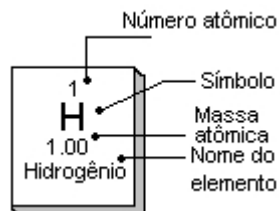


Grupo Tchê Química - Tabela Periódica

www.tchequimica.com

1 H 1,00 Hidrogênio	Grupo Tchê Química - Tabela Periódica																2 He 4,00 Hélio
3 Li 6,94 Lítio	4 Be 9,01 Berílio	Sólidos					Artificiais					5 B 10,81 Boro	6 C 12,01 Carbono	7 N 14,00 Nitrogênio	8 O 15,99 Oxigênio	9 F 18,99 Flúor	10 Ne 20,18 Neônio
12 Na 22,99 Sódio	12 Mg 24,30 Magnésio	Gases O símbolo em vermelho marca todos os elementos não metálicos.					Líquidos					13 Al 26,98 Alumínio	14 Si 28,08 Silício	15 P 30,97 Fósforo	16 S 32,06 Enxofre	17 Cl 35,45 Cloro	18 Ar 39,95 Argônio
19 K 39,09 Potássio	20 Ca 40,08 Cálcio	21 Sc 44,95 Escândio	22 Ti 47,88 Titânio	23 V 50,94 Vanádio	24 Cr 51,99 Cromo	25 Mn 54,94 Manganês	26 Fe 55,85 Ferro	27 Co 58,93 Cobalto	28 Ni 58,69 Níquel	29 Cu 63,54 Cobre	30 Zn 65,39 Zinco	31 Ga 69,72 Gálio	32 Ge 72,61 Germânio	33 As 74,61 Arsênio	34 Se 78,96 Selênio	35 Br 79,90 Bromo	36 Kr 83,80 Criptônio
37 Rb 85,46 Rubídio	38 Sr 87,62 Estrôncio	39 Y 88,90 Ítrio	40 Zr 91,22 Zircônio	41 Nb 92,30 Nióbio	42 Mo 95,94 Molibdênio	43 Tc (98) Tecnécio	44 Ru 101,07 Rutênio	45 Rh 102,90 Ródio	46 Pd 106,42 Paládio	47 Ag 107,87 Prata	48 Cd 112,41 Cádmio	49 In 114,82 Índio	50 Sn 118,71 Estanho	51 Sb 121,75 Antimônio	52 Te 127,60 Telúrio	53 I 126,90 Iodo	54 Xe 131,29 Xenônio
55 Cs 132,90 Césio	56 Ba 137,32 Bário	La	72 Hf 178,49 Háfnio	73 Ta 180,94 Tântalo	74 W 183,94 Tungstênio	75 Re 186,20 Rênio	76 Os 190,23 Ósmio	77 Ir 192,22 Iridio	78 Pt 195,08 Platina	79 Au 196,96 Ouro	80 Hg 200,59 Mercúrio	81 Tl 204,38 Tálio	82 Pb 207,21 Chumbo	83 Bi 208,98 Bismuto	84 Po (209) Polônio	85 At (210) Astato	86 Rn (222) Radônio
87 Fr (223) Frâncio	88 Ra (226) Rádio	Ac	104 Rf (263,1) Rutherfordório	105 Db (262,1) Dúbnio	106 Sg (263,1) Seaborgio	107 Bh (262,1) Bóhrio	108 Hs (262) Hássio	109 Mt (268) Meitnério	110 Ds (281) Darmstadtium	111 Rg (272) Roentgenium	112 Uub* (285) Ununbium		114 Uuq* (289) Ununquadium				

Lantanídios	57 La 138,90 Lantânio	58 Ce 140,12 Cério	59 Pr 140,90 Praseodímio	60 Nd 144,24 Neodímio	61 Pm (145) Promécio	62 Sm 150,4 Samário	63 Eu 151,96 Európio	64 Gd 157,25 Gadolínio	65 Tb 158,92 Térbio	66 Dy 162,50 Disprósio	67 Ho 164,93 Hólmio	68 Er 167,26 Érbio	69 Tm 168,93 Túlio	70 Yb 173,04 Ítérbio	71 Lu 174,96 Lutécio
	Actinídios	89 Ac (227) Actínio	90 Th 232,03 Tório	91 Pa 231,03 Protactínio	92 U 238,02 Urânio	93 Np 237,04 Netúnio	94 Pu (244) Plutônio	95 Am (243) Americío	96 Cm (247) Cúrio	97 Bk (247) Berquélío	98 Cf (251) Califórnio	99 Es (254) Einstênio	100 Fm (257) Férmio	101 Md (258) Mendelévio	102 No (259) Nobélio



O nome do elemento 111 foi aceito em 1 de Novembro de 2004.

