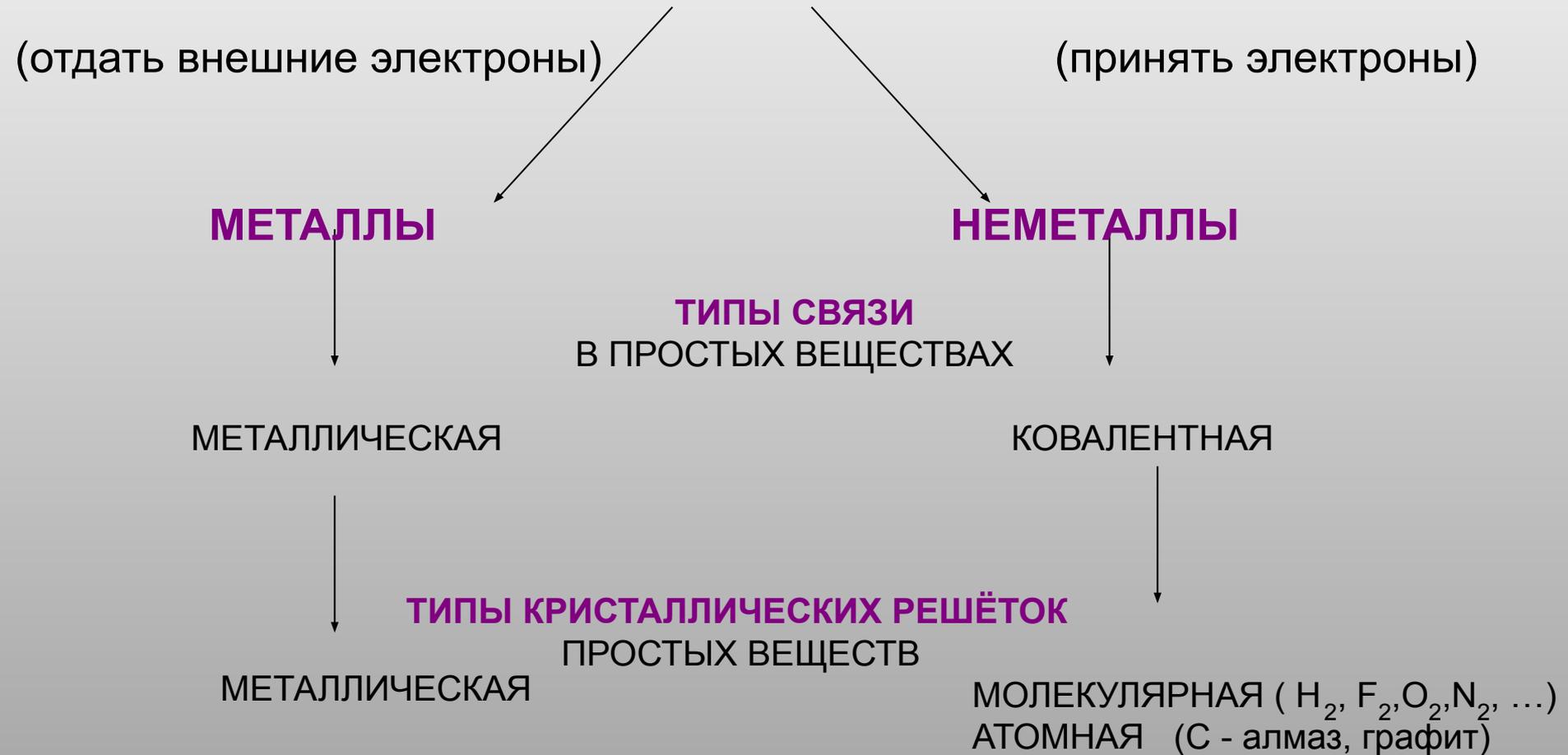


АТОМ

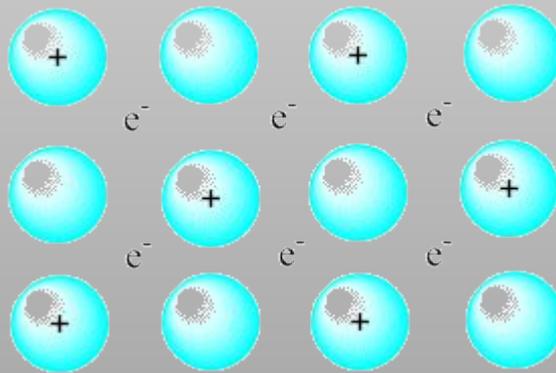
Стремление к завершению электронного уровня
(в зависимости от радиуса и числа электронов на внешнем слое)



