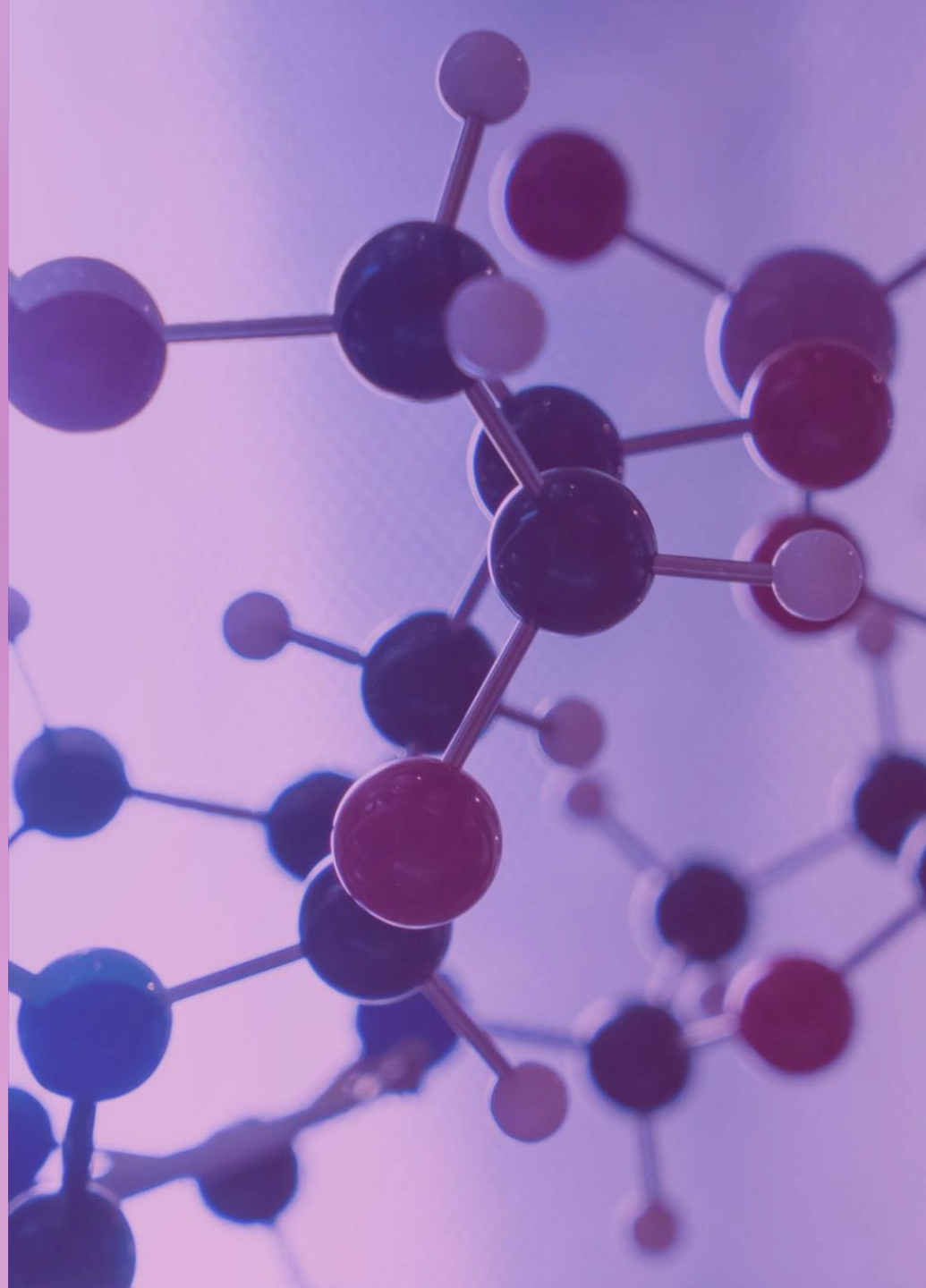
TABLA PERIÓDICA

PARTE 1

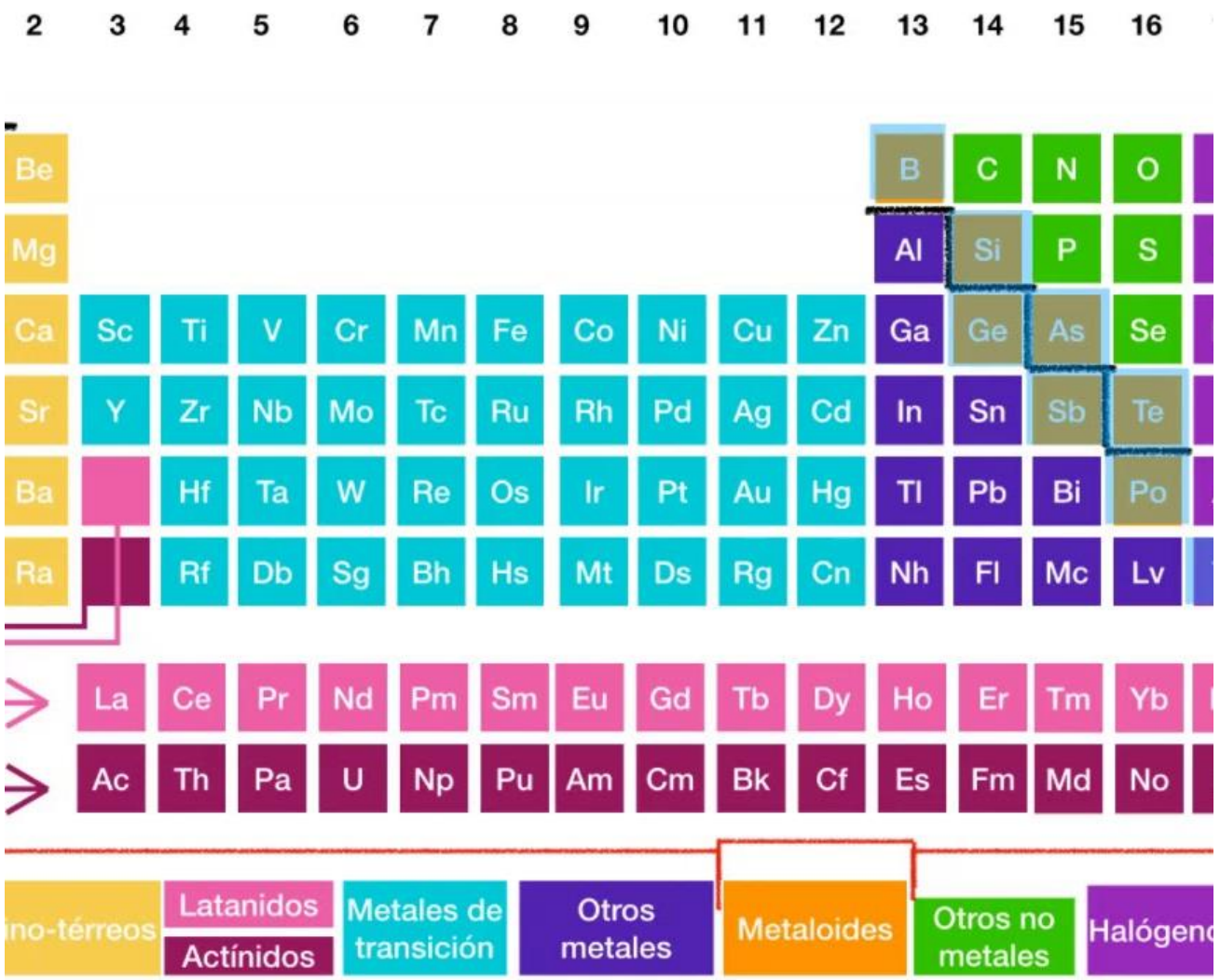


JLJH

TEMAS

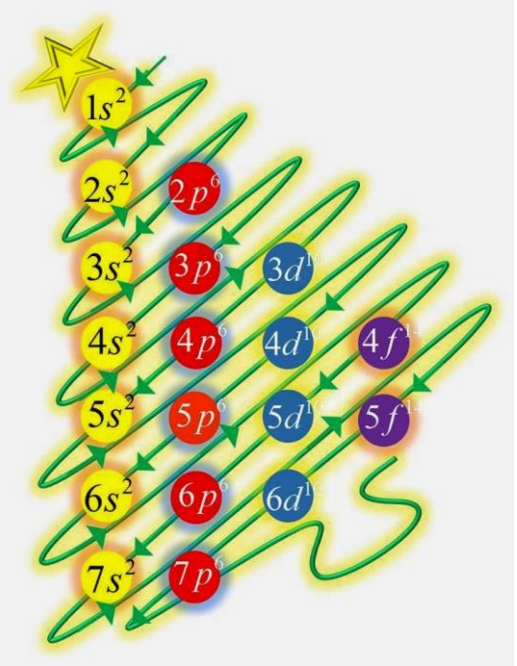
Configuración electrónica

Características de la tabla periódica: periodos, grupos, familias y bloques



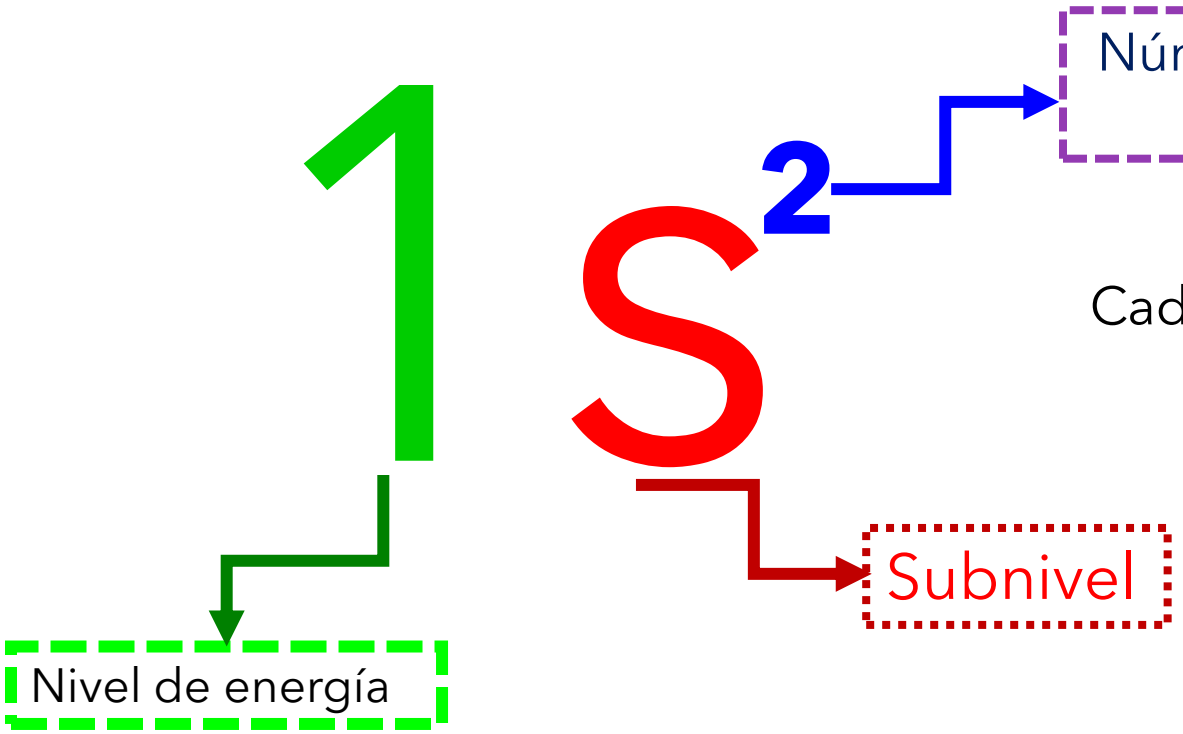
CONFIGURACIÓN ELECTRÓNICA

- *Representación de la configuración*
- *Principio de incertidumbre de Heisenberg*
- *Principio de exclusión de Pauli*
- *Principio de máxima multiplicidad de Hund*



Representación de las configuraciones electrónicas

1. Forma desarrollada



Cada elemento tiene un acomodo electrónico

Hidrogeno (Z = 1): $1s^1$
Helio (Z = 2): $1s^2$
Carbono (Z = 6): $1s^2 2s^2 2p^2$
Sodio (Z = 11): $1s^2 2s^2 2p^6 3s^1$
Calcio (Z = 20): $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^2$
Vanadio (Z = 23): $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^2 3d^3$

2.Emleando Kernel

Se acostumbra usar la configuración del ultimo gas noble para simplificar las configuraciones.

