

	1	2											13	14	15	16	17	18
1	1 H																	2 He
2	3 Li	4 Be	<i>Massas atômicas referidas ao isótopo 12 do carbono (¹²C)</i>										5 B	6 C	7 N	8 O	9 F	10 Ne
3	11 Na	12 Mg	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13 Al	14 Si	15 P	16 S	17 Cl	18 Ar
4	19 K	20 Ca	21 Sc	22 Ti	23 V	24 Cr	25 Mn	26 Fe	27 Co	28 Ni	29 Cu	30 Zn	31 Ga	32 Ge	33 As	34 Se	35 Br	36 Kr
5	37 Rb	38 Sr	39 Y	40 Zr	41 Nb	42 Mo	43 Tc	44 Ru	45 Rh	46 Pd	47 Ag	48 Cd	49 In	50 Sn	51 Sb	52 Te	53 I	54 Xe
6	55 Cs	56 Ba	*	72 Hf	73 Ta	74 W	75 Re	76 Os	77 Ir	78 Pt	79 Au	80 Hg	81 Tl	82 Pb	83 Bi	84 Po	85 At	86 Rn
7	87 Fr	88 Ra	**	104 Rf	105 Db	106 Sg	107 Bh	108 Hs	109 Mt	110 Uun	111 Uuu	112 Uub						

<i>Série dos Lantanídeos</i>	*	57 La	58 Ce	59 Pr	60 Nd	61 Pm	62 Sm	63 Eu	64 Gd	65 Tb	66 Dy	67 Ho	68 Er	69 Tm	70 Yb	71 Lu
<i>Série dos Actinídeos</i>	**	89 Ac	90 Th	91 Pa	92 U	93 Np	94 Pu	95 Am	96 Cm	97 Bk	98 Cf	99 Es	100 Fm	101 Md	102 No	103 Lr

CLASSIFICAÇÃO PERIÓDICA DOS ELEMENTOS.

Com massas atômicas referidas ao isótopo 12 do Carbono

PERÍODO

↓

1.º
(K)

2.º
(L)

3.º
(M)

4.º
(N)

5.º
(O)

6.º
(P)

7.º
(Q)

