

Distribuição Eletrônica na Tabela Periódica (I)

Profº. Francis Isotton
Química

Distribuição Eletrônica na Tabela Periódica (I)

Famílias (18)



Grupo A

Elementos Representativos

Terminação em "s" ou "p"

Grupo B

Elementos de Transição

Terminação em "d" ou "f"

Períodos (07)



7 camadas eletrônicas

Representativos

1 H hidrogênio 1,008	2
3 Li lítio 6,94	4 Be berílio 9,0122
11 Na sódio 22,990	12 Mg magnésio 24,305
19 K potássio 39,098	20 Ca cálcio 40,078(4)
37 Rb rubídio 85,468	38 Sr estrôncio 87,62
55 Cs césio 132,91	56 Ba bário 137,33
87 Fr frâncio	88 Ra rádio

Distribuição Eletrônica na Tabela Periódica (I)

Representativos

13	14	15	16	17	18
5 B boro 10,81	6 C carbono 12,011	7 N nitrogênio 14,007	8 O oxigênio 15,999	9 F flúor 18,998	2 He hélio 4,0026
13 Al alumínio 26,982	14 Si silício 28,085	15 P fósforo 30,974	16 S enxofre 32,06	17 Cl cloro 35,45	18 Ar argônio 39,95
31 Ga gálio 69,723	32 Ge germânio 72,630(8)	33 As arsênio 74,922	34 Se selênio 78,971(8)	35 Br bromo 79,904	36 Kr criptônio 83,798(2)
49 In índio 114,82	50 Sn estanho 118,71	51 Sb antimônio 121,76	52 Te telúrio 127,60(3)	53 I iodo 126,90	54 Xe xenônio 131,29
81 Tl tálio 204,38	82 Pb chumbo 207,2	83 Bi bismuto 208,98	84 Po polônio	85 At astato	86 Rn radônio
113 Nh nihônio	114 Fl fleróvio	115 Mc moscóvio	116 Lv livermório	117 Ts tennesso	118 Og oganessônio

Distribuição Eletrônica na Tabela Periódica (I)

Uma distribuição eletrônica possível para um elemento X, que pertence à mesma família do elemento bromo, cujo número atômico é igual a 35, é

- a. $1s^2 2s^2 2p^5$
- b. $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^1$
- c. $1s^2 2s^2 2p^2$
- d. $1s^2 2s^2 2p^6 3s^1$
- e. $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^2 3d^5$

Distribuição Eletrônica na Tabela Periódica (I)

Os elementos A, B e C têm as seguintes configurações eletrônicas em suas camadas de valência:



Com base nessas informações, é **falso** dizer-se que

- o elemento "A" é um não metal.
- o elemento "B" é um halogênio.
- o elemento "C" é um metal alcalinoterroso.
- os elementos "A" e "C" pertencem ao terceiro período da Tabela Periódica.
- os elementos "A", "B" e "C" pertencem ao mesmo grupo da Tabela Periódica.

Distribuição Eletrônica na Tabela Periódica (I)

A Tabela Periódica dos elementos é uma base de dados que possibilita prever o comportamento, as propriedades e as características dos elementos químicos.

Com as informações que podem ser obtidas da tabela periódica, relacione os elementos apresentados na coluna da esquerda com a informação da coluna à direita que indica a respectiva distribuição dos elétrons nos subníveis do último nível de energia ocupado no estado fundamental.

Elemento químico	Configuração no último nível
I. Bromo	X. s^2
II. Estanho	Y. s^2p^4
III. Polônio	Z. s^2p^2
IV. Rádío	

Estão corretas as associações

- a. I – X, II – Y e III – Z.
- b. I – X, II – Z e III – Y.
- c. I – Z, II – X e IV – Y.
- d. II – Z, III – Y e IV – X.
- e. II – Y, III – Z e IV – X.

OBRIGADO

Prof.^a Francis Isotton
Química