

# TABLA PERIÓDICA DE LOS ELEMENTOS

La tabla periódica es un esquema de todos los elementos químicos dispuestos por orden de número atómico creciente y en una forma que refleja la estructura de los elementos.

| PERIODO    | GRUPO | 1              | 2 | NÚMERO ATÓMICO  |   |                |    |                   |    |               |    |                 |    | 13              | 14 | 15             | 16 | 17              | 18          |                   |                |                  |                |                |              |                   |             |                   |             |                  |             |                 |     |              |    |                  |
|------------|-------|----------------|---|-----------------|---|----------------|----|-------------------|----|---------------|----|-----------------|----|-----------------|----|----------------|----|-----------------|-------------|-------------------|----------------|------------------|----------------|----------------|--------------|-------------------|-------------|-------------------|-------------|------------------|-------------|-----------------|-----|--------------|----|------------------|
| 1          | 1     | H<br>HIDRÓGENO |   |                 |   |                |    |                   |    |               |    |                 |    |                 |    |                |    |                 | He<br>HELIO |                   |                |                  |                |                |              |                   |             |                   |             |                  |             |                 |     |              |    |                  |
| 2          | 1     | Li<br>LITIO    | 2 | Be<br>BERILIO   |   |                |    |                   |    |               |    |                 |    |                 |    |                |    |                 | B<br>BORO   | 6                 | C<br>CARBONO   | 7                | N<br>NITRÓGENO | 8              | O<br>OXÍGENO | 9                 | F<br>FLÚOR  | 10                | Ne<br>NEÓN  |                  |             |                 |     |              |    |                  |
| 3          | 1     | Na<br>SODIO    | 2 | Mg<br>MAGNESIO  |   |                |    |                   |    |               |    |                 |    |                 |    |                |    |                 |             | 13                | Al<br>ALUMINIO | 14               | Si<br>SILICIO  | 15             | P<br>FÓSFORO | 16                | S<br>AZUFRE | 17                | Cl<br>CLORO | 18               | Ar<br>ARGÓN |                 |     |              |    |                  |
| 4          | 1     | K<br>POTASIO   | 2 | Ca<br>CALCIO    | 3 | Sc<br>ESCANDIO | 4  | Ti<br>TITANIO     | 5  | V<br>VANADIO  | 6  | Cr<br>CROMO     | 7  | Mn<br>MANGANESO | 8  | Fe<br>HIERRO   | 9  | Co<br>COBALTO   | 10          | Ni<br>NÍQUEL      | 11             | Cu<br>COBRE      | 12             | Zn<br>ZINC     | 13           | Ga<br>GALIO       | 14          | Ge<br>GERMANIO    | 15          | As<br>ARSENIO    | 16          | Se<br>SELENIO   | 17  | Br<br>BROMO  | 18 | Kr<br>KRIPTÓN    |
| 5          | 1     | Rb<br>RUBIDIO  | 2 | Sr<br>ESTRONCIO | 3 | Y<br>ITRIO     | 4  | Zr<br>ZIRCONIO    | 5  | Nb<br>NIOBIO  | 6  | Mo<br>MOLEBDENO | 7  | Tc<br>TECNOCIO  | 8  | Ru<br>RUTENIO  | 9  | Rh<br>RODIO     | 10          | Pd<br>PALADIO     | 11             | Ag<br>PLATA      | 12             | Cd<br>CADMIO   | 13           | In<br>INDIO       | 14          | Sn<br>ESTAÑO      | 15          | Sb<br>ANTIMONIO  | 16          | Te<br>TELURO    | 17  | I<br>YODO    | 18 | Xe<br>XENÓN      |
| 6          | 1     | Cs<br>CESIO    | 2 | Ba<br>BARIO     | 3 | La<br>LANTANIO | 4  | Hf<br>HAFNIO      | 5  | Ta<br>TANTALO | 6  | W<br>WOLFRAMO   | 7  | Re<br>REHENO    | 8  | Os<br>OSMIO    | 9  | Ir<br>IRIDIO    | 10          | Pt<br>PLATINO     | 11             | Au<br>ORO        | 12             | Hg<br>MERCURIO | 13           | Tl<br>TALIO       | 14          | Pb<br>PLOMBO      | 15          | Bi<br>BISMUTO    | 16          | Po<br>POLONIO   | 17  | At<br>ASTATO | 18 | Rn<br>RADÓN      |
| 7          | 1     | Fr<br>FRANCIO  | 2 | Ra<br>RADIO     | 3 | Ac<br>ACTINIO  | 4  | Rf<br>RUFENIO     | 5  | Db<br>DUBNIO  | 6  | Sg<br>SEBORGIO  | 7  | Bh<br>BOHARIO   | 8  | Hs<br>HASONIO  | 9  | Mt<br>MAYTERIO  | 10          | Uun<br>UNUNILANIO | 11             | Uuu<br>UNUNUNIO  | 12             | Uub<br>UNUNBIO | 13           | Uuq<br>UNUNQUINIO | 14          | Uuh<br>UNUNHEPTIO | 15          | Uuo<br>UNUNOCTIO | 16          |                 | 17  |              | 18 | Uuo<br>UNUNOCTIO |
| LANTÁNIDOS |       |                |   |                 | 6 | Ce<br>CECIO    | 58 | Pr<br>PRASEODIMIO | 59 | Nd<br>NIOBIO  | 60 | Pm<br>PROMETIO  | 61 | Sm<br>SAMARIO   | 62 | Eu<br>EUROPIO  | 63 | Gd<br>GADOLINIO | 64          | Tb<br>TERBIO      | 65             | Dy<br>DISPROSIO  | 66             | Ho<br>HOLMIO   | 67           | Er<br>ERBIO       | 68          | Tm<br>TERBIO      | 69          | Yb<br>YTERBIO    | 70          | Lu<br>LUTECIO   | 71  |              |    |                  |
| ACTINIDOS  |       |                |   |                 | 7 | Th<br>TORIO    | 81 | Pa<br>PROMETIO    | 82 | U<br>URANIO   | 83 | Np<br>NEPTUNIO  | 84 | Pu<br>PLUTONIO  | 85 | Am<br>AMERICIO | 86 | Cm<br>CURCIO    | 87          | Bk<br>BERKELIO    | 88             | Cf<br>CALIFORNIO | 89             | Es<br>ENSTENIO | 90           | Fm<br>FERMIUM     | 91          | Md<br>MENDELIVIO  | 92          | Np<br>NEPTUNIO   | 93          | Lr<br>LAWRENCIO | 103 |              |    |                  |

