Ligações Químicas

Exercícios

01. (F.F.O.Diamantina-MG) Dois elementos, representados por X e Y, combinam-se. As distribuições de elétrons de X e Y são as seguintes:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Níveis** | **K** | **L** | **M** | **N** |
| **X** | 2 | 8 | 8 | 2 |
| **Y** | 2 | 8 | 7 |  |

Que alternativa apresenta a fórmula e o tipo de ligação do composto formado?

a) X2Y, iônico

b) XY2, covalente

c) XY2, iônico

d) X2Y, covalente

e) X7Y2, covalente

02. (Fuvest-SP)Um certo elemento tem número atômico igual a 12. Qual a carga mais provável do seu íon?

a) +1

b) +2

c) +3

d) -2

e) -1

03. (UFRS) Qual a informação mais importante para se inferir sobre a capacidade de ligação de um elemento?

a) Seu número de prótons, nêutrons e elétrons;

b) Sua massa atômica exata.

c) A diferente abundância isotópica dos diversos nuclídios.

d) A configuração de seus diferentes níveis eletrônicos mais internos.

e) O número e a distribuição dos elétrons no último nível.

**04.** Na molécula de HCN encontram-se:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| A – B | LIGAÇÃO SIMPLES | 1 SIGMA |
| A = B | LIGAÇÃO DUPLA | 1 SIGMA E 1 PI |
| A ≡ B | LIGAÇÃO TRIPLA | 1 SIGMA E 2 PI |

a) 2 ligações sigma e 2 pi

b) 3 ligações pi e 1 sigma

c) 3 ligações sigmas e 1 pi

d) 4 ligações pi

e) 4 ligações sigma

**05.** Os elementos químicos A e B têm, respectivamente, 3

e 6 elétrons na camada de valência. Portanto, podem

formar uma substância de formula.

a) AB

b) A2B

c) AB2

d) A2B3

e) A3B2

**06.** (PUC) Os elétrons que diferenciam o cálcio (Z = 20) de seu cátion bivalente estão situados no subnível:

 a)  3s

b)  3p

c)  4s

d)  3d

e)  4p

**07**. A molécula de dióxido de enxofre é representada pela

fórmula estrutural. (Dados: 8O e 16S)

a) O – S – O

b) O = O = S

c) O = S → O

d) O = S = O

e) O – O – S

|  |  |
| --- | --- |
| Gabarito | |
| 01 | C |
| 02 | B |
| 03 | E |
| 04 | A |
| 05 | D |
| 06 | C |
| 07 | C |