



Lista de Exercícios Propriedades Periódicas - Química

Prof. Geraldo Alexandre Jr.

1. Das sentenças seguintes, apenas uma é verdadeira. Identifique a verdadeira e explique o que torna as outras falsas.
 - (a) Os metais, em geral, são os elementos mais eletronegativos.
 - (b) Os elementos que apresentam os maiores valores de eletronegatividade são os metais alcalinos.
 - (c) Os elementos mais eletronegativos estão na parte superior direita da tabela periódica.
 - (d) Os gases nobres são estáveis devido à sua alta eletronegatividade.
 - (e) Os elementos de transição são os elementos com os mais altos valores de eletronegatividade.
2. Os elementos químicos A, B, C, D e E apresentam os números atômicos 26, 11, 9, 3 e 7, respectivamente. Qual a alternativa que apresenta a sequência decrescente de eletronegatividade?
 - (a) 7, 11, 3, 26, 9
 - (b) 7, 26, 11, 3, 9
 - (c) 9, 3, 11, 26, 7
 - (d) 9, 7, 26, 3, 11
 - (e) 7, 9, 11, 26, 3
3. Qual a referência usada para listar os elementos químicos na tabela periódica?
4. Em quais grupos da tabela periódica podemos encontrar:
 - (a) um halogênio.
 - (b) um metal alcalino.
 - (c) um metal alcalino terroso.
 - (d) um calcogênio.
 - (e) um gás nobre.
5. O mercúrio, usado no garimpo para separar o ouro das impurezas, quando entra em contato com a água dos rios, causa uma contaminação pois, suas partículas são absorvidas por microrganismos, que são ingeridos pelos peixes pequenos, os quais são devorados pelos peixes grandes usados na alimentação humana. Dos elementos seguintes, qual deles forma uma substância contaminante igual ao mercúrio.

- (a) Na (b) C (c) Cd (d) Ca (e) Fe

6. Escreva os elementos $_{55}\text{Cs}$, $_{19}\text{K}$, $_{3}\text{Li}$, $_{37}\text{Rb}$ e $_{11}\text{Na}$ em ordem crescente de raio atômico.

7. É comum na iluminação pública se utilizar lâmpadas a vapor de sódio, que emitem luz da cor amarela, quando os átomos de sódio são excitados por descargas elétricas. O acionamento das lâmpadas se dá através de relés fotoelétricos (fotocélulas) que, logo após o pôr do sol, permitem a passagem de corrente elétrica. Considerando estas informações, quais das afirmações seguintes estão corretas?

I. A emissão de luz pelas lâmpadas a vapor de sódio deve-se ao fato de que os elétrons, após a excitação provocada pelas descargas elétricas, retornam aos níveis de energia originais, emitindo luz de cor característica (amarela).

II. A eficiência das fotocélulas está associada à baixa energia de ionização dos metais presentes. Logo, o potássio e o célio são mais eficientes para esse fim que o magnésio e o cálcio.

III. A cor da luz emitida independente do comprimento de onda da radiação eletromagnética.

- (a) I e II, apenas (b) I e III, apenas (c) II e III, apenas (d) I, II e III.

8. Se uma uva, uma laranja e uma melancia representassem átomos, qual seria a ordem de eletronegatividade entre eles?