NOTAS:  
  METALES   
  METALOIDES   
  NO METALES   
  GASES NOBLES

## 1. Relaciona cada elemento con su símbolo:

|           |    |
|-----------|----|
| Hidrógeno | F  |
| Litio     | Cl |
| Carbono   | Li |
| Sodio     | Si |
| Fósforo   | H  |
| Oxígeno   | O  |
| Flúor     | C  |
| Cloro     | Na |
| Silicio   | P  |

2. Une cada símbolo con su elemento:

|    |           |
|----|-----------|
| H  | ORO       |
| N  | NITRÓGENO |
| Ra | NEÓN      |
| K  | HIDRÓGENO |
| Cl | PLOMO     |
| Pb | POTASIO   |
| Ne | RADIO     |
| Au | CLORO     |

3. Completa la ficha de cada elemento:

|   |   |                                     |   |
|---|---|-------------------------------------|---|
| <u>12</u><br><b>C</b><br>_____<br>_____ | _____<br><b>S</b><br><u>Azufre</u><br>_____ | _____<br><b>I</b><br>_____<br>_____ | _____<br><b>K</b><br>_____<br><u>19</u> |
|---|---|-------------------------------------|---|

|       |           |           |                |       |            |
|-------|-----------|-----------|----------------|-------|------------|
| _____ | <u>32</u> | <u>53</u> | <u>Potasio</u> | _____ | <u>127</u> |
|-------|-----------|-----------|----------------|-------|------------|

|          |           |                |       |             |           |
|----------|-----------|----------------|-------|-------------|-----------|
| <u>6</u> | <u>39</u> | <u>Carbono</u> | _____ | <u>Yodo</u> | <u>16</u> |
|----------|-----------|----------------|-------|-------------|-----------|

#### 4. Une con flechas:

|                     |           |
|---------------------|-----------|
| Grupo 9; Periodo 6  | Francio   |
| Grupo 16; Periodo 3 | Germanio  |
| Grupo 2; Periodo 2  | Bario     |
| Grupo 1 ; Periodo 7 | Selenio   |
| Grupo 17; Periodo 5 | Iridio    |
| Grupo 2; Periodo 6  | Escandio  |
| Grupo 14; Periodo 4 | Molibdeno |
| Grupo 6; Periodo 5  | Azufre    |
| Grupo 11; Periodo 6 | Yodo      |
| Grupo 16; Periodo 4 | Astato    |
| Grupo 3; Periodo 4  | Hidrógeno |
| Grupo 17; Periodo 6 | Oro       |
| Grupo 9; Periodo 4  | Berilio   |
| Grupo 1; Periodo 1  | Cobalto   |

