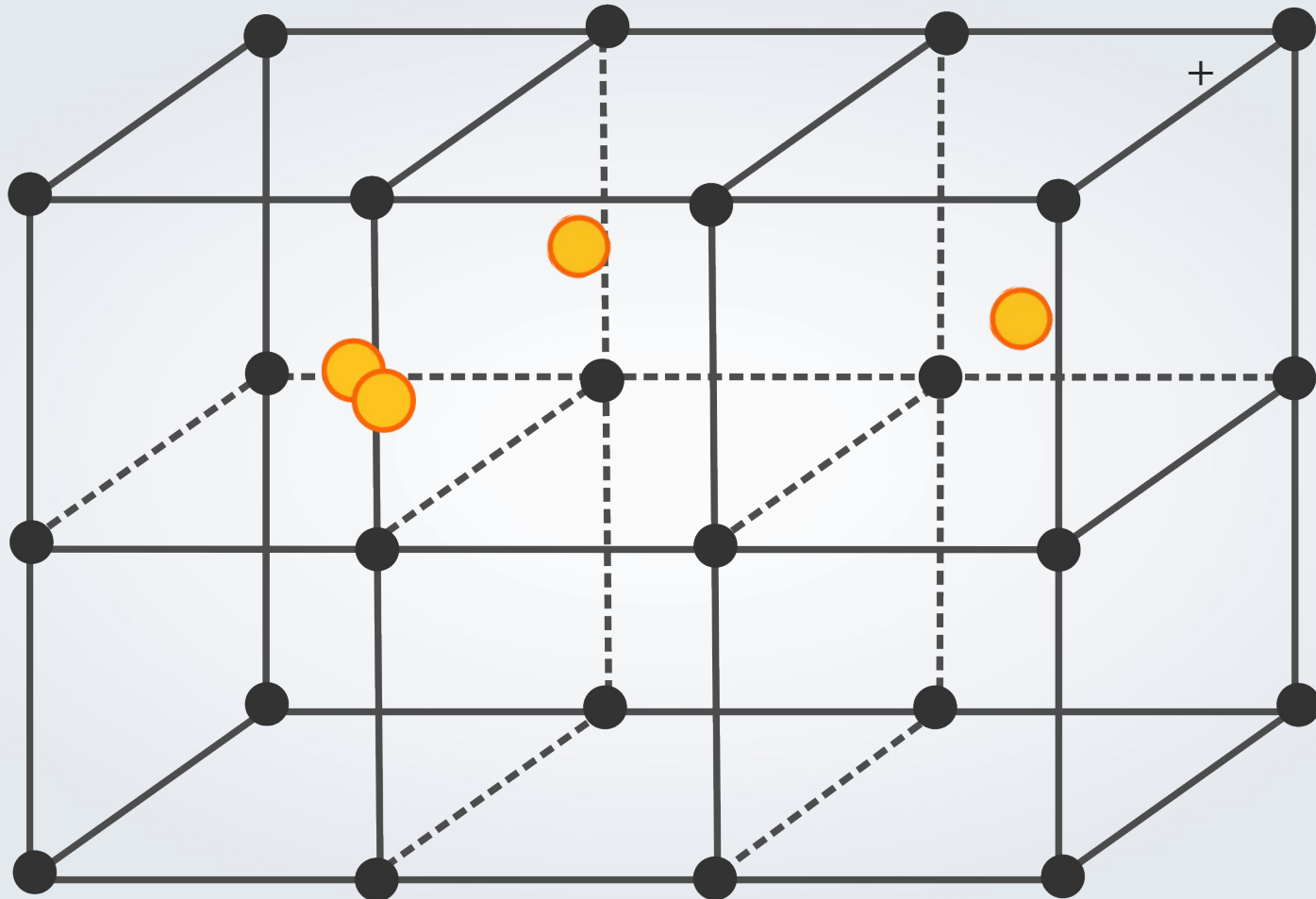
Ca^{31} (кальций)



Внешний энергетический уровень

Все электроны на внешних уровнях атомов металлов *обобществлённые*, то есть принадлежат всем атомам вещества.

