

TABLA DE LAS PROPIEDADES PERIÓDICAS DE LOS ELEMENTOS

Porcentaje de carácter iónico de una única ligación química

Diferencia en electronegatividad	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	2.0	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8	2.9	3.0	3.1	3.2	
Porcentaje de carácter iónico	%	0.5	1	2	4	6	9	12	15	19	22	26	30	34	39	43	47	51	55	59	63	67	70	74	76	79	82	84	86	88	89	91	92

GRUPO 1/IA

H	He
0.32 0.79 14.10 13.998	2.10 0.4581 0.0588 —
14.304	0.1815

2/IIA

Li	Be
1.23 2.05 13.10 5.392 3.582	0.98 1.40 1.57 297 11.71 25 200

Na	Mg
1.54 2.23 23.70 5.139 1.23	0.93 1.36 1.31 127.6 8.95 22.4 156

Datos relativos a las partículas elementales (subatómicas) más estables:				
	Neutrón*	Protón	Electrón	Neutrino*
Símbolo	n	p	e (-)	ν
Masa en reposo (kg)	1.67495×10^{-27}	1.67265×10^{-27}	9.1095×10^{-31}	—
Masa atómica relativa ($^{12}\text{C} = 12$)	1.008665	1.007276	5.4858×10^{-4}	—
Carga (C)	0	1.60219×10^{-19}	-1.60219×10^{-19}	0
Radio (m)	8×10^{-16}	8×10^{-16}	$< 1 \times 10^{-16}$	—
Número cuántico "spin"	1/2	1/2	1/2	1/2
Momento magnético	$-1.913 \mu_N$	$2.793 \mu_N$	$1.001 \mu_B$	0

* El positron (e^+) posee características similares a las del electrón (negativo) o partícula beta, excepto por el hecho de que su carga, tiene el signo opuesto (+). El antineutrino ($\bar{\nu}$) posee características similares a las del neutrino, excepto por el hecho de que su "spin" (o rotación) es opuesto a su dirección de propagación.

Un antineutrino acompaña la liberación de un electrón en la degradación por emisión de partícula beta (β^-), mientras el neutrino acompaña la liberación de un positron en la degradación por β^+ .

μ_B = Magneton Bohr y μ_N = Magneton nuclear.

18/VIIIA

He
0.93 0.49 31.80 24.387
5.193

13/IIIA 14/IVA 15/VA 16/VIA 17/VIIA

B	C	N	O	F	Ne
0.82 1.17 4.60 8.298 1.026	2.04 507.8 22.6 5x10 ⁻¹¹ 27.0	0.77 0.91 — — —	2.55 — — — —	0.75 2.7928 0.65 3.4109 0.57 3.2698	3.98 0.71 1.77 0.51 1.77 0.51 1.77 0.51 1.77

Al	Si	P	S	Cl	Ar
1.18 1.82 10.0 5.986 0.90	1.61 1.46 12.1 8.151 237	1.11 1.90 17.0 10.486 0.769	2.19 350 12.4 32.1 2.035	0.99 3.16 0.88 6.506 0.98 6.506	0.98 0.88 0.88 0.88 0.88