5. Utilizando la tabla periódica, halla el periodo y el grupo al que pertenecen los siguientes elementos:

1. Kr

2. Lu

3. H

4. Mg

5. F

6. U

7. Ra

8. He

9. H

10. Ba

11. Al

12. C

13. O

14. Cl

15. P

## 6. Selecciona la opción correcta en cada caso:

- Hallar su ubicación en la tabla del fósforo de  $Z = 15$ .  
A) 3.º periodo: IIIA    B) 2.º periodo: IIIA  
C) 3.º periodo: VA    D) 2.º periodo: VA    E) 3.º periodo: VIIIA
- Hallar su ubicación en la tabla del estroncio de  $Z = 38$ .  
A) 5.º periodo: IIA    B) 4.º periodo: IIA  
C) 5.º periodo: IVA    D) 4.º periodo: VIIA    E) 5.º periodo: VIA
- Hallar su ubicación en la tabla del yodo de  $Z = 53$ .  
A) 5.º periodo: VA    B) 4.º periodo: VA  
C) 5.º periodo: VIIA    D) 4.º periodo: VIIA    E) 5.º periodo: IIIA
- Hallar su ubicación en la tabla del circonio de  $Z = 40$ .  
A) 5.º periodo: IVB    B) 4.º periodo: IIB  
C) 5.º periodo: IIB    D) 4.º periodo: IVB    E) 5.º periodo: VIB
- Hallar su ubicación en la tabla del cromo de  $Z = 79$ .  
A) 5.º periodo: IB    B) 5.º periodo: IXB  
C) 5.º periodo: IIIB    D) 6.º periodo: IB    E) 4.º periodo: VB
- Hallar su ubicación en la tabla del cromo de  $Z = 24$ .  
A) 4.º periodo: IIB    B) 3.º periodo: VIB  
C) 4.º periodo: IVB    D) 3.º periodo: IVB    E) 4.º periodo: VIB
- Hallar la ubicación en la tabla del xenón de  $Z = 54$ .  
A) 5.º periodo: IVA    B) 4.º periodo: IIA  
C) 5.º periodo: VIA    D) 4.º periodo: IA    E) 5.º periodo: VIIA
- ¿A qué periodo y grupo pertenece el  $^{59}_{26}\text{Ni}$ ?  
A) 3 - VIIIB    B) 3 - VIIIA    C) 4 - VIIB  
D) 4 - IB    E) 4 - VIIIB
- ¿A qué periodo y grupo pertenece el  $^{65}_{30}\text{Zn}$ ?  
A) 4 - IB    B) 4 - IIB    C) 4 - IA  
D) 4 - IIA    E) 4 - VIIIB
- ¿A qué periodo y grupo pertenece el  $^{24}_{12}\text{Mg}$ ?  
A) 3 - IA    B) 3 - IIA    C) 3 - VIIIA  
D) 4 - IIB    E) 3 - IIB
- ¿A qué periodo y grupo pertenece el  $^{23}_{11}\text{Na}$ ?  
A) 3 - IA    B) 3 - IIIA    C) 3 - VA  
D) 4 - IA    E) 4 - VIIIA
- ¿A qué periodo y grupo pertenece el tecnecio  $^{98}_{43}\text{Tc}$ ?  
A) 5 - VB    B) 5 - VIIB    C) 5 - IIA  
D) 4 - VB    E) 4 - VIIB
- ¿A qué periodo y grupo pertenece el  $^{59}_{27}\text{Co}$ ?  
A) 5 - IIIB    B) 4 - IIB    C) 4 - VIIIB  
D) 5 - IB    E) 5 - IIIA
- Un elemento posee un valor de número atómico igual a 33, luego el periodo y el grupo en el cual se encuentra el elemento es:  
A) 4 y IIIA    B) 4 y IIA    C) 4 y IVA  
D) 4 y VIA    E) 4 y VA
- Un elemento posee un valor de número atómico igual a 35, luego el periodo y el grupo en el cual se encuentra el elemento es:  
A) 3.º y VIIA    B) 4.º y VA    C) 3.º y VA  
D) 4.º y VIIA    E) 5.º y VIIA

**7. Utiliza la información que te presento para averiguar a qué elemento me refiero:**

- Grupo 2A Periodo 5:
- Grupo 3A Periodo 4:
- Grupo 5A Periodo 3:
- Grupo 8A Periodo 6:
- Grupo 3B Periodo 4:
- Grupo 2B Periodo 6:

**8. Clasifica los siguientes elementos en metales, no metales y metaloides.**

- |            |              |
|------------|--------------|
| a) Cobre   | g) Aluminio  |
| b) Oxígeno | h) Hidrógeno |
| c) Boro    | i) Calcio    |
| d) Potasio | j) Polonio   |
| e) Silicio | k) Tántalo   |
| f) Helio   | l) Mercurio  |

## 9. Completa los huecos:

K Ag Pb Cl Kr Metales alcalinos Metales pobres Metales de transición  
N Gases nobles metalloides No metales Metales alcalinos terrosos  
lantánidos Actínidos

## TABLA PERIODICA

The periodic table is color-coded as follows:

- Group 1 (Alkali Metals):** Light blue
- Group 2 (Alkaline Earth Metals):** Dark blue
- Transition Metals (Groups 3-10):** Grey
- Group 11 (Coinage Metals):** Gold
- Group 12 (Noble Metals):** Silver
- Groups 13-16 (Metalloids and Non-metals):** Orange, Red, Purple
- Group 17 (Halogens):** Dark purple
- Group 18 (Noble Gases):** Light purple
- Lanthanides and Actinides:** Green

Empty boxes with arrows pointing to the following groups:

- Group 1 (Alkali Metals)
- Group 2 (Alkaline Earth Metals)
- Group 11 (Coinage Metals)
- Group 12 (Noble Metals)
- Group 18 (Noble Gases)
- Lanthanides and Actinides (f-block)