



ESCUELA SECUNDARIA TÉCNICA # 100

"JUAN ALDAMA"

CIENCIAS III QUÍMICA



ACTIVIDAD 8 - INFORMACIÓN Y REGULARIDADES EN LA TABLA PERIÓDICA

La Tabla Periódica tiene una organización definida y muestra información sobre los elementos químicos.

1. identifica a que se refiere cada parte en la imagen, tanto las casillas como la organización de la Tabla Periódica.

Periódica.

The diagram shows the periodic table with a green box highlighting Nitrogen (N). Arrows point from the following labels to specific parts of the Nitrogen entry:

- FAMILIA**: Points to the column header "15".
- PERÍODO**: Points to the row number "2".
- SÍMBOLO**: Points to the symbol "N".
- NÚMERO ATÓMICO**: Points to the atomic number "14.007".
- NOMBRE**: Points to the element name "NITRÓGENO".
- MASA ATÓMICA**: Points to the atomic mass "14.007".

1 H	2 He																
1 Hydrogeno 1.008	2 Helio 4.0026																
3 Li	4 Be																
2 Litio 6.94	4 Berilio 9.0122																
3 Na	12 Mg																
2 Natrio 22.990	12 Magnesio 24.305																
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
4 Potasio 39.098	4 Calcio 40.078	Scandio 44.956	Titanio 47.867	Vanadio 50.942	Crומו 51.996	Manganeso 54.938	Hierro 55.845	Cobalto 58.933	Niquel 59.093	Cobre 63.545	Zinc 65.384	Galió 69.723	Germanio 72.630	Antimonia 74.922	Arsenico 78.971	Bromo 79.904	Kretón 83.798
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
5 Rrubio 85.468	5 Stroncio 87.62	Yitronio 88.906	Zirconio 91.224	Níobio 92.905	Molibdeno 95.95	Tecnecio (99)	Ruthenio 101.07	Ródio 102.91	Paladio 106.42	Plata 107.87	Cadmio 112.41	Inidio 114.92	Estibio 118.71	Antimonio 121.76	Tellurio 127.60	Iodo 128.90	Xenón 131.29
55 Cs	56 Ba	57 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	
6 Césio 132.91	6 Barbio 137.33	Hafnio 178.49	Tantalo 180.99	Wolframio 183.84	Reostaceno 186.21	Osmio 190.23	Irindio 192.22	Platino 195.08	Ouro 196.97	Mercúrio 200.59	Talio 204.38	Plomo 207.2	Bismuto 209.99	Polonio (209)	Astatato (210)	Radón (222)	
87 Fr	88 Ra	89 Df	105 Db	106 Sg	107 Bh	108 Hs	109 Mt	110 Ds	111 Rg	112 Cn	113 Nh	114 Fl	115 Mc	116 Lv	117 Ts	118 Og	
7 Francio (223)	8 Rámonio (226)	Dubonio (268)	Dubonio (269)	Sérgio (270)	Borhio (271)	Hassio (277)	Metlerio (281)	Darmatatio (282)	Rodrígocio (282)	Copernicio (285)	Nihonio (286)	Perevio (289)	Moscovio (290)	Livermorio (293)	Tenesio (294)	Oganesson (294)	
6 La	55 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			
57 Lantano 138.91	55 Cerio 140.12	59 Praseodimio 140.91	60 Neodimio 144.24	61 Prometio (145)	62 Samario 150.36	63 Eurogio 151.96	64 Gadolinio 157.25	65 Terbio 158.93	66 Dióxido 162.50	67 Holmiio 164.93	68 Erbio 167.26	69 Tulio 168.93	70 Yterbio 173.05	71 Lutecio 174.97			
7 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			
2 Actinio (227)	90 Torio 232.04	Protactinio 231.04	Uranio 238.03	Neptunio (237)	Plutonio (244)	Americio (243)	Curio (247)	Berkelia (247)	Californio (251)	Einsteinio (252)	Fermio (257)	Mendeléio (258)	Noberio (259)	Lavrentio (266)			

2. La organización en la tabla periódica, informa sobre las propiedades de los elementos. Como ya viste en tu libro hay metales, metaloides y no metales. Ahora que sabes que la tabla periódica se organiza por períodos y grupos. Arma el rompecabezas siguiendo las pistas.

