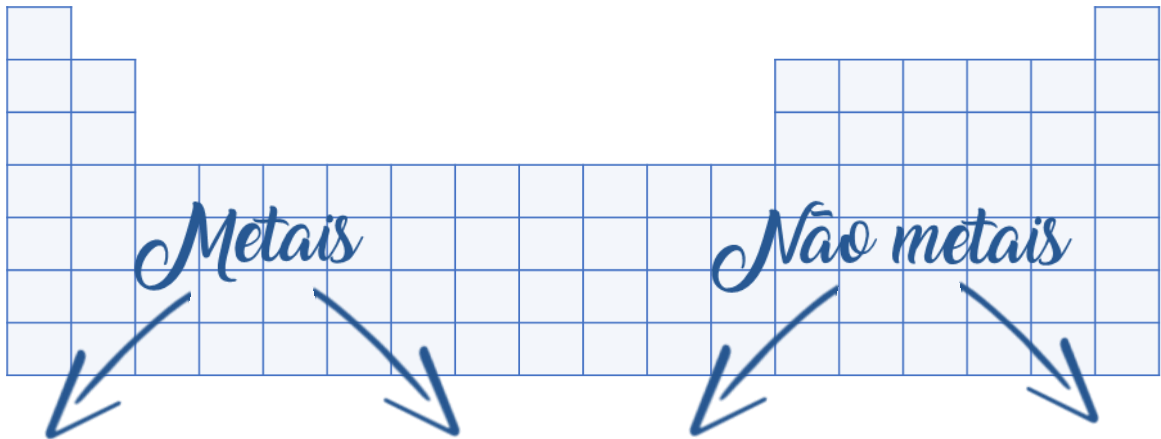


Tipos de Ligações Químicas



METÁLICA

IÔNICA

COVALENTE

Ligações entre átomos de elementos metálicos

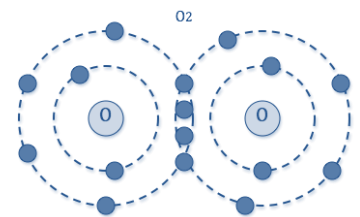
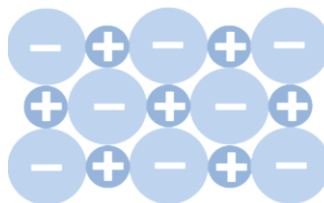
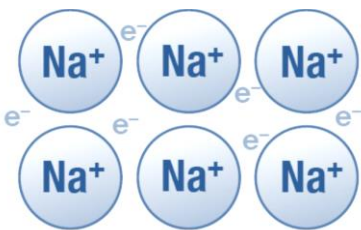
Ligações entre íons de elementos metálicos e não metálicos

Ligações entre átomos de elementos não metálicos

Os átomos dos elementos metálicos têm tendência a perder os poucos elétrons de valência. Estes elétrons saem dos átomos e são atraídos pelos cátions recém formados.

Os átomos dos elementos metálicos cedem os elétrons de valência aos átomos dos elementos não metálicos. Formam-se íons positivos e negativos que se atraem.

Os núcleos dos átomos dos elementos não metálicos atraem elétrons de outros átomos de elementos não metálicos. As suas nuvens eletrônicas sobrepõem-se de modo que alguns elétrons de valência passam a pertencer a ambos os átomos.



Atração entre elétrons de valência deslocalizados e íons positivos

Atração entre íons positivos e negativos com transferência de elétrons

Partilha de pares de elétrons de valência de modo que ambos os átomos ficam com o último nível completo

Encontram-se em substâncias metálicas (sódio, alumínio, potássio)

Encontram-se em substâncias iônicas: redes de íons positivos e negativos (cloreto de sódio)

Encontram-se em substâncias moleculares (dicloro, diflúor) e em substâncias covalentes (diamante, grafite, grafeno)