Типы химической связи (по природе образования):

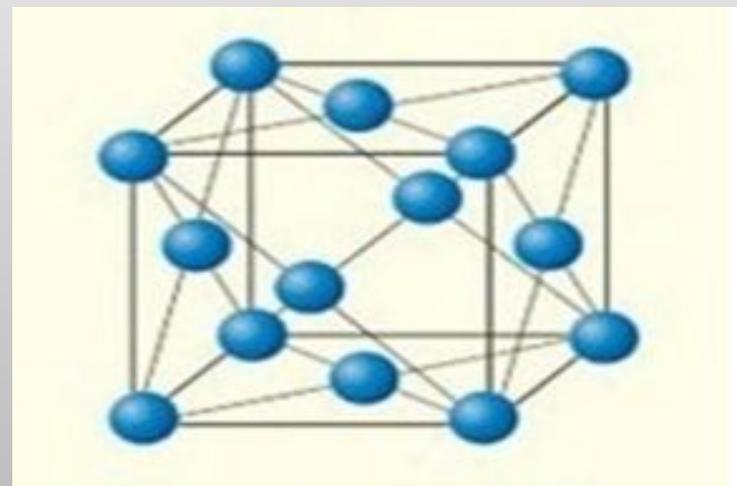
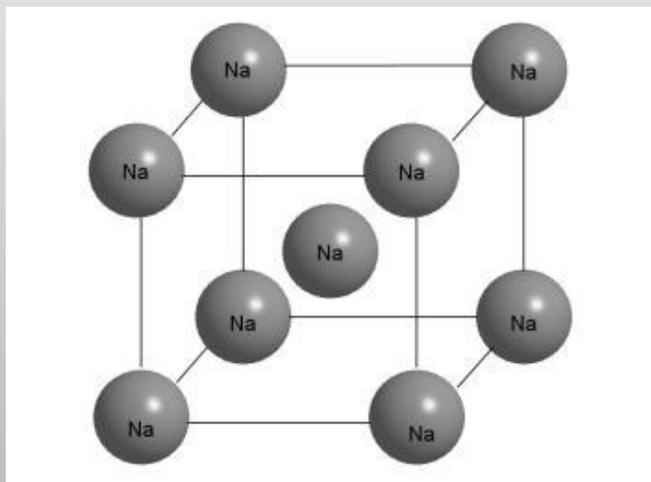
Металлическая

-обобществление электронов внешнего слоя
между всеми ионами в кристаллической решётке
металла.



Примеры веществ: (металлы)

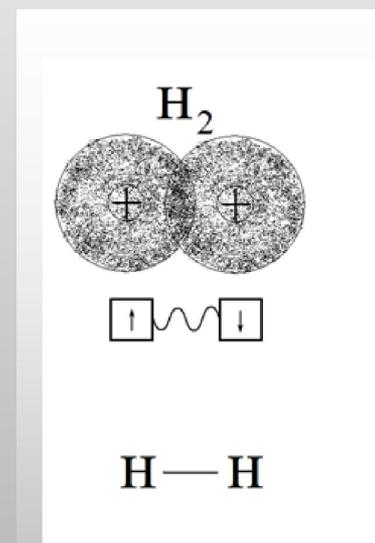
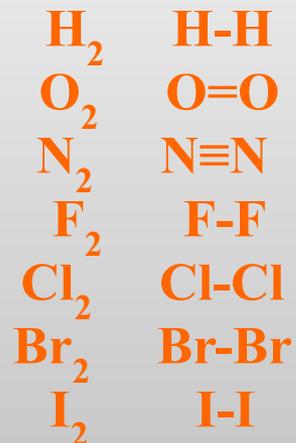
Li Na K Ca Al Fe Zn Hg Cu



