

ESTRUTURA ATÔMICA - FASE 2 - prof. Hipácia

I	II	III	IV	V	VI	VII
${}_{19}^{40}\text{K}$	${}_{9}^{16}\text{O}$	${}_{18}^{40}\text{Ar}$	${}_{8}^{17}\text{O}$	${}_{17}^{37}\text{Cl}$	${}_{8}^{16}\text{O}$	${}_{20}^{40}\text{Ca}$

1.(Unificado RJ/1992.) Considere os elementos abaixo e assinale a opção correta:

- a) I e III são isótopos; II, IV e VI são isóbaros. b) III e VII são isóbaros; V e VII são isótonos.
 c) II, IV e VI são isótopos; III e VII são isótonos. d) II e III são isótonos, IV e VI são isóbaros.
 e) II e IV são isótonos; V e VII são isóbaros.

2. Sobre os átomos genéricos A, B, C sabe-se que:

A é isótopo de C
 B é isóbaro de C
 B tem um próton a menos que A
 A tem 2 neutrons a mais que C
 C tem 30 partículas com cargas positivas e 45 neutrons.
 Qual o número atômico e de massa de todos os elementos:

A: Z=	massa=
B: Z=	massa=
C: Z=	massa=

3. Determine o número atômico e de massa dos átomos dos elementos X,Y,Z,W:

X é isóbaro de Z
 Z é isótono de W,
 Y é isótopo de Z
 W tem 2 prótons a mais que Z e 3 neutrons a menos que X
 O átomo neutro de Y tem 40 partículas negativas
 Z tem 60 partículas sem carga
 Y tem igual número de prótons e neutrons.

X: Z=	massa=
Y: Z=	massa=
Z: Z=	massa=
W: Z=	massa=

4. Dados os nuclídeos ${}_a^b\text{X}$ ${}_c^{2c}\text{Y}$ ${}_{c+2}^d\text{Z}$

Sabe-se que X e Y são isótopos, Y e Z são isóbaros e X e Z são isótonos. Sabendo-se que o número de massa de X é igual a 40, quanto valerão os números de neutrons de Y e Z?

Y: n=

Z: n=

5. Um átomo apresenta 14 elétrons no terceiro nível enérgico. Qual o número atômico:

6. Qual o número de elétrons no nível mais externo de um átomo isoeletrônico do cátion trivalente do elemento de número de massa 31 e 16 neutrons?

7. Qual a distribuição eletrônica do ${}_{28}^{+2}\text{Ni}$

- a. $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^2 3d^8$
 b. $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^2 3d^6$
 c. $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 3d^8$

Lembre-se:
 Os eletrons saem
 do nível mais
 externo!!!

8. (Uni-Rio RJ). Um átomo do elemento químico X perde 3 elétrons para formar o cátion X^{3+} com 21 elétrons. O elemento químico X é isótopo do elemento químico W que possui 32 nêutrons. Outro átomo do elemento químico Y possui número de massa (A) igual a 55, sendo isóbaro do elemento químico X. Com base nas informações fornecidas:

- a) determine o número de massa (A) e o número atômico (Z) do elemento químico X;
 b) o número de massa (A) do elemento químico W.

Z=
massa=

massa=
