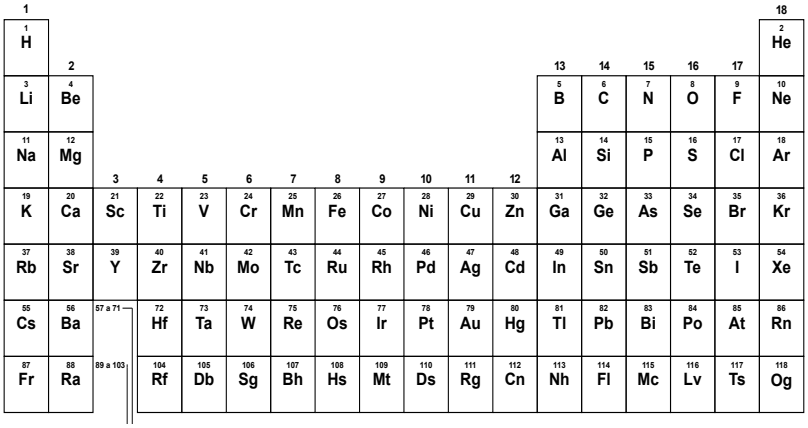
PROFESSOR FERRETTO

Propriedades Periódicas II

Energia ou potencial de ionização

É a energia necessária para retirar um elétron de um átomo no estado gasoso.

$$X_{(g)} + \text{energia} \longrightarrow X^{+}_{(g)}$$



Energias de ionização sucessivas

Eletronegatividade e eletropositividade

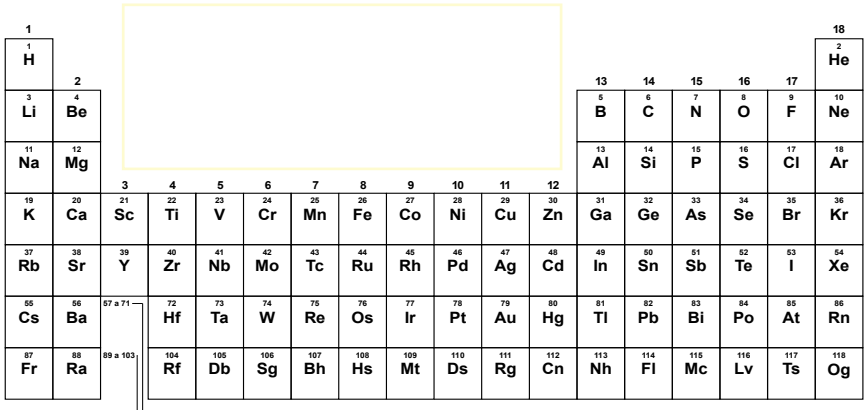
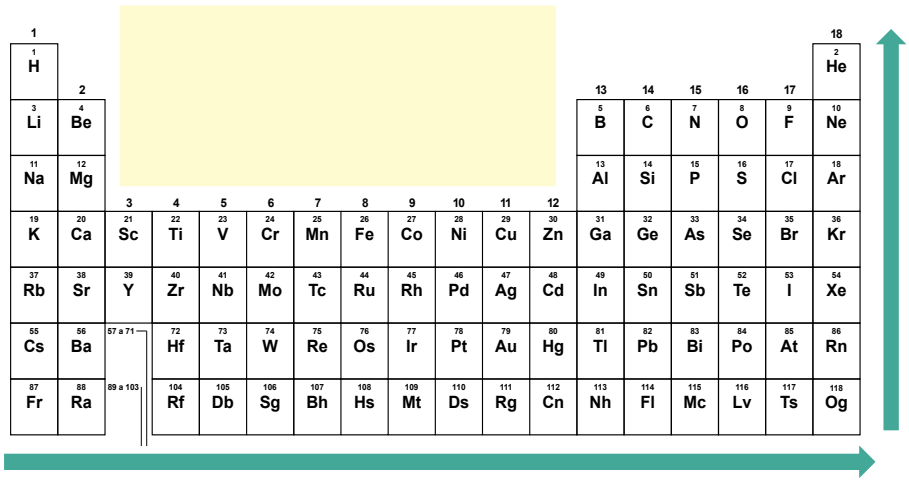
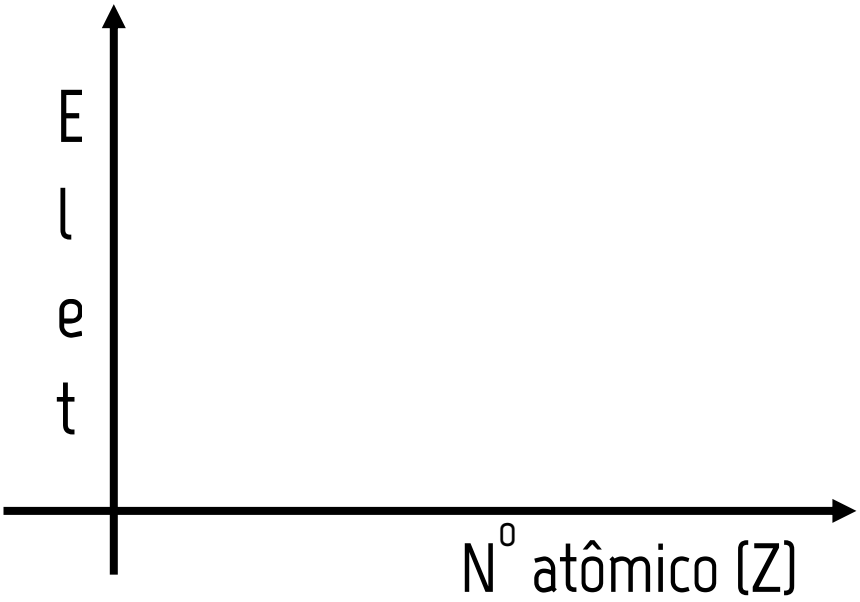