3/IIIB 4/IVB 5/VB 6/VIB 7/VIIB 8 9 10 11/IB 12/IIIB

K	Ca	Sc	Ti	V	Cr	Mn	Fe	Co	Ni	Cu	Zn	Ga	Ge	As	Se	Br	Kr
2.03 2.77 45.30 4.341 0.757	0.82 1.74 2.23 29.90 6.113 0.647	1.00 2.09 304.90 2.09 304.90	1.36 1.54 2.00 425.2 1.92 446.7	1.63 1.88 2.00 446.7 1.92 446.7	1.88 2.00 446.7 1.92 446.7	1.66 1.88 2.00 446.7 1.92 446.7	1.83 2.00 446.7 1.92 446.7	1.88 2.00 446.7 1.92 446.7	1.91 2.00 446.7 1.92 446.7	1.17 1.90 300.5 1.53 315.30	1.25 1.65 1.53 315.30	1.26 1.81 2.22 2.01 1.20 2.18	1.22 2.01 1.22 2.01 1.20 2.18	2.18 2.01 1.22 2.01 1.20 2.18	2.55 1.14 2.96 1.89 —	1.44 2.00 226.35 1.71 99.87	1.89 —
Rb	Sr	Y	Zr	Nb	Mo	Tc	Ru	Rh	Pd	Ag	Cd	In	Sn	Sb	Te	I	Xe
2.16 2.98 55.9 4.777 0.363	0.82 1.91 2.45 136.9 33.7 8.2 19.80 17.15	0.95 1.62 1.22 2.27 393.3	1.33 1.54 2.00 425.2 1.92 446.7	1.6 1.88 2.00 446.7 1.92 446.7	2.16 2.01 990.4 1.95 502.0	1.9 1.88 2.00 446.7 1.92 446.7	2.2 1.88 2.00 446.7 1.92 446.7	2.28 1.88 2.00 446.7 1.92 446.7	2.28 1.88 2.00 446.7 1.92 446.7	2.28 1.88 2.00 446.7 1.92 446.7	1.69 1.57 300.5 1.53 315.30	1.44 2.00 226.35 1.71 99.87	1.41 1.96 1.72 290.37 1.53 67.97	2.05 1.40 2.05 1.36 2.1 1.33 2.66 1.31 2.6	2.05 1.40 2.05 1.36 2.1 1.33 2.66 1.31 2.6	2.66 1.31 2.6 1.31 2.6 1.31 2.6 1.31 2.6	2.6 1.31 2.6 1.31 2.6 1.31 2.6 1.31 2.6
Cs	Ba	Lantánidos	Hf	Ta	W	Re	Os	Ir	Pt	Au	Hg	Tl	Pb	Bi	Po	At	Rn
2.35 3.34 70 3.894 0.24	0.79 1.98 2.45 136.9 33.7 8.2 19.80 17.15	0.89 1.62 1.22 2.27 393.3	1.33 1.54 2.00 425.2 1.92 446.7	1.6 1.88 2.00 446.7 1.92 446.7	2.16 2.01 990.4 1.95 502.0	1.9 1.88 2.00 446.7 1.92 446.7	2.2 1.88 2.00 446.7 1.92 446.7	2.28 1.88 2.00 446.7 1.92 446.7	2.28 1.88 2.00 446.7 1.92 446.7	2.28 1.88 2.00 446.7 1.92 446.7	1.69 1.57 300.5 1.53 315.30	1.44 2.00 226.35 1.71 99.87	1.41 1.96 1.72 290.37 1.53 67.97	2.05 1.40 2.05 1.36 2.1 1.33 2.66 1.31 2.6	2.05 1.40 2.05 1.36 2.1 1.33 2.66 1.31 2.6	2.66 1.31 2.6 1.31 2.6 1.31 2.6 1.31 2.6	2.6 1.31 2.6 1.31 2.6 1.31 2.6 1.31 2.6
Fr	Ra	Actínidos	Rf	Db	Sg	Bh	Hs	Mt	Ds	Rg	Cn	Uut	Fl	Uup	Lv	Uus	Uuo
— — — — —	0.7 64* 2.1* — 15	0.89 136.82 8.37 1.0 0.094	1.33 1.54 2.00 425.2 1.92 446.7	1.6 1.88 2.00 446.7 1.92 446.7	2.16 2.01 990.4 1.95 502.0	1.9 1.88 2.00 446.7 1.92 446.7	2.2 1.88 2.00 446.7 1.92 446.7	2.28 1.88 2.00 446.7 1.92 446.7	2.28 1.88 2.00 446.7 1.92 446.7	2.28 1.88 2.00 446.7 1.92 446.7	1.69 1.57 300.5 1.53 315.30	1.44 2.00 226.35 1.71 99.87	1.41 1.96 1.72 290.37 1.53 67.97	2.05 1.40 2.05 1.36 2.1 1.33 2.66 1.31 2.6	2.05 1.40 2.05 1.36 2.1 1.33 2.66 1.31 2.6	2.66 1.31 2.6 1.31 2.6 1.31 2.6 1.31 2.6	2.6 1.31 2.6 1.31 2.6 1.31 2.6 1.31 2.6

* Valores estimados

LEYENDA

Estructura cristalina (2)

Propiedades ácido-base (1)

Electronegatividad de Pauling

Calor de vaporización kJ/mol (4)

Calor de fusión kJ/mol (5)

Conductividad eléctrica 10³ Ω⁻¹ m⁻¹ (6)

Conductividad térmica W m⁻¹ K⁻¹ (3)

Capacidad específica de calor Jg⁻¹ K⁻¹ (3)

Potencial de primera ionización, V

Volumen atómico, cm³/mol (8)

Radio atómico, Å (6)

Radio covalente, Å

Símbolo

Zn

1.25
1.53
115.30
9.20
7.38
0.388
116

NOTAS: (1) Para los óxidos, representativos (valencia más alta) del grupo, el óxido ácido se representa por el color rojo, el básico por el azul y el anfotérico por ambos colores. La intensidad del color indica la acidez/basicidad relativa.

- (2) Cúbico, centrado en la face; Cúbico, centrado en el cuerpo; Cúbico;
- Hexagonal; Romboedral; Tetragonal; Ortorómbico; Monoclínico.

- (3) A 300 K (27°C)
- (4) Al punto de ebullición
- (5) Al punto de fusión
- (6) Valor cuántico del átomo libre
- (7) En general a 293 K (20°C)
- (8) De la densidad de los elementos líquidos y sólidos a 300 K (27°C); los valores de los elementos gaseosos se refieren al estado líquido al punto de ebullición.

Las designaciones de los subgrupos, son las recomendadas por la Unión Internacional de Química Pura y Aplicada.

Sargent-Welch
VWR INTERNATIONAL