$_{2}He$, $_{10}Ne$, $_{18}Ar$, $_{36}Kr$, $_{54}Xe$, $_{86}Rn$

Ejemplos:

$^{18}Ar = 1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6$

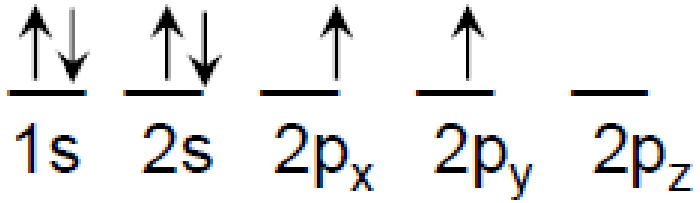
$^{20}Ca = [1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6] 4s^2$

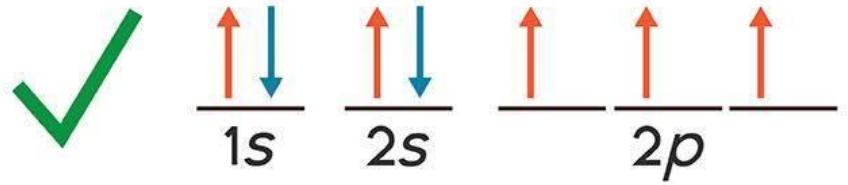
$^{20}Ca = [Ar] 4s^2$

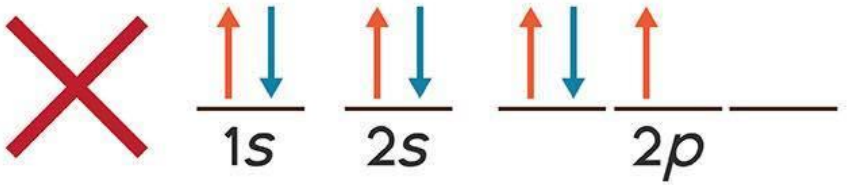
3. Diagrama Energético

Átomo	Z	Configuración electrónica	
Li	3	$1s^2 2s^1$	
Be	4	$1s^2 2s^2$	
B	5	$1s^2 2s^2 2p^1$	
C	6	$1s^2 2s^2 2p^2$	
N	7	$1s^2 2s^2 2p^3$	
O	8	$1s^2 2s^2 2p^4$	
F	9	$1s^2 2s^2 2p^5$	
Ne	10	$1s^2 2s^2 2p^6$	

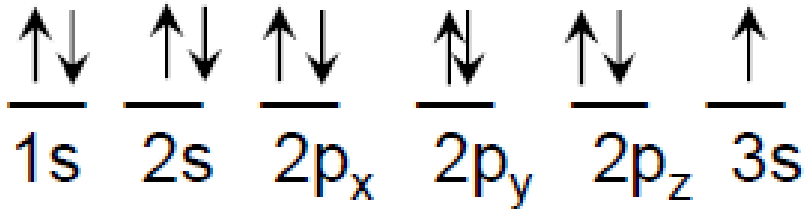
Carbono (Z = 6): $1s^2 2s^2 2p^2$



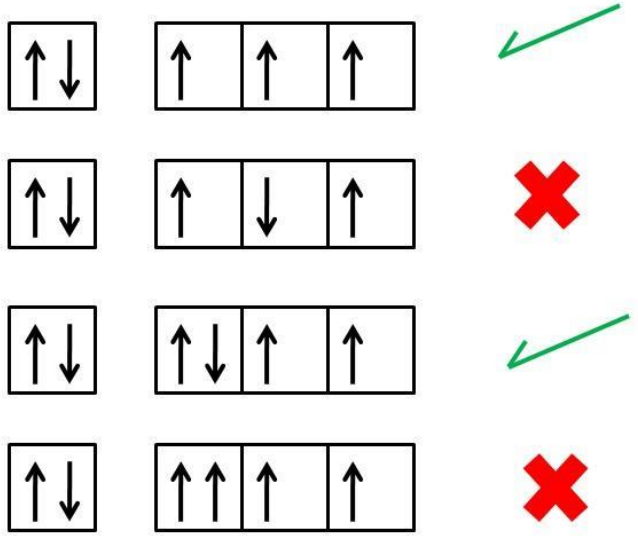




Sodio (Z = 11): $1s^2 2s^2 2p^6 3s^1$

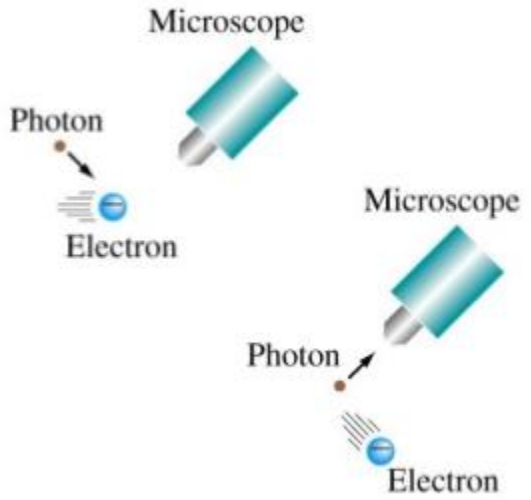


Calcio (Z = 20): $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^2$



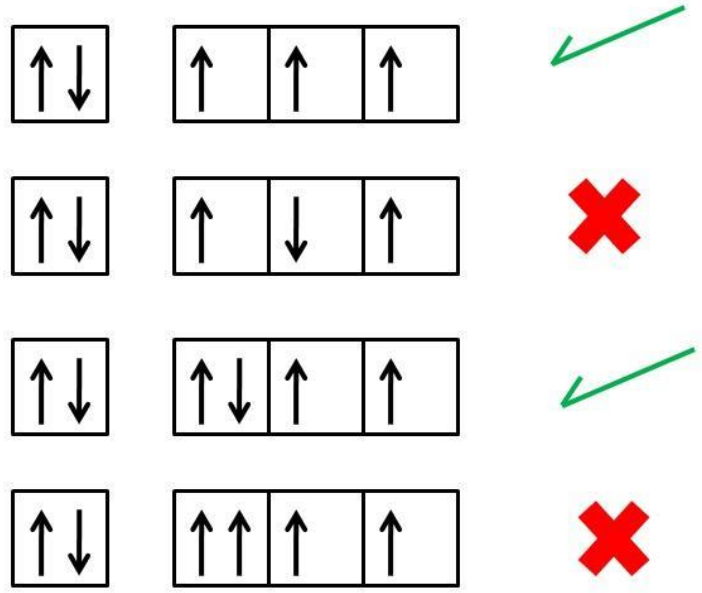
Principio de incertidumbre de Heisenberg

Es imposible determinar simultáneamente la posición exacta y el momento del electrón.



Principio de exclusión de Pauli

Dos electrones del mismo átomo no puede tener los mismos números cuánticos idénticos y por los tanto un orbital no puede tener más de dos electrones.



