



fichas de Trabajo

QUÍMICA

1^{ro}

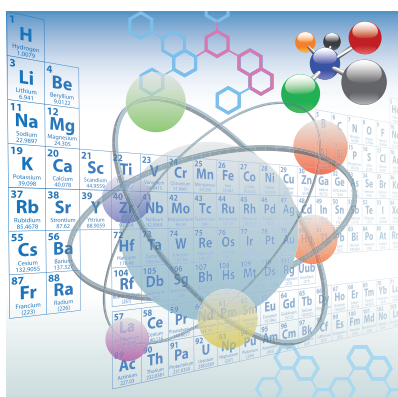
SECUNDARIA

ESTRUCTURA DE LA TABLA PERIÓDICA

• Marco teórico

La tabla periódica actual (TPA) fue diseñada por Werner en ella se agrupa a los elementos químicos en orden creciente respecto a su número atómico (Z).

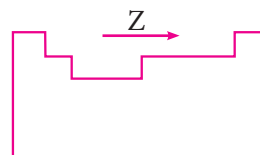
La tabla periódica clasifica, organiza y distribuye a los elementos químicos de acuerdo a sus propiedades y características, permitiéndonos conocer datos importantes de los distintos elementos químicos.



Características de la tabla periódica

La tabla periódica presenta las siguientes características:

- Los elementos químicos están ordenados en función al orden creciente a su número atómico (Z), de izquierda a derecha.



- Según sus propiedades físicas y químicas, existen tres tipos de elementos: metales, no metales y metaloides (semimetales).
- En la TPA existen 7 filas llamadas periodos y 18 columnas divididas en dos grupos: A y B, cada uno con 8 familias.

Grupos o familias de elementos

1. Grupo A: elementos representativos

- IA : Alcalinos: Li, Na, K
- II A : Alcalinos térreos: Be, Mg, Ca
- III A : Térreos (Boroides): B, Al
- IV A : Carbonídeos: C, Si
- VA : Nitrogenoides: N, P
- VI A : Calcógenos (Anfígenos): F, Cl, Br, I
- VIII A : Gases nobles: He, Ne, Ar, Kr, Xe, Rn

TABLA PERIÓDICA DE LOS ELEMENTOS QUÍMICOS

IA												VIII A																				
1	H											2	He																			
2	Li	Be											10	Ne																		
3	Na	Mg											18	Ar																		
4	K	Ca	Sc	Ti	V	Cr	Mn	Fe	Co	Ni	Cu	Zn	31	Ga	32	Ge	33	As	34	Se	35	Br	36	Kr								
5	Rb	Sr	Y	Zr	Nb	Mo	Tc	Ru	Rh	Pd	Ag	Cd	49	In	50	Sn	51	Sb	52	Te	53	I	54	Xe								
6	Cs	Ba											81	Tl	82	Pb	83	Bi	84	Po	85	At	86	Rn								
7	Fr	Ra											113	Uut	114	Fl	115	Uup	116	Lv	117	Uus	118	Uuo								
LANTANIDOS			57	La	58	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
ACTINIDOS			89	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

• Trabajando en Clase

2. Grupo B: elementos de transición

Presenta 8 grupos B (desde IB hasta el VIII B)

Nivel I

1. La tabla periódica está ordenada en función al orden creciente a su.....

Resolución:

La tabla periódica está ordenada de acuerdo al número atómico (Z) de los elementos químicos.

2. Diseñó la tabla periódica.

- a) Thomson
- b) Werner
- c) Dalton Joule
- d) T.A.

3. A los elementos del grupo IA se les conoce como.....

- a) alcalinos
- b) boroides
- c) anfígenos
- d) halógenos
- e) gases nobles

4. En la TPA existen _____ periodos.

- a) 1
- b) 3
- c) 5
- d) 7
- e) 9

Nivel II

5. ¿A qué familia pertenecen el litio (Li) sodio (Na) y Potasio (K)?.

Resolución:

Pertenecen a la familia de Alcalinos.

6. En la tabla periódica existen 18 columnas llamadas _____.

- a) periodos
- b) grupos

- c) filas
- d) agrupación
- e) T.A.

7. Los elementos Be, Mg, y Ca pertenecen a la familia _____.

- a) alcalinos térreos
- b) halógenos
- c) boroides
- d) gases nobles
- e) anfígenos

Nivel III

8. La familia de los halógenos está formado por los elementos _____.

Resolución:

VII A: Halógenos: F, Cl, Br, I, At.

9. La familia de los calcogenos pertenece al grupo _____ de la TPA.

- a) IA
- b) VII A
- c) VIA
- d) VA
- e) II A

10. Completa el nombre de las familias y sus principales elementos:

I A: _____:

II A: _____:

III A: _____:

IVA: _____:

V A: _____:

VI A: _____:

VII A: _____:

• Tarea

Nivel I

1. En la TPA existen _____ filas llamadas periodos.
a) 3
b) 5
c) 7
d) 9
e) 8
2. La TPA fue diseñada por _____.
a) Werner
b) Newlands
c) Dobereiner
d) Mendeleiev
e) Moseley
3. En la TPA existen _____ columnas divididas en dos grupos: A y B.
a) 16
b) 17
c) 18
d) 19
e) 20
4. El Grupo IIA de la tabla periódica recibe el nombre de _____.
a) alcalinos
b) alcalinos térreos
c) boroides
d) halógenos
e) calcógenos

Nivel II

5. La familia de los nitrogenoides pertenece al grupo _____.
a) III A
b) IV A
c) V A
d) VI A
e) VII A
6. El grupo III A recibe el nombre de _____.
a) carbonoides
b) boroides
c) alcalinos
d) halógenos
e) gases nobles
7. ¿A qué familia pertenecen C, Si y Ge?
a) Boroides
b) Nitrógenoides
c) Carbonoides
d) Halógenos
e) Alcalinos

Nivel III

8. El grupo VI A está conformado por los elementos _____.
a) Be, Mg, Ca
b) Li, Na, K
c) F, Cl, Br
d) O, S, Se
e) He, Ne, Ar.

9. Al grupo VIII A se le conoce con el nombre de _____.
a) alcalinos
b) boroides
c) térreos
d) halógenos
e) gases nobles
10. ¿A qué grupo pertenecen los elementos He, Ne, Ar, Kr, Xe, Rn?
a) IA
b) II A
c) III A
d) IV A
e) VIII A