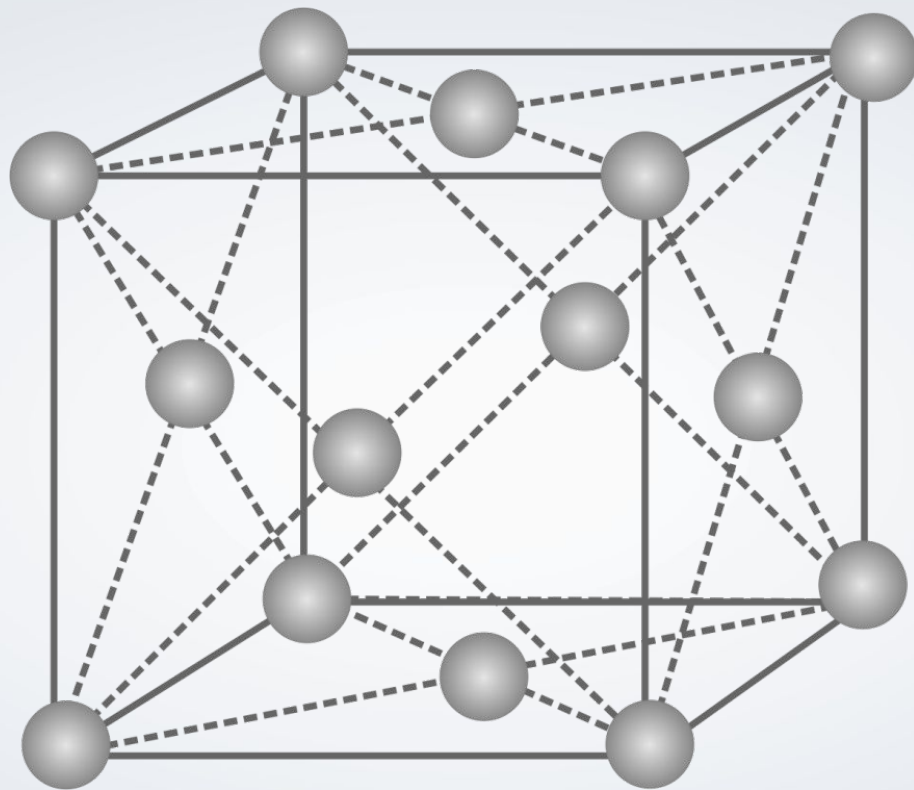




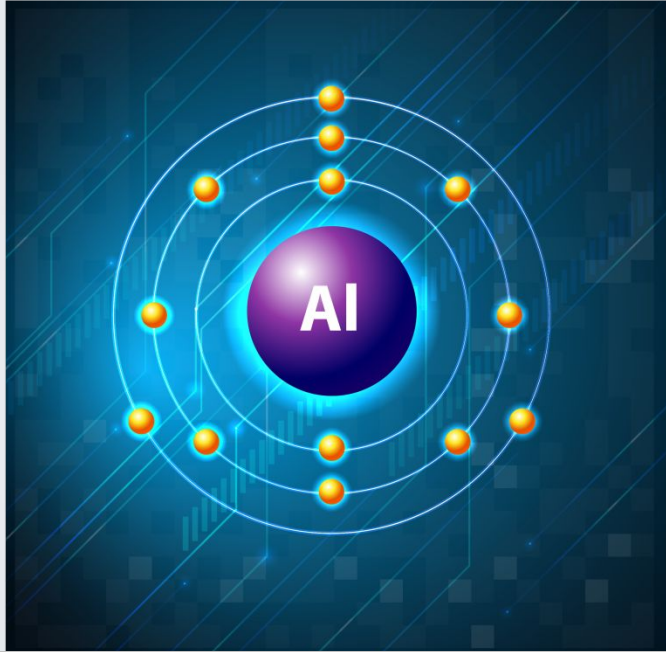


атомы
металла

ионы
металла



Строение кристаллического алюминия



Атом алюминия

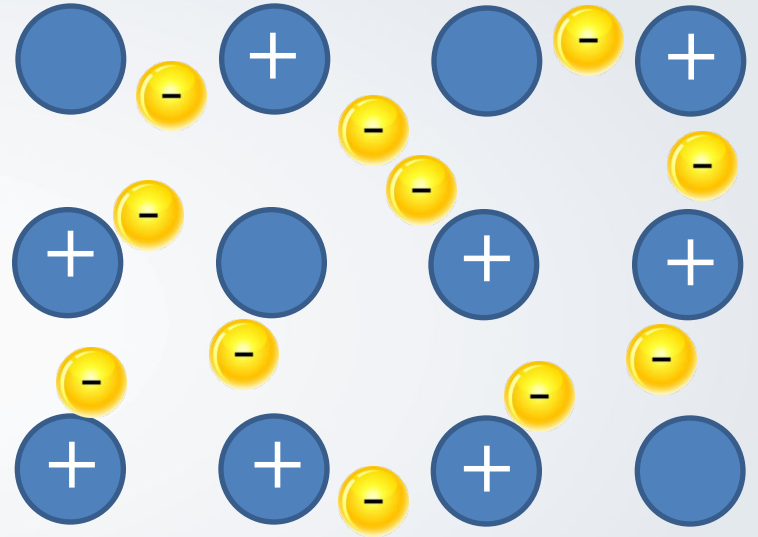
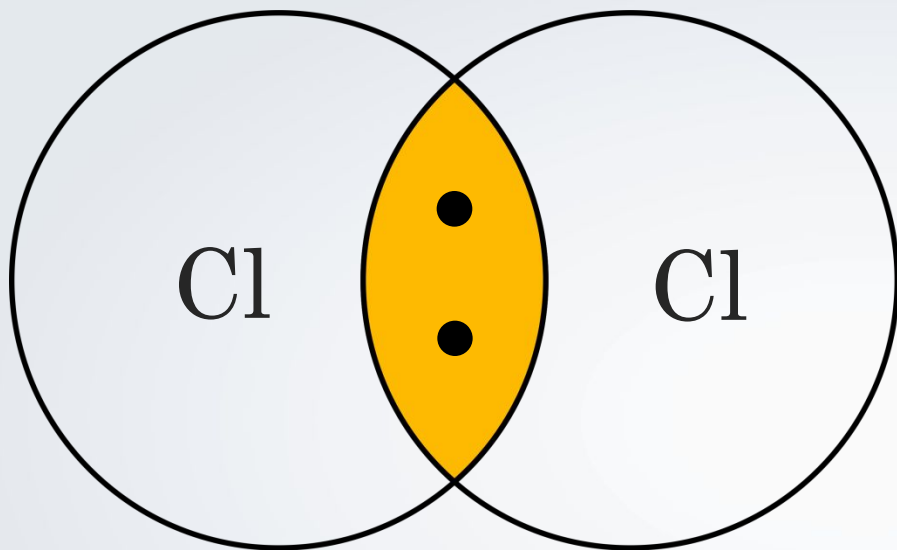
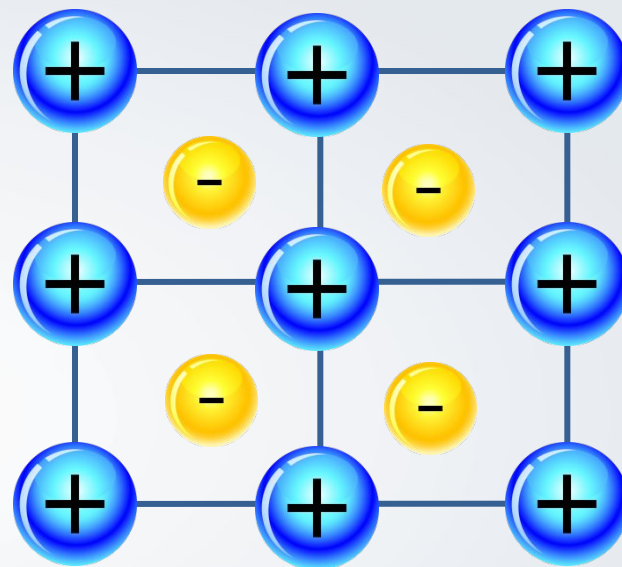


Схема металлической связи



Ковалентная связь



Металлическая связь






Pharmaceutical Process
System



Свободно движущиеся электроны обуславливают электропроводность и теплопроводность металлов и сплавов.



Металлическая связь характерна для чистых металлов и сплавов металлов в твёрдом и жидком состояниях.

Все виды связей основаны на особенностях строения атомов химических элементов.