Gráfico da Eletronegatividade

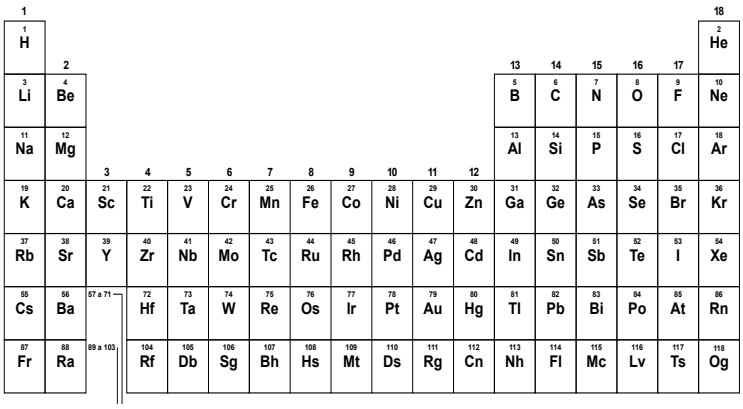




Afinidade eletrônica

Energia liberada ou absorvida por um átomo, no estado gasoso, quando ele ganha um elétron.

$$X_{(g)} + 1\,e^- \longrightarrow X^-_{(g)}$$



Exercício 1

(Pucsp) Observe as reações abaixo:

X, Y e Z correspondem ao valor de energia necessária para remover um ou mais elétrons de um átomo isolado no estado gasoso. A alternativa que apresenta corretamente o nome dessa propriedade periódica e os valores de e, respectivamente:

a) eletroafinidade; 578Kj, 1820Kj e 2750Kj

b) energia de ionização; 578Kj, 1820Kj e 2750Kj

c) energia de ionização; 2750Kj, 1820 e 578Kj

d) eletroafinidade; 2750Kj, 1820 e 578Kj

Exercício 2

(Enem) No ar que respiramos existem os chamados "gases inertes". Trazem curiosos nomes gregos, que significam "o Novo", "o Oculto", "o Inativo". E de fato são de tal modo inertes, tão satisfeitos em sua condição, que não interferem em nenhuma reação química, não se combinam com nenhum outro elemento e justamente por esse motivo ficaram sem ser observados durante séculos: só em 1962 um químico, depois de longos e engenhosos esforços, conseguiu forçar "o Estrangeiro" (o xenônio) a combinar-se fugazmente com o flúor ávido e vivaz, e a façanha pareceu tão extraordinária que lhe foi conferido o Prêmio Nobel.

Qual propriedade do flúor justifica sua escolha como reagente para o processo mencionado?

a) Densidade.

b) Condutância.

c) Eletronegatividade.

d) Estabilidade nuclear.

e) Temperatura de ebulição.