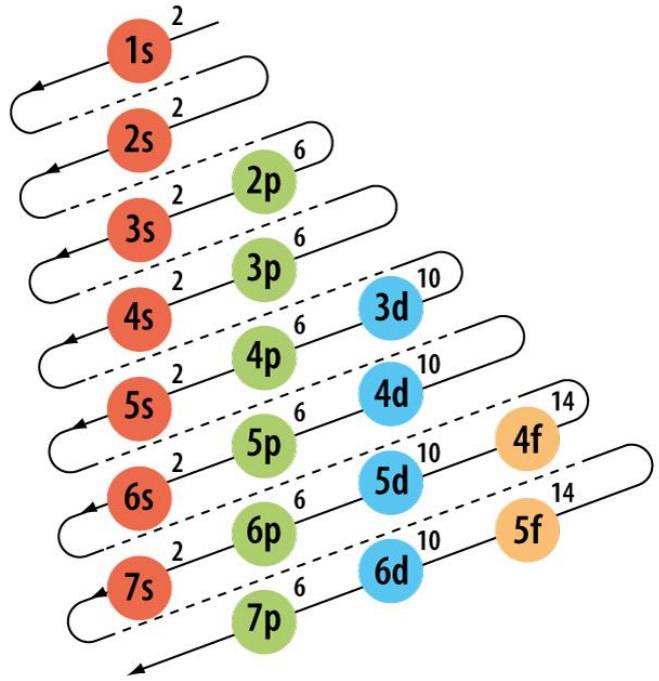
Principio de construcción de Auf Bau

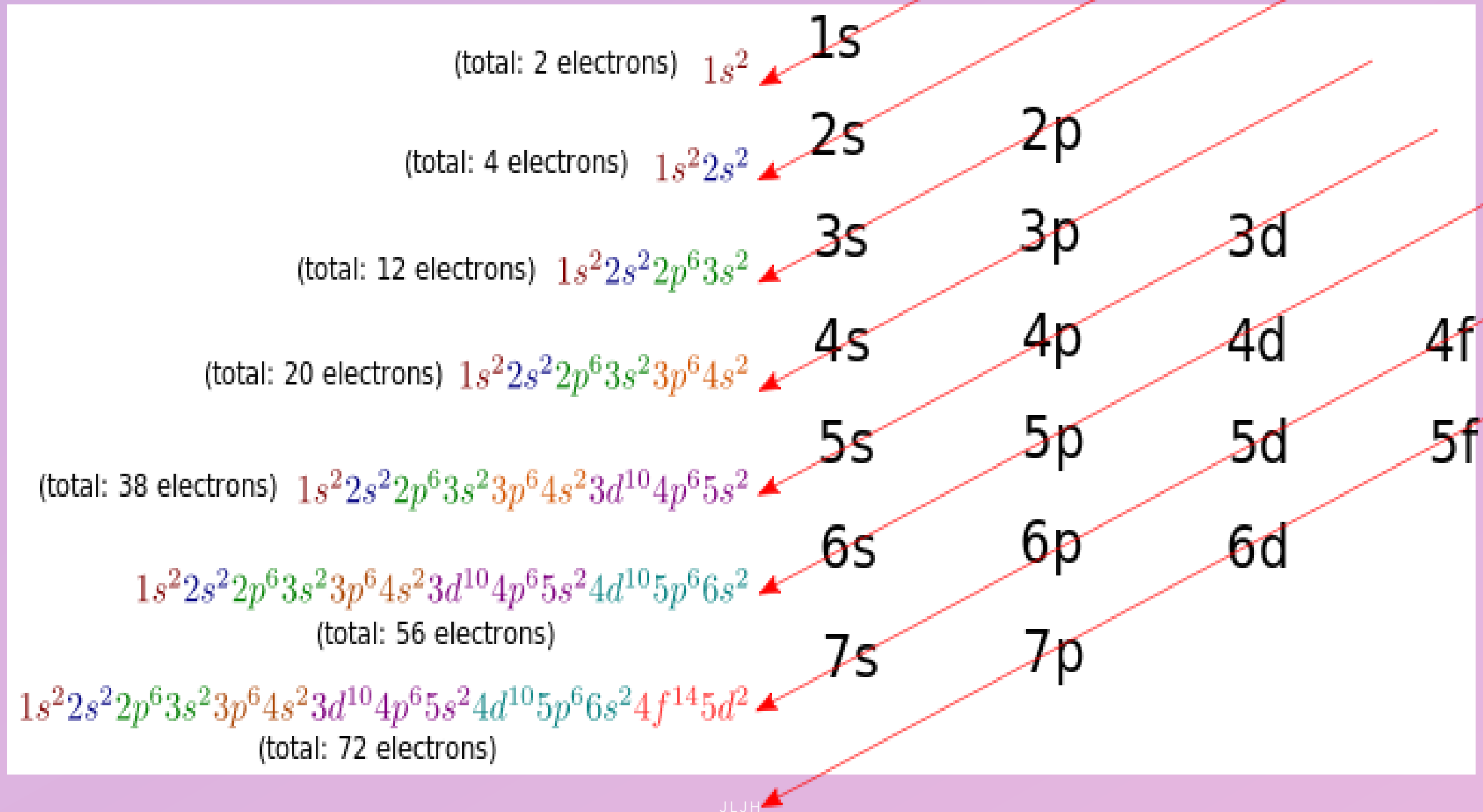
En un átomo los electrones buscan su acomodo primero en aquellos subniveles de menor energía, es decir, aquellos en que su valor de n + l sea menor.

Cada orbital acepta 2 electrones

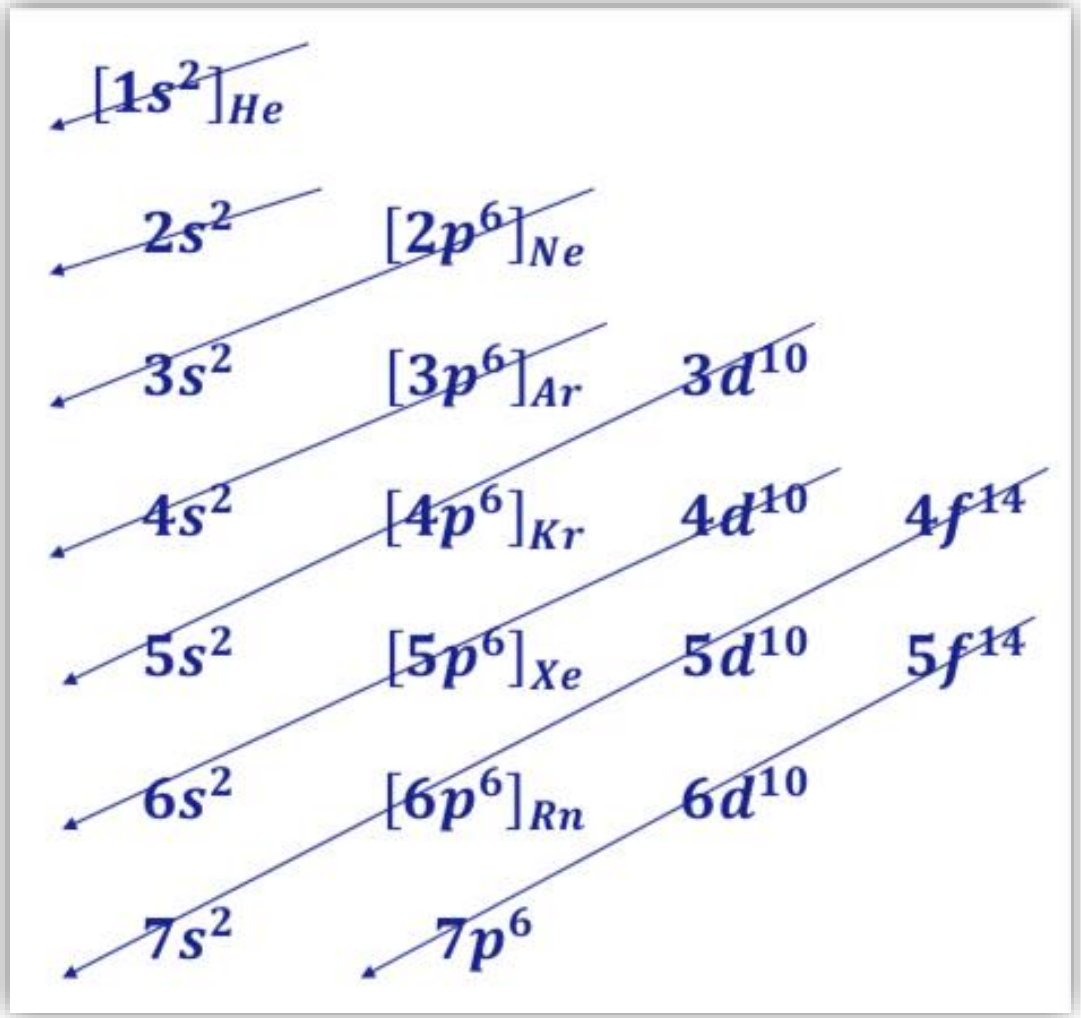
Si solo hay:

- 1 orientación para los orbitales **s** (2 e)
- 3 orientaciones para los orbitales **p** (6 e)
- 5 orientaciones para los orbitales **d** (10 e)
- 7 orientaciones para los orbitales **f** (14 e)




1s
2s
2p
3s
3p
3d
4s
4p
4d
4f
5s
5p
5d
5f
6s
6p
6d
7s
7p
(total: 2 electrons) $1s^2$
(total: 4 electrons) $1s^2 2s^2$
(total: 12 electrons) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2$
(total: 20 electrons) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^2$
(total: 38 electrons) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^2 3d^{10} 4p^6 5s^2$
$1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^2 3d^{10} 4p^6 5s^2 4d^{10} 5p^6 6s^2$
(total: 56 electrons)
$1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^2 3d^{10} 4p^6 5s^2 4d^{10} 5p^6 6s^2 4f^{14} 5d^2$
(total: 72 electrons)
JLJH

Configuración según Kernel



Elemento	Z	Elemento	Z
Helio	2	Kriptón	36
Neón	10	Xenón	54
Argón	18	Radón	86

orbital	ℓ	m
s	0	0
p	1	-1, 0, +1
d	2	-2, -1, 0, +1, +2
f	3	-3, -2, -1, 0, +1, +2, +3

BLOQUES

Bloque s

Suborbital s

1s	
2s	2s
3s	3s
4s	4s
5s	5s
6s	6s
7s	7s

2 elementos por nivel

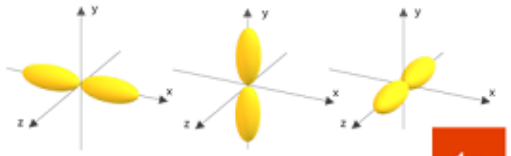
Bloque d

Suborbitales d

3d	3d	3d	3d	3d	3d	3d	3d	3d	3d
4d	4d	4d	4d	4d	4d	4d	4d	4d	4d
5d	5d	5d	5d	5d	5d	5d	5d	5d	5d
6d	6d	6d	6d	6d	6d	6d	6d	6d	6d

10 elementos por nivel

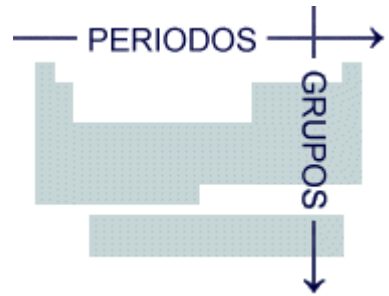
Bloque p



Suborbitales p

					1s
2p	2p	2p	2p	2p	2p
3p	3p	3p	3p	3p	3p
4p	4p	4p	4p	4p	4p
5p	5p	5p	5p	5p	5p
6p	6p	6p	6p	6p	6p
7p	7p	7p	7p	7p	7p

6 elementos por nivel

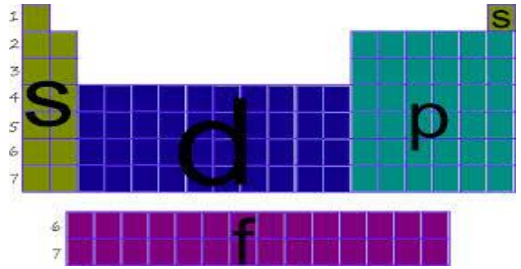


Bloque f

Suborbitales f

4f	4f	4f	4f	4f	4f	4f	4f	4f	4f	4f	4f	4f	4f
5f	5f	5f	5f	5f	5f	5f	5f	5f	5f	5f	5f	5f	5f

14 elementos por nivel



Reactivos

1. Si un elemento tiene la siguiente configuración electrónica **$1s^2\ 2s^2\ 2p^6\ 3s^2\ 3p^6\ 4s^2\ 3d^{10}\ 3p^3$** se puede decir que tiene:

a. 34 electrones

b. 29 electrones

c. 30 electrones

d. 33 electrones

2. La configuración electrónica del elemento **Z=28** es:

a. $1s^2\ 2s^2\ 3s^2 2p^6\ 4s^2\ 3p^6\ 3d^8$

b. $1s^2\ 2s^2\ 2p^6\ 3s^2\ 3p^6\ 3d^{10}$

c. $1s^2\ 2s^2\ 2p^6\ 3s^2\ 3p^6\ 4s^2\ 3d^8$

d. $1s^2\ 2s^2\ 2p^6\ 3s^2\ 3p^5\ 4s^2\ 3d^9$

Reactivos

3. ¿Cuántos protones y neutrones posee el isotopo de uranio $_{238}U^{92}$ que se utiliza como materiales de combustibles en los reactores nucleares?

A. 92 protones y 238 neutrones
B. 92 protones y 146 neutrones
C. 233 protones y 93 neutrones
D. 233 protones y 141 neutrones

Relacionar el subnivel con el número máximo de electrones que acepta.

