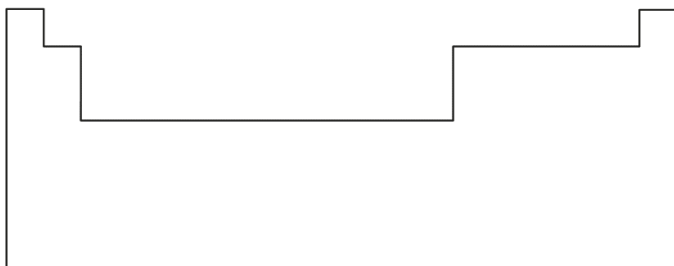


### Propriedades periódicas

São propriedades que variam por período em função do aumento ou da diminuição do número atômico.

#### 1. Raio atômico

Corresponde à distância do núcleo até a última camada. (tamanho do átomo)



**Em uma mesma família:** o raio aumenta, de cima para baixo, uma vez que aumenta o número de camadas na eletrosfera;

**Em um mesmo período:** o raio aumenta da direita para a esquerda, pois com a diminuição da carga nuclear (quantidade de prótons), diminui a atração núcleo-elétrons e, conseqüentemente, o raio aumenta.

#### Observação:

**Cátions** → São \_\_\_\_\_ que os átomos de origem.

Exemplo:



**Ânions** → São \_\_\_\_\_ que os átomos de origem.

Exemplo:



**Espécies isoeletrônicas** → \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Exemplo:  ${}_{9}\text{F}^-$ ;  ${}_{12}\text{Mg}^{2+}$ ;  ${}_{10}\text{Ne}$ ;  ${}_{8}\text{O}^{2-}$ ;  ${}_{13}\text{Al}^{3+}$ ;  ${}_{11}\text{Na}^+$

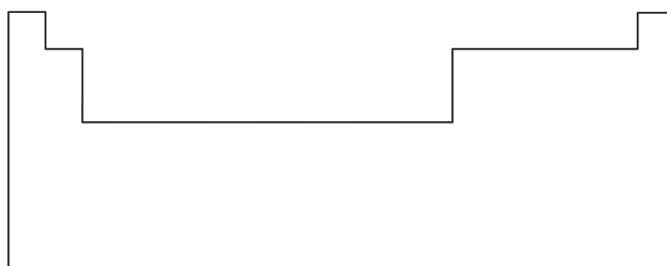
Ordem crescente:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

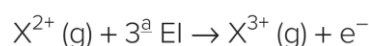
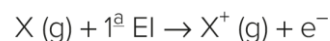
#### 2. Energia de ionização (E.I.) ou potencial de ionização (P.I.)

É a energia mínima necessária para retirar um elétron de um átomo gasoso, isolado e no estado fundamental.



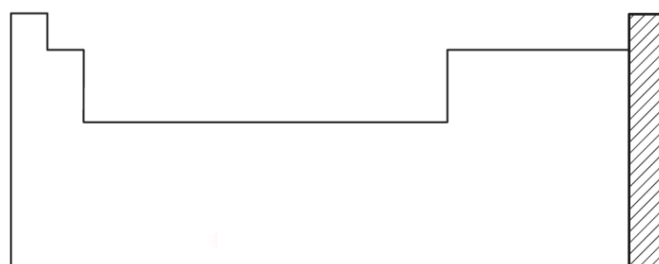
#### Observação:

À medida que elétrons são retirados do átomo, a atração do núcleo sobre os elétrons restantes aumenta. Portanto, a energia necessária para retirar outros elétrons será maior à medida que elétrons são retirados, ou seja, a terceira energia de ionização será sempre maior que a segunda, que, por sua vez, será maior que a primeira:



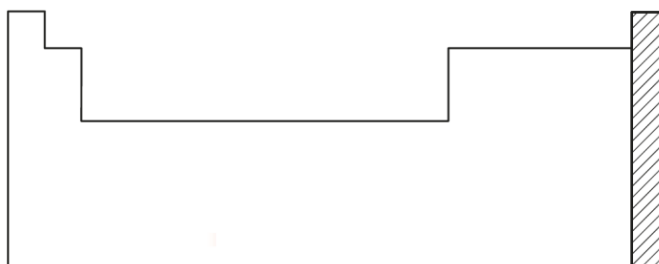
#### 3. Afinidade eletrônica ou eletroafinidade

É a energia envolvida quando um átomo isolado, no estado gasoso, recebe um elétron.



#### 4. Eletronegatividade

Eletronegatividade é a tendência que um átomo possui de atrair para si os elétrons de uma ligação química.



#### Observação:

