Atividades para estudo

1. Calcule a concentração em mol/L ou molaridade de uma solução que foi preparada dissolvendo-se 18 gramas de glicose em água suficientes para produzir 1 litro da solução. (Dado: massa molar da glicose = 180 g/mol)

a) 0,1.

b) 1,8.

c) 10,0.

d) 100,0.

e) 3240.

1. No preparo de uma solução aquosa, foi usado 0,4 g de cloreto de sódio como soluto. Sabendo que a concentração da solução resultante é de 0,05 mol/L, determine o volume final.

a) 0,14 L.

b) 8 L.

c) 1,4 L.

d) 80 L.

e) 140 L.

1. A concentração de íons fluoreto em uma água de uso doméstico é de 5,0 · 10–5 mol/litro. Se uma pessoa tomar 3,0 litros dessa água por dia, ao fim de um dia, a massa de fluoreto, em miligramas, que essa pessoa ingeriu é igual a: (massa molar do fluoreto: 19,0 g/mol)

a)      0,9.

b)      1,3.

c)      2,8.

d)      5,7.

e)      15.

1. Em relação aos átomos dos elementos X e Y, sabe-se que: X 4+ tem 40 elétrons X e Y são isóbaros Y tem número de massa 101. Então o número de nêutrons do átomo X é:

A) 44

B) 57

C) 61

D) 65

1. O átomo, na visão de Thomson, é constituído de

A) níveis e subníveis de energia.

B) cargas positivas e negativas.

C) núcleo e eletrosfera.

D) grandes espaços vazios.

E) orbitais.

1. Se 57 = A 26= P do ion Fe e 57=A 27=P do ion Co, são espécies de elementos diferentes que possuem o mesmo número de massa, uma característica que os distingue sempre é o número de

a) elétrons na elétrosfera

b) elétrons no núcleo

c) nêutrons na eletrosfera

d) Prótons no núcleo

e) nêutrons no núcleo.

1. A massa molecular da espécie H4P2OX vale 178 u. Podemos afirmar que o valor de “**x**” é:           **Dados: H = 1 u.; O = 16 u.; P = 31 u.**

a) 5.

b) 6.

c) 7.

d) 8.

e) 16.

1. O nome **sal hidratado**indica um composto sólido que possui quantidades bem definidas de moléculas de H2O associadas aos íons. Por isso, a massa molecular de um sal hidratado deve sempre englobar moléculas de H2O”.

Com base nas informações desse texto, qual deverá ser a massa molecular do sal hidratado **FeC*l*3.H2O**?        Dados: H = 1u; O = 16 u; C*l*= 35,5 u; Fe = 56 u

a) 270,5 u.

b) 180,5 u.

c) 109,5 u.

d) 312,5 u.

e) 415,5 u.