Subnivel	Número máximo de electrones aceptados
1. s	A. 2
2. p	B. 10
3. d	C. 6
4. f	D. 14

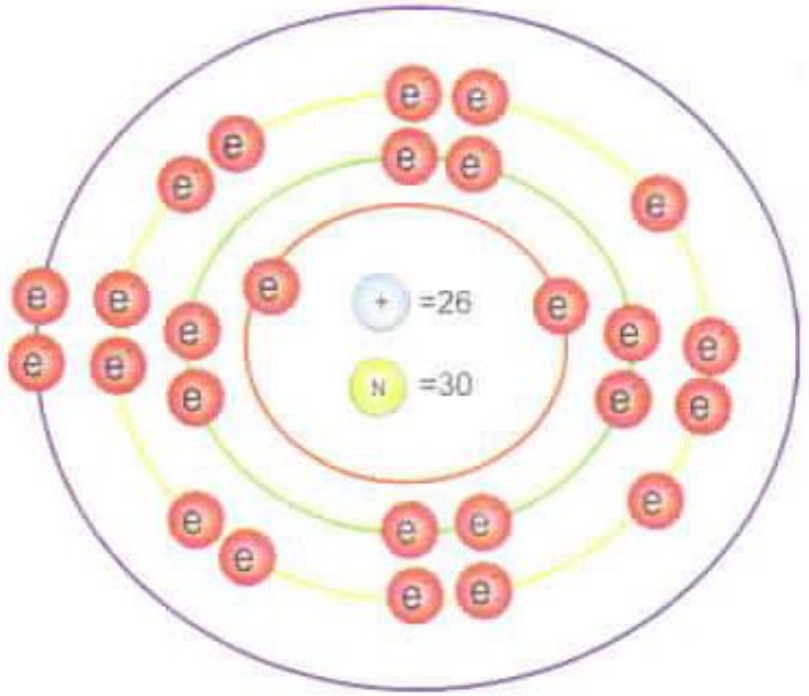
a) 1A, 2B, 3C, 4D

b) 1A, 2C, 3B, 4D

c) 1C, 2A, 3D, 4B

d) 1C, 2D, 3B, 4A

Tomando como referencia la siguiente ilustración del átomo de hierro, seleccionar la configuración electrónica que le corresponde.



a) [Ar] $4s^2$ $4d^2$

b) [Ar] $4s^2$ $4d^4$

c) [Ar] $4s^2$ $3d^6$

d) [Ar] $4s^2$ $3d^{10}$

Relacionar el elemento con la configuración electrónica correspondiente.

Elemento	Configuración electrónica
1. $^{1}_{1}H$	A. $1s^1$
2. $^{14}_{7}N$	B. $1s^2, 2s^2, 2p^6$
3. $^{39}_{19}K$	C. $1s^2, 2s^2, 2p^3$
4. $^{20}_{10}Ne$	D. $1s^2, 2s^2, 2p^6, 3s^2, 3p^6, 4s^1$

a) 1A, 2B, 3C, 4D

b) 1C, 2A, 3B, 4D

c) 1A, 2C, 3D, 4B

d) 1C, 2D, 3B, 4A

Según _____, no es posible que dos electrones de un átomo tengan los mismos cuatro números cuánticos iguales.

a) Pauli
b) Hund
c) Plank
d) Aufbau

La configuración electrónica del berilio con número atómico 4 es:

a) $1s^2\ 2s^2$
b) $2s^2\ 3s^2$
c) $1s^3\ 2s^2$
d) $2s^3\ 2s^2$

¿Cuál de las siguientes configuraciones electrónicas no cumple con el principio de exclusión de Pauli?

a) $1s^2\ 2s^2\ 2p^6\ \frac{\uparrow\downarrow}{3s^2}\ \frac{\uparrow\downarrow}{\ }\ \frac{\ }{3p^3}\ \frac{\uparrow}{\ }$

b) $1s^2\ 2s^2\ 2p^6\ \frac{\uparrow\downarrow}{3s^2}\ \frac{\uparrow\uparrow}{\ }\ \frac{\downarrow}{3p^3}\ -$

c) $1s^2\ 2s^2\ 2p^6\ \frac{\uparrow\downarrow}{3s^2}\ \frac{\uparrow}{\ }\ \frac{\uparrow}{3p^3}\ \frac{\uparrow}{\ }$

d) $1s^2\ 2s^2\ 2p^6\ \frac{\uparrow\downarrow}{3s^2}\ \frac{\uparrow}{\ }\ \frac{\downarrow}{3p^3}\ \frac{\uparrow}{\ }$

A partir de la siguiente configuración electrónica de un elemento, determinar su familia y los electrones de valencia:

$$[Ar_{18}]\ 4s^2 3d^{10} 4p^4$$

a) alcalinotérreos, 2

b) carbonoideos, 4

c) calcógenos, 6

d) halógenos, 7

7. La configuración electrónica para _____ es $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^1$ o $[Ar]4s^1$

a) K

b) Ca

c) Mg

d) Na

Un poco de Historia

Durante el siglo XIX, los químicos comenzaron a clasificar a los elementos conocidos de acuerdo a las similitudes de sus propiedades físicas y químicas.

El resultado de esa investigación dio como resultado la formación de la Tabla Periódica.

Jöns Jacob Berzelius

En 1814 clasificó los elementos según en electropositivos si pierden electrónes (metales) y electronegativos si ganan electrones (no metales).

En 1818 propuso la notación para los elementos tomando como base la letra inicial y las dos primeras letras del nombre en latín.

En 1829, clasificó algunos elementos en grupos de tres, que denominó triadas. Los elementos de cada triada tenían propiedades químicas similares, así como propiedades físicas crecientes.

Johann Dobereiner

1780 - 1849

John Newlands 1838 - 1898

En 1863 propuso que los elementos se ordenaran en "octavas", ya que observó, tras ordenar los elementos según el aumento de la masa atómica, que ciertas propiedades se repetían cada ocho elementos.

Lothar Meyer 1830 - 1895

Al mismo tiempo que Mendeleiev, Meyer publicó su propia Tabla Periódica con los elementos ordenados de menor a mayor masa atómica.

En 1869 publicó una Tabla de los elementos organizada según la masa atómica de los mismos

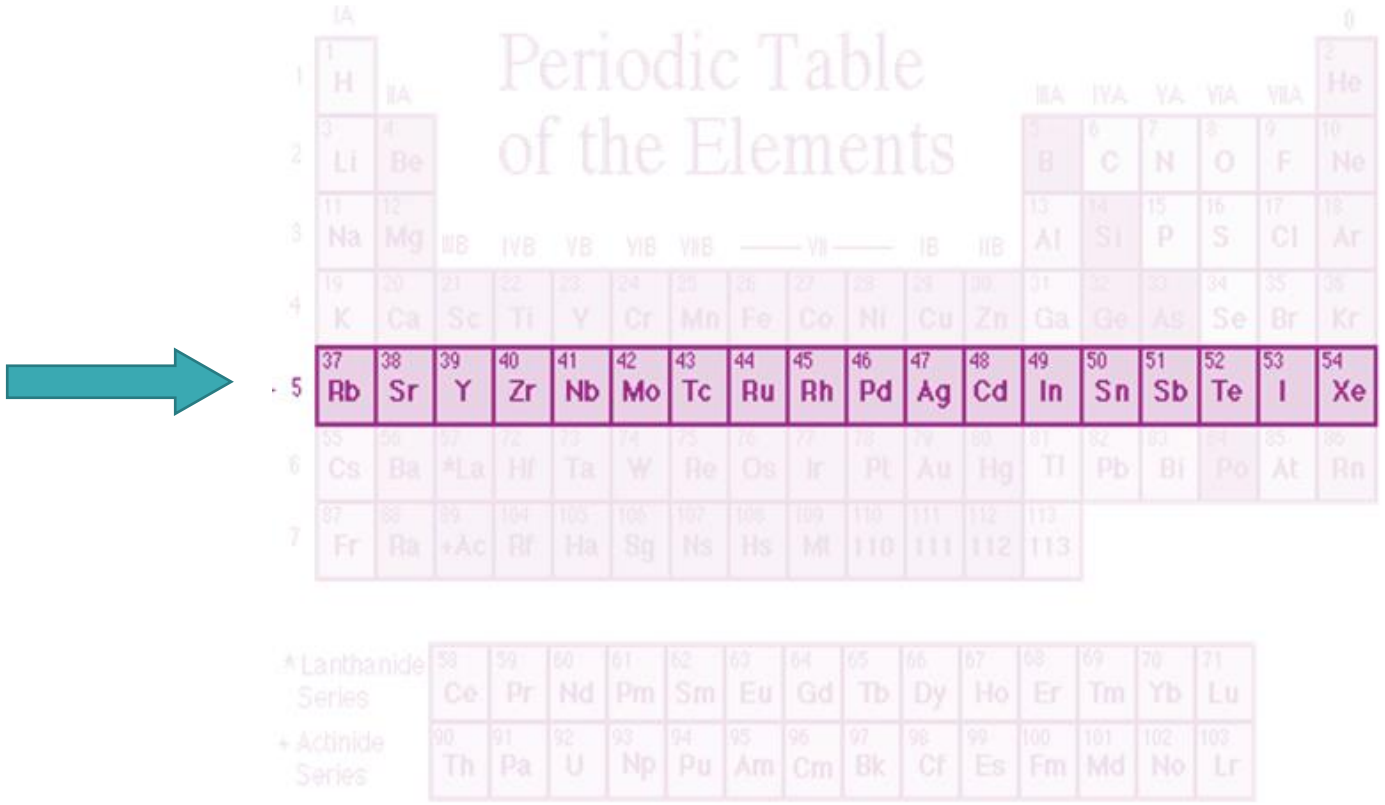
Dimitri Mendeleiev
1834 -1907

Tanto Mendeleiev como Meyer ordenaron los elementos según sus masas atómicas

Ambos dejaron espacios vacíos donde deberían encajar algunos elementos entonces desconocidos

