

## ENLACE IÓNICO

- Ejercicios

1 <b>H</b> 1,0	<b>Número atómico</b> $\longrightarrow$ <b>Masa atómica</b> $\longrightarrow$						2 <b>He</b> 4,0
3 <b>Li</b> 6,9	4 <b>Be</b> 9,0	5 <b>B</b> 10,8	6 <b>C</b> 12,0	7 <b>N</b> 14,0	8 <b>O</b> 16,0	9 <b>F</b> 19,0	10 <b>Ne</b> 20,2
11 <b>Na</b> 23,0	12 <b>Mg</b> 24,3	13 <b>Al</b> 27,0	14 <b>Si</b> 28,1	15 <b>P</b> 31,0	16 <b>S</b> 32,0	17 <b>Cl</b> 35,5	18 <b>Ar</b> 39,9
19 <b>K</b> 39,1	20 <b>Ca</b> 40,0						

1.- Cuando se une un átomo de naturaleza metálica con otro de elevada electronegatividad, el enlace que se consigue es de tipo

- A) metálico.
- B) covalente.
- C) apolar.
- D) iónico.
- E) dativo.

2.- Cloruro de sodio (NaCl), Hidróxido de sodio (NaOH) y Cloruro de magnesio (MgCl<sub>2</sub>), son compuestos

- I) iónicos.
  - II) solubles en agua.
  - III) que presentan un metal en su composición.
- De las anteriores es (son) correcta(s)

- A) solo I.
- B) solo II.

- C) solo III.
- D) solo I y II.
- E) I, II y III.

3.- A un compuesto iónico le puede(n) corresponder una o más de las siguientes propiedades

- I) ser conductor de la corriente eléctrica en estado fundido.
- II) en solución se disocia generando especies con carga eléctrica.
- III) ser bastante soluble en solventes polares como el agua.

- A) Solo I.
- B) Solo II.
- C) Solo III.
- D) Solo I y II.
- E) I, II y III.

4.- Al unirse un metal alcalino-térreo M con un halógeno X la fórmula será

- A)  $M_2X$
- B)  $MX$
- C)  $MX_2$
- D)  $MX_3$
- E)  $M_7X$

5.- Un enlace entre dos átomos tendrá carácter iónico acentuado cuando

- A) ocupan lugares muy próximos en la clasificación periódica.
- B) tengan ambas electronegatividades altas.
- C) tengan ambos potenciales de ionización bajos.
- D) tengan la misma afinidad por electrones.
- E) tengan ambas electronegatividades muy distintas.

6.- Si un compuesto AB se comporta como electrolito en solución acuosa, implica que el

- A) compuesto se disuelve en agua.
- B) enlace entre A y B debe ser iónico.
- C) compuesto deja iones en libertad de movimiento.
- D) enlace entre A y B debe ser covalente polar.

E) el compuesto es insoluble en agua.

7.- Un enlace tendrá carácter iónico cuando los átomos que participan

- A) presenten la misma afinidad electrónica.
- B) posean valores de electronegatividades altos.
- C) tengan ambos una baja energía de ionización.
- D) ocupen lugares muy próximos en la clasificación periódica.
- E) la diferencia en sus valores de electronegatividad sea superior a 1,8.

8.- Con relación a los compuestos iónicos, ¿cuál de las siguientes afirmaciones es correcta?

- A) Son insolubles en disolventes polares.
- B) Presentan puntos de fusión bajos.
- C) Están formados por elementos ubicados en grupos cercanos en la tabla periódica.
- D) Conducen la corriente eléctrica en disolución acuosa.
- E) Incluyen compuestos como el HF y el CCl<sub>4</sub>

9.- ¿Cuál de las siguientes características corresponde al enlace iónico?

- A) Los electrones se encuentran deslocalizados entre los núcleos.
- B) Se presenta entre elementos de los grupos VA y VIA.
- C) Ocurre cuando  $\Delta EN$  entre los átomos es menor que 1,7.
- D) Se produce entre átomos con igual valor de electronegatividad.
- E) Uno de los átomos enlazados cