

QUÍMICA APLICADA



TABLA PERIÓDICA

QUÉ ES LA TABLA PERIÓDICA?

- **Es un registro de todos los elementos químicos conocidos, los que están ordenados en forma de tabla según su número atómico , su configuración electrónica y sus propiedades químicas.**
- **Están ordenados en filas horizontales llamadas períodos y en columnas verticales llamadas grupos.**
- **Los elementos se dividen en tres categorías: metales, no metales y metaloides.**

TABLA PERIÓDICA

grupo 1

período 1

1

1.00794

1312.0 2.20

H

Hidrógeno

1s¹

2

6.941

520.2 0.98

Li

Litio

1s² 2s¹

3

9.012182

899.5 1.57

Be

Berilio

1s² 2s²

4

22.98976

495.8 0.93

Na

Sodio

[Ne] 3s¹

5

24.3050

737.7 1.31

Mg

Magnesio

[Ne] 3s²

6

39.0983

418.8 0.82

K

Potasio

[Ar] 4s¹

7

40.078

589.8 1.00

Ca

Calcio

[Ar] 4s²

8

44.95591

633.1 1.36

Sc

Escandio

[Ar] 3d¹ 4s²

9

47.867

658.8 1.54

Ti

Titanio

[Ar] 3d² 4s²

10

50.9415

650.9 1.63

V

Vanadio

[Ar] 3d³ 4s²

11

51.9962

652.9 1.66

Cr

Cromo

[Ar] 3d⁵ 4s¹

12

54.93804

717.3 1.55

Mn

Manganeso

[Ar] 3d⁵ 4s²

13

55.845

762.5 1.83

Fe

Hierro

[Ar] 3d⁶ 4s²

14

58.93319

762.5 1.83

Co

Cobalto

[Ar] 3d⁷ 4s²

15

58.6934

737.1 1.88

Ni

Níquel

[Ar] 3d⁸ 4s²

16

63.546

745.5 1.90

Cu

Cobre

[Ar] 3d¹⁰ 4s¹

17

65.38

906.4 1.65

Zn

Zinc

[Ar] 3d¹⁰ 4s²

18

69.723

786.8 1.81

Ga

Galio

[Ar] 3d¹⁰ 4s² 4p¹

19

72.64

762.0 2.01

Ge

Germanio

[Ar] 3d¹⁰ 4s² 4p²

20

74.92160

947.0 2.18

As

Arsénico

[Ar] 3d¹⁰ 4s² 4p³

21

78.96

941.0 2.55

Se

Selenio

[Ar] 3d¹⁰ 4s² 4p⁴

22

79.904

1139.9 2.96

Br

Bromo

[Ar] 3d¹⁰ 4s² 4p⁵

23

83.798

1350.8 3.00

Kr

Kriptón

[Ar] 3d¹⁰ 4s² 4p⁶

24

85.4678

403.0 0.82

Rb

Rubidio

[Kr] 5s¹

25

87.62

549.5 0.95

Sr

Estroncio

[Kr] 5s²

26

88.90585

600.0 1.22

Y

Itrio

[Kr] 4d¹ 5s²

27

91.224

640.1 1.33

Zr

Circonio

[Kr] 4d² 5s²

28

92.90638

652.1 1.60

Nb

Niobio

[Kr] 4d⁵ 5s²

29

95.96

684.3 2.16

Mo

Molibdeno

[Kr] 4d⁵ 5s¹

30

101.07

702.0 1.90

Tc

Tecnecio

[Kr] 4d⁵ 5s²

31

102.9055

719.7 2.28

Ru

Rutenio

[Kr] 4d⁷ 5s¹

32

106.42

804.4 2.20

Rh

Rodio

[Kr] 4d⁸ 5s¹

33

107.8682

731.0 1.93

Pd

Paladio

[Kr] 4d¹⁰

34

112.441

867.8 1.69

Ag

Plata

[Kr] 4d¹⁰ 5s¹

35

114.818

858.3 1.78

Cd

Cadmio

[Kr] 4d¹⁰ 5s²

36

118.710

708.6 1.96

In

Indio

[Kr] 4d¹⁰ 5s² 5p¹

37

118.710

708.6 1.96

Sn

Estaño

[Kr] 4d¹⁰ 5s² 5p²

38

121.760

834.0 2.05

Sb

Antimonio

[Kr] 4d¹⁰ 5s² 5p³

39

127.60

869.3 2.10

Te

Telurio

[Kr] 4d¹⁰ 5s² 5p⁴

40

126.9044

1139.9 2.96

I

Yodo

[Kr] 4d¹⁰ 5s² 5p⁵

41

131.293

1170.4 2.60

Xe

Xenón

[Kr] 4d¹⁰ 5s² 5p⁶

42

132.9054

375.7 0.79

Cs

Cesio

[Xe] 6s¹

43

137.327

502.9 0.89

Ba

Bario

[Xe] 6s²

44

174.9668

523.5 1.27

Lu

Lutecio

[Xe] 4f¹⁴ 6s²

45

178.49

558.5 1.30

Hf

Hafnio

[Xe] 4f¹⁴ 6s²

46

180.9478

761.0 1.50

Ta

Tántalo

[Xe] 4f¹⁴ 6s²

47

183.84

770.0 2.36

W

Wolframio

[Xe] 4f¹⁴ 6s²

48

186.207

760.0 1.90

Re

Renio

[Xe] 4f¹⁴ 6s²

49

190.23

840.0 2.20

Os

Osmio

[Xe] 4f¹⁴ 6s²

50

192.227

880.0 2.20

Ir

Iridio

[Xe] 4f¹⁴ 6s²

51

195.084

870.0 2.28

Pt

Platino

[Xe] 4f¹⁴ 6s¹

52

196.9665

890.1 2.54

Au

Oro

[Xe] 4f¹⁴ 6s¹

53

200.59

1007.1 2.00

Hg

Mercurio

[Xe] 4f¹⁴ 6s²

54

204.3833

589.4 1.62

Tl

Talio

[Xe] 4f¹⁴ 6s² 6p¹

55

207.2

715.6 2.33

Pb

Plomo

[Xe] 4f¹⁴ 6s² 6p²

56

208.9804

703.0 2.02

Bi

Bismuto

[Xe] 4f¹⁴ 6s² 6p³

57

(210)

812.1 2.00

Po

Polonio

[Xe] 4f¹⁴ 6s² 6p⁴

58

(210)

890.0 2.20

At

Astato

[Xe] 4f¹⁴ 6s² 6p⁵

59

(220)

1037.0

Rn

Radón

[Xe] 4f¹⁴ 6s² 6p⁶

60

(223)

380.0 0.70

Fr

Francio

[Rn] 7s¹

61

(226)

509.3 0.90

Ra

Radio

[Rn] 7s²

62

(262)

470.0

Lr

Lawrencio

[Rn] 5f¹⁴ 7p¹

63

(261)

580.0

Rf

Rutherfordio

[Rn] 5f¹⁴ 7s²

64

(262)

580.0

Db

Dubnio

[Rn] 5f¹⁴ 6d³ 7s²

65

(266)