Periodos y Grupos

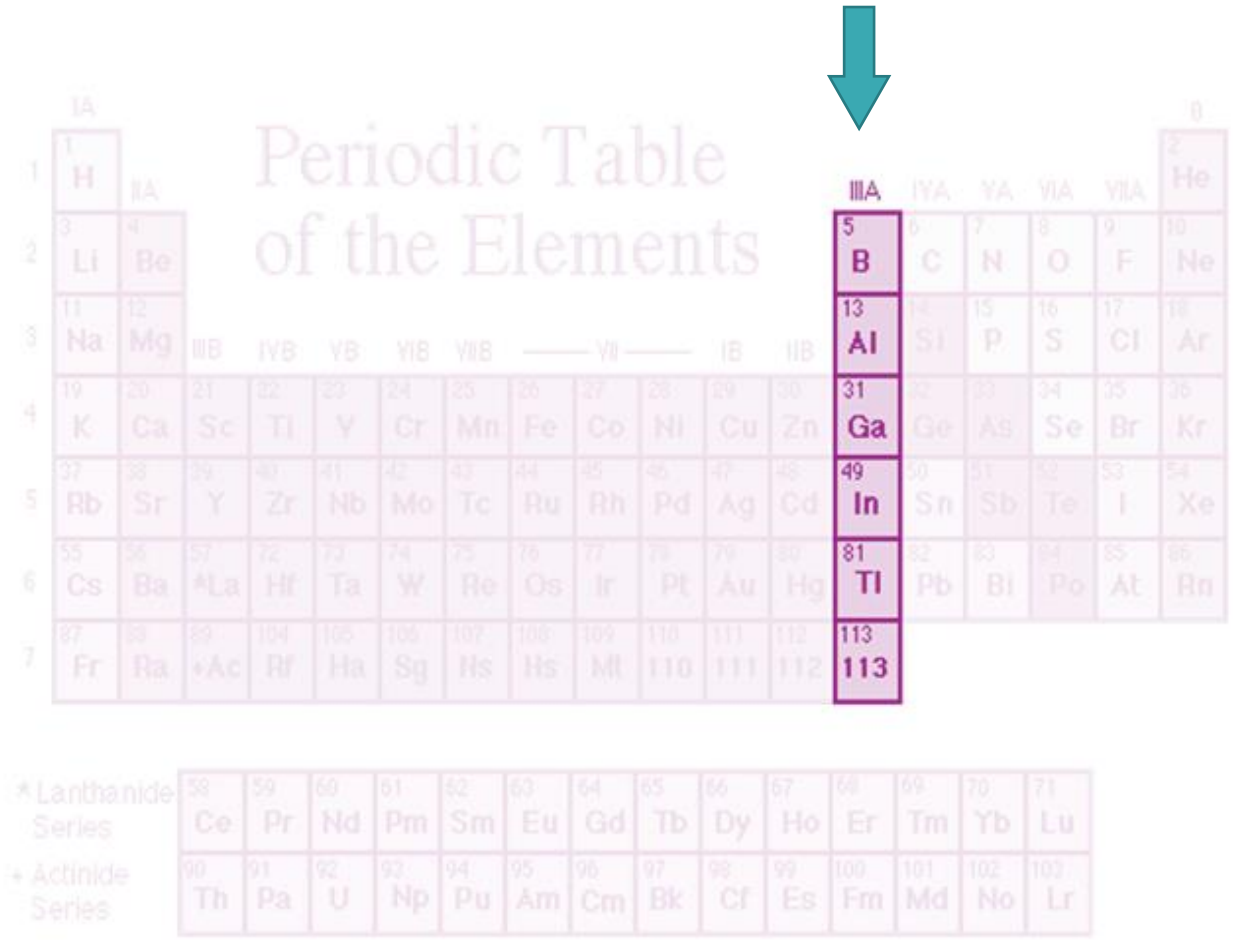
Grupo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
	I A	II A	III A	IV A	V A	VI A	VII A	VIII	VIII	VIII	I B	II B	III B	IV B	V B	VI B	VII B	VIII 0
Periodo																		
1	1 H																	2 He
2	3 Li	4 Be											5 B	6 C	7 N	8 O	9 F	10 Ne
3	11 Na	12 Mg											13 Al	14 Si	15 P	16 S	17 Cl	18 Ar
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 Ds	111 Rg	112 Cn	113 Uut	114 Uuq	115 Uup	116 Uuh	117 Uus	118 Uuo
Lantánidos	*	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		
Actínidos	**	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		



El conjunto de elementos que ocupa una línea horizontal se denomina PERIODO

Las columnas verticales de la Tabla Periódica se denomina GRUPOS O FAMILIAS

Los elementos que conforman un mismo grupo presentan propiedades físicas y químicas similares.



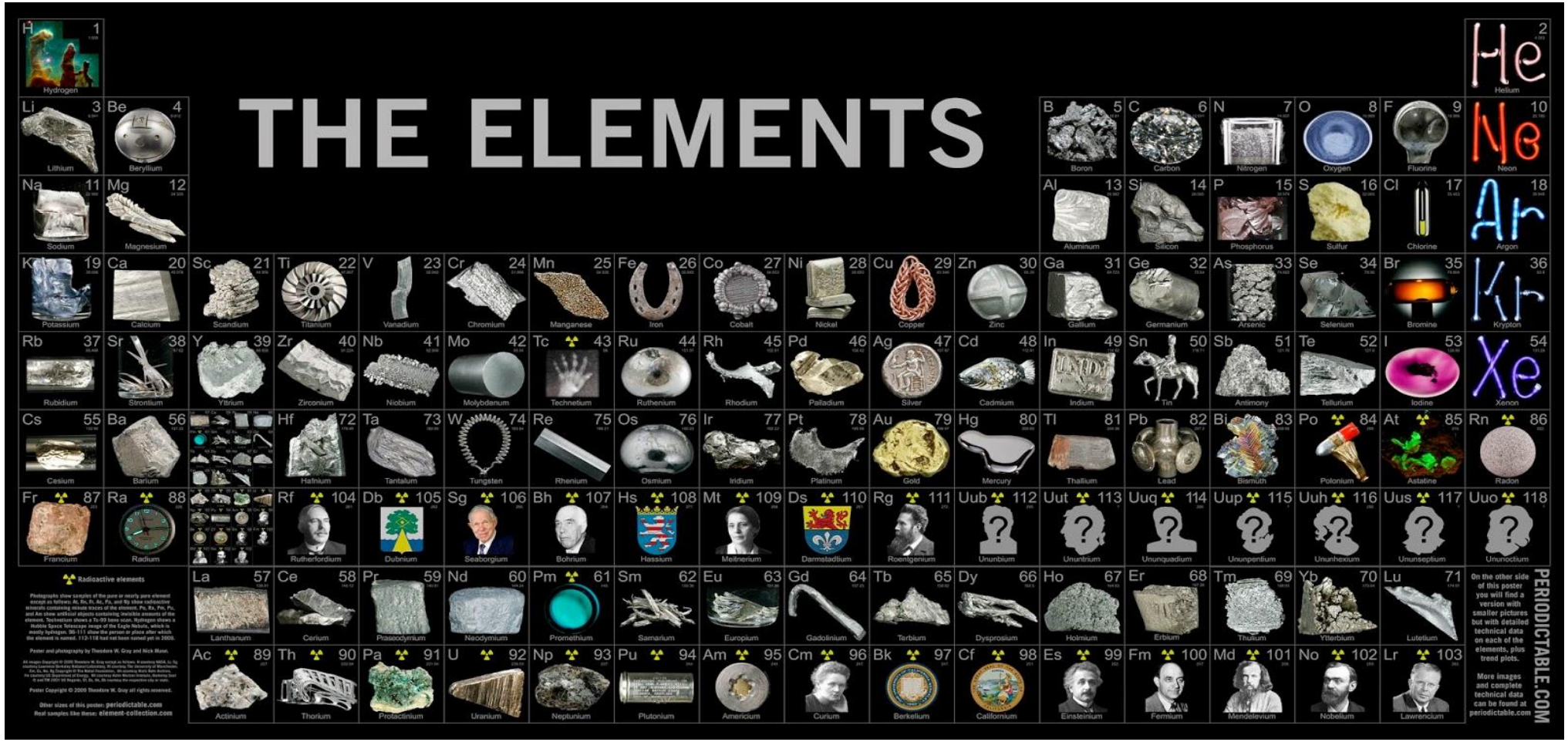
Periodos y Grupos

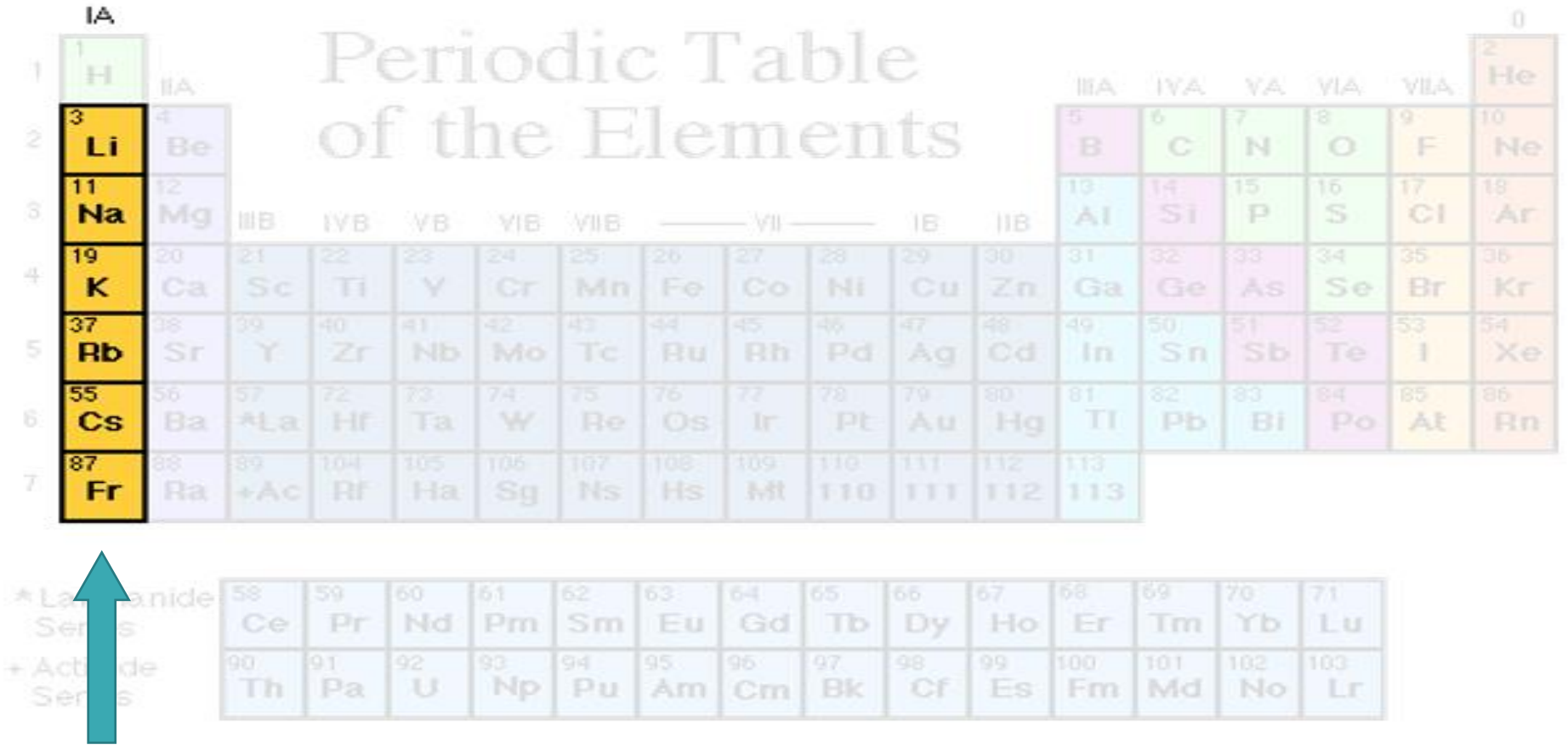
- ✓ **1er período:** su nivel de energía es **K** y tiene únicamente 2 elementos (H y He).
- ✓ **2do período:** comprende en la estructura de sus átomos hasta el orbital **L**, se le llama período corto por tener únicamente 8 elementos.
- ✓ **3er período:** su nivel de energía es **M;** también es un período corto de 8 elementos.
- ✓ **4to período:** su nivel de energía es **N,** y contiene 18 elementos.
- ✓ **5to período:** su nivel de energía es **O**, contiene 18 elementos.
- ✓ **6to período:** su nivel de energía es **P**, contiene 32 elementos.
- ✓ **7mo período:** su nivel de energía es **Q**, contiene 19 elementos. Es la última capa orbital posible de un elemento.