Ковалентная

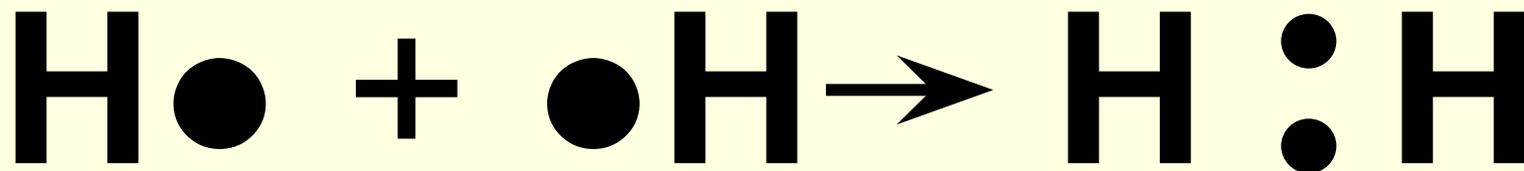
(обобществление двух электронов за счёт перекрывание электронных орбиталей атомов).

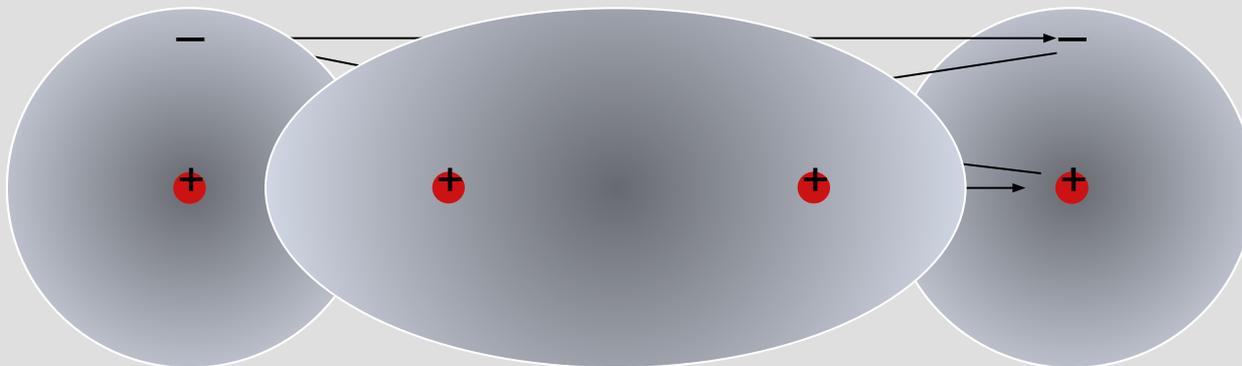
Примеры веществ: (неметаллы)

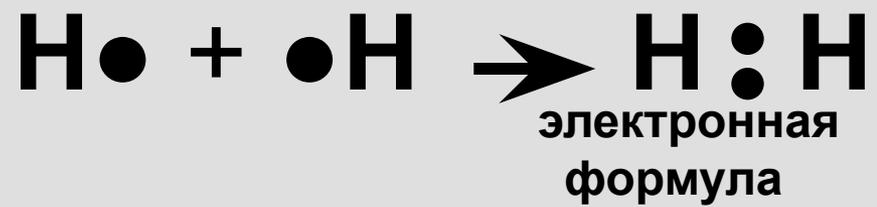
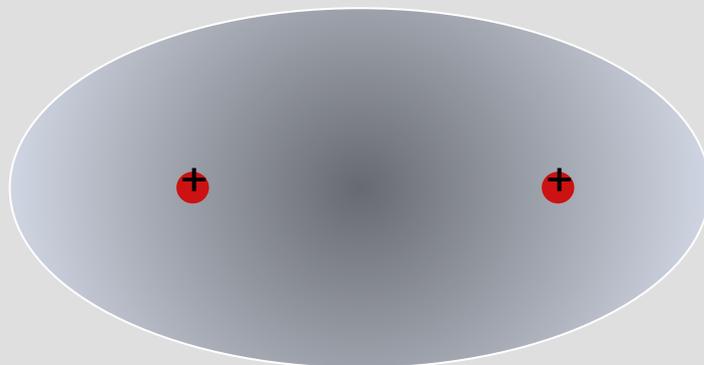


