



COLÉGIO POLITÉCNICO DE MOÇAMBIQUE

Ficha de exercícios da disciplina de Química, 11ª Classe, II Trimestre, 2024.

PARTE I

Leia atentamente as questões que se seguem e escolha a alternativa correcta.

- Dado o átomo ${}_{17}\text{X}$, o conjunto dos 4 números quânticos para o 11º eletrão é:
A. 3, 1, 0 e $-\frac{1}{2}$ B. 3, 1, 1 e $-\frac{1}{2}$ C. 3, 0, 0 e $+\frac{1}{2}$ D. 3, 2, 0 e $-\frac{1}{2}$
- Um eletrão localiza-se na camada 2 e subnível “p” quando apresenta os seguintes valores de números quânticos:
A. $n=4$ e $l=0$ B. $n=2$ e $l=1$ C. $n=2$ e $l=2$ D. $n=3$ e $l=1$
- Um átomo que possui configuração $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^5$, apresenta na camada mais externa:
A. 5 eletrões B. 7 eletrões C. 4 eletrões D. 8 eletrões
- A primeira tabela periódica foi feita por...
A. Dalton B. Newlands C. Moseley D. Mendeleev
- A tabela periódica moderna está organizada de acordo a ordem crescente de...
A.. Massas atómicas B.. Camadas eletrónicas
C.. Números atómicos D.. Subníveis de energia
- Os elementos do terceiro período da tabela periódica apresentam...
A.. 3 eletrões na camada de valência B.. 3 camadas eletrónicas
C.. Massas iguais D.. Números atómicos iguais

7. Os elementos que apresentam maior energia de ionização são da família dos...

A.. Metais alcalinos-terrosos

B.. Halogénios

C.. Gases nobres

D.. Metais alcalinos

PARTE II

Leia atentamente as questões que se seguem e resolva com todos passos.

1. Faça a distribuição eletrónica pelos subníveis de energia e represente as suas respectivas células eletrónicas dos átomos abaixo:

a) $_{31}\text{Ga}$

b) $_{37}\text{Rb}$

c) $_{56}\text{Ba}$

d) $_{87}\text{Fr}$

2. Localize na tabela periódica, todos os elementos apresentados no número anterior, tendo em conta a sua distribuição eletrónica.

3. Faça a distribuição eletrónica dos seguintes iões:

a) $_{9}\text{F}^{-}$

b) $_{20}\text{Ca}^{2+}$

c) $_{34}\text{Se}^{2-}$

4. Um elemento pertence ao grupo IIA e 4º período na tabela periódica. Determine:

a) O número de prótons e eletrões desse átomo.

b) O número de camadas desse átomo.

c) O número de eletrões da última camada eletrónica.

d) O nome desse elemento.

5. Fale da variação da eletronegatividade ao longo da tabela periódica.

FIM