- ❑ Los grupos se nominan mediante números, que van del 1 al 18.
- ❑ Los elementos que forman cada grupo tienen en general propiedades químicas símiles entre sí, aunque hay excepciones. Esto es debido a que todos coinciden en su **configuración electrónica.**
- ❑ Los grupos se clasifican como:

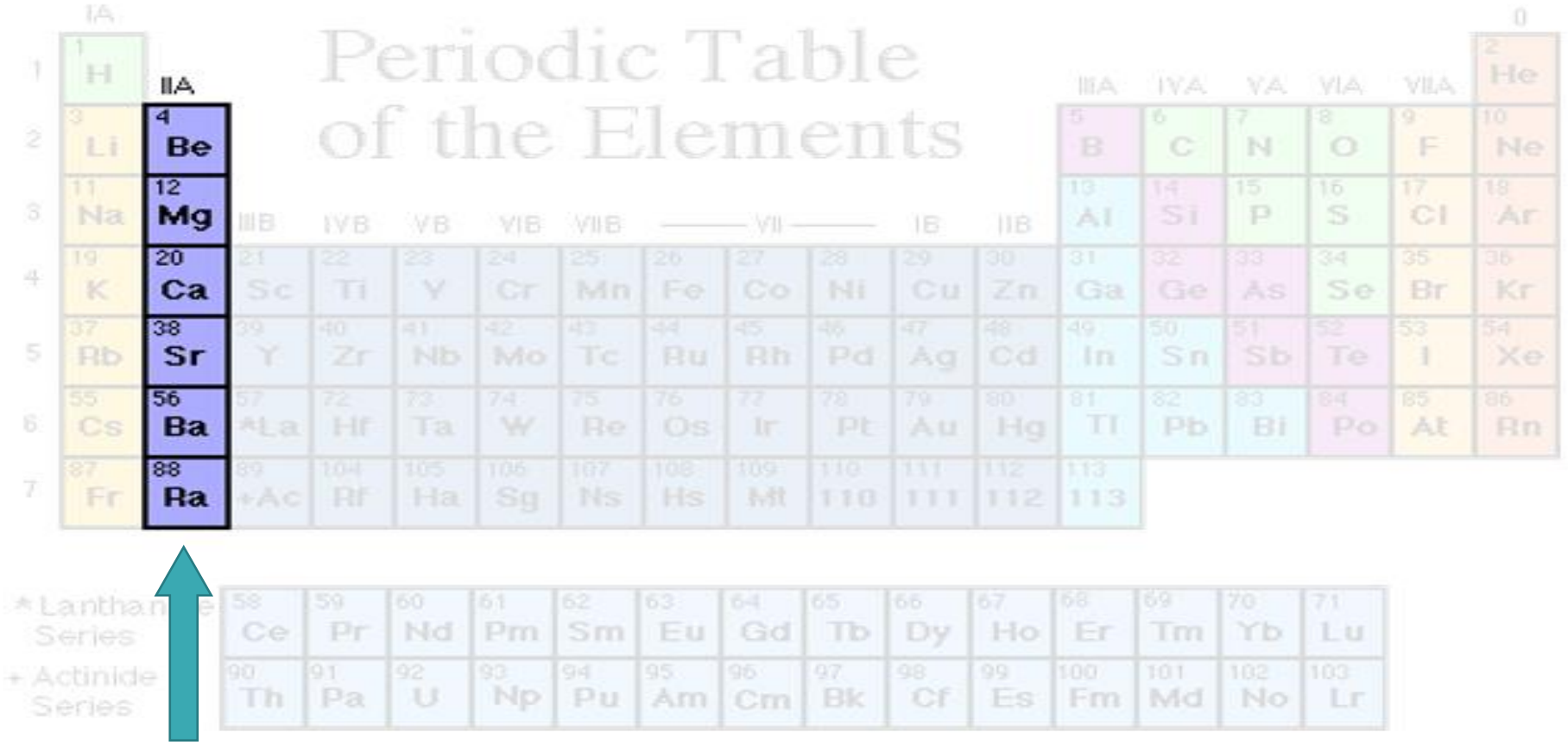
- Los grupos 1 y 2 están compuestos por los elementos metálicos.
- Los grupos del 3 al 12, se encuentran formados por los metales de transición.
- Los grupos del 13 al 17, están constituidos por los elementos no metálicos y los semimetálicos.
- El grupo 18 se constituye por los gases nobles.

GRUPOS PRINCIPALES



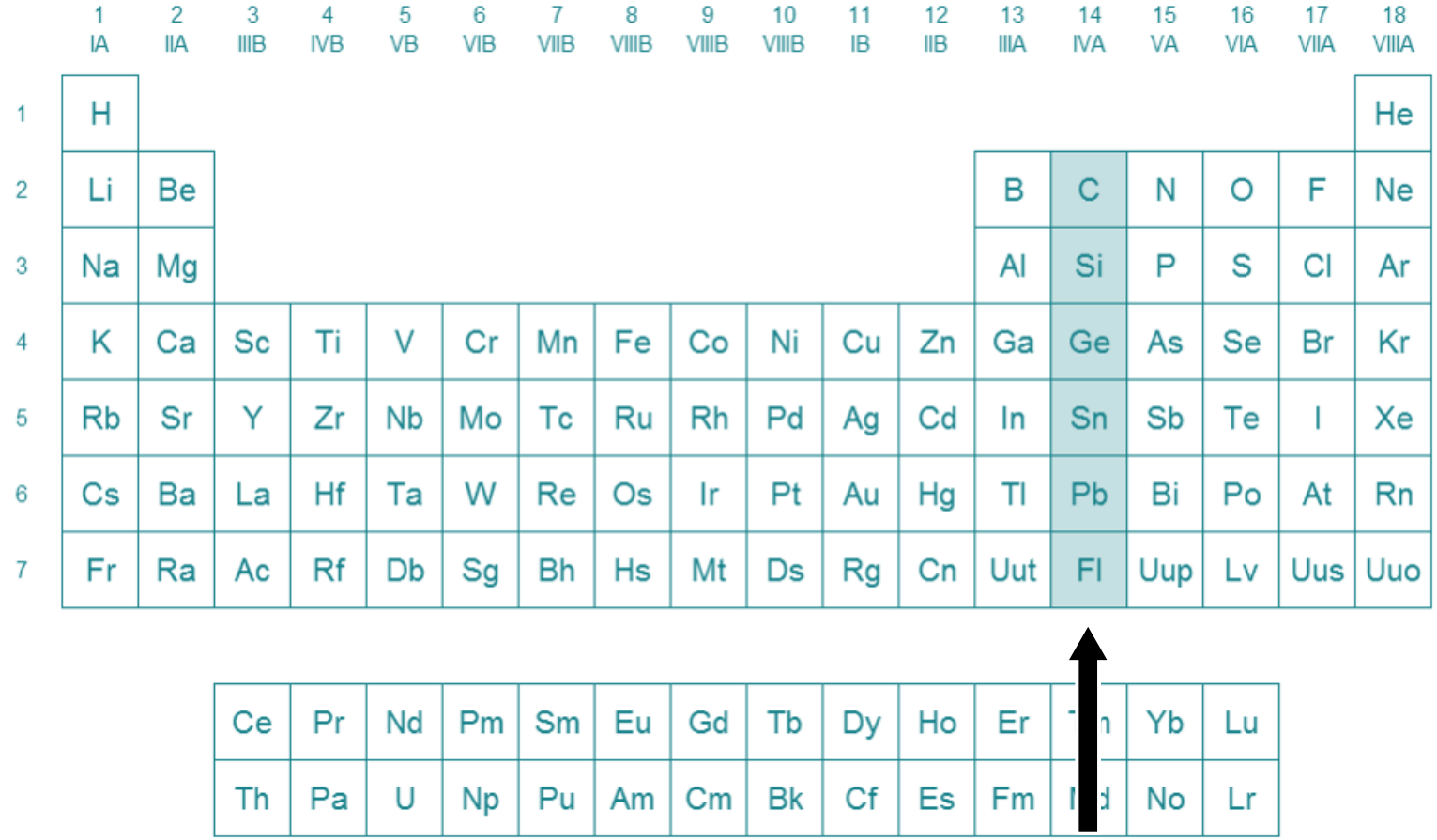


Metales alcalinos



Metales alcalino térreos

Carbono o Carbonoides



Nitrógeno o Nitrogenoides

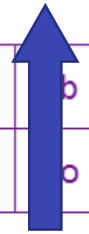
	1 IA	2 IIA	3 IIIB	4 IVB	5 VB	6 VIB	7 VIIB	8 VIIIB	9 VIIIB	10 VIIIB	11 IB	12 IIB	13 IIIA	14 IVA	15 VA	16 VIA	17 VIIA	18 VIIIA
1	H																	He
2	Li	Be											B	C	N	O	F	Ne
3	Na	Mg											Al	Si	P	S	Cl	Ar
4	K	Ca	Sc	Ti	V	Cr	Mn	Fe	Co	Ni	Cu	Zn	Ga	Ge	As	Se	Br	Kr
5	Rb	Sr	Y	Zr	Nb	Mo	Tc	Ru	Rh	Pd	Ag	Cd	In	Sn	Sb	Te	I	Xe
6	Cs	Ba	La	Hf	Ta	W	Re	Os	Ir	Pt	Au	Hg	Tl	Pb	Bi	Po	At	Rn
7	Fr	Ra	Ac	Rf	Db	Sg	Bh	Hs	Mt	Ds	Rg	Cn	Uut	Fl	Uup	Lv	Uus	Uuo

