

## II. Relaciona las siguientes columnas

Conduce la corriente eléctrica, son maleables, tienen brillo metálico, etc. estos son propiedades

Elementos que presentan 5 a 7 electrones en su último nivel de energía, se llama.

Familia que presenta en su último nivel de energía la configuración  $s^2 p^6$

Es la cantidad de energía absorbida o desprendida para que un átomo adquiera una configuración estable.

Enuncia que todos los átomos tienden a ganar, perder o compartir electrones para adquirir un total de ocho, en el último nivel de energía.

Representaciones que muestran los electrones del último nivel de energía en un átomo y se utiliza para representar el enlace químico.

Nombre que reciben las sucesiones horizontales donde están los elementos de la tabla periódica.

Familia que presenta en su último nivel de energía la configuración de  $s^2 p^1$ .

Nombre que reciben las sucesiones verticales donde están los elementos de la Tabla Periódica.

Familia que presenta la valencia o número de oxidación de (-1, +7).

- ( ) 1. Familia de Boro
- ( ) 2. Afinidad electrónica
- ( ) 3. Período
- ( ) 4. Grupo
- ( ) 5. Familia de los halógenos
- ( ) 6. Metales
- ( ) 7. No metales
- ( ) 8. Regla del octeo
- ( ) 9. Gases nobles
- ( ) 10. Estructura puntual de Lewis.

III. Dibuja una tabla periódica, de acuerdo a las propiedades de los elementos; metales, no metales, anfóteros, semi-metales, gases nobles.

IV. Dibuja una tabla periódica, de acuerdo a la configuración, de los electrones del último nivel; de los elementos representativos (grupo I A al VIII A).

V. Dibuja una tabla periódica, con los elementos de los grupos I A al VIII A y escribe el nombre de cada familia.

VI. Dibuja una tabla periódica, de acuerdo a los bloques s, p, d y f.

VII. Ordena los elementos de mayor y de menor valor de la Electronegatividad.

- a) Sodio, Bario, Aluminio, Boro, Litio, Azufre, Polonio, Flúor, Bromo, Carbono, Silicio, Yodo, Oxígeno, Nitrógeno, Berilio, Francio, Fósforo, Magnecio, Hidrógeno.

---



---



---



---

VIII. Completa lo siguiente.

1. El elemento de mayor electronegatividad es. \_\_\_\_\_
2. El grupo de menor electronegatividad es. \_\_\_\_\_
3. El grupo de electronegatividad intermedia. \_\_\_\_\_
4. La afinidad electrónica aumenta \_\_\_\_\_ en un período en la tabla periódica.
5. La energía de ionización disminuye \_\_\_\_\_ en un grupo de la tabla periódica.

I. Subraya la respuesta correcta.

1. ¿Cuál de los siguientes elementos pertenecen a la familia de los halógenos?
  - a) Li, Na, K, Rb
  - b) Be, Mg, Ca, Sr
  - c) F, Cl, Br, I
  - d) B, Al, Ga, In
2. Los elementos C, Si, Ge, Sn, Pb pertenecen al grupo.
  - a) IV B
  - b) VI B
  - c) IV A
  - d) VI A
3. Los elementos He, Ne, Ar, Kr, Xe y Rn pertenecen a la familia de.
  - a) Los halógenos
  - b) Los metales alcalinos
  - c) Los gases inertes
  - d) Los metales de transición
4. Los elementos H, Li, Na, K, Rb, Cs y Fr pertenecen al grupo.
  - a) I B
  - b) I A
  - c) II A
  - d) VI A
5. ¿Cuáles de los siguientes elementos pertenecen a la familia de los alcalinos terrosos?
  - a) B, Al, Ga, In, Tl
  - b) N, P, As, Sb, Bi
  - c) Be, Mg, Ca, Sr, Ba, Ra
  - d) O, S, Se, Te, Po

6. Desarrolle la configuración electrónica de los elementos siguientes, de terminado posteriormente el grupo, el período, la valencia más probable y la clase de elemento.

 ${}_{33}\text{As}$  ${}_{32}\text{Ge}$  ${}_{55}\text{Cs}$  ${}_{8}\text{O}$  ${}_{18}\text{Ar}$  ${}_{12}\text{Mg}$  ${}_{53}\text{I}$  ${}_{5}\text{B}$  ${}_{30}\text{Zn}$  ${}_{27}\text{Co}$

## II. Contesta lo siguiente.

1. ¿Cuál es el único gas noble que adquiere configuración estable con 2 electrones en su último nivel de energía?

---



---

2. Cuáles son los factores por los que esta determinada la electronegatividad.

---



---



---



---

3. De acuerdo a sus propiedades como puedes diferenciar entre Metales y No Metales.

---



---



---



---



---



---



---



---



---



---

4. Mediante un cuadro escribe, el nombre de los elementos, su valencia, su configuración del último nivel de energía y el número de grupo; de los elementos representativos.

5. Por medio de un dibujo de la tabla periódica, indique con flechas como varían las propiedades periódicas.

- a) Electronegatividad
- b) Afinidad electrónica
- c) Potencial de ionización
- d) Radio atómico
- e) Volumen atómico
- f) Valencia de número de oxidación

UNIDAD IV

PERIODICIDAD  
LABORATORIO # IV

1. Define Ley Periódica.

---

---

---

---

---

---

2. Defina el concepto de periodicidad.

---

---

---

---

---

---

3. Define el concepto de valencia o número de oxidación.

---

---

---

---

---

---

4. Que es lo que indica el período de un elemento en la tabla periódica.

---

---

---

---

---

---

5. Para los elementos situados en los grupos A, el número de grupo equivale a:

---

---

---

---

---

---

6. Explique porqué el carácter metálico aumenta de izquierda a derecha, y de abajo hacia arriba, en la tabla periódica.

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

7. ¿Cuáles son los elementos que forman una tríada?

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

8. Define.

a) Metales.

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

b) No Metales.

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

CAPILLA ALFONSO

BIBLIOTECA UNIVERSITARIA

c) Anfóteros.

---



---



---



---



---

d) Semi-Metales.

---



---



---



---



---

e) Gases Nobles.

---



---



---



---



---

f) Regla del Octeto.

---



---



---



---



---

9. Determina la valencia del elemento del centro mediante las reglas para asignar el número de oxidación.

a)  $\text{H}_2\text{SO}_4$  (S)

---



---



---

b)  $\text{CO}_2$  (C)

---



---



---

c)  $\text{NaClO}_4$  (Cl)

---



---



---

d)  $\text{LiNO}_3$  (N)

---



---



---

10. Como puedes diferenciar los metales de transición con los metales de transición interna (tierras raras).

---



---



---



---



---



---



---



---



---