

Curso:	Técnico em Informática	
Disciplina:	Química1	
Professor:	Márcia Elizabeth Ribeiro Schultz	TURMAS 1I e 1K
Conteúdo	Distribuição Eletrônica	

Metodologia: Lista de Exercícios.

- Faça a distribuição eletrônica em níveis e subníveis de energia, dos elementos cujo números atômicos são:
 - Z=11
 - Z=38
 - Z= 29
 - Z=84
 - Z= 64
- Um átomo apresenta 6 elétrons no terceiro nível energético. Qual o número atômico deste átomo? Justifica tua resposta.
- O átomo de magnésio (Mg) tem número atômico 12 e número de massa 24. Assinale a alternativa correta relativa ao magnésio que perdeu 2 elétrons.
 - Tem 12 elétrons
 - Tem 10 neutrons
 - Tem 10 prótons
 - Tem configuração $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2$
 - Tem configuração idêntica a do Na (Z= 11) que perdeu 1 elétron.
- O elemento químico cujo nível de valência é representado pela configuração $3s^2 3p^5$. tem número atômico:
 - 17
 - 13
 - 11
 - 9
 - 7
- Faça a distribuição eletrônica pelo Diagrama de Linus – Pauling para os elementos no estado fundamental O (Z=8); Al (Z= 13); Cl (Z=17) e responda as perguntas?
 - Qual o número de elétrons de valência de cada um deles?
 - Quantos níveis de energia tem cada um dos elementos acima?
 - Quantos elétrons o Al tem no segundo nível?
 - Quantos elétrons tem o cloro no seu penúltimo nível?
- Um átomo que possuiu a configuração $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^3$ apresenta no seu nível mais externo
 - 02 elétrons
 - 3 elétrons
 - 5 elétrons
 - 12 elétrons
 - 15 elétrons

7. Na crosta terrestre, o segundo elemento mais abundante, em massa, tem no estado fundamental, a seguinte configuração eletrônica. Nível 1: completo; Nível 2: completo ; Nível 3: 4 elétrons. A alternativa que indica corretamente este elemento é:
- Alumínio ($Z = 13$)
 - Ferro ($Z = 26$)
 - Nitrogênio ($Z = 7$)
 - Oxigênio ($Z = 8$)
 - Silício ($Z = 14$)
8. Diferencia átomo de íon e cita um exemplo que mostre claramente esta diferença.

9. Sabe-se que o átomo do urânio possui 92 prótons e número de massa 238. Calcular seu número de nêutrons.

10. O átomo eletricamente neutro de ferro tem número atômico 26. Qual seu número de elétrons?

11. Dados os átomos genéricos ${}_{90}A^{232}$; ${}_{91}B^{234}$; ${}_{90}C^{233}$; ${}_{92}D^{234}$; ${}_{93}E^{233}$ quais são:

- Isótopos
- isótonos
- isóbaros

12. Discuta as afirmações:

- “Num átomo eletricamente neutro o número de prótons é sempre igual ao número de nêutrons.”
- “A massa do átomo independe do seu número de elétrons”.

13. Complete a tabela:

Elemento	Símbolo	Nº Atômico Z	Nº de massa A	Nº de prótons p	Nº de elétrons e	Nº nêutrons n
Carbono	C	6				6
Fósforo			31		15	
	Na			11		12
		17	35			
	Pb		207	82		

14. Quantos elétrons tem um átomo que possui apenas as camadas K e L, sabendo-se que estas estão lotadas de elétrons?

15. O que significam as seguintes notações:

- $2p^5$
- $5s^1$