Ce	Pr	Nd	Pm	Sm	Eu	Gd	Tb	Dy	Ho	Er	Tm		Lu
Th	Pa	U	Np	Pu	Am	Cm	Bk	Cf	Es	Fm	Md		Lr

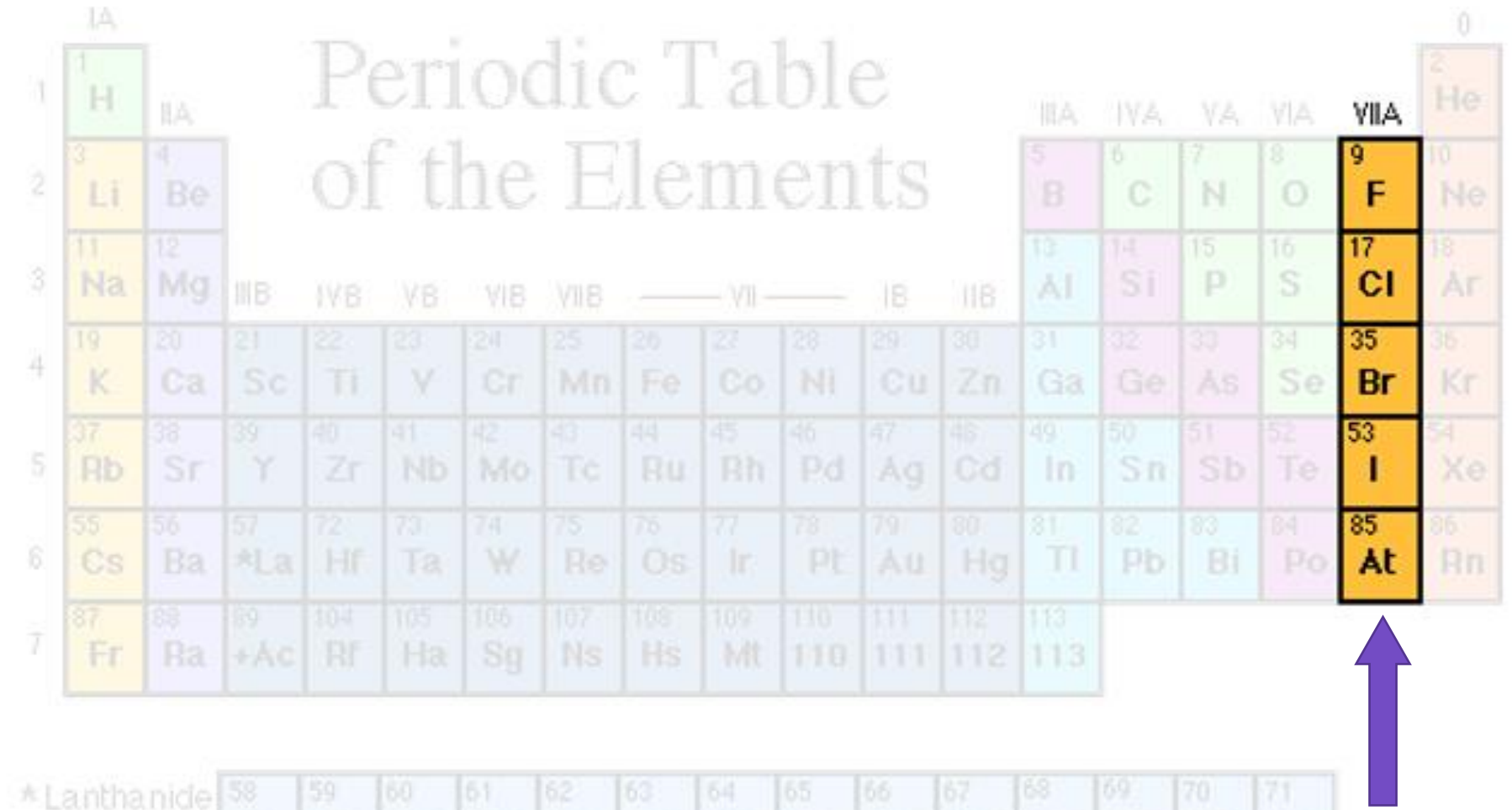
Calcógenos

	IA	IIA	IIIB	IVB	VB	VIB	VIIB	VIIIB	VIIIB	VIIIB	IB	IIB	IIIA	IVA	VA	VIA	VIIA	VIIIA
1	H																	He
2	Li	Be											B	C	N	O	F	Ne
3	Na	Mg											Al	Si	P	S	Cl	Ar
4	K	Ca	Sc	Ti	V	Cr	Mn	Fe	Co	Ni	Cu	Zn	Ga	Ge	As	Se	Br	Kr
5	Rb	Sr	Y	Zr	Nb	Mo	Tc	Ru	Rh	Pd	Ag	Cd	In	Sn	Sb	Te	I	Xe
6	Cs	Ba	La	Hf	Ta	W	Re	Os	Ir	Pt	Au	Hg	Tl	Pb	Bi	Po	At	Rn
7	Fr	Ra	Ac	Rf	Db	Sg	Bh	Hs	Mt	Ds	Rg	Cn	Uut	Fl	Uup	Lv	Uus	Uuo

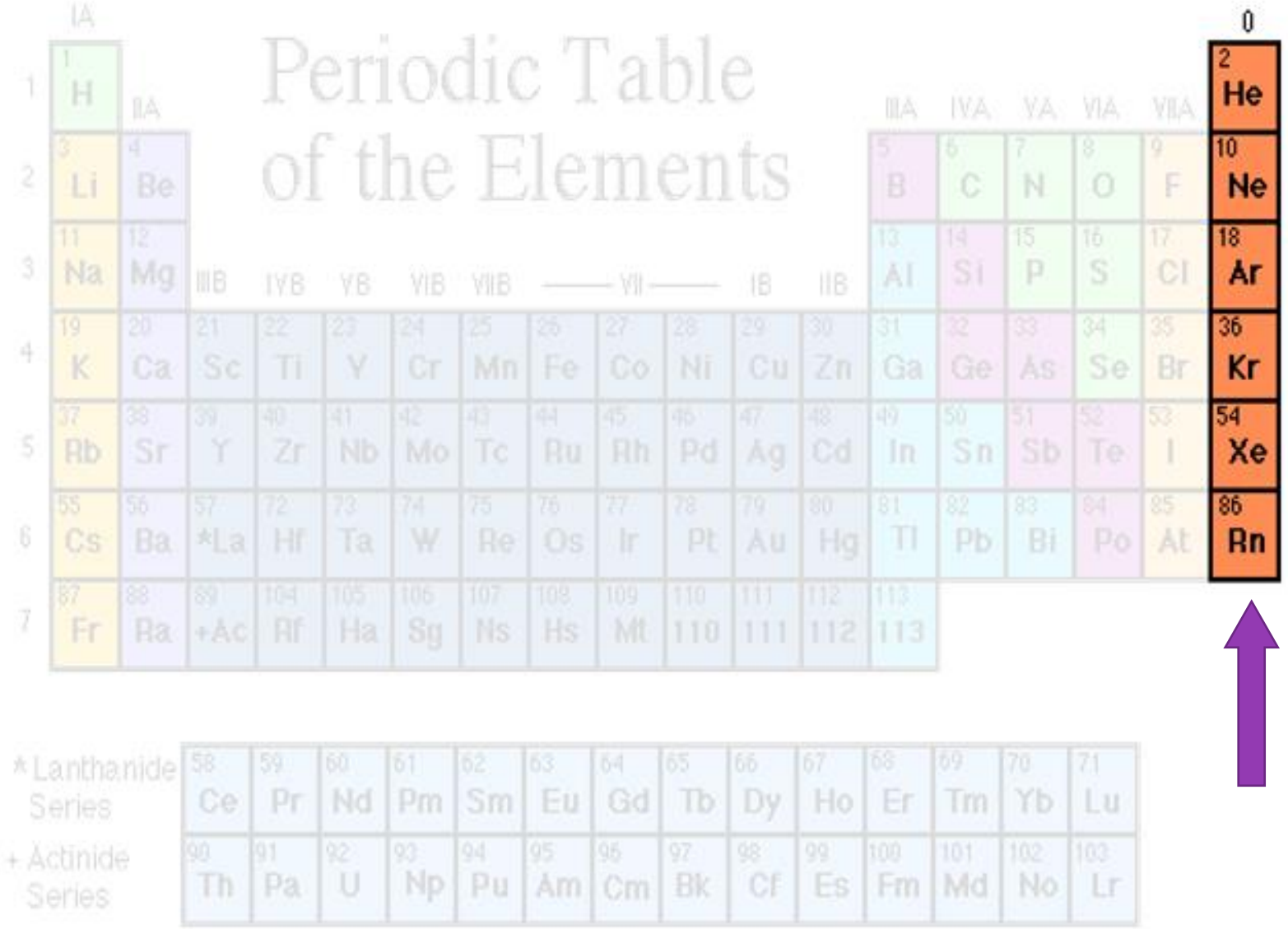
Ce	Pr	Nd	Pm	Sm	Eu	Gd	Tb	Dy	Ho	Er	Tm	b	Lu
Th	Pa	U	Np	Pu	Am	Cm	Bk	Cf	Es	Fm	Md	o	Lr



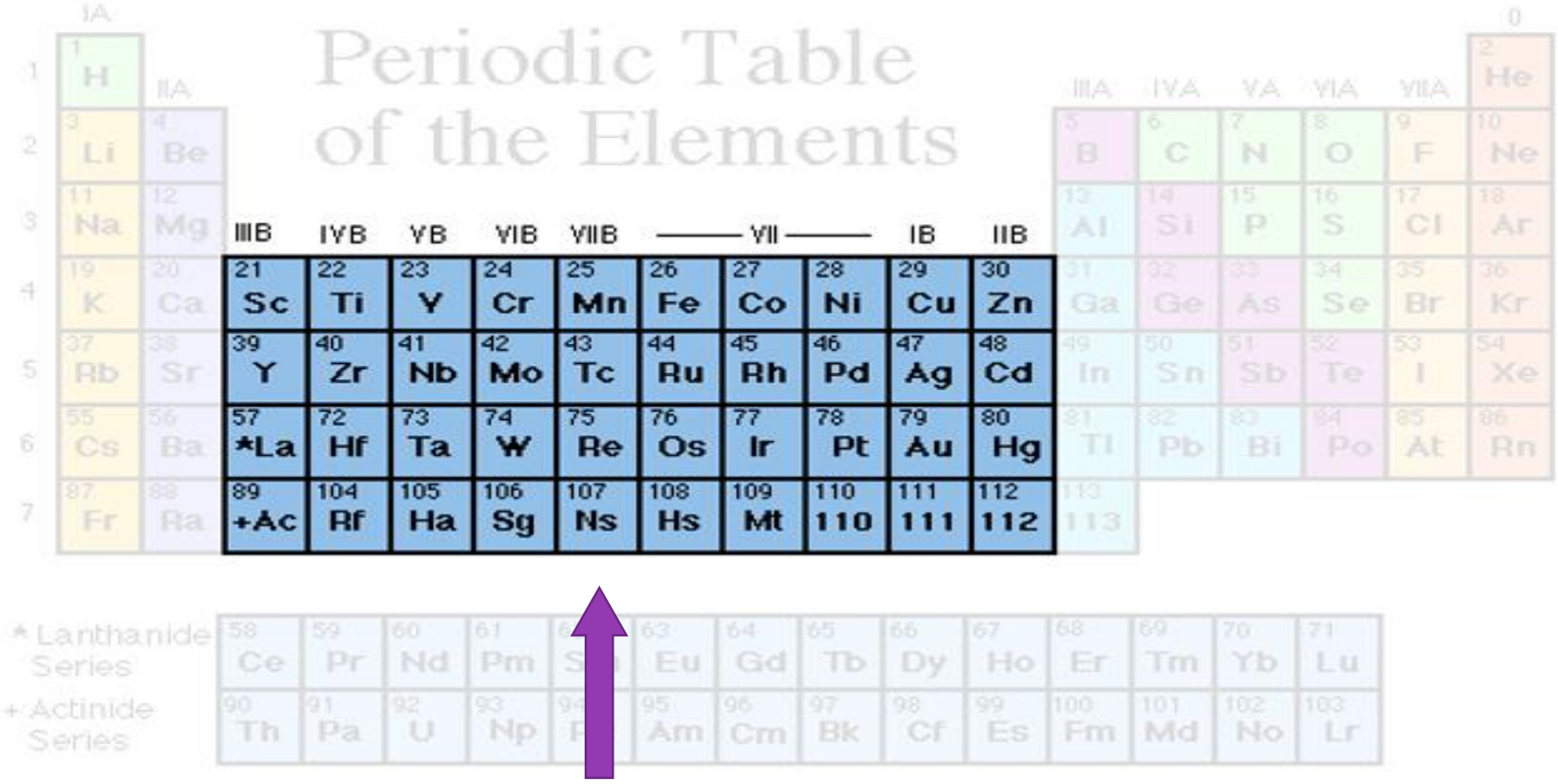
Halógenos


Periodic Table
of the Elements
IA
IIA
IIIA
IVA
VA
VIA
VIIA
0
IIIB
IVB
VB
VIB
VIIB
VII
IB
IIB
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
104 Rf
105 Ha
106 Sg
107 Ns
108 Hs
109 Mt
110 110
111 111
112 112
113 113
* Lanthanide Series
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
+ Actinide Series
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