580.0

Sg

Seaborgio

[Rn] 7s² 5f¹⁴ 6d⁴

66

(264)

580.0

Bh

Bohrio

[Rn] 5f¹⁴ 6d⁵ 7s²

67

(277)

580.0

Hs

Hasio

[Rn] 5f¹⁴ 6d¹⁰ 7s²

68

(268)

580.0

Mt

Meitnerio

[Rn] 7s² 5f¹⁴ 6d⁷

69

(271)

580.0

Ds

Darmstatio

[Rn] 7s² 5f¹⁴ 6d⁸

70

(272)

580.0

Rg

Roentgenio

[Rn] 5f¹⁴ 6d¹⁰ 7s²

71

(285)

580.0

Cn

Copernicio

[Rn] 5f¹⁴ 6d¹⁰ 7s²

72

(284)

580.0

Nh

Nihonio

[Rn] 5f¹⁴ 6d¹⁰ 7s²

73

(289)

580.0

Fl

Flerovio

[Rn] 5f¹⁴ 6d¹⁰ 7s²

74

(288)

580.0

Mc

Moscovio

[Rn] 5f¹⁴ 6d¹⁰ 7s²

75

(292)

580.0

Lv

Livermorio

[Rn] 5f¹⁴ 6d¹⁰ 7s²

76

(294)

580.0

Ts

Teneso

[Rn] 5f¹⁴ 6d¹⁰ 7s²

77

(294)

580.0

Og

Oganésio

[Rn] 5f¹⁴ 6d¹⁰ 7s²

masa atómica o número másico del isótopo más estable

1.ª energía de ionización en kJ/mol

símbolo químico

nombre

configuración electrónica

número atómico

electronegatividad

estados de oxidación más comunes están en negrita

metales alcalinos

alcalinotérreos

otros metales

metales de transición

lantánidos

actínidos

metaloides

no metales

halógenos

gases nobles

elementos desconocidos

masas de elementos radiactivos entre paréntesis

13

10.811

800.6 2.04

B

Boro

1s² 2s² 2p¹

14

12.0107

1086.5 2.55

C

Carbono

1s² 2s² 2p²

15

14.0067

1402.3 3.04

N

Nitrógeno

1s² 2s² 2p³

16

15.9994

1313.9 3.44

O

Oxígeno

1s² 2s² 2p⁴

17

18.998403

1681.0 3.98

F

Flúor

1s² 2s² 2p⁵

18

20.1797

2080.7

Ne

Neón

1s² 2s² 2p⁶

19

26.98153

577.5 1.61

Al

Aluminio

[Ne] 3s² 3p¹

20

28.0855

786.5 1.90

Si

Silicio

[Ne] 3s² 3p²

21

30.97696

1011.8 2.19

P

Fósforo

[Ne] 3s² 3p³

22

32.065

999.6 2.58

S

Azufre

[Ne] 3s² 3p⁴

23

35.453

1251.2 3.16

Cl

Cloro

[Ne] 3s² 3p⁵

24

39.948

1520.6

Ar

Argón

[Ne] 3s² 3p⁶

25

69.723

786.8 1.81

Ga

Galio

[Ar] 3d¹⁰ 4s² 4p¹

26

72.64

762.0 2.01

Ge

Germanio

[Ar] 3d¹⁰ 4s² 4p²

27

74.92160

947.0 2.18

As

Arsénico

[Ar] 3d¹⁰ 4s² 4p³

28

78.96

941.0 2.55

Se

Selenio

[Ar] 3d¹⁰ 4s² 4p⁴

29

79.904

1139.9 2.96

Br

Bromo

[Ar] 3d¹⁰ 4s² 4p⁵

30

83.798

1350.8 3.00

Kr

Kriptón

[Ar] 3d¹⁰ 4s² 4p⁶

31

85.4678

403.0 0.82

Rb

Rubidio

[Kr] 5s¹

32

87.62

549.5 0.95

Sr

Estroncio

[Kr] 5s²

33

88.90585

600.0 1.22

Y

Itrio

[Kr] 4d¹ 5s²

34

91.224

640.1 1.33

Zr

Circonio

[Kr] 4d² 5s²

35

92.90638

652.1 1.60

Nb

Niobio

[Kr] 4d⁵ 5s²

36

95.96

684.3 2.16

Mo

Molibdeno

[Kr] 4d⁵ 5s¹

37

101.07

702.0 1.90

Tc

Tecnecio

[Kr] 4d⁵ 5s²

38

102.9055

719.7 2.28

Ru

Rutenio

[Kr] 4d⁷ 5s¹

39

106.42

804.4 2.20

Rh

Rodio

[Kr] 4d⁸ 5s¹

40

107.8682

731.0 1.93

Pd

Paladio

[Kr] 4d¹⁰

41

112.441

867.8 1.69

Ag

Plata

[Kr] 4d¹⁰ 5s¹

42

114.818

858.3 1.78

Cd

Cadmio

[Kr] 4d¹⁰ 5s²

43

118.710

708.6 1.96

In

Indio

[Kr] 4d¹⁰ 5s² 5p¹

44

118.710

708.6 1.96

Sn

Estaño

[Kr] 4d¹⁰ 5s² 5p²

45

121.760

834.0 2.05

Sb

Antimonio

[Kr] 4d¹⁰ 5s² 5p³

46

127.60

869.3 2.10

Te

Telurio

[Kr] 4d¹⁰ 5s² 5p⁴

47

126.9044

1139.9 2.96

I

Yodo

[Kr] 4d¹⁰ 5s² 5p⁵

48

131.293

1170.4 2.60

Xe

Xenón

[Kr] 4d¹⁰ 5s² 5p⁶

49

132.9054

375.7 0.79

Cs

Cesio

[Xe] 6s¹

50

137.327

502.9 0.89

Ba

Bario

[Xe] 6s²

51

174.9668

523.5 1.27

Lu

Lutecio

[Xe] 4f¹⁴ 6s²

52

178.49

558.5 1.30

Hf

Hafnio

[Xe] 4f¹⁴ 6s²

53

180.9478

761.0 1.50

Ta

Tántalo

[Xe] 4f¹⁴ 6s²

54

183.84

770.0 2.36

W

Wolframio

[Xe] 4f¹⁴ 6s²

55

186.207

760.0 1.90

Re

Renio

[Xe] 4f¹⁴ 6s²

56

190.23

840.0 2.20

Os

Osmio

[Xe] 4f¹⁴ 6s²

57

192.227

880.0 2.20

Ir

Iridio

[Xe] 4f¹⁴ 6s²

58

195.084

870.0 2.28

Pt

Platino

[Xe] 4f¹⁴ 6s¹

59

196.9665

890.1 2.54

Au

Oro

[Xe] 4f¹⁴ 6s¹

60

200.59

1007.1 2.00

Hg

Mercurio

[Xe] 4f¹⁴ 6s²

61

204.3833

589.4 1.62

Tl

Talio

[Xe] 4f¹⁴ 6s² 6p¹

62

207.2

715.6 2.33

Pb

Plomo

[Xe] 4f¹⁴ 6s² 6p²

63

208.9804

703.0 2.02

Bi

Bismuto

[Xe] 4f¹⁴ 6s² 6p³

64

(210)

812.1 2.00

Po

Polonio

[Xe] 4f¹⁴ 6s² 6p⁴

65

(210)

890.0 2.20

At

Astato

[Xe] 4f¹⁴ 6s² 6p⁵

66

(220)

1037.0

Rn

Radón

[Xe] 4f¹⁴ 6s² 6p⁶

67

(223)

380.0 0.70

Fr

Francio

[Rn] 7s¹

68

(226)

509.3 0.90

Ra

Radio

[Rn] 7s²

69

(262)

470.0

Lr

Lawrencio

[Rn] 5f¹⁴ 7p¹

70

(261)

580.0

Rf

Rutherfordio

[Rn] 5f¹⁴ 7s²

71

(262)

580.0

Db

Dubnio

[Rn] 5f¹⁴ 6d³ 7s²

72

(266)

580.0

Sg

Seaborgio

[Rn] 7s² 5f¹⁴ 6d⁴

73

(264)

580.0

Bh

Bohrio

[Rn] 5f¹⁴ 6d⁵ 7s²

74

(277)

580.0

Hs

Hasio

[Rn] 5f¹⁴ 6d¹⁰ 7s²

75

(268)

580.0

Mt

Meitnerio

[Rn] 7s² 5f¹⁴ 6d⁷

76

(271)

580.0

Ds

Darmstatio

[Rn] 7s² 5f¹⁴ 6d⁸

77

(272)

580.0

Rg

Roentgenio

[Rn] 5f¹⁴ 6d¹⁰ 7s²

78

(285)

580.0

Cn

Copernicio

[Rn] 5f¹⁴ 6d¹⁰ 7s²

79

(284)

580.0

Nh

Nihonio

[Rn] 5f¹⁴ 6d¹⁰ 7s²

80

(289)

580.0

Fl

Flerovio

[Rn] 5f¹⁴ 6d¹⁰ 7s²

81

(288)

580.0

Mc

Moscovio

[Rn] 5f¹⁴ 6d¹⁰ 7s²

82

(292)

580.0

Lv

Livermorio

[Rn] 5f¹⁴ 6d¹⁰ 7s²

83

(294)

580.0

Ts

Teneso

[Rn] 5f¹⁴ 6d¹⁰ 7s²

84

(294)

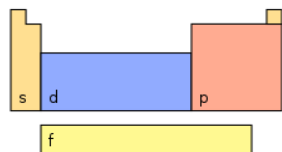
580.0

Og

Oganésio

[Rn] 5f¹⁴ 6d¹⁰ 7s²

Bloques de configuración electrónica



Notas

- 1 kJ/mol ≈ 96.485 eV.
- Todos los elementos tienen un estado de oxidación implícito cero.
- Los estados de oxidación de los elementos 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117 y 118 son predicciones.
- Las configuraciones electrónicas de los elementos 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117 y 118 son predicciones.



Original file: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Periodic_table_large-es.svg

TABLA PERIÓDICA

The diagram shows a periodic table with the following color-coded regions and labels:

- Metales reactivos** (Red): Groups 1 and 2.
- Metales de transición** (Light Blue): Groups 3 through 10.
- Otros metales** (Orange): Groups 11 and 12.
- No Metales** (Green): Groups 13 through 16.
- Gases nobles o inertes** (Yellow): Group 17 and 18.
- Lantanidos** (Pink): Row 7, columns 1-14.
- Actinidos** (Pink): Row 8, columns 1-14.
- Tierras raras (metales)** (Pink): Lanthanides and Actinides.

© Pedro Martínez Fernández

TABLA PERIÓDICA

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
	IA																	VIII A	
1	H	IIA											III A	IV A	V A	VI A	VII A	He	
2	Li	Be												B	C	N	O	F	Ne
3	Na	Mg	III B	IV B	V B	VI B	VII B	VIII B			IB	IIB	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	Uun	Uuu	Uub	Uut	Uuq	Uup	Uuh	Uus	Uuo	
6	Ce	Pr	Nd	Pm	Sm	Eu	Gd	Tb	Dy	Ho	Er	Tm	Yb	Lu	lantanidos				
7	Th	Pa	U	Np	Pu	Am	Cm	Bk	Cf	Es	Fm	Md	No	Lr	actinidos				

	Metales alcalinos		Halógenos
	Metales Alcalinotérreos		Gases nobles
	Metales de transición		

TABLA PERIÓDICA

Configuración electrónica

Es la forma en la cual se distribuyen los electrones en los orbitales del átomo en su Estado Fundamental.

