

APÉNDICE

A continuación se dan los tres formatos de la Tabla Periódica más habituales: la llamada tabla de ocho columnas, la tabla de dieciocho columnas y la de treinta y dos columnas. Estos tres formatos y otros posibles que han sido propuestos sirven para reflejar diferentes aspectos de la estructura electrónica y de las propiedades físicas y químicas, y reflejan su desarrollo cultural o histórico. Esta Comisión no desea desautorizar ningún formato específico de la Tabla Periódica que los químicos estimen necesario para interpretar lúcidamente aspectos, físicos, químicos o culturales de la ciencia química. Sin embargo, es un hecho que la práctica universal de la enseñanza y la investigación prefiere el formato de dieciocho columnas.

La Tabla A-II ilustra con el mayor énfasis la condición caótica de la designación de los Grupos o familias que existía cuando la Comisión comenzó la revisión de la edición 1970 de estas Reglas de Química Inorgánica. Las "Reglas de 1970" siguieron un precedente anterior en el uso de las letras A y B para distinguir entre las familias del lado izquierdo y el derecho. Este modelo es de uso común en grandes áreas del mundo, pero otras grandes zonas de la comunidad química utilizan la notación A-B para distinguir los Grupos principales de los de transición. Además de éstos y de la notación 1-18 usada aquí, se han propuesto muchos otros esquemas que son utilizados localmente por grupos reducidos para atender a sus necesidades específicas (Nota Aa).

No es la intención ni el propósito de la Comisión de Nomenclatura de Química Inorgánica de la IUPAC fijar arbitrariamente el formato de la Tabla que habría de usarse en todo el mundo, pero sí es responsabilidad de la Comisión ofrecer propuestas de nomenclatura de amplia utilidad, cuando surgen conflictos en la práctica. Después de extensas discusiones y muchos llamamientos públicos recabando comentarios, la Comisión concluyó que la numeración del 1 al 18 para las dieciocho columnas da una designación clara e inequívoca. Los miembros de la Comisión también tuvieron en cuenta que la numeración 1-18 es una alternativa al uso conflictivo de la notación A-B y que satisface la necesidad de una comunicación clara y precisa.

La Comisión ha decidido que cualquiera sea el lapso requerido para lograr, por un proceso apropiado y efectivo, una Recomendación definitiva para el formato y notación de las familias de la Tabla Periódica, ésta debe responder al criterio más general posible. Cada grupo de esta amplia comunidad es invitado y urgido a buscar y presentar su consenso local a la Comisión de Nomenclatura Inorgánica de IUPAC, Comisión II.2.

Nota Aa. W.C. Fernelius y W.H. Powell, *J. Chem. Ed.*, **59**, 504 (1982); E. Fluck, *Pure Appl. Chem.*, **60**, 431 (1988); W.C. Fernelius, *J. Chem. Ed.*, **63**, 263 (1986); J. Emsley, *New Scient.*, 7 de marzo de 1985, p. 33.

TABLA A-I

Tabla A-I. Formato corto de la Tabla Periódica

I		II		III		IV		V		VI		VII		VIII		0
A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	
¹ H																² He
³ Li		⁴ Be		⁵ B		⁶ C		⁷ N		⁸ O		⁹ F				¹⁰ Ne
¹¹ Na		¹² Mg		¹³ Al		¹⁴ Si		¹⁵ P		¹⁶ S		¹⁷ Cl				¹⁸ Ar
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
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
⁵⁵ Cs		⁵⁶ Ba		⁵⁷ La*		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
⁸⁷ Fr		⁸⁸ Ra		⁸⁹ Ac**												

* Incluyéndose aquí los lantánidos o lantanoides (57-71)

** Incluyéndose aquí los actínidos o actinoides (89-103)

TABLA A-II

Tabla A-II. Numeración de las dieciocho columnas en una Tabla Periódica convencional de formato largo

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	IUPAC 1988
IA	IIA	IIIA	IVA	VA	VIA	VIIA	VIIIA	VIIIA		IB	IIB	IIIB	IVB	VB	VIB	VIIA	VIIIB	IUPAC 1970
IA	IIA	IIIB	IVB	VB	VIB	VIIIB	VIIIB	VIIIB		IB	IIB	IIIA	IVA	VA	VIA	VIIA	VIIIA	Deming 1923
¹ H																	² He	
³ Li	⁴ Be											⁵ B	⁶ C	⁷ N	⁸ O	⁹ F	¹⁰ Ne	
¹¹ Na	¹² Mg										¹³ Al	¹⁴ Si	¹⁵ P	¹⁶ S	¹⁷ Cl	¹⁸ Ar		
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	
³⁷ Rb	³⁸ Sr	³⁹ Y	⁴⁰ Zr	⁴¹ Nb	⁴² Mn	⁴³ Tc	⁴⁴ Ru	⁴⁵ Rh	⁴⁶ Pd	⁴⁷ Ag	⁴⁸ Cd	⁴⁹ In	⁵⁰ Sn	⁵¹ Sb	⁵² Te	⁵³ I	⁵⁴ Xe	
⁵⁵ Cs	⁵⁶ Ba	⁵⁷ La [†]	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	
⁸⁷ Fr	⁸⁸ Ra	⁸⁹ Ac [†]																
				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
				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

Tabla A-III. Formato de la Tabla Periódica de treinta y dos columnas

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
IA	IIA	IIIA	IVA	VA	VIA	VIIA	VIIIA	VIIIA	IB	IIB	IIB	IIIB	IVB	VB	VIB	VIB	VIIIA
IA	IIA	IIIB	IVB	VB	VIB	VIB	VIIIB	VIIIB	IB	IIB	IIB	IIIA	IVA	VA	VIA	VIA	VIIIA
1	H																He
3	Li																Ne
4	Be																Ne
11	Na																Ar
12	Mg																Ar
19	K																Ar
20	Ca																Ar
37	Rb																Kr
38	Sr																Kr
55	Ba																Kr
56	La																Kr
87	Ra																Xe
88	Ac																Xe
89	Th																Xe
90	Pa																Xe
91	U																Xe
92	Np																Xe
93	Pu																Xe
94	Am																Xe
95	Am																Xe
96	Cm																Xe
97	Bk																Xe
98	Cf																Xe
99	Es																Xe
100	Fm																Xe
101	Md																Xe
102	No																Xe
103	Lr																Xe
57	La																Xe
58	Ce																Xe
59	Pr																Xe
60	Nd																Xe
61	Pm																Xe
62	Sm																Xe
63	Eu																Xe
64	Gd																Xe
65	Tb																Xe
66	Dy																Xe
67	Ho																Xe
68	Er																Xe
69	Tm																Xe
70	Yb																Xe
71	Lu																Xe
72	Hf																Xe
73	Ta																Xe
74	W																Xe
75	Re																Xe
76	Os																Xe
77	Ir																Xe
78	Pt																Xe
79	Au																Xe
80	Hg																Xe
81	Tl																Xe
82	Pb																Xe
83	Bi																Xe
84	Po																Xe
85	At																Xe
86	Rn																Xe
87	Ra																Xe
88	Ac																Xe
89	Th																Xe
90	Pa																Xe
91	U																Xe
92	Np																Xe
93	Pu																Xe
94	Am																Xe
95	Am																Xe
96	Cm																Xe
97	Bk																Xe
98	Cf																Xe
99	Es																Xe
100	Fm																Xe
101	Md																Xe
102	No																Xe
103	Lr																Xe