Gases Nobles o Inertes



Metales de transición

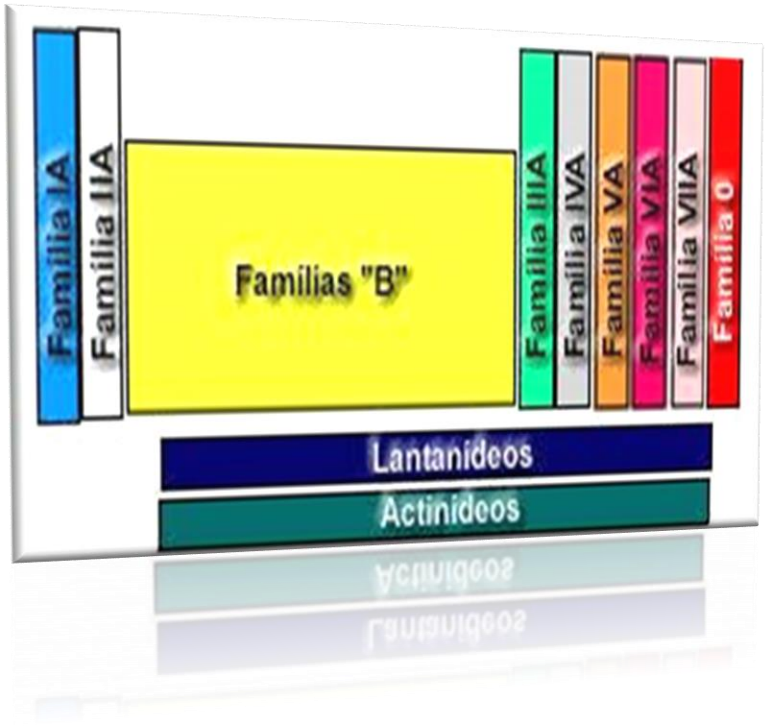


Metales de transición interna

También llamados tierras raras

* Lanthanide Series	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
+ Actinide Series	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

FAMILIAS


Familia IA
Familia IIA
Familias "B"
Familia IIIA
Familia IVA
Familia VA
Familia VIA
Familia VIIA
Familia 0
Lantanideos
Actinideos

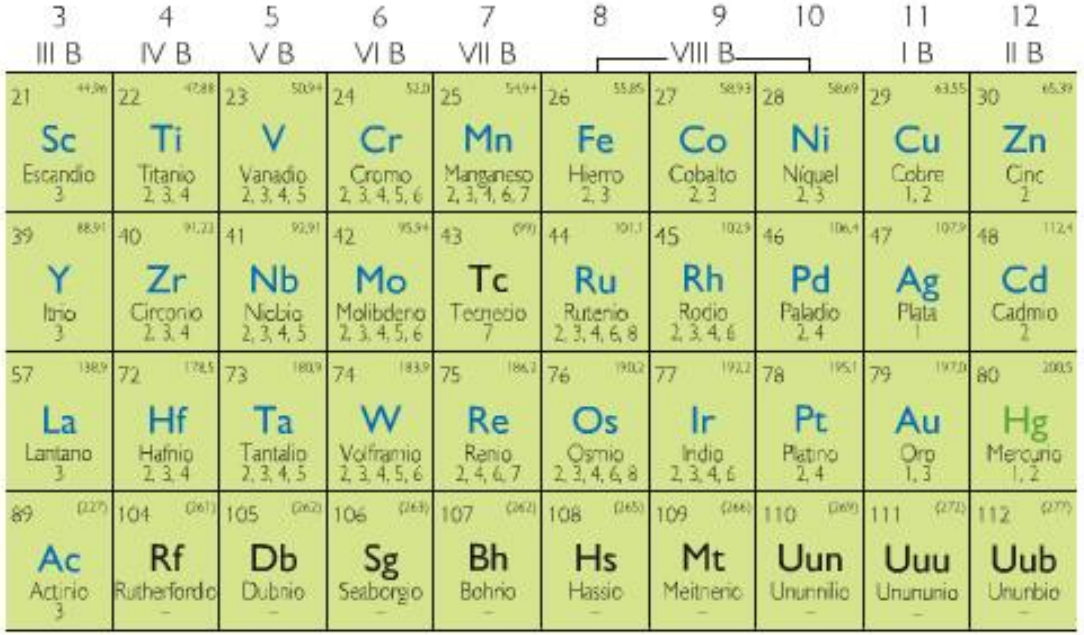

Metales Alcalinos
Metales Alcalinotérreos
Metales de Transición
Metales Térreos
Carbonoides
Nitrogenoides
Calcógenos
Halógenos
Gases Nobles
Tierras Raras

Grupo	Familia	Terminación	Electrones de valencias
I A	Metales Alcalinos	S 1	1
II A	Metales alcalinotérreos	S 1	2
III A	Bromo-Aluminio (térreos)	P 1	3
IV A	Carbono o Carbonoides	P 2	4
V A	Nitrógeno o nitrogenoides	P 3	5
VI A	Calcógenos	P 4	6
VII A	Halógenos	P 5	7
VIII A	Gases nobles o inertes	P 6	8

Grupo	Familia
I a VIII B	Elementos de transición

Elementos de transición interna	
Elementos	Nombre
del 57 al 71	Serie de los Lantánidos
del 89 al 103	Serie de los Actínidos

Grupo de Transición o Serie "B"



3 III B	4 IV B	5 V B	6 VI B	7 VII B	8	9 VIII B	10	11 I B	12 II B
21 Sc Escandio 3	22 Ti Titanio 2, 3, 4	23 V Vanadio 2, 3, 4, 5	24 Cr Cromo 2, 3, 4, 5, 6	25 Mn Manganeso 2, 3, 4, 6, 7	26 Fe Hierro 2, 3	27 Co Cobalto 2, 3	28 Ni Níquel 2, 3	29 Cu Cobre 1, 2	30 Zn Cinc 2
39 Y Itrio 3	40 Zr Circonio 2, 3, 4	41 Nb Niobio 2, 3, 4, 5	42 Mo Molibdeno 2, 3, 4, 5, 6	43 Tc Tecnecio 7	44 Ru Rutenio 2, 3, 4, 6, 8	45 Rh Rodio 2, 3, 4, 6	46 Pd Paladio 2, 4	47 Ag Plata 1	48 Cd Cadmio 2
57 La Lantano 3	72 Hf Hafnio 2, 3, 4	73 Ta Tantalio 2, 3, 4, 5	74 W Volframio 2, 3, 4, 5, 6	75 Re Renio 2, 4, 6, 7	76 Os Osmio 2, 3, 4, 6, 8	77 Ir Iridio 2, 3, 4, 6	78 Pt Platino 2, 4	79 Au Oro 1, 3	80 Hg Mercurio 1, 2
89 Ac Actinio 3	104 Rf Rutherfordio –	105 Db Dubnio –	106 Sg Seaborgio –	107 Bh Bohrio –	108 Hs Hassio –	109 Mt Meitnerio –	110 Uun Ununnilio –	111 Uuu Unununio –	112 Uub Ununbio –

IIIB	Fam . Escandio
IVB	Fam. Titanio
VB	Fam. Vanadio
VIB	Fam. Cromo
VIIB	Fam. Manganeso
VIIIB	Fam. del Hierro
VIIIB	Fam. del Cobalto
VIIIB	Fam. del Niquel
IB	Fam. del cobre
IIB	Fam. del Zinc

REACTIVOS

1.A que grupo pertenece el Litio, Sodio y Potasio

A)Transición
B)Metales alcalinos
C)Metales alcalino-térreos
D)Térreos

2.De los siguientes compuestos, ¿Cuál son gases nobles?

A)Argón, Neón, Helio
B)Helio, Litio, Hidrogeno
C)Rubidio, Neón, Actinio
D)Xenón, Radón, Cobre

3.Elija la opción correcta que relacione las columnas que se muestran a continuación:

Familia	**Elementos**
I. Gases nobles	a) Na, K, Rb, Cs y Fr
II. Metales alcalinos	b) He, Ne, Ar, Kr, Xe y Rn
III. Metales de transición	c) Be, Mg, Ca, Sr, Ba y Ra
IV. Metales alcalinotérreos	d) Fe, Cu, Zn, Ag, Ni, Au

A) IA, IIB, IIIC, IVD
B) IC, IID, IIIA, IVB
C) IB, IIA, IIID, IVC
D) ID, IIC, IIIB, IVA

4.Elementos que pertenecen al grupo de los halógenos:

A)Cloro, Iodo, Flúor
B)Cloro, Azufre, Flúor
C)Bromo, Arsénico, Selenio
D)Cloro, Bromo, Fosforo

5.¿Cuáles de los siguientes elementos pertenecen a la misma familia?

A) C, Mn, Cr
B) Hg, Sn, B
C) O, Se, Po
D) Cl, Ba, C

REACTIVOS

6.Ordena de forma creciente, dada su electronegatividad, los siguientes elementos: ***Sodio, Flúor, Magnesio, Bromo.***

A) Sodio, Bromo, Flúor, Magnesio
B) Sodio, Magnesio, Bromo, Flúor
C) Sodio, Magnesio, Flúor, Bromo
D) Flúor, Bromo, Magnesio, Sodio

7. Ser dúctil, maleable y buen conductor de la electricidad no son características de un:

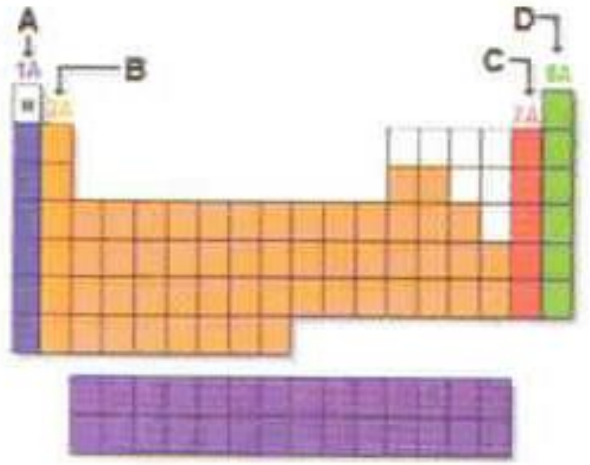
A) no metal
B) alótropo
C) isótopo
D) metal

1. Relacionar el elemento con la familia que le corresponde en la tabla periódica.

Elemento

1. Ne
2. Ca
3. Na
4. Cl

Familia



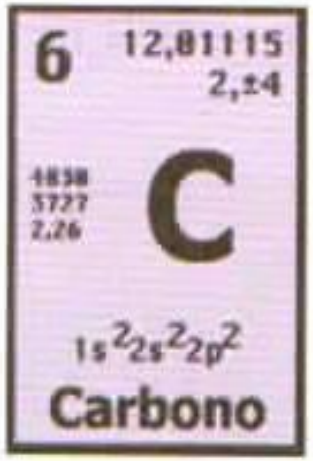
a) 1B, 2A, 3C, 4D

b) 1B, 2C, 3D, 4A

c) 1D, 2B, 3A, 4C

d) 1D, 2A, 3B, 4C

2. El esquema de abajo ejemplifica la estructura que tiene un elemento dentro de la tabla periódica. Identificar el número atómico de dicho elemento.



a) 12

b) 6

c) 4

d) 2