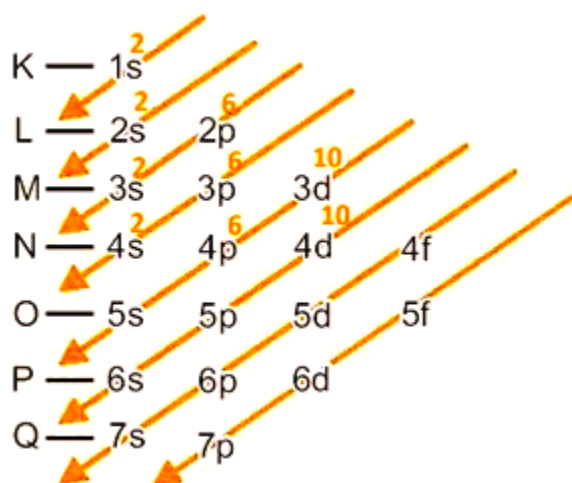


Distribuição Eletrônica



$1s^2, 2s^2, 2p^6, 3s^2, 3p^6, 4s^2, 3d^{10}, 4p^6, 5s^2, 4d^{10}, 5p^6, 4f^{14}, 5d^{10}, 6p^6, 7s^2, 5f^{14}, 6d^{10}, 7p^6, 8s^2$

Camada ← $1s^2$ → Quantidade de elementos
Subnível

Obs¹: Camada de valência é o maior número na distribuição eletrônica.

Obs²: Subnível + energética é o último número escrito na distribuição.

Ligações químicas

Ligação Iônica

Regra do octeto

A maioria dos átomos ficam estáveis com 2 ou 8 elétrons na camada de valência.

Ex: $He_2 = 1s^2 \rightarrow 2 \text{ elétrons} = 2e^-$

$He_2 = 1s^2, 2s^2, 2p^6 \rightarrow 8 \text{ elétrons} = 8e^-$

Conceito

Ligação em que ocorre transferência de elétrons, ou seja, quem tem mais dá a quem tem menos.

Metal (ganha) + Ametal (perde)

Ex¹: $NaCl \rightarrow Na^+Cl^-$

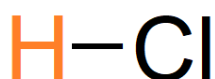
Ex²: $Al^{3+}O^{2-} \rightarrow Al_2O_3$

Ligação Covalente

Ligação covalente simples

Compartilhamento de apenas um par de elétrons.

Ex:



Ou:



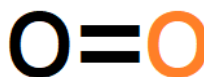
Ligação covalente dupla

Compartilhamento de dois pares de elétrons.

Ex:



Ou:



Ligação covalente tripla

Compartilhamento de três pares de elementos.

Ex:



Ou:



Ligação covalente dativa

É uma "sociedade eletrônica". Quando os átomos do segundo período fazem mais ligações do que o esperado.

Ex:



Ou:

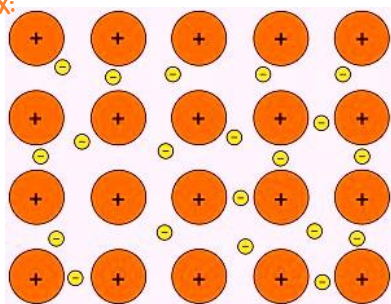


Ligação Metálica

Conceito

Ligação que ocorre entre metais.

Ex:



Propriedades dos metais

1. Sólidos (exceto o mercúrio);
2. Bons condutores de calor e eletricidade;
3. PF e PE altíssimos (PF = ponto de fusão) (PE = ponto de ebulição);
4. Ductos e maleáveis (consigo esticá-los, modelá-los);
5. Brilho característico.

Densidade

Conceito

Determina a quantidade de massa presente em um determinado volume.

$Xg/ml \rightarrow Yg/Zml$

Ex: $0,79g/ml$ e $?g/100ml$

$$1ml - 0,79g$$

$$100ml - X$$

$$X = 100 \cdot 0,79$$

$$X = 79g$$