$H - H$	436,0 кДж/моль	4,5 эВ
$O = O$	646,3 кДж/моль	6,7 эВ
$N \equiv N$	945,3 кДж/моль	9,8 эВ

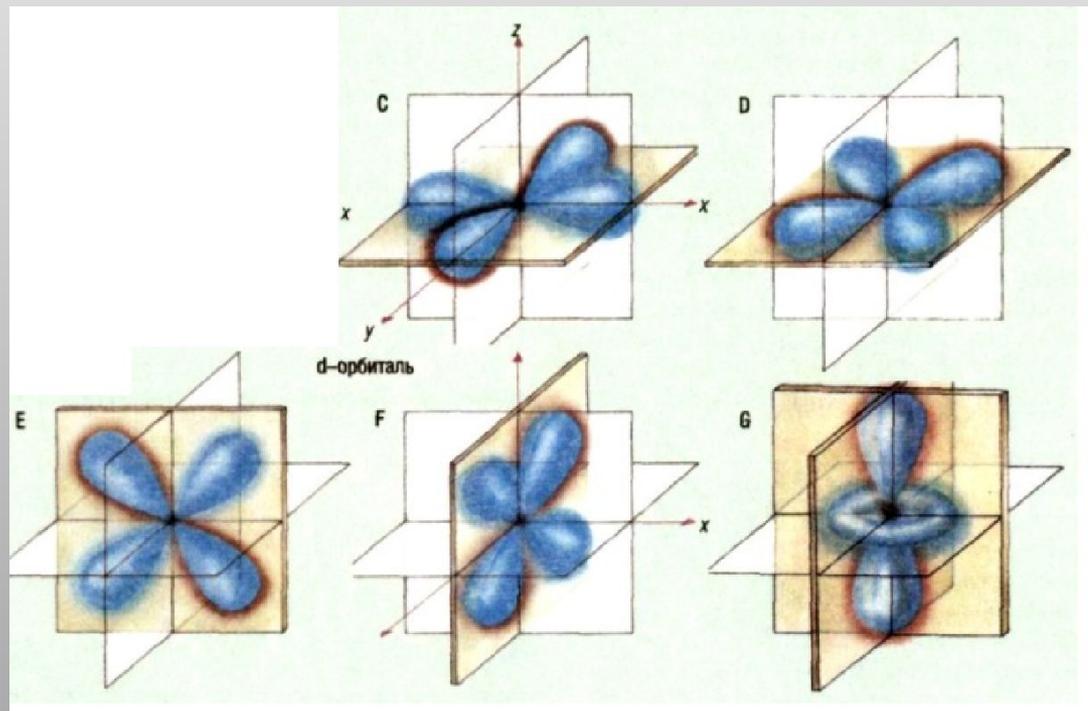
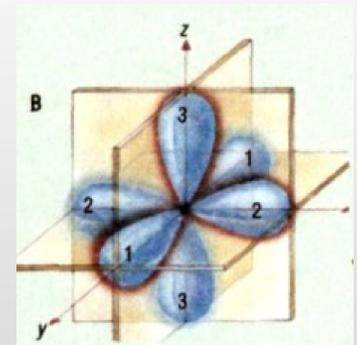
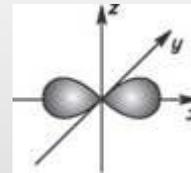
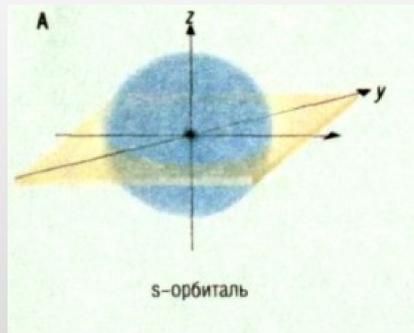
КОВАЛЕНТНАЯ СВЯЗЬ - обобществление
электронов с образованием общих
электронных пар



