

Exercícios sobre Tabela Periódica

1) Ordene os seguintes elementos em ordem crescente de raio, energia de ionização e eletronegatividade:

a) Mg, Na, Cl, S

b) Sr, Ca, Be, Ra

2) Ordene os seguintes elementos em ordem crescente de raio e P.I.: Al, F, Ca, Cs, He

3) Explique por que os gases nobres possuem os maiores valores de energia de ionização.

4) Explique por que ao longo de um período na tabela periódica ocorre a tendência do raio aumentar com a diminuição do número atômico?(direita para a esquerda na tabela)

5) Explique por que ao longo de um período na tabela periódica ocorre a tendência do da energia de ionização aumentar com o aumento do número atômico? (esquerda para direita na tabela- explique em termos de raio atômico e carga nuclear efetiva)

6) Qual elemento na tabela periódica apresenta a maior energia de ionização?

Qual apresenta o maior raio?

Qual apresenta a maior eletronegatividade?

7) Qual a afirmação correta?

Quanto menor a energia de ionização de um elemento químico maior é a sua tendência de:

a) perder elétrons e formar ânion.

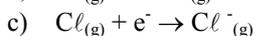
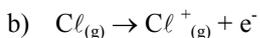
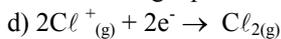
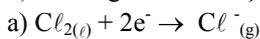
d) ganhar elétrons e formar cátion.

b) perder elétrons e formar cátion.

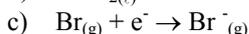
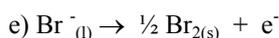
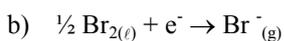
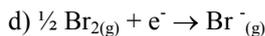
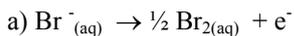
e) não ganhar e nem perder elétrons e continuar neutro.

c) ganhar elétrons e formar ânion.

8) A energia de ionização do cloro representa a energia posta em jogo na reação de equação abaixo:



9) Indique, entre as equações abaixo, aquela cuja energia envolvida mede, exclusivamente, a afinidade eletrônica:



10) Coloque V nas afirmações verdadeiras e F nas falsas:

a) ( ) Os elementos do subgrupo 6A têm 6 níveis.

b) ( ) Todos os gases nobres têm terminações  $np^6$

c) ( ) Qualquer elemento com terminação  $ns^2$  é metal alcalino terroso.

d) ( ) Os lantanídeos são em número de quinze.

e) ( ) Ce, U, Sm são actinídeos.

f) ( ) Cr e Mn são metais de transição simples.

g) ( ) Os halogêneos têm terminações  $ns^2 np^5$

h) ( ) O H é metal alcalino.

i) ( ) Si e Ge são semi-metais.

j) ( ) O oxigênio tem 2 camadas.

k) ( ) Os elementos representativos estão nos subgrupos A.

11) Sobre os elementos:

I - (Ne)  $3s^2 3p^5$  II - (Ar)  $4s^1$  III - (Ne)  $3s^2 3p^6$

IV - (He)  $2s^2 2p^4$  V - (Ar)  $4s^2$

São feitas abaixo diversas afirmações. Indique a única FALSA:

a) Dentre os elementos citados, o elemento I é o que apresenta a maior eletronegatividade.

b) Dentre os elementos citados, o elemento II é o que apresenta o maior raio atômico.

c) Dentre os elementos citados, o elemento III é o único gás nobre.

d) Dentre os elementos citados, o elemento IV é o mais eletronegativo.

e) Dentre os elementos citados, o elemento V é o único metal alcalino terroso.