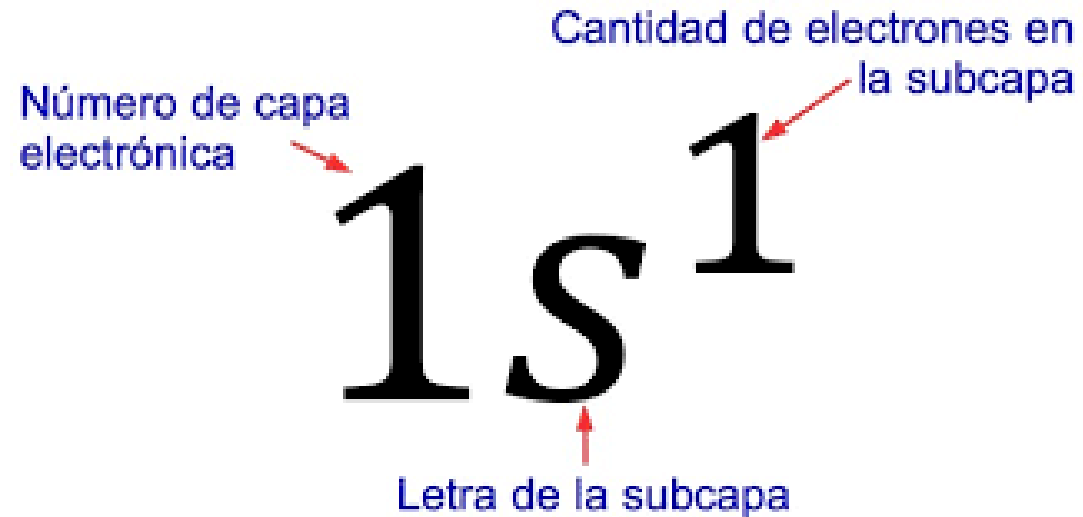


TABLA PERIÓDICA

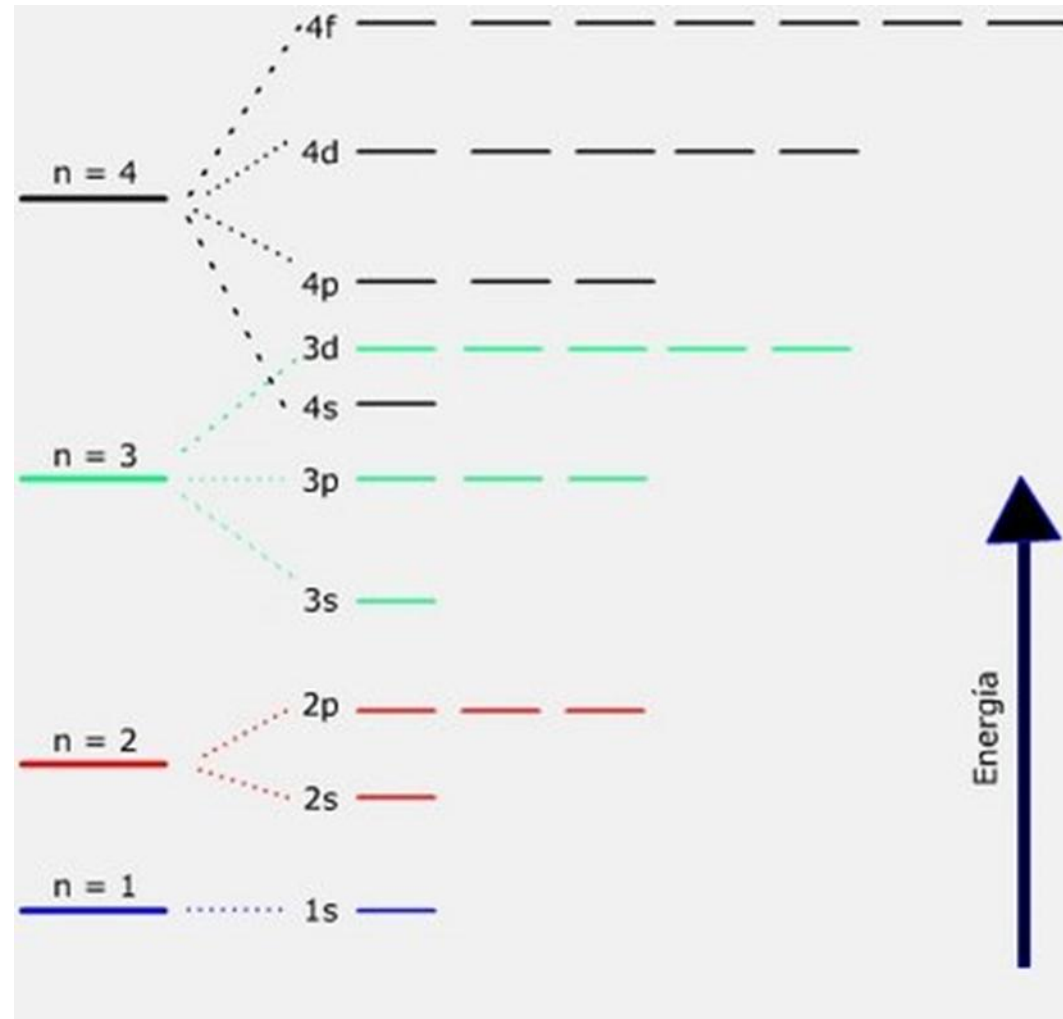


TABLA PERIODICA

- El primero, 1, es el de menor energía y más cercano al núcleo atómico. Conforme aumenta el nivel energético, los electrones tendrán más energía, pero estarán más alejados del núcleo.

Dentro de cada nivel hay subniveles o subcapas que albergan electrones. Dependiendo del subnivel, podrá contener uno o más pares de electrones:

Subnivel s: es el subnivel más pequeño. Contiene un orbital, por lo que puede albergar un par de electrones, con un total de 2.

Subnivel p: contiene tres orbitales, por lo que puede albergar tres pares de electrones, con un total de 6.

Subnivel d: contiene cinco orbitales, por lo que puede albergar cinco pares de electrones, con un total de 10.

Subnivel f: contiene siete orbitales, por lo que puede albergar siete pares de electrones, con un total de 14.

TABLA PERIÓDICA

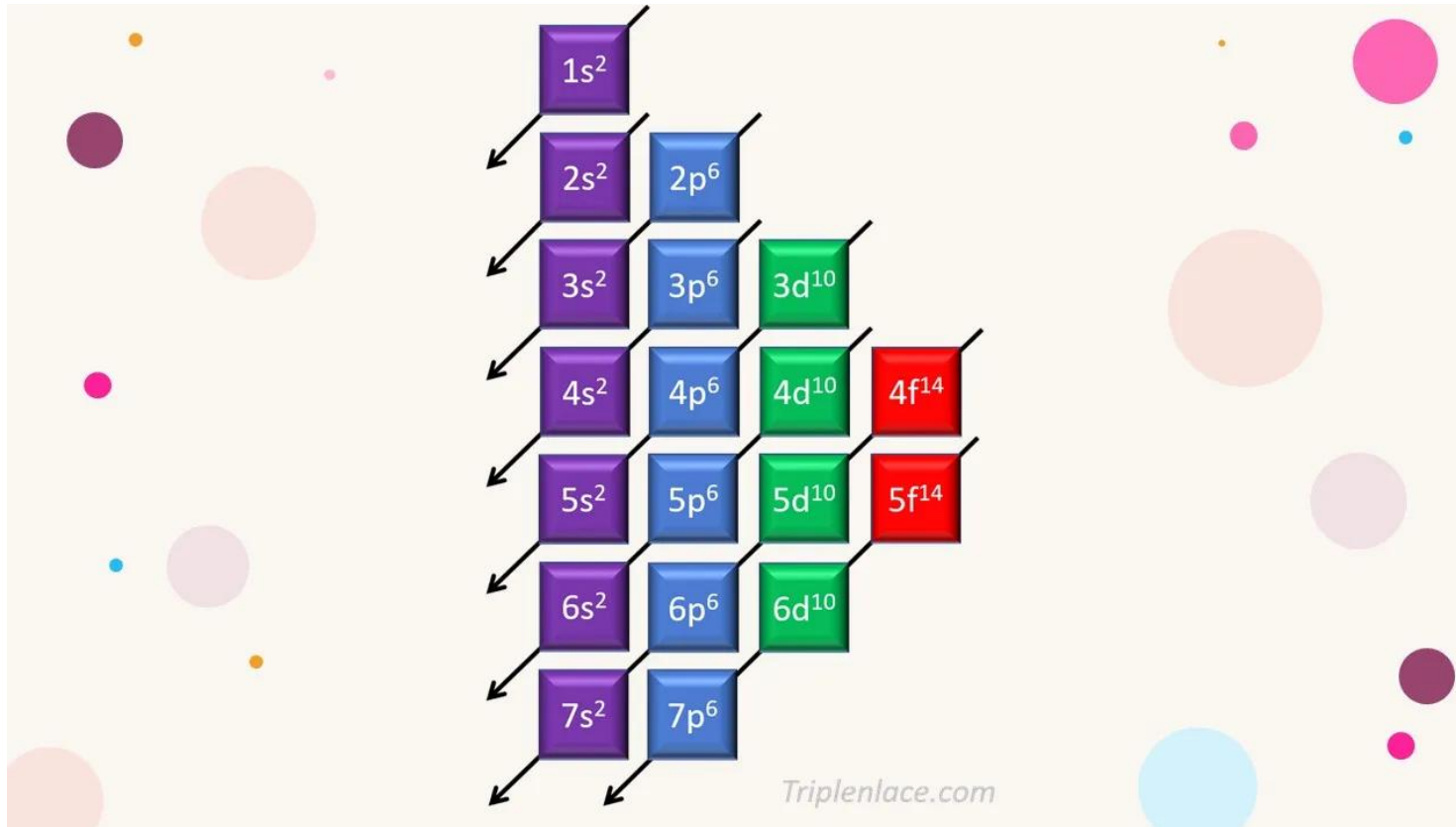


TABLA PERIÓDICA

Iones

Se conoce como ion a una partícula cargada eléctricamente y que está constituida por un átomo o molécula que no es eléctricamente neutro, es decir, que en su constitución ha ganado o perdido electrones.