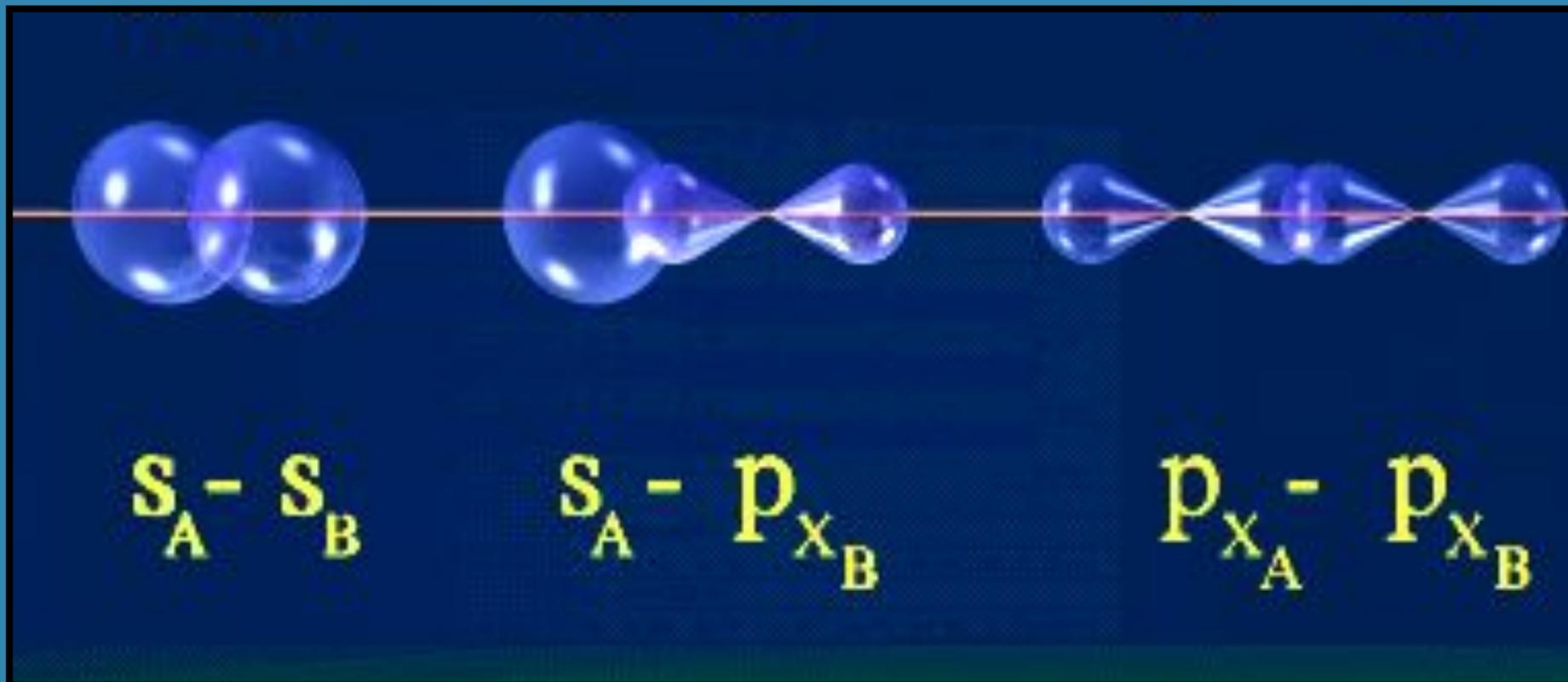




Формы атомных орбиталей



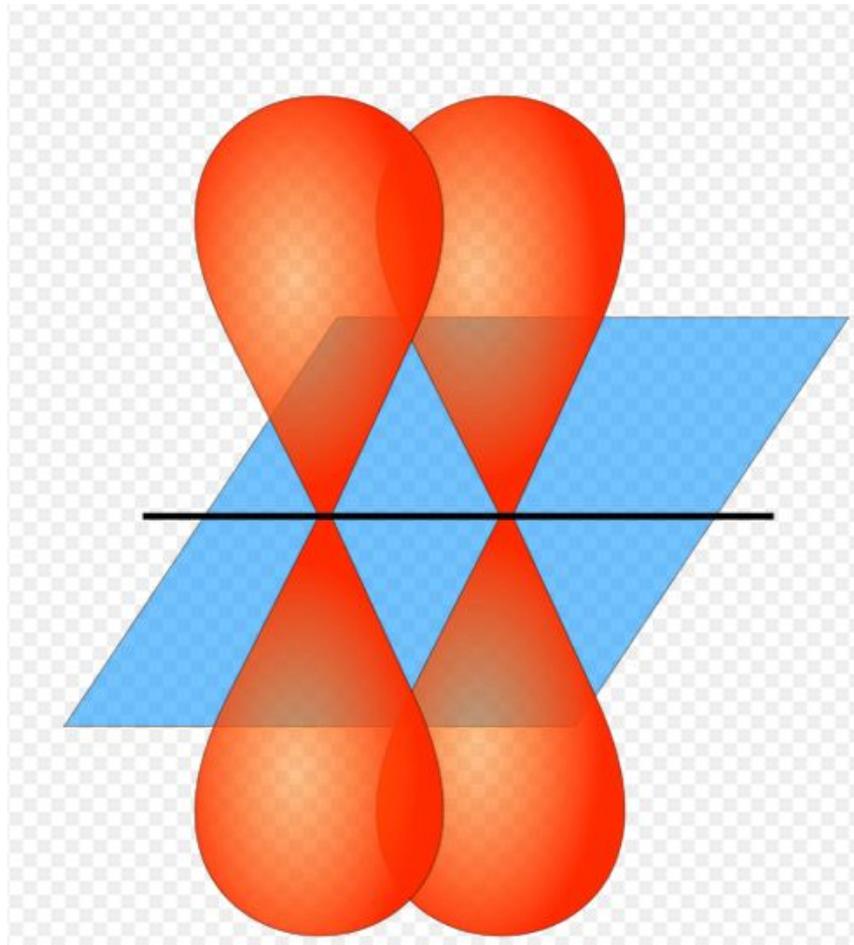
Способы перекрывания атомных орбиталей



σ-СВЯЗЬ

Способы перекрывания атомных орбиталей

П-СВЯЗЬ



Энергия разрыва химических связей в некоторых молекулах

Молекула	Энергия, кДж/моль
H ₂	436,0
N ₂	945,3
O ₂	646,3
Cl ₂	239,2
Br ₂	201
I ₂	151,1
HF	568,5
HCl	431,6
HBr	366,1
HI	298,3
CO	1076,4