IA

1

1.00797

1

H

1s¹

Hidrogênio

IIA

3

6.939

1

Li

1s²2s¹

Lítio

IIA

4

9.0122

2

Be

1s²2s²

Berílio

IIIB

11

22.9898

1

Na

[Ne]3s¹

Sódio

IIIB

12

24.312

2

Mg

[Ne]3s²

Magnésio

IVB

19

39.102

1

K

[Ar]4s¹

Potássio

IVB

20

40.08

2

Ca

[Ar]4s²

Cálcio

VB

21

44.956

3

Sc

[Ar]3d¹4s²

Escândio

VB

22

47.90

4,3

Ti

[Ar]3d²4s²

Titânio

VB

23

50.942

5,4,3,2

V

[Ar]3d³4s²

Vanádio

VIB

24

51.996

6,3,2

Cr

[Ar]3d⁵4s¹

Cromo

VIB

25

54.938

7,6,4,2,3

Mn

[Ar]3d⁵4s²

Manganês

VIB

26

55.847

2,3

Fe

[Ar]3d⁶4s²

Ferro

VIB

27

58.933

2,3

Co

[Ar]3d⁷4s²

Cobalto

VIB

28

58.71

2,3

Ni

[Ar]3d⁸4s²

Níquel

VIB

29

63.54

2,1

Cu

[Ar]3d¹⁰4s¹

Cobre

VIB

30

65.37

2

Zn

[Ar]3d¹⁰4s²

Zinco

VIB

31

69.72

3

Ga

[Ar]3d¹⁰4s²4p¹

Gálio

VIB

32

72.64

4

Ge

[Ar]3d¹⁰4s²4p²

Germano

VIB

33

74.922

4,5

As

[Ar]3d¹⁰4s²4p³

Arsênio

VIB

34

78.96

4,5

Se

[Ar]3d¹⁰4s²4p⁴

Selênio

VIB

35

79.909

4,5

Br

[Ar]3d¹⁰4s²4p⁵

Bromo

VIB

36

83.80

4,5

Kr

[Ar]3d¹⁰4s²4p⁶

Criptônio

VIB

37

85.47

1

Rb

[Kr]5s¹

Rubídio

VIB

38

87.62

2

Sr

[Kr]5s²

Estrôncio

VIB

39

88.905

3

Y

[Kr]4d¹5s²

Ítrio

VIB

40

91.22

4

Zr

[Kr]4d²5s²

Zircônio

VIB

41

92.906

5,3

Nb

[Kr]4d⁴5s¹

Nióbio

VIB

42

95.94

6,5,4,3,2

Mo

[Kr]4d⁵5s¹

Molibdênio

VIB

43

98

7

Tc

[Kr]4d⁵5s²

Técneio

VIB

44

101.07

2,3,4,6,8

Ru

[Kr]4d⁷5s¹

Rutênio

VIB

45

102.905

2,3,4

Rh

[Kr]4d⁸5s¹

Ródio

VIB

46

106.4

2,4

Pd

[Kr]4d¹⁰5s⁰

Paládio

VIB

47

107.870

1

Ag

[Kr]4d¹⁰5s¹

Prata

VIB

48

112.40

2

Cd

[Kr]4d¹⁰5s²

Cádmio

VIB

49

114.82

3

In

[Kr]4d¹⁰5s²5p¹

Índio

VIB

50

118.69

4,2

Sn

[Kr]4d¹⁰5s²5p²

Estanho

VIB

51

121.76

3,5

Sb

[Kr]4d¹⁰5s²5p³

Antimônio

VIB

52

127.60

4,8

Te

[Kr]4d¹⁰5s²5p⁴

Telúrio

VIB

53

128.904

1,5,7

I

[Kr]4d¹⁰5s²5p⁵

Iodo

VIB

54

131.29

6

Xe

[Kr]4d¹⁰5s²5p⁶

Xenônio

VIB

55

132.905

1

Cs

[Xe]6s¹

Césio

VIB

56

137.34

2

Ba

[Xe]6s²

Bário

VIB

57

138.91

3

La*

[Xe]5d¹6s²

Lantânio

VIB

72

178.49

4

Hf

[Xe]4f¹⁴5d²6s²

Háfânio

VIB

73

180.948

5

Ta

[Xe]4f¹⁴5d³6s²

Tântalo

VIB

74

183.85

6,5,4,3,2

W

[Xe]4f¹⁴5d⁴6s²

Tungstênio

VIB

75

186.2

7,6,4,2,-1

Re

[Xe]4f¹⁴5d⁵6s²

Rênio

VIB

76

190.2

2,3,4,6,8

Os

[Xe]4f¹⁴5d⁶6s²

Ósmio

VIB

77

192.2

2,3,4,6

Ir

[Xe]4f¹⁴5d⁷6s²

Iridio

VIB

78

195.08

2,4

Pt

[Xe]4f¹⁴5d⁹6s¹

Platina

VIB

79

196.967

3,1

Au

[Xe]4f¹⁴5d¹⁰6s¹

Ouro

VIB

80

200.59

2,1

Hg

[Xe]4f¹⁴5d¹⁰6s²

Mercúrio

VIB

81

204.37

3,1

Tl

[Xe]4f¹⁴5d¹⁰6s²6p¹

Tálio

VIB

82

207.19

4,2

Pb

[Xe]4f¹⁴5d¹⁰6s²6p²

Chumbo

VIB

83

208.980

3,5

Bi

[Xe]4f¹⁴5d¹⁰6s²6p³

Bismuto

VIB

84

210

2,4

Po

[Xe]4f¹⁴5d¹⁰6s²6p⁴

Polônio

VIB

85

210

1,3,5,7

At

[Xe]4f¹⁴5d¹⁰6s²6p⁵

Astató

VIB

86

222

6

Rn

[Xe]4f¹⁴5d¹⁰6s²6p⁶

Radônio

TABELA PERIÓDICA DOS ELEMENTOS

ATENÇÃO:

O carbono 12 serve como referência às massas atômicas.

Os elementos artificiais são apresentados em **côr verde**.