Os nomes dos elementos 104-109 foram aceitos em 1997 (veja mais em Pure Appl. Chem., 1997, 69, 2471-2473).

O elemento 110 recebeu o nome de Darmstadtium na 42ª Assembléia Geral realizada em Ottawa, Canada.

Os nomes dos elementos 112-114 são temporários baseados nas recomendações de 1978 (veja mais em Pure Appl. Chem., 1979, 51, 381-384). O símbolo proposto para o elemento 110 esta incluído.

Para mais informações visite www.tchequimica.com ou <http://www.iupac.org>

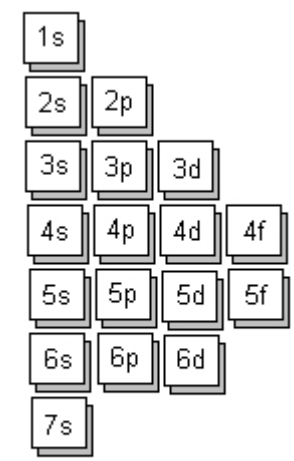
Grupo Tchê Química. Luis A. B. De Boni, Eduardo Goldani.

Porto Alegre – RS - Brasil



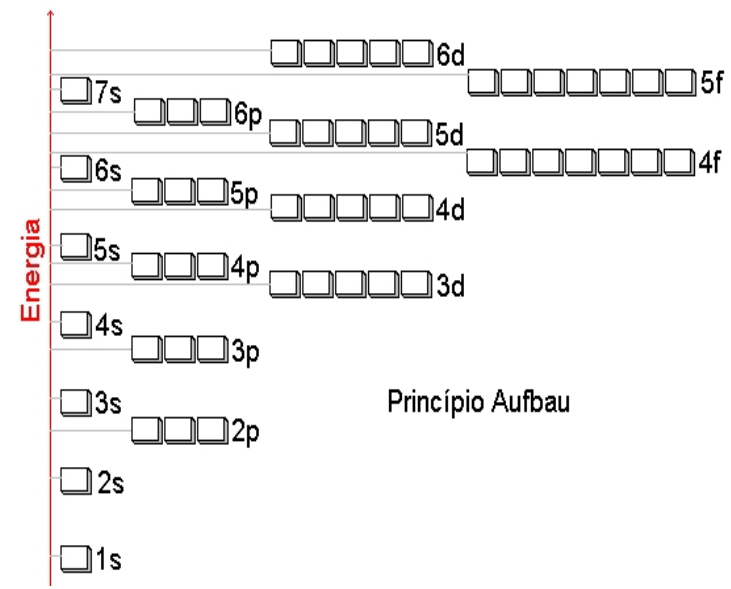


CÁTIONS		ÂNIONS		
H ⁺ Hidrogênio	Zn ²⁺ Zinco	F ⁻ Fluoreto	(BrO ₃) ⁻ Bromato	(SnO ₃) ²⁻ Estanato
(H ₃ O) ⁺ Hidrônio	Cu ²⁺ Cobre(II)	Cl ⁻ Cloreto	(IO) ⁻ Hipiodido	(SiO) ²⁻ Metassilicato
(NH ₄) ⁺ Amônio	Hg ²⁺ Mercúrio(II)	Br ⁻ Brometo	(IO ₃) ⁻ Iodato	(SiF ₆) ²⁻ Fluorsilicato
Li ⁺ Lítio	Fe ²⁺ Ferro(II)	I ⁻ Iodeto	(IO ₄) ⁻ Periodato	(CrO ₄) ²⁻ Cromato
Na ⁺ Sódio	Ni ²⁺ Níquel (II)	H ⁻ Hidreto	(AlO ₂) ⁻ Alumiato	(Cr ₂ O ₇) ²⁻ Dicromato
K ⁺ Potássio	Cr ²⁺ Cromo(II)	(HCO ₂) ⁻ Formiato	(HCO ₃) ⁻ Bicarbonato	(PbO ₂) ²⁻ Plumbito
Rb ⁺ Rubídio	Pb ²⁺ Chumbo(II)	(NO ₂) ⁻ Nitrito	O ²⁻ Óxido	(PbO ₃) ²⁻ Plumbato
Cs ⁺ Césio	Mn ²⁺ Manganês (II)	(NO ₃) ⁻ Nitrato	S ²⁻ Sulfeto	N ³⁻ Nitreto
Fr ⁺ Frâncio	Pt ²⁺ Platina (II)	(PO ₃) ⁻ Metafosfato	Se ²⁻ Seleneto	P ³⁻ Fosfeto
