

Propriedades Periódica

1- O sal de cozinha (NaCl) contém iodeto de potássio (KI) em concentrações muito pequenas, pois traços do íon iodeto na dieta ajudam a prevenir o alargamento da glândula tireoide. Em relação aos íons presentes nestes sais podemos afirmar que:

I- Os íons Na^+ e K^+ pertencem ao mesmo período da Tabela Periódica.

II- O íon I^- tem raio iônico maior que o íon Cl^- , pois o I^- tem um maior número de camadas.

III- O íon K^+ tem potencial de ionização maior que o I^- , pois os elétrons do íon K^+ se encontram mais afastados do núcleo.

Indique qual(is) afirmativa(s) são incorreta(s) e reescreva corretamente.

2- O efeito fotoelétrico consiste na emissão de elétrons provenientes de superfícies metálicas, através da incidência de luz de frequência apropriada. Tal fenômeno é diretamente influenciado pelo potencial de ionização dos metais, os quais têm sido largamente utilizados na confecção de dispositivos fotoeletrônicos, tais como: fotocélulas de iluminação pública, câmeras fotográficas, etc. Com base na variação dos potenciais de ionização dos elementos da Tabela Periódica, assinale a alternativa que contém o metal mais suscetível a exibir efeito fotoelétrico.

- a) Fe
- b) Hg
- c) Cs
- d) Mg
- e) Ca

3- Um átomo de um elemento M, pertence à família dos metais alcalino terrosos, está situado no terceiro período e apresenta 12 nêutrons.

a) Indique se seu raio atômico será maior ou menor que o átomo do elemento localizado acima no mesmo grupo. Justifique.

b) Os metais alcalino terrosos formam cátions com carga +2. Indique se o raio atômico de um átomo desse grupo será maior ou menor que o raio iônico. Justifique.

4- Energia de ionização é a energia necessária para se retirar um elétron de um átomo neutro no estado gasoso. Complete a tabela a seguir com os elementos Ca, I e K, ordenando-os de acordo com os valores de energia representados:

Elemento	1ª Energia de Ionização (KJ.mol^{-1})
	419
	590
	1008

Justifique sua resposta

5- Do leite ao peixe, os minerais estão presentes em todos os alimentos. São fundamentais para o corpo humano, atuando como poderosos coadjuvantes da saúde física e psíquica ao manter bem ajustado um sem-número de funções. Pela sua importância, são classificados:

b) O raio atômico será maior do que o raio iônico, pois o elemento com carga perdeu elétrons, ficando com menos camadas.

4)I = 419

K = 590

Ca = 1008

5)a) K

b) P

6)C<B<A<D

7)O bromo apresenta maior afinidade pois possui o menor raio quando comparado ao cálcio.

8) $S^{-2} > Cl^{-} > K^{+} > Ca^{2+}$

Pois o raio do cátion < raio do átomo de origem e o raio do ânion é maior que o raio do átomo de origem.

9)a) O átomo X pois apresenta maior raio que Y

b) O átomo X pois possui maior número de camadas que Y.

10) $Sr^{+2} < Kr < Br^{-}$

11)a) Si, pois apresenta o menor número de camadas.

b) Ba, pois apresenta o maior raio.