

TABELA PERIÓDICA: Grupos e Ligações Químicas

2.2.2) Dada a lista de alguns elementos da tabela periódica em seus grupos relacione as afirmativas relacionadas ao que conteúdo informado nesse ciclo de estudo:

GRUPO I A

Hidrogênio	H
Lítio	Li
Sódio	Na
Potássio	K
Rubídio	Rb
Césio	Cs
Frâncio	Fr

GRUPO V A

Nitrogênio	N
Fósforo	P
Arsênio	As
Antimônio	Sb
Bismuto	Bi

GRUPO II A

Berílio	Be
Magnésio	Mg
Cálcio	Ca
Estrôncio	Sr
Bário	Ba
Rádio	Ra

GRUPO VI A

Oxigênio	O
Enxofre	S
Selênio	Se
Telúrio	Te
Polônio	Po

GRUPO III A

Boro	B
Alumínio	Al
Gálio	Ga
Índio	In
Tálio	Tl

GRUPO VII A

Hidrogênio	H
	F
Flúor	Cl
Cloro	Br
Bromo	I
Iodo	At
Astato	

GRUPO IV A

Carbono	C
Silício	Si
Germânio	Ge
Estanho	Sn
Chumbo	Pb

GRUPO VIII A

Hélio	He
Neônio	Ne
Argônio	Ar
Criptônio	Kr
Xenônio	Xe
Radônio	Rn

2.2.3) Qual o número de períodos e grupos, respectivamente, da atual tabela periódica?

- a) 18 – 7 b) 7 – 18. c) 7 – 7 d) 8 – 7 e) 18 – 18

O que penso para responder?

- Que está desenhada com sete linhas e 18 colunas. Assim, escolho letra (b).

2.2.4) Enumere a segunda coluna de acordo com a 1ª.

- | | |
|---------------------------------|---|
| (a) Ligações Metálicas | () ocorre quando o elemento central atingiu a regra do octeto e tem elétrons livres, elétrons "n", para estabilizar átomos deficitários de elétrons. |
| (b) Ligações Iônicas | () ocorre entre não metais iguais ou diferentes. |
| (c) Ligações Covalentes Normais | () é um outro nome para a ligação covalente. |
| (d) Ligações Moleculares | () ocorre entre metais e não metais (ametais). |
| (e) Ligações Covalentes Dativas | () ocorre entre metais iguais ou diferentes. |

- Escolho a sequência (e), (c), (d), (b), (a).

2.2.5) Para que um elemento seja de transição basta que:

- a) apresente camada incompleta
- b) apresente subnível **s** incompleto
- c) apresente subnível **d** incompleto.
- d) esteja na parte central da tabela
- e) apresente subnível **f** incompleto

O que penso para responder?

- Que podem ter subnível **d** ou **f** incompletos, mas o que é fundamental é a posição das colunas 3 a 12. Assim escolho letra (d)

2.2.6) Escolha a alternativa correta após observar atentamente qual é a escritura de quando colocadas em ordem crescente as seguintes configurações eletrônicas.

- I. $2p^6 2s^2 1s^2 3p^6 3s^2 4s^2$
- II. $3p^6 5s^1 4s^2 2p^6 1s^2 4p^6 3d^{10} 2s^2 3s^2$
- III. $3s^2 1s^2 3d^{10} 2p^6 2s^2 4p^6 3p^6 4s^2$
- IV. $3d^{10} 2s^2 4s^2 2p^6 1s^2 4p^5 3p^6 3s^2$

elas representam, respectivamente:

- a) alcalino terroso – alcalino – calcogênio – halogênio
- b) halogênio – calcogênio – alcalino – gás nobre
- c) gás nobre – alcalino terroso – halogênio – calcogênio
- d) alcalino terroso – halogênio – calcogênio – gás nobre
- e) alcalino terroso – alcalino – gás nobre – halogênio

- Escolho letra (e).

EXERCÍCIOS DE QUÍMICA GERAL I

2.2.7) O elemento de $Z = 15$ pode chamar-se de:

- a) Transição b) Calcogênio c) Halogênio d) Representativo e) Gás Inerte

- Escolho letra (d).

2.2.8) Qual o nome comum dado aos elementos do grupo 2A ?

- a) Metais alcalinos terrosos b) Metais alcalinos
c) Halogênios d) Calcogênios e) Nada disso

- Escolho letra (a).

2.2.9) Dos elementos, cujos símbolos aparecem a seguir, o que possui maior número de elétrons, no seu nível eletrônico de maior energia, no estado fundamental, é o:

- a) B b) C c) Po d) I e) Ne

- Escolho letra (e).

2.3.0) Considerem-se os seguintes conjuntos de elementos químicos: Dos elementos, cujos símbolos aparecem a seguir, o que possui maior número de elétrons, no seu nível eletrônico de maior energia, no estado fundamental, é o:

- I. H, Mg, O, F, He
II. Na, Ca, S, He, H
III. K, Sr, C, Cl, Ar
IV. Li, Ba, Se, Br, Ne
V. Rb, Be, N, I, Kr

O conjunto que apresenta metal alcalino, metal alcalino terroso, calcogênio, halogênio e gás nobre, respectivamente, é:

- a) I b) II c) III d) IV e) V

- Escolho letra (d).

2.3.1) Na Tabela Periódica, um elemento que possua número atômico 21, possivelmente:

- a) pertence ao bloco "p"
b) é do 3º período
c) é do subgrupo 3B (coluna 3)
d) estão corretos os itens (a) e (b)
e) nenhum dos itens anteriores

- Escolho letra (c).