Se conoce como anión (o aniones) a los iones que poseen una carga eléctrica negativa, o sea, que han ganado electrones.

Los cationes son iones que tienen carga eléctrica positiva, es decir, que han perdido uno o varios electrones.

TABLA PERIÓDICA

Electrones de valencia

Los electrones de valencia son los electrones en la capa más externa, o nivel de energía, de un átomo.

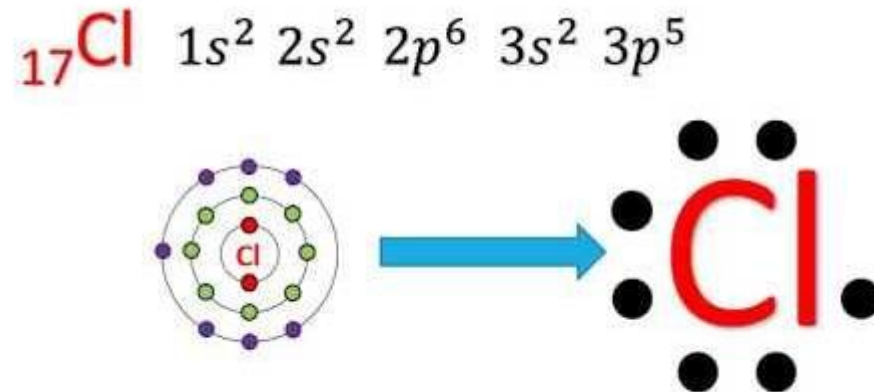
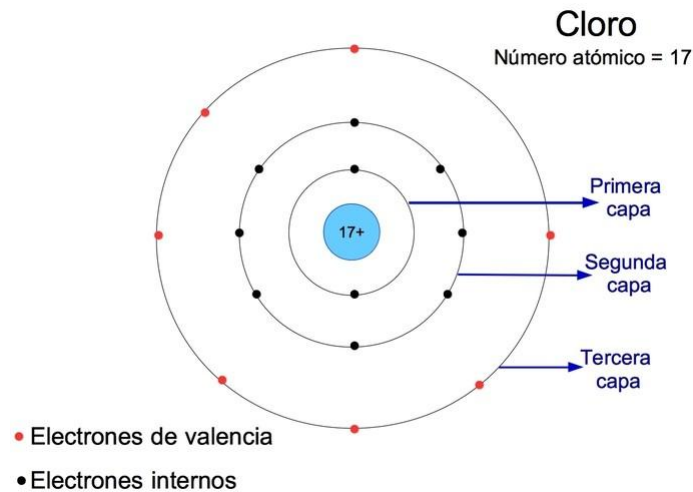


TABLA PERIÓDICA

METALES

- En general poseen 1, 2 ó 3 electrones de valencia.
- Forman cationes (iones positivos) al ceder sus electrones de valencia.
- Forman compuesto iónicos con los no metales.
- En estado sólido presentan enlace metálico.
- No reaccionan entre si, al mezclarse forman una aleación.
- Son buenos conductores de calor y electricidad.
- Son brillantes, de diversos colores.
- En estado sólido son maleables y dúctiles.

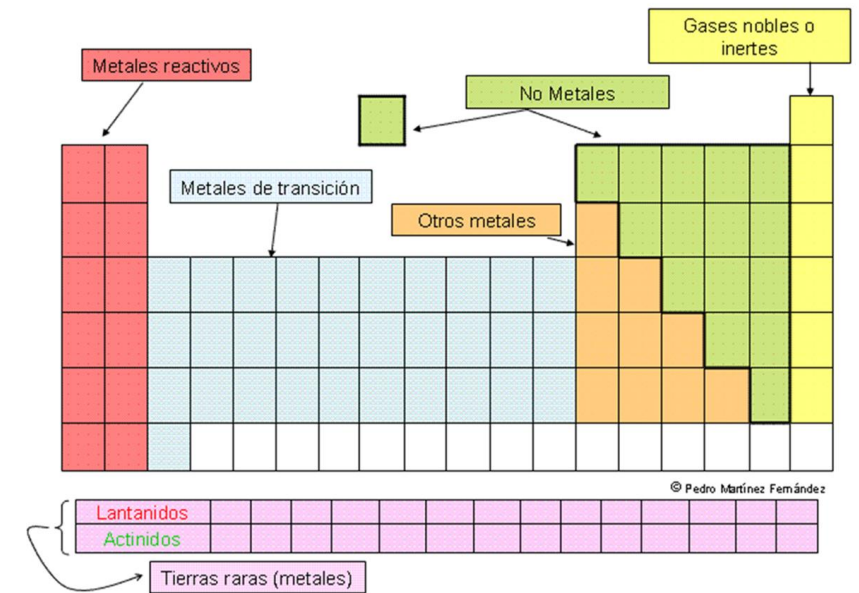


TABLA PERIÓDICA

NO METALES

- Tiene 4 o más electrones de valencia, excepto el Hidrógeno.
- Forman aniones (iones negativos) al ganar electrones.
- Forman compuestos iónicos al reaccionar con los metales.
- No son buenos conductores de calor ni de electricidad.
- Son opacos y de diversos colores.
- En estado sólido suelen ser quebradizos, algunos duros, otros blandos.

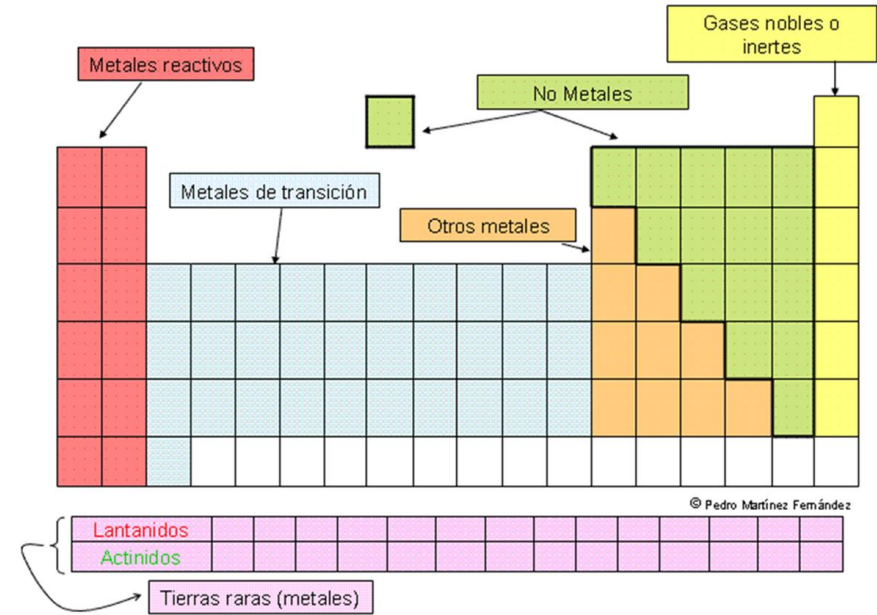


TABLA PERIÓDICA

GASES NOBLES:

