

Prof. Walter Bolitto

Química

CURSINHO COMUNITÁRIO
A-SOL 2024

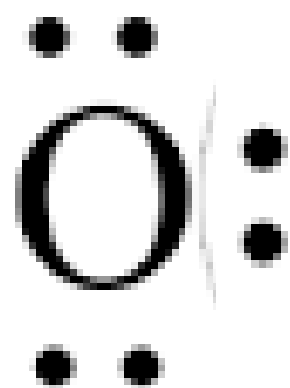
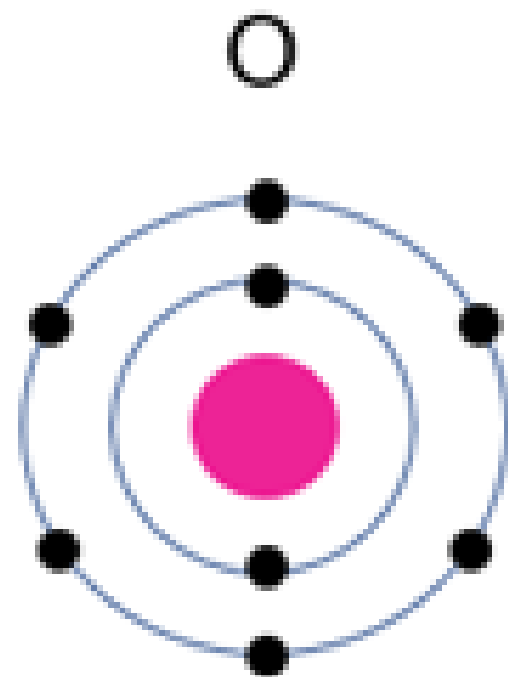


Camadas ou níveis		Subníveis (s, p, d ou f)	Número máximo de elétrons por nível
K	1	$1s^2$	2
L	2	$2s^2$ $2p^6$	8
M	3	$3s^2$ $3p^6$ $3d^{10}$	18
N	4	$4s^2$ $4p^6$ $4d^{10}$ $4f^{14}$	32
O	5	$5s^2$ $5p^6$ $5d^{10}$ $5f^{14}$	32
P	6	$6s^2$ $6p^6$ $6d^{10}$	18
Q	7	$7s^2$	2

