



1	QUÍMICA GERAL	1
2	ATOMÍSTICA	2
3	ORBITAIS	3
4	CAMADA DE VALENCIA	4
5	SUBNÍVEIS MAIS ENERGÉTICOS	5

DISTRIBUIÇÃO ELETRÔNICA

ORBITAL: é uma região de maior probabilidade, com energias e formas distintas, onde o elétron pode ser encontrado.

Em cada orbital pode existir, no máximo 2 elétrons.



orbital



elétron



Orbital completo

Elétrons emparelhados



Orbital semi-preenchido

Elétron desemparelhado



Orbita vazio

Ordem de preenchimento de elétrons nos orbitais



Primeiro o da esquerda com a seta para cima e depois o da direita com a seta para baixo



Diagrama de Linus Pauling



K = 2e-

s = 2e-

L = 8e-

p = 6e-

M = 18e-

d = 10e-

N = 32e-

f = 14e-

O = 32e-

Subníveis

P = 18e-

Subcamadas

Q = 8e-

Níveis

Camadas

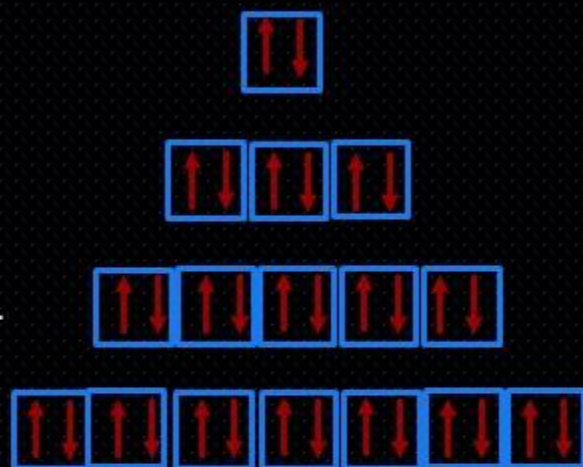
DISTRIBUIÇÃO ELETRÔNICA

Orbitais do tipo s comporta até 2 e-

Orbitais do tipo p comporta até 6 e-

Orbitais do tipo d comporta até 10 e-

Orbitais do tipo f comporta até 14 e-



A camada K ou nível 1 comporta até 2 elétrons e possui um subnível s e um orbital s



A camada L ou nível 2 comporta até 8 elétrons e possui um subnível s, um subnível p, um orbital s e 3 orbitais p



A camada M ou nível 3 comporta até 18 elétrons e possui um subnível s, um subnível p, um subnível d, um orbital s e 3 orbitais p e 5 orbitais d



| ATOMÍSTICA

Resolução dos Exercícios

6,941(4)	3
Li	
22,989	11
Na	
39,098	19
K	
85,468	37
Rb	
132,91	55
Cs	
223,02	87
Fr	

 $1s^2 \quad 2s^1 \quad K=2e^- \quad L=1e^-$
 $1s^2 \quad 2s^2 \quad 2p^6 \quad 3s^1 \quad K=2e^- \quad L=8e^- \quad M=1e^-$
 $1s^2 \quad 2s^2 \quad 2p^6 \quad 3s^2 \quad 3p^6 \quad 4s^1 \quad K=2e^- \quad L=8e^- \quad M=8e^- \quad N=1e^-$
 $1s^2 \quad 2s^2 \quad 2p^6 \quad 3s^2 \quad 3p^6 \quad 4s^2 \quad 3d^{10} \quad 4p^6 \quad 5s^1 \quad K=2e^- \quad L=8e^- \quad M=18e^- \quad N=8e^- \quad O=1e^-$
 $1s^2 \quad 2s^2 \quad 2p^6 \quad 3s^2 \quad 3p^6 \quad 4s^2 \quad 3d^{10} \quad 4p^6 \quad 5s^2 \quad 4d^{10} \quad 5p^6 \quad 6s^1 \quad K=2e^- \quad L=8e^- \quad M=18e^- \quad N=18e^- \quad O=8e^- \quad P=1e^-$
 $1s^2 \quad 2s^2 \quad 2p^6 \quad 3s^2 \quad 3p^6 \quad 4s^2 \quad 3d^{10} \quad 4p^6 \quad 5s^2 \quad 4d^{10} \quad 5p^6 \quad 6s^2 \quad 4f^{14} \quad 5d^{10} \quad 6p^6 \quad 7s^1$
 $K=2e^- \quad L=8e^- \quad M=18e^- \quad N=18e^- \quad O=8e^- \quad P=8e^- \quad Q=1e^-$