ТИПЫ СВЯЗИ
В СЛОЖНЫХ ВЕЩЕСТВАХ

МЕТАЛЛ-НЕМЕТАЛЛ

ИОННАЯ

K_2O $NaCl$

КОВАЛЕНТНАЯ ПОЛЯРНАЯ

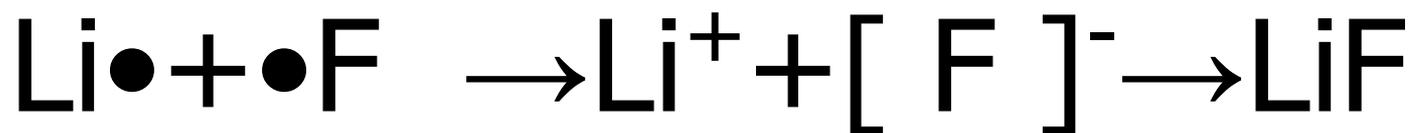
CrO_3, Mn_2O_7

НЕМЕТАЛЛ-НЕМЕТАЛЛ

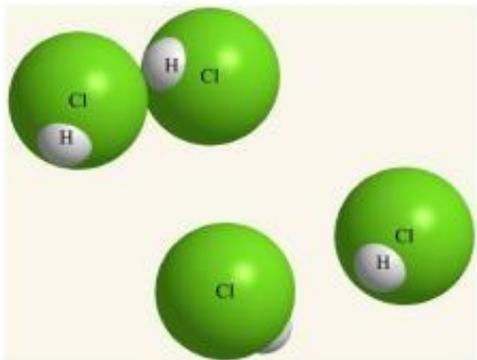
КОВАЛЕНТНАЯ ПОЛЯРНАЯ

HCl SO_2

Ионная
(электростатическое притяжение
противоположно заряженных ионов).
металл + неметалл + большая разница в
электроотрицательности (см. Справочник, С.5)