- Los **metales alcalinos** se encuentran en el grupo 1, desde el periodo 2 hasta el 7.
- Los **metales de transición** están del período 3 al 7, en los grupos 3 al 12.
- Los **metales alcalinotérreos** forman el grupo 2.
- Los **gases nobles** constituyen el grupo 18.
- En el **grupo 13**, hay mayormente metales, aunque el grupo está encabezado por el Boro que es un **metaloide**.
- La mayoría de los **no metales** se ubican en los grupos 16 y 17, grupos en los que también encontramos algunos metaloides.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18			
1 H Hydrogeno 1.008		METALES																		
2		Metálicos	Metálicos	Metálicos	Lantánidos	Actinídos	Metálicos de transición	Metálicos de post-transición	Metaloides	No Metales	GASES NOBLES									
3																				
4																				
5																				
6																				
7																				
		57 La Lantano 138.91	58 Ce Cerio 140.12	59 Pr Praseodimio 140.91	60 Nd Neodimio 144.24	61 Pm Prometio (145)	62 Sm Samario 150.36	63 Eu Europio 151.96	64 Gd Gadolino 157.25	65 Tb Terbio 159.93	66 Dy Disprosio 162.50	67 Ho Holmito 164.93	68 Er Erbio 167.26	69 Tm Tulio 168.93	70 Yb Ittrio 173.05	71 Lu Lutecio 174.97				
		59 Ac Actinio (227)	90 Th Thorio 232.04	91 Pa Protactonio 231.04	92 U Uranio 238.03	93 Np Neptunio (237)	94 Pu Plutonio (244)	95 Am Americio (243)	96 Cm Curio (247)	97 Bk Berkelio (247)	98 Cf Californio (251)	99 Es Einstenio (252)	100 Fm Fermio (257)	101 Md Mandelevio (258)	102 No Nobelio (259)	103 Lr Lawrencio (260)				
		5 B Boro 10.81	6 C Carbono 12.011	7 N Nitrogeno 14.007	4 Be Bericia 9.0122	21 Sc Escandio 44.956	22 Ti Titano 47.867	23 V Vanadio 50.942	24 Cr Cromo 51.996	25 Mn Manganoso 54.938	26 Fe Hierro 55.845	27 Co Cobalto 58.933	28 Ni Niquel 58.993	29 Cu Cobre 63.546	30 Zn Zinc 65.38	8 O Oxigeno 15.999	9 F Fluor 18.998	2 He Helio 4.0026	3 Li Litio 6.94	
		13 Al Aluminio 26.982	14 Si Silicio 28.085	15 P Fosforo 30.974	12 Mg Magnesio 24.305	39 Y Itrio 88.906	40 Zr Zirconio 91.224	41 Nb Niobio 92.906	42 Mo Molibdeno 95.95	43 Tc Tecnecio (98)	44 Ru Rutenio 101.07	45 Rh Rodio 102.91	46 Pd Paladio 106.42	47 Ag Plata 107.87	48 Cd Cadmio 112.41	16 S Azufre 32.06	17 Cl Cloro 35.45	10 Ne Neon 20.180	11 Na Sodio 22.990	
		31 Ga Galio 69.723	32 Ge Germanio 72.630	33 As Arsenico 74.922	20 Ca Calcio 40.078	57-71	72 Hf Hafnio 178.49	73 Ta Tantalo 180.95	74 W Wolframio 183.84	75 Re Rhenio 186.21	76 Os Osmio 190.23	77 Ir Iridio 192.22	78 Pt Platino 195.08	79 Au Oro 196.97	80 Hg Mercurio 200.59	34 Se Selenio 78.971	35 Br Bromo 79.904	18 Ar Argon 39.948	19 K Potasio 39.098	
		49 In Indio 114.82	50 Sn Estano 118.71	51 Sb Antimonio 121.76	56 Sr Estroncio 87.62	89-103	104 Rf Rutherfordio (267)	105 Db Dubnio (268)	106 Sg Sesborgio (269)	107 Bh Bohrio (270)	108 Hs Hassio (277)	109 Mt Meitnerio (278)	110 Ds Darmstatio (281)	111 Rg Rofitgenio (282)	112 Cn Copernic (285)	52 Te Tellurio 127.60	53 I Yodo 126.90	36 Kr Kripton 83.798	37 Rb Rubidio 85.468	
		81 Tl Talio 204.38	82 Pb Plomo 207.2	83 Bi Bismuto 208.98	88 Ra Radio (222)												54 Xe Xenon 131.29	55 Cs Cesio 132.91	86 Rn Radian (222)	87 Fr Francio (223)

3. Encuentra el elemento. Lee con atención las siguientes pistas que describen propiedades y ubicación de elementos en la tabla periódica. Arrastra el símbolo y anota el nombre en el espacio correspondiente.

- a. Es el único metal en estado líquido a temperatura ambiente, se utiliza en termómetros de vidrio. Se ubica en el grupo 12.

Si

- b. Gas noble del período 1, utilizado para inflar globos decorativos.

Al

- c. Metaloide utilizado en la fabricación de circuitos electrónicos, número atómico 14.

Hg

- d. No metal gaseoso, indispensable para la vida, masa atómica 15.999 una. Ubicado en el período 2.

He

- e. Metal utilizado para fabricar latas y papel para envolver alimentos, altamente reciclable, ubicado en el período 3, su número atómico es igual que el del grupo al que pertenece.

O