

## Distribuição Eletrônica

1-Utilizando o diagrama de Pauling e considerando o elemento tungstênio (w), de  $Z=74$  e  $A=183$ , Responda:

a)Qual a distribuição eletrônica por subníveis energéticos?

b)Qual a distribuição eletrônica por níveis?

c)Qual o seu subnível mais energético?

d)Qual o seu subnível mais externo?

e)Qual a distribuição por subníveis de seu cátion bivalente?

2-Considerando o elemento níquel ( $Z=28$ ):

a)Qual a sua distribuição por subnível?

b)Qual a sua distribuição por níveis?

c)Qual o seu subnível mais energético?

d)Qual o seu subnível mais externo?

e)Qual a distribuição por subníveis de seu cátion trivalente?

3-Escreva a distribuição eletrônica nos diferentes subníveis do átomo de N( $Z=7$ ) em seu estado fundamental e quando está na forma de íon  $N^{3-}$ .

4-Se um átomo, no estado fundamental, apresenta 1 elétron no  $4^o$  nível de energia, qual é o seu número atômico?

5-Se um átomo, no estado fundamental, apresenta distribuição  $4p^5$  no último nível de energia, qual é o seu número atômico?

6-A configuração eletrônica  $4s^2 4p^3$  representa os elétrons da camada de valência de um elemento químico.

a)Qual o número do átomo?

b)Caso ele receba 3 elétrons, qual será a sua nova configuração?

c)Que tipo de espécie química ele se tornará?

7-Determine o número de elétrons no nível de valência do átomo de Cd. Justifique sua resposta.

8-O elemento tungstênio ( $Z=74$ ) é utilizado como filamento em lâmpadas, em ferramentas de corte e como eletrodo de solda. Durante muito tempo foi conhecido com Wolfrânio, daí seu símbolo químico ser W. determine o período na tabela periódica do tungstênio.

## Gabarito

1)a)  $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^2 3d^{10} 4p^6 5s^2 4d^{10} 5p^6 6s^2 4f^{14} 5d^4$

b)K = 2

L = 8

M = 18

N = 32

O = 12

P = 2

- c)  $5d^4$   
d)  $6s^2$   
e)  $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^2 3d^{10} 4p^6 5s^2 4d^{10} 5p^6 4f^{14} 5d^4$

2)a)  $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^2 3d^8$

b)  $K = 2$

$L = 8$

$M = 16$

$N = 2$

C

c)  $3d^8$

d)  $4s^2$

e)  $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 3d^7$

3)  $1s^2 2s^2 2p^3$

$1s^2 2s^2 2p^6$

4)  $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^1$

$e = 9$

$p = z \rightarrow z = 19$

5)  $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^2 3d^{10} 4p^5$

$Z = 35$

6)a)  $Z = 33$

b)  $4p^6$

c) Um ânion trivalente.

7)  $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^2 3d^{10} 4p^6 5s^2 4d^{10}$

camada de valência  $\rightarrow 5s^2 = 2$  elétrons

8)  $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^2 3d^{10} 4p^6 5s^2 4d^{10} 5p^6 6s^2 4f^{14} 5d^4$

Período =  $6^\circ$