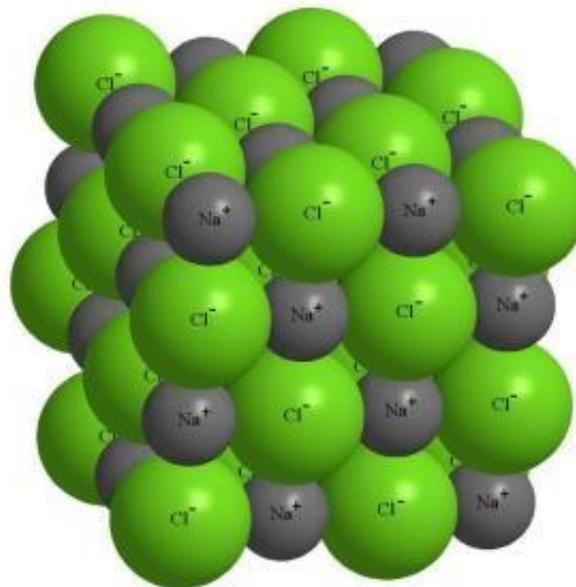


**Молекулы
хлороводорода**

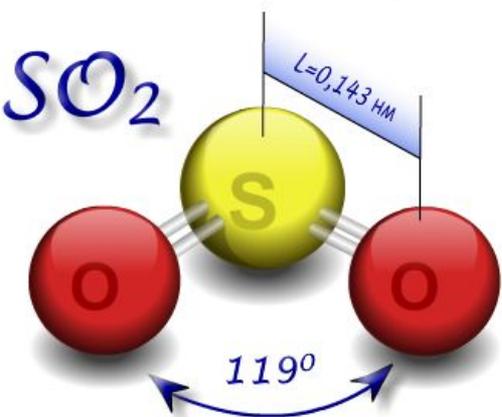
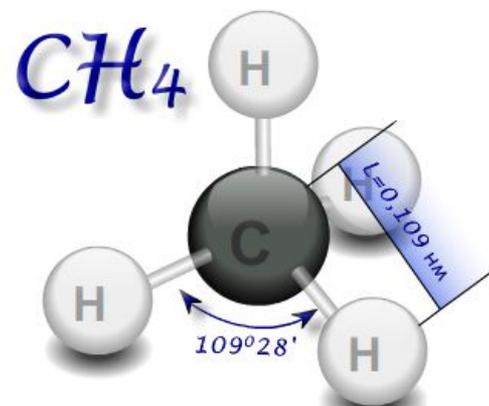
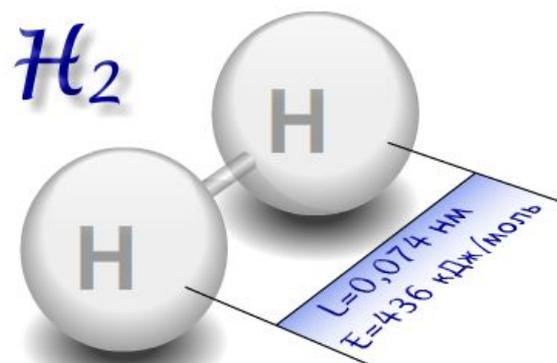
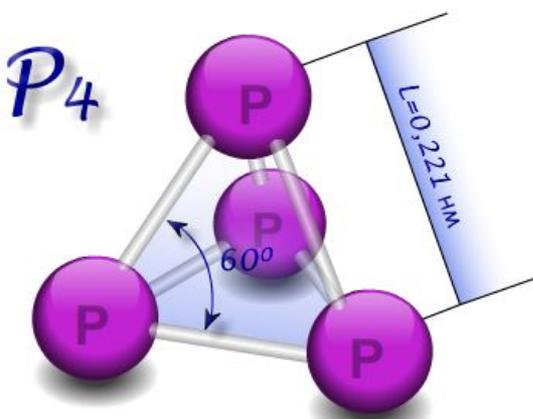
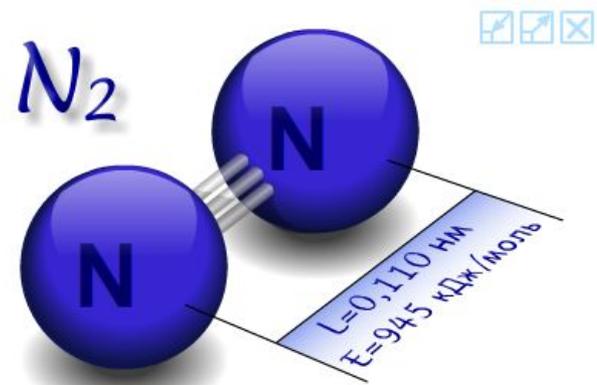
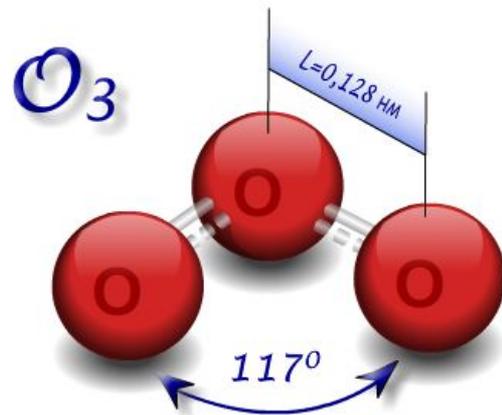