Ag ⁺ Prata	Al ³⁺ Alumínio	(H ₂ PO ₂) ⁻ Hipofosfito	(HPO ₃) ²⁻ Fosfito	(PO ₄) ³⁻ Fosfato
Cu ⁺ Cobre(I)	Bi ³⁺ Bismuto	(OH) ⁻ Hidreto	(SO ₄) ²⁻ Sulfato	(AsO ₃) ³⁻ Arsenito
Au ⁺ Ouro(I)	Au ³⁺ Ouro(III)	(CN) ⁻ Cianeto	(SO ₃) ²⁻ Sulfito	(AsO ₄) ³⁻ Arseniato
Hg ²⁺ Mercúrio(II)	Fe ³⁺ Ferro(III)	(CNO) ⁻ Cianato	(S ₂ O ₃) ²⁻ Tisulfato	(SbO ₃) ³⁻ Antimonito
Be ²⁺ Berílio	Co ³⁺ Cobalto(III)	(CNS) ⁻ Tiocianato	(S ₂ O ₄) ²⁻ Hipossulfato	(SbO ₄) ³⁻ Antimoniato
Mg ²⁺ Magnésio	Ni ³⁺ Níquel(III)	(CH ₃ COO) ⁻ Acetato	(S ₂ O ₈) ²⁻ Persulfato	(BO ₃) ³⁻ Borato
Ca ²⁺ Cálcio	Cr ³⁺ Cromo(III)	(MnO ₄) ⁻ Permanganato	(MnO ₄) ²⁻ Manganato	Fe(CN) ₆ ⁴⁻ Ferrocianeto
Sr ²⁺ Estrôncio	Sn ⁴⁺ Estanho(IV)	(ClO) ⁻ Hipoclorito	(CO ₃) ²⁻ Carbonato	(P ₂ O ₇) ⁴⁻ Pirofosfato
Ba ²⁺ Bário	Pb ⁴⁺ Chumbo(IV)	(ClO ₂) ⁻ Clorito	(MnO ₃) ²⁻ Manganito	(P ₂ O ₆) ⁴⁻ Hipofosfato
Ra ²⁺ Rádio	Mn ⁴⁺ Manganês(IV)	(ClO ₄) ⁻ Perclorato	(SnO ₂) ²⁻ Estanito	(SiO ₄) ⁴⁻ Ortossilicato
	Pt ⁴⁺ Platina(IV)	(BrO) ⁻ Hipobromito		



Regra mnemônica para o Princípio AufBau

Número Quântico	Valores válidos	Nome e significado
n	n = 1, 2, 3,	Número Quântico principal: tamanho e energia do orbital
l	l = (n-1), (n-2),, 0	Número Quântico Azimutal: forma do orbital, subnível (s, p, d, f)
ml	ml = l, (l - 1), ..., 0, ..., (-l + 1), -l	Número Quântico Magnético: orientação do orbital
ms	ms = 1/2, -1/2	Spin: sentido de rotação do elétron Spin up (+1/2) ou Spin down (-1/2).

