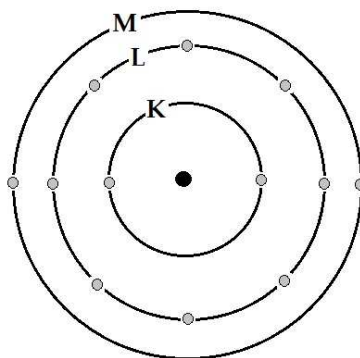


Questão 1 – A figura abaixo representa, segundo o modelo de Bohr, o átomo de um elemento químico. Analise essa figura e responda às questões abaixo:



a) Qual o número atômico e a distribuição eletrônica do elemento, segundo o modelo de níveis e subníveis do diagrama de Linnus Pauling?

Número Atômico	Distribuição Eletrônica

b) A qual família e período pertence esse elemento na tabela periódica?

Família	Período

c) Qual o nome e o símbolo desse elemento?

Nome	Símbolo

d) Considere um composto no qual o elemento representado na figura acima forme uma ligação com um único átomo de outro elemento. Qual carga deve possuir o íon desse outro elemento? Dê um exemplo do composto formado.

Carga	Exemplo

Questão 2 – Os halogênios são os elementos da Família 17 da Tabela Periódica. Eles formam moléculas homonucleares diatômicas e, portanto, são apolares. Mesmo assim, sabe-se que o bromo é líquido em temperatura ambiente, assim como o iodo é sólido. Os halogênios também formam os chamados ácidos halogenídricos ou haletos de hidrogênio, de fórmula geral HX (X = halogênio). Considerando as informações sobre os halogênios e seus compostos, faça o que se pede:

a) Escreva a estrutura de Lewis da molécula de flúor.

b) Qual(is) força(s) intermolecular(es) é(são) responsável(is) pelo fato das moléculas de flúor e cloro serem gasosas em temperatura ambiente, enquanto que o bromo é líquido e o iodo é sólido, nessas mesmas condições?

c) Coloque as moléculas de cloro, flúor, iodo e bromo em ordem crescente da força de interação molecular. Justifique sua resposta.

d) Entre os ácidos halogenídricos, o ácido fluorídrico é o que tem o maior ponto de ebulição. Por quê?