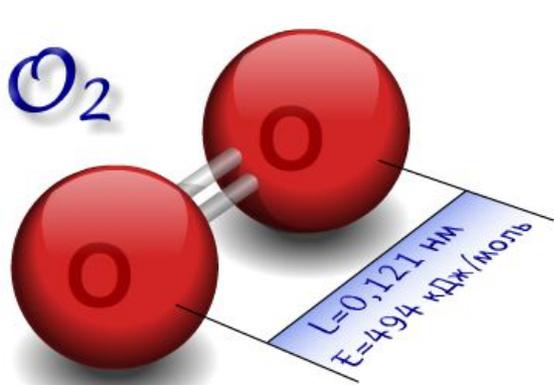


HCl

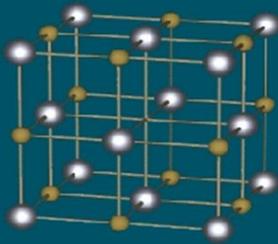
**Ионная
кристаллическая решётка**



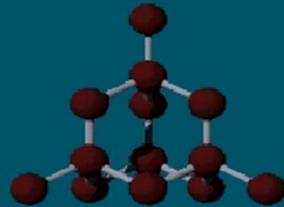
NaCl



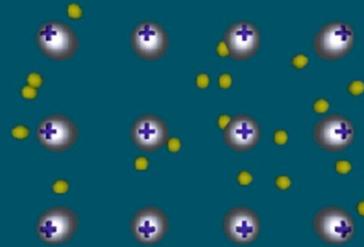
Кристаллические решетки



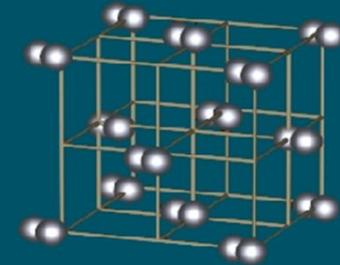
ионные



атомные



металлические



молекулярные