DISTRIBUIÇÃO ELETRÔNICA

1	K	$1s^2$
2	L	$2s^2 \quad 2p^6$
3	M	$3s^2 \quad 3p^6 \quad 3d^{10}$
4	N	$4s^2 \quad 4p^6 \quad 4d^{10} \quad 4f^{14}$
5	O	$5s^2 \quad 5p^6 \quad 5d^{10} \quad 5f^{14}$
6	P	$6s^2 \quad 6p^6 \quad 6d^{10}$
7	Q	$7s^2 \quad 7p^6$

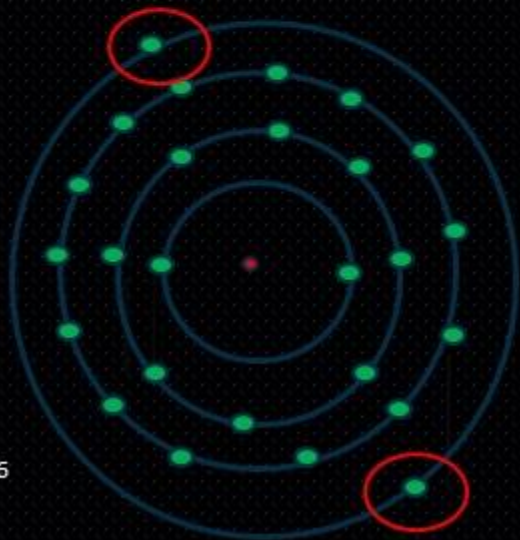
Diagrama Linear de Linus Pauling

 $1s^2 \quad 2s^2 \quad 2p^6 \quad 3s^2 \quad 3p^6 \quad 4s^2 \quad 3d^{10} \quad 4p^6 \quad 5s^2 \quad 4d^{10} \quad 5p^6 \quad 6s^2 \quad 4f^{14} \quad 5d^{10} \quad 6p^6 \quad 7s^2 \quad 5f^{14} \quad 6d^{10} \quad 7p^6$

DISTRIBUIÇÃO ELETRÔNICA

Camada de Valência

A **Camada de Valência** é a última camada de distribuição eletrônica de um átomo. Por ser a camada mais externa, também é a que fica mais distante do núcleo atômico.


 $1s^2 \quad 2s^2 \quad 2p^6 \quad 3s^2 \quad 3p^6 \quad 4s^2 \quad 3d^6$


Ferro - Fe

Número Atômico: 26

Camada de Valência: $4s^2$, o Fe possui 2 elétrons na camada de valência.

J | ETESP

 $1s^2 \quad 2s^2 \quad 2p^6 \quad 3s^2 \quad 3p^6 \quad 4s^2 \quad 3d^6$

Subnível mais externo

Subnível mais energético

subnível mais externo: o subnível mais externo é o que fica mais afastado do núcleo

subnível mais energético: o subnível mais energético é o último a ser preenchido

subnível mais externo = camada de valência

DISTRIBUIÇÃO ELETRÔNICA

Partículas no núcleo: prótons e nêutrons

Partículas totais: prótons , nêutrons e elétrons

ATENÇÃO

DISTRIBUIÇÃO ELETRÔNICA

A tarefa Atomística 2.1 será transferida para a tarefa Atomística 3.1. Isto quer dizer que você deve anexar o seu arquivo na 3.1. A 2.1 será arquivada.

Motivos: 1º com a aula de hoje será possível realizar todos os exercícios, inclusive os que a princípio não eram pra fazer (3 e 4 da página 3 e 4). Anexe essa parte também caso não tenha feito.

2º Agrupar as fotos em arquivo pdf. Montar no word ou em outro aplicativo e transforma-lo em pdf. Anexar na tarefa 3.1

TAREFA

Realize os exercícios <envie> [manuscrito] [foto][pdf]

J | ETESP

A

t

i

t

u

d

e

Lembre-se, as tarefas devem ser manuscritas. Pode imprimir mas as respostas deverão ser manuscritas.