

Tabela Periódica

1. Descrevemos, a seguir, duas etapas da formação do iodeto de sódio a partir dos seus átomos no estado gasoso.

- 1ª. O sódio perde dois elétrons para formar o íon sódio;
2ª. O iodo ganha um elétron para formar o íon iodeto.

Os íons formados se atraem eletrostaticamente para formar o composto iodeto de sódio.

Pergunta-se:

- Quais os nomes das energias envolvidas nas etapas descritas acima?
- Qual a fórmula química do composto formado?
- Qual é o tipo da ligação química descrita?
- Que outro ânion poderia formar com o sódio um composto que apresente o mesmo tipo de ligação química?
- Que outro cátion poderia formar com o iodeto um composto que apresente o mesmo tipo de ligação química?

2. Considere os seguintes átomos neutros: A (18 elétrons), B (17 elétrons), C (11 elétrons) e D (2 elétrons).

- O nome da família a que pertencem?
- Coloque-os em ordem crescente dos potenciais de ionização.

3. A tabela a seguir mostra os raios de três espécies químicas:

Espécie	Raio
A	0,070nm O ⁻²
B	0,095nm Ca
C	0,140nm K ⁺

- Associe as espécies A, B, C com os íons O⁻², K⁺ e o elemento químico Cálcio.
- Dê a união do composto obtido entre a menor e a maior espécie citada acima.
- Identifique o tipo de ligação química existente na molécula formada no item b.

Gabarito

1. a) 1ª Etapa: Energia de Ionização e 2ª Etapa: Afinidade Eletrônica
b) NaI
c) Ligação Iônica
d) Cloreto Cl-1
e) Potássio K+
2. a) Gases Nobres, Halogênios, Metais Alcalinos e Gases Nobres; respectivamente.
b) C B A e D.
3. a) A 0,070nm (O-2)
 B 0,095nm (Ca)
 C 0,140nm (K+)
b) K₂O
c) Ligação Iônica