- MUY BAJA REACTIVIDAD QUÍMICA.
- TIENEN 8 ELECTRONES DE VALENCIA.
- PUNTOS DE FUSIÓN Y EBULLICIÓN BAJOS YA QUE CUENTAN CON FUERZAS INTERMOLECULARES MUY DÉBILES
- SON GASES A TEMPERATURA Y PRESIÓN AMBIENTE
- EN LA TIERRA SON POCO ABUNDANTES, SIN EMBARGO, EL HELIO ES EL SEGUNDO ELEMENTO MÁS ABUNDANTE DEL UNIVERSO.
- INCOLOROS E INODOROS

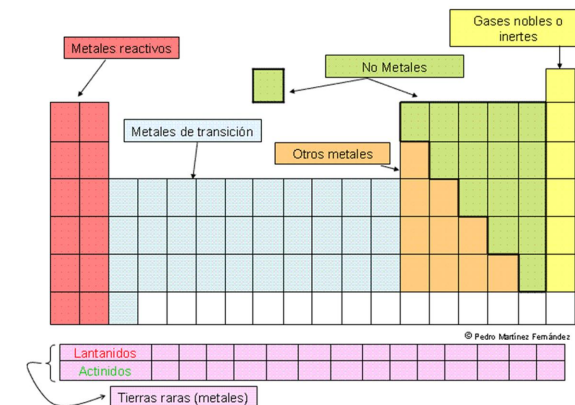
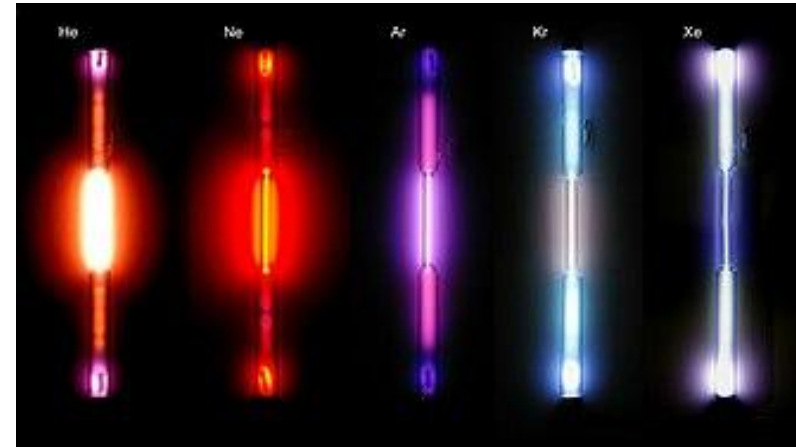


TABLA PERIÓDICA



PROPIEDADES PERIÓDICAS DE LOS ELEMENTOS QUÍMICOS:

- ENERGÍA DE IONIZACIÓN
- AFINIDAD ELECTRÓNICA
- ELECTRONEGATIVIDAD

TABLA PERIÓDICA

ENERGÍA DE IONIZACIÓN:

ES LA ENERGÍA QUE SE TIENE QUE SUMINISTRAR A UN ÁTOMO X, EN ESTADO GASEOSO, PARA EXTRAER UN ELECTRÓN Y CONVERTIRLO EN UN ION POSITIVO (CATIÓN X+1)

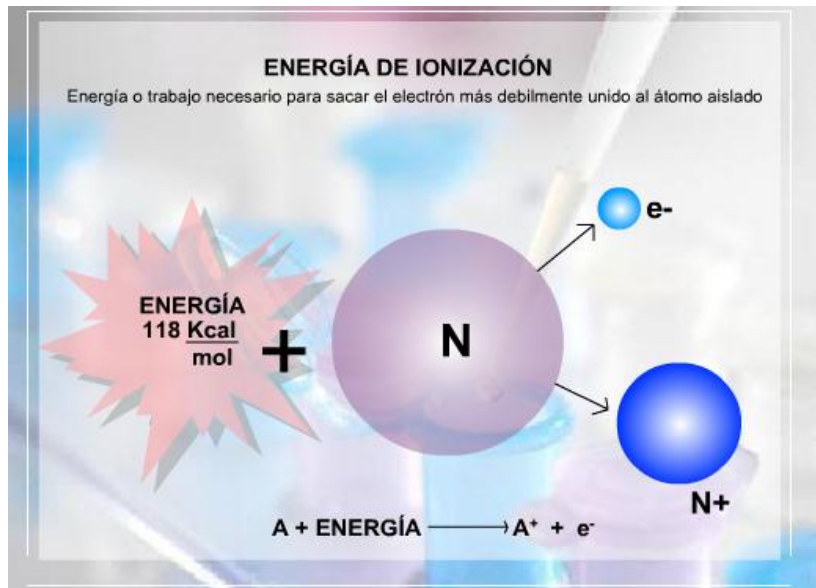


TABLA PERIÓDICA

AFINIDAD ELECTRÓNICA:

ES LA ENERGÍA INTERCAMBIADA, GENERALMENTE LIBERADA, CUANDO UN ÁTOMO X, EN ESTADO GASEOSO, GANA UN ELECTRÓN Y SE CONVIERTE EN UN IÓN NEGATIVO (ANIÓN X-1)