camada de valência: camada mais externa do átomo

subnível mais energético: o subnível mais energético é o último a ser preenchido

**1s, 2s, 2p, 3s, 3p, 4s, 3d, 4p,
5s, 4d, 5p, 6s, 4f, 5d, 6p, 7s,
5f, 6d, 7p**

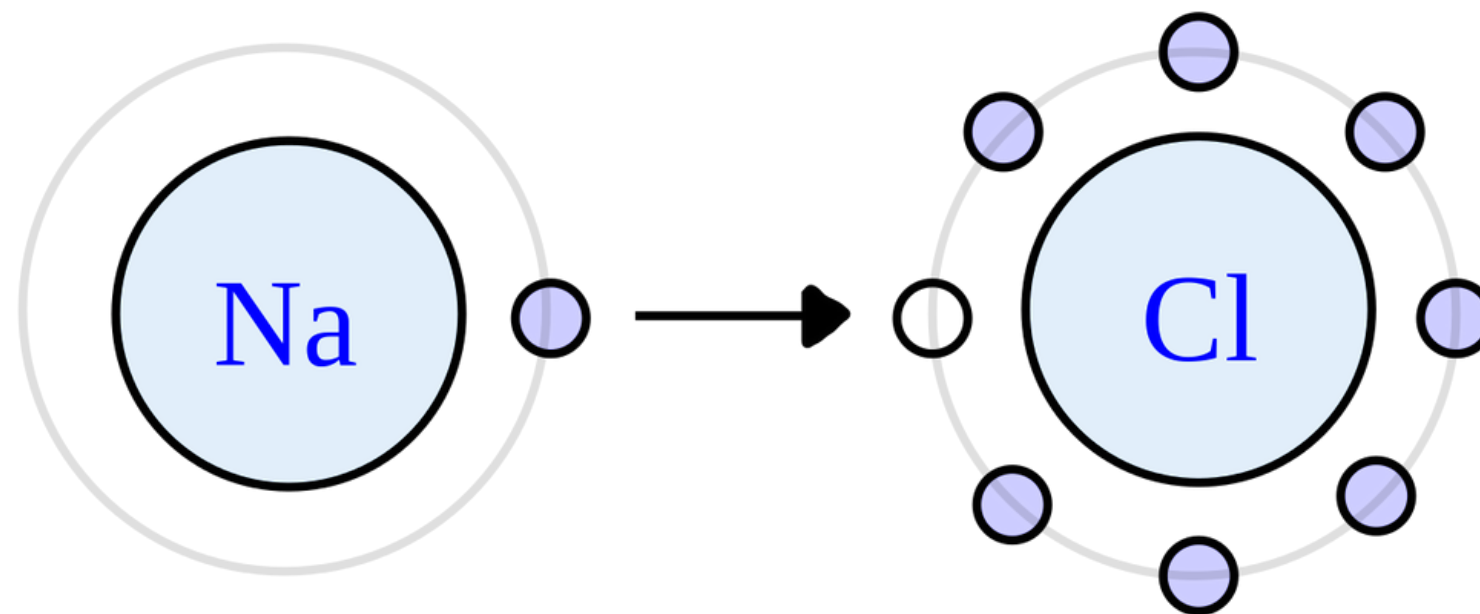


REGRA DO OCTETO

Um átomo de um elemento químico que não tem sua camada de valência completa com oito elétrons - o octeto - tende a completar o seu octeto através do compartilhamento, perda ou incorporação do número de elétrons necessários, durante a formação de ligações químicas com outros átomos.