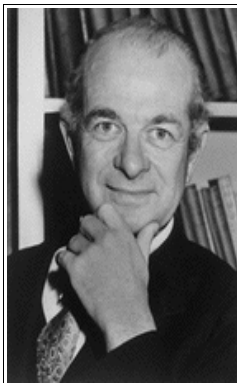


Princípio Aufbau

**O CONTEÚDO A SEGUIR NÃO DEVE SER IMPRESSO COMO PARTE DA TABELA PERIÓDICA.
É UM MATERIAL MERAMENTE EDUCACIONAL.**



Como nós (Grupo Tchê Química) costumamos avisar, não confunda Linus Pauling com Wolfgang Pauli;

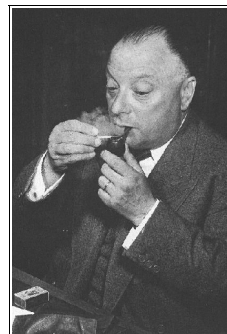


Linus Carl Pauling nasceu no estado do Oregon (EUA), em 1928. Foi duas vezes ganhador do prêmio Nobel; a primeira, em 1954, pelas suas pesquisas que resultaram na Teoria da Ligação de Valência (TLV); a segunda, em 1962, onde foi ganhador do prêmio Nobel da Paz pela sua campanha contra testes nucleares.

Linus C. Pauling foi um dos cientistas mais produtivos e difundidos de sua época e, juntamente com Albert Einstein, foi garoto propaganda da capacidade produtiva da ciência Norte Americana.

Pergunte ao seu professor em que ano Linus Pauling escreveu o Diagrama de Linus Pauling, ou em qual livro de sua autoria está esta obra.

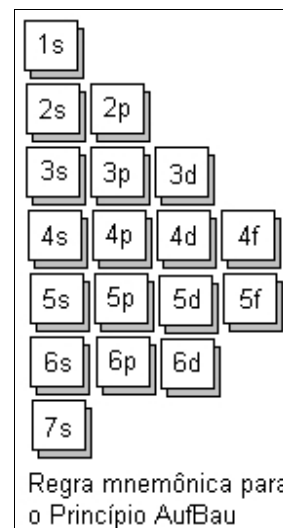
Sugestão: Não use como referência os autores dominantes do mercado de livros didáticos Brasileiro.



Wolfgang Pauli

Wolfgang Ernst Pauli nasceu em 25 de abril de 1900, em Viena, na Austria. Naturalmente, foi agraciado com o prêmio Nobel ainda em 1946, quando recebeu o prêmio devido às suas pesquisas com mecânica quântica e pelo seu princípio de exclusão, que carrega seu nome, ou seja, o Princípio Exclusão de Pauli, que relata que dois átomos não podem ter os quatro números quânticos iguais.

O princípio de exclusão de Pauli é utilizado para determinar as configurações de átomos mais complexos que o hidrogênio (note que o Hidrogênio é o átomo mais simples). De acordo com o princípio de exclusão de Pauli, dois elétrons não podem existir num átomo nos mesmos estados quânticos, isto é, cada elétron de um átomo precisa ter ao menos um número quântico diferente n , l , m_l , m_s , e, por esta razão, ao realizarmos a distribuição dos elétrons nos subníveis de energia um precisa apontar para cima (+1/2) e o outro para baixo(-1/2).



Utiliza-se o princípio de exclusão de Pauli para preencher os subníveis energéticos dos orbitais atômicos, iniciando-se do orbital de menor energia para o de maior energia. Este procedimento é conhecido como princípio Aufbau. Aufbau é uma palavra de origem Alemã e quer dizer construção.

OUTROS PRODUTOS E SERVIÇOS FORNECIDOS PELO GRUPO TCHÊ QUÍMICA:

1- Site – www.tcchequimica.com

2- Fórum de discussão – <http://br.groups.yahoo.com/group/tcchequimica/>
(Tchê Química em Yahoo Groups)

3- Softwares;

3.1- Tabela periódica em pdf (produto que você está lendo)

3.2- Tabela periódica interativa, disponível em: <http://baixaki.ig.com.br/site/detail17510.htm>

3.3- Determinação experimental da velocidade específica da reação de saponificação do Acetato de Etila (DEVERSAE), disponível em: <http://baixaki.ig.com.br/site/detail16288.htm>

3.4- Biodiesel, disponível em: <http://baixaki.ig.com.br/site/detail18497.htm>

3.5- Periódico Tchê Química, Revista de divulgação científica do Grupo, disponível no site.

3.6- Materiais de Laboratório, disponível em: <http://baixaki.ig.com.br/site/detail31370.htm>