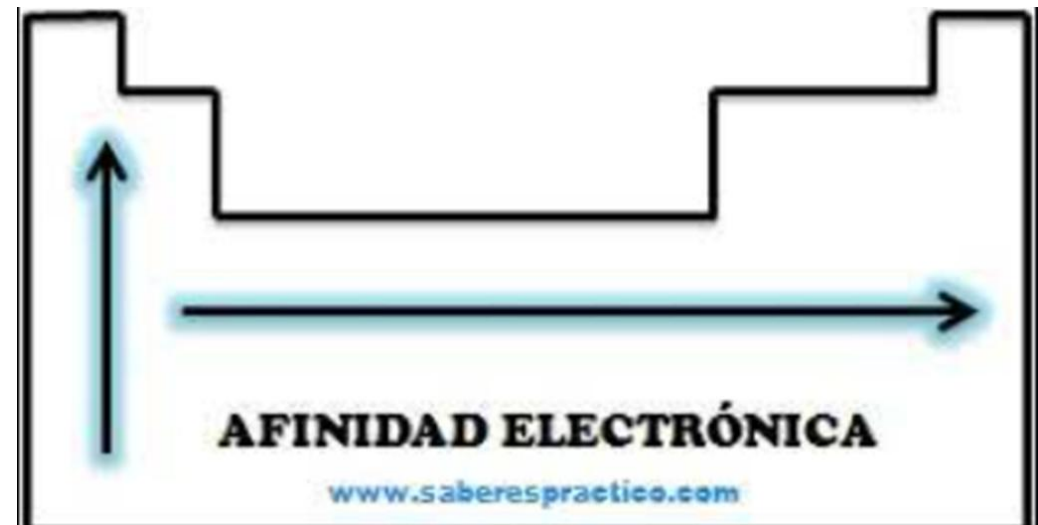
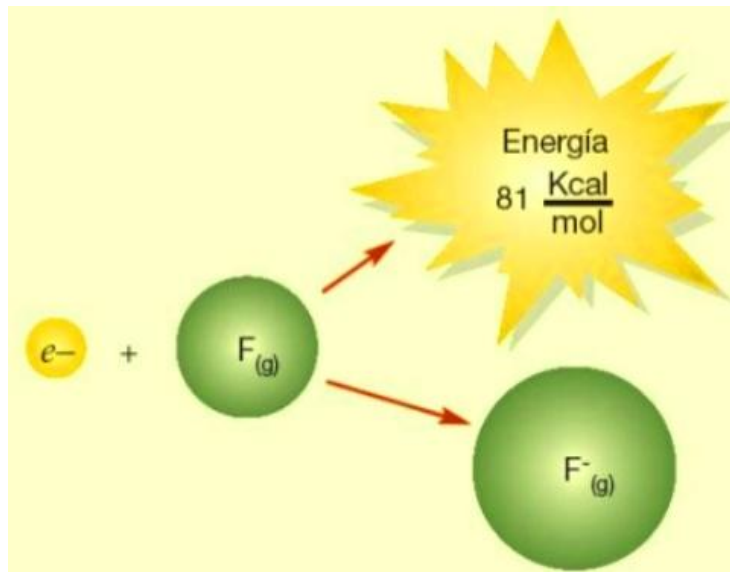
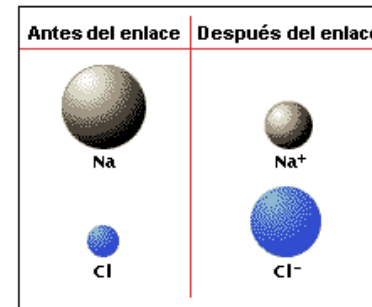
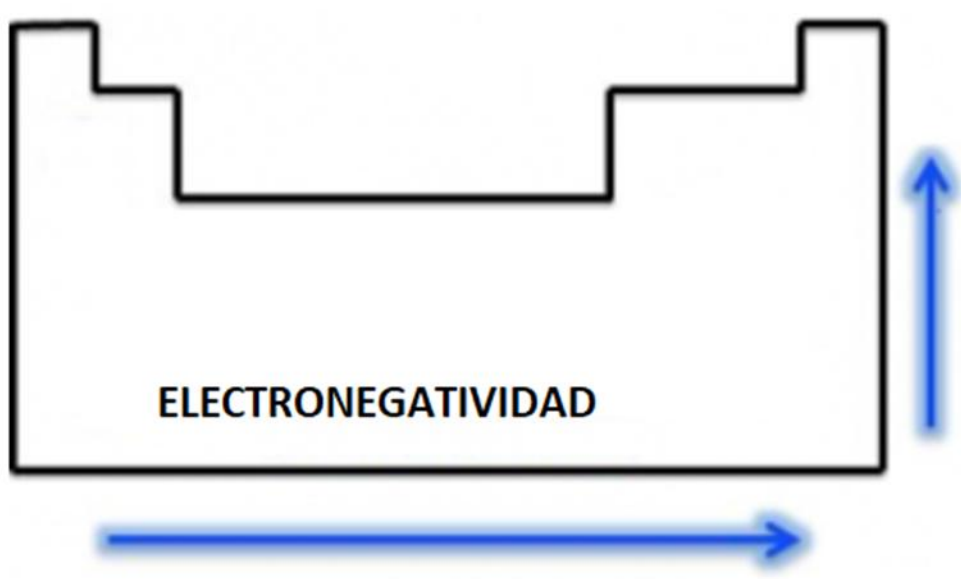


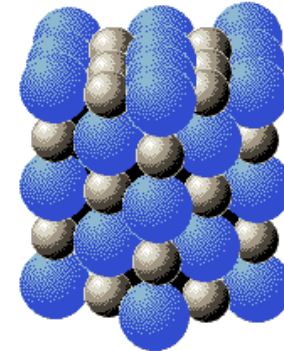
TABLA PERIÓDICA

ELECTRONEGATIVIDAD:

ES LA CAPACIDAD DE UN ÁTOMO PARA ATRAER HACIA SÍ LOS ELECTRONES DE UN ENLACE QUÍMICO



© Microsoft Corporation. Reservados todos los derechos.



PAULING DEFINIÓ LA ELECTRONEGATIVIDAD COMO:

“ EL PODER DE UN ÁTOMO, EN UNA MOLÉCULA, PARA ATRAER ELECTRONES HACIA ÉL”

1																	13	14	15	16	17
H 2,1																	B 2,0	C 2,5	N 3,0	O 3,5	F 4,0
Li 1,0	Be 1,5															Al 1,5	Si 1,8	P 2,1	S 2,5	Cl 3,0	
Na 0,9	Mg 1,2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Ga 1,6	Ge 1,8	As 2,0	Se 2,4	Br 2,8					
K 0,8	Ca 1,0	Sc 1,3	Ti 1,5	V 1,6	Cr 1,6	Mn 1,5	Fe 1,8	Co 1,8	Ni 1,8	Cu 1,9	Zn 1,6	In 1,7	Sn 1,8	Sb 1,9	Te 2,1	I 2,5					
Rb 0,8	Sr 1,0	Y 1,2	Zr 1,4	Nb 1,6	Mo 1,8	Tc 1,9	Ru 2,2	Rh 2,2	Pd 2,2	Ag 1,9	Cd 1,7	Tl 1,8	Pb 1,8	Bi 1,9	Po 2,0	At 2,2					
Cs 0,8	Ba 0,9	La* 1,1	Hf 1,3	Ta 1,5	W 2,4	Re 1,9	Os 2,2	Ir 2,2	Pt 2,2	Au 2,4	Hg 1,9										
Fr 0,7	Ra 0,9	Ac [†] 1,1	* Lantánidos: 1,1-1,3 [†] Actínidos: 1,3-1,5																		

