

Principales Elementos Químicos de los Seres Vivos

Nombre Símbolo	N.A. P.A.	Valencia	Electneg	% At	% Peso	Formas químicas			Función
Hidrógeno H	1 2	- 1 + 1	2.1	63	10	C-H	H ⁺ H ₂ O	Protón Agua	Agua Iones ácidos H ⁺ Compuestos orgánicos: Saturación de los grupos orgánicos
Carbono C	6 12	- 4 + 4	2.5	10	12	C-C C=C	CO ₃ ⁼ CO ₃ H ⁻	Carbonato Bicarbonato	Compuestos orgánicos : Esqueleto de las moléculas orgánicas Carbonatos
Nitrógeno N	7 14	- 3 + 5	3.0	1.5	3.3	C-NH ₂ Amino C=N-			Compuestos orgánicos: Grupos reactivos con carga +
Oxígeno O	8 16	- 2	3.5	25	63	C-OH Alcohol C=O Aldehído.Cetona	COOH H ₂ O	Acido Agua	Agua Compuestos orgánicos : Grupos reactivos con carga -
Azufre S	16 32	- 2 + 6	2.5	0.05	0.25	C-SH Sulfhidrilo C-S-S-C Bisulfuro	SO ₄ ⁼	Sulfato	Compuestos orgánicos : Enlaces reversibles
Fósforo P	15 31	+5	2.1	0.20	0.98	PO ₄ ⁼ Fosfato			Uniones entre compuestos orgánicos Enlaces ricos en energía. Tampones de pH
Sodio Na	11 23	+1	0.9	0.03	0.11	Na ⁺ Ión Sodio			Ión en disolución: Principal catión extracelular
Potasio K	19 39	+1	0.8	0.05	0.31	K ⁺ Ión Potasio			Ión en disolución : Principal catión intracelular
Magnesio Mg	12 24	+2	1.2	0.01	0.04	Mg ⁺⁺ Ión Magnesio			Ión en disolución Enzimas
Calcio Ca	20 40	+2	1.0	0.30	1.9	Ca ⁺⁺ Ión Calcio			Ión en disolución Mensajero celular Ión precipitado : esqueletos
Cloro Cl	17 35	-1	3.0	0.10	0.56	Cl ⁻ Ión Cloro			Ión en disolución: Principal anión inorgánico