Professor: Brunno Henrique de Souza Laburu

LISTA DE EXERCÍCIOS EXTRA

1 - São dadas as seguintes informações relativas aos átomos X, Y e Z.

I. X é isóbaro de Y e isótono de Z.

II. Y tem número atômico 56, número de massa 137 e é isótopo de Z.

III. O número de massa de Z é 138.

O número atômico de X é:

a) 53

b) 54

c) 55

d) 56

e) 57

2 - Um íon de carga -3 tem o mesmo número de elétrons que um certo átomo neutro cujo número atômico é 14. Sabendo-se que o íon possui 20 nêutrons, o número atômico e o número de massa do átomo que dá origem a esse íon são, respectivamente:

a) 11 e 31

b) 14 e 34

c) 17 e 37

d) 37 e 17

e) 34 e 14

3 - Os pares de átomos: 39K19 e 40K19; 40Ca20 e 40Ar18; 39K19 e 40Ca20

OBS. Lado esquerdo do símbolo - Massa atômica e lado direito do símbolo - Número atômico

representam, respectivamente, fenômeno de:

a) isotonia, isotopia, isobaria

b) isotopia, isobaria, isotonia

c) isobaria, isotopia, isotonia

d) isotopia, isotonia, isobaria

e) isobaria, isotonia, isotopia

4 - O isótopo de iodo usado no tratamento de distúrbios da tireoide é I (Z=53 e A=131). Complete a tabela abaixo relativa a esse isótopo.

Prótons no núcleo \_\_\_\_\_\_\_

Nêutrons no núcleo \_\_\_\_\_\_\_

Elétrons em um átomo de I \_\_\_\_\_\_\_

Prótons no íon -1 de Iodo formado pelo isótopo \_\_\_\_\_\_\_

Elétrons no íon -1 de Iodo formado pelo isótopo \_\_\_\_\_\_\_

A ordem correta dos valores da tabela, de cima para baixo, é:

a) 53, 78, 53, 53, 54.

b) 131, 53, 54, 53, 54.

c) 131, 54, 131, 53, 132.

d) 54, 78, 78, 53, 53.

e) 53, 184, 78, 53, 54.

5 - O átomo constituído de 17 prótons, 18 nêutrons e 17 elétrons apresenta, respectivamente, número atômico e número de massa iguais a:

a) 17 e 17.

b) 17 e 18.

c) 18 e 17.

d) 17 e 35.

e) 35 e 17.

6 - Num exercício escolar, um professor pediu a seus alunos que imaginassem um átomo que tivesse número atômico igual ao seu número de chamada e número de nêutrons 2 unidades a mais que o número de prótons. O aluno número 15 esqueceu de somar 2 para obter o número de nêutrons e, consequentemente, dois alunos imaginaram átomos isóbaros. Determine os números de chamada dos alunos com quem este fato ocorreu.

7 - O elemento “A”, de número atômico 11, é isótopo de “B” que tem 13 nêutrons, e isótono de “C” de Z = 12. O elemento “B” é isóbaro de “C”. Qual o número de massa de “A”?

a) 20

b) 21

c) 22

d) 23

e) 24

8 - São dados 3 elementos genéricos A, B e C. O átomo A tem número atômico 70 e número de massa 160. O átomo C tem 94 nêutrons, sendo isótopo de A. O átomo B é isóbaro de C e isótono de A. O número de elétrons do átomo B é:

a) 160.

b) 70.

c) 74.

d) 78.

e) 164.