ΔEN : diferencia de electronegatividades

1. $\Delta EN > 1,7$ ➡ Enlace iónico
2. $\Delta EN < 1,7$ ➡ Enlace covalente

TABLA PERIÓDICA

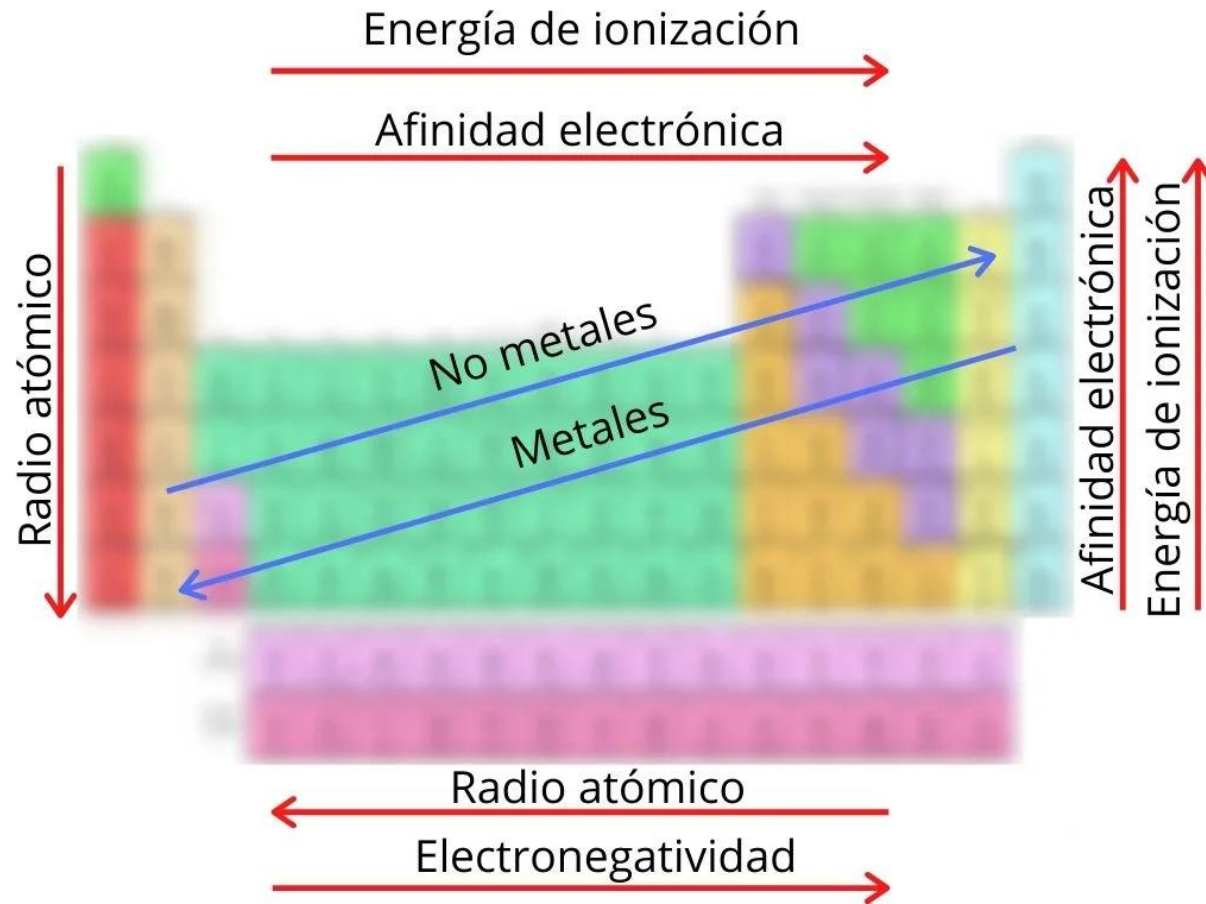


TABLA PERIÓDICA

HALÓGENOS

1	2	13	14	15	16	17	18		
Li	Be	B	C	N	O	F	Ne		
					S	Cl	Ar		
					Se	Br	Kr		
					Te	I	Xe		
					Pb	At	Rn		

Conforman el grupo 7 de la tabla periódica.

Todos tienen 7 electrones en su capa externa, lo que da una oxidación de -1.

Son elementos muy reactivos, por lo que no se puede conseguir de forma pura o libre en la naturaleza.

La característica química fundamental de los halógenos es su capacidad oxidante, por la que arrebatan electrones para formar iones también negativos denominados aniones haluro.

TABLA PERIÓDICA

APLICACIONES DE LOS HALÓGENOS

Los derivados del flúor tienen una notable importancia en el ámbito de la industria. Entre ellos destacan los hidrocarburos fluorados, como el anticongelante freón y la resina teflón, lubricante de notables propiedades mecánicas. Los fluoruros son útiles como insecticidas. Además, se añaden pequeñas cantidades de flúor al agua potable para prevenir las caries dentales, razón por la que además suele incluirse en la composición de los dentífricos.



TABLA PERIÓDICA

APLICACIONES DE LOS HALÓGENOS

EL CLORO ENCUENTRA SU PRINCIPAL APLICACIÓN COMO AGENTE DE BLANQUEO EN LAS INDUSTRIAS PAPELERA Y TEXTIL. ASÍ MISMO, SE EMPLEA EN LA ESTERILIZACIÓN DEL AGUA POTABLE Y DE LAS PISCINAS, Y EN LAS INDUSTRIAS DE COLORANTES, MEDICAMENTOS Y DESINFECTANTES.



TABLA PERIÓDICA

APLICACIONES DE LOS HALÓGENOS

LOS BROMUROS ACTÚAN MÉDICAMENTE COMO SEDANTES, Y EL BROMURO DE PLATA SE UTILIZA COMO UN ELEMENTO FUNDAMENTAL EN LAS PLACAS FOTOGRÁFICAS.



TABLA PERIÓDICA

APLICACIONES DE LOS HALÓGENOS

EL YODO, CUYA PRESENCIA EN EL ORGANISMO HUMANO RESULTA ESENCIAL Y CUYO DEFECTO PRODUCE BOCIO, SE EMPLEA COMO ANTISÉPTICO EN CASO DE HERIDAS Y QUEMADURAS.

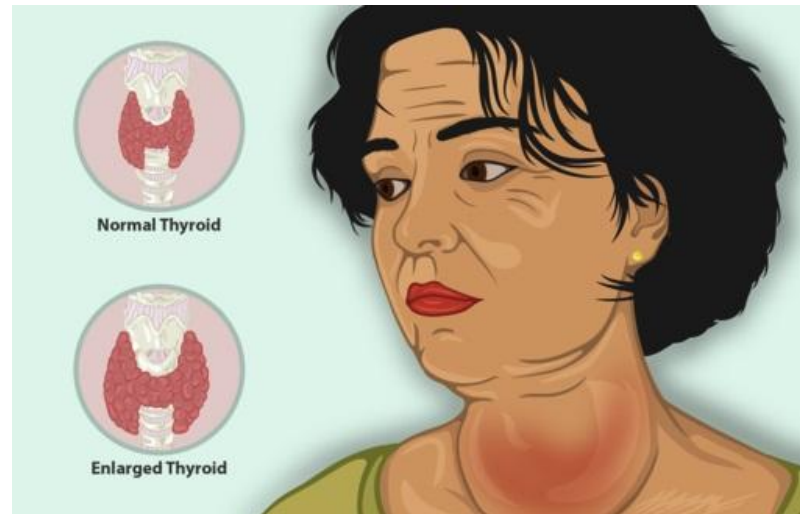


TABLA PERIÓDICA

Determine la configuración electrónica de un elemento cuyo Z es igual a 20, indique grupo, período y electrones de valencia.

■

Indique ion más probable.