São chamados: — representativos ou não de transição os elementos dos grupos — A (todos) — B (somente 1B e 2B)

transição simples: 3B até 8B

transição interna: Terras Raras

Lantanídeos (57 a 71)

Actinídeos (89 a 103)

ELEMENTOS DE TRANSIÇÃO

IIIB

IVB

VB

VIB

VIB

VIB

IB

IIIB

Metals

Não-Metals

Artificiais

Gases e Não-Metals

Semimetals

Líquidos

CHAVE

NÚMERO ATÔMICO

MASSA ATÔMICA

PONTO DE EBULIÇÃO °C

PONTO DE FUSÃO °C

DENSIDADE (g/ml)

ESTADOS DE OXIDAÇÃO (sem negrito o mais estável)

SÍMBOLO




ESTRUTURA ELETRÔNICA

NOME

Nitrogênio

58. 140.12 3.4 Ce Cério	59. 140.907 3.4 Pr Praseodímio	60. 144.24 3 Nd Neodímio	61. 147 3 Pm Promécio	62. 150.36 3.2 Sm Samarítio	63. 151.96 3.2 Eu Európio	64. 157.25 3 Gd Gadolínio	65. 158.924 3.4 Tb Térbio	66. 162.50 3 Dy Disprósio	67. 164.930 3 Ho Hólmio	68. 167.26 3 Er Érbio	69. 168.934 3.2 Tm Túlio	70. 173.04 3.2 Yb Ítérbio	71. 174.97 3 Lu Lutécio
90. 232.038 4 Th Tório	91. 231 5.4 Pa Protactínio	92. 238.03 6.5,4,3 U Uránio	93. 237 6.5,4,3 Np Netúnio	94. 242 6.5,4,3 Pu Plutônio	95. 243 6.5,4,3 Am Américio	96. 247 3 Cm Cúrio	97. 247 4.3 Bk Berquélio	98. 249 3 Cf Califórnia	99. 254 3 Es Einsteinio	100. 253 3 Fm Fermio	101. 256 3 Md Mendelévio	102. 254 3 No Nobelio	103. 257 3 Lw Lawrêncio

Periodic Table of the Elements

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1 H 1.008	  																2 He 4.003
3 Li 6.941	4 Be 9.012											5 B 10.81	6 C 12.01	7 N 14.01	8 O 16.00	9 F 19.00	10 Ne 20.18
11 Na 22.99	12 Mg 24.31											13 Al 26.98	14 Si 28.09	15 P 30.97	16 S 32.07	17 Cl 35.45	18 Ar 39.95
19 K 39.10	20 Ca 40.08	21 Sc 44.96	22 Ti 47.87	23 V 50.94	24 Cr 52.00	25 Mn 54.94	26 Fe 55.85	27 Co 58.93	28 Ni 58.69	29 Cu 63.55	30 Zn 65.41	31 Ga 69.72	32 Ge 72.64	33 As 74.92	34 Se 78.96	35 Br 79.90	36 Kr 83.80
37 Rb 85.47	38 Sr 87.62	39 Y 88.91	40 Zr 91.22	41 Nb 92.91	42 Mo 95.94	43 Tc (97.9)	44 Ru 101.1	45 Rh 102.9	46 Pd 106.4	47 Ag 107.9	48 Cd 112.4	49 In 114.8	50 Sn 118.7	51 Sb 121.8	52 Te 127.6	53 I 126.9	54 Xe 131.3
55 Cs 132.9	56 Ba 137.3	57 La* 138.9	72 Hf 178.5	73 Ta 180.9	74 W 183.8	75 Re 186.2	76 Os 190.2	77 Ir 192.2	78 Pt 195.1	79 Au 197.0	80 Hg 200.6	81 Tl 204.4	82 Pb 207.2	83 Bi 209.0	84 Po (209)	85 At (210)	86 Rn (222)
87 Fr (223)	88 Ra (226)	89 Ac~ (227)	104 Rf (261)	105 Db (262)	106 Sg (266)	107 Bh (264)	108 Hs (277)	109 Mt (268)	110 Ds (271)	111 Uuu (272)	112 Uub (277)	113 Uut —	114 Uuq —	115 Uup —	116 Uuh —		

*Lanthanides

58 Ce 140.1	59 Pr 140.9	60 Nd 144.2	61 Pm (145)	62 Sm 150.4	63 Eu 152.0	64 Gd 157.3	65 Tb 158.9	66 Dy 162.5	67 Ho 164.9	68 Er 167.3	69 Tm 168.9	70 Yb 173.0	71 Lu 175.0
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

~Actinides

90 Th 232.0	91 Pa (231)	92 U (238)	93 Np (237)	94 Pu (244)	95 Am (243)	96 Cm (247)	97 Bk (247)	98 Cf (251)	99 Es (252)	100 Fm (257)	101 Md (258)	102 No (259)	103 Lr (262)
--------------------------	--------------------------	-------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------