

Distribuição Eletrônica

1. Utilizando o diagrama de Pauling, realize a distribuição eletrônica do elemento tungstênio (W), cujo número atômico (Z) é igual a 74 e, posteriormente, forneça:

- A distribuição eletrônica em ordem de energia;
- O número total de elétrons por camada;
- O número de elétrons no subnível mais energético;
- O número de elétrons no subnível mais externo.

2. A configuração eletrônica em camadas para o Fe^{+3} encontra-se na opção:

- $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^2 3d^6$
- $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 3d^5$
- $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^2 3d^3$
- $K=2, L=8, M=13$
- $K=2, L=8, M=11, N=2$

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) O subnível mais energético é sempre o último a receber elétrons no diagrama de Pauling; logo, no átomo de tungstênio esse subnível é o 5d, apresentando **4 elétrons**.

d) O subnível mais externo de um átomo é sempre aquele que se encontra mais afastado do núcleo, ou seja, localiza-se na camada de valência. No tungstênio temos 6 níveis de energia; logo, o subnível mais externo está localizado no nível 6 ou na sexta camada. Assim, os elétrons mais externos estão situados no subnível 6s, contendo **2 elétrons**

2. D