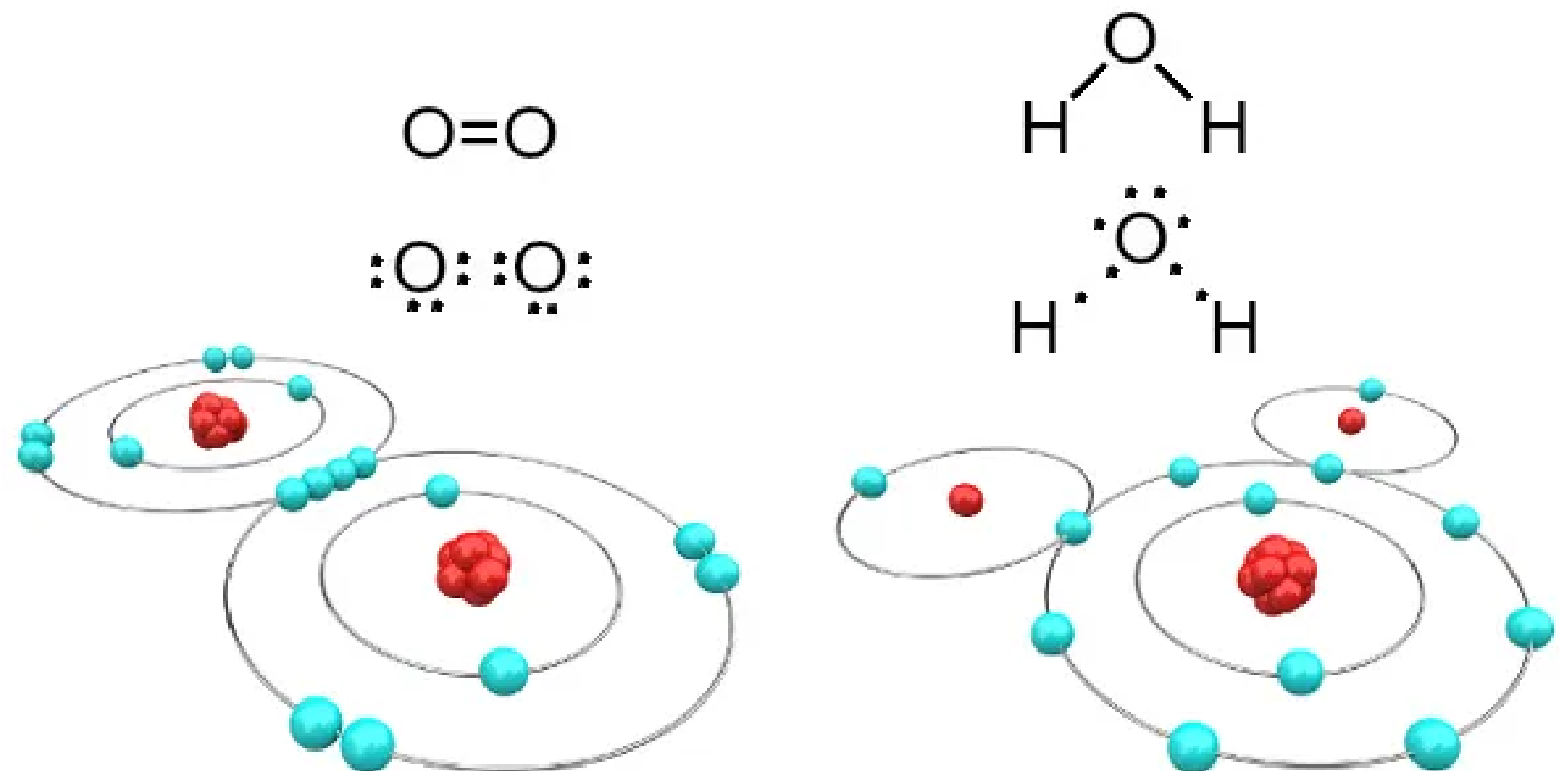
Ligações iônicas

Atração eletrostática entre íons de cargas opostas. Esse tipo de ligação ocorre entre átomos com tendências contrárias, ou seja, átomos com tendência a perder elétrons (metais) e átomos com tendência a receber elétrons (ametais e hidrogênio).



Ligações covalentes

Ocorre através do compartilhamento de pares eletrônicos entre átomos. Esse tipo de ligação acontece entre átomos com tendência a receber elétrons (ametais com ametais, ametais com hidrogênio e entre átomos de hidrogênio).



4. (UPF 2019) Sobre os átomos dos elementos químicos Ca (grupo 2) e F (grupo 17), são feitas as seguintes afirmações:

I. São conhecidos como alcalinoterrosos e calcogênios, respectivamente.

II. Formam uma substância química representada por CaF_2 , chamada fluoreto de cálcio.

III. A ligação química entre esses dois átomos é iônica.

IV. Ca possui maior energia de ionização do que F.

Dados: Ca (Z 20); F (Z 9).

Está correto apenas o que se afirma em

a) I, II e III.

b) I, III e IV.

c) II e III.

d) II e IV.

e) III.

4. (UPF 2019) Sobre os átomos dos elementos químicos Ca (grupo 2) e F (grupo 17), são feitas as seguintes afirmações:

I. São conhecidos como alcalinoterrosos e calcogênios, respectivamente.

II. Formam uma substância química representada por CaF_2 , chamada fluoreto de cálcio.

III. A ligação química entre esses dois átomos é iônica.

IV. Ca possui maior energia de ionização do que F.

Dados: Ca (Z 20); F (Z 9).

Está correto apenas o que se afirma em

a) I, II e III.

b) I, III e IV.

c) II e III.

d) II e IV.

e) III.

4. (UPF 2019) Sobre os átomos dos elementos químicos Ca (grupo 2) e F (grupo 17), são feitas as seguintes afirmações:

I. São conhecidos como alcalinoterrosos e calcogênios, respectivamente.

II. Formam uma substância química representada por CaF_2 , chamada fluoreto de cálcio.

III. A ligação química entre esses dois átomos é iônica.

IV. Ca possui maior energia de ionização do que F.

Dados: Ca (Z 20); F (Z 9).

Está correto apenas o que se afirma em

a) I, II e III.

b) I, III e IV.

c) II e III.

d) II e IV.

e) III.

4. (UPF 2019) Sobre os átomos dos elementos químicos Ca (grupo 2) e F (grupo 17), são feitas as seguintes afirmações:

I. São conhecidos como alcalinoterrosos e calcogênios, respectivamente.

II. Formam uma substância química representada por CaF_2 , chamada fluoreto de cálcio.

III. A ligação química entre esses dois átomos é iônica.

IV. Ca possui maior energia de ionização do que F.

Dados: Ca (Z 20); F (Z 9).

Está correto apenas o que se afirma em

a) I, II e III.

b) I, III e IV.

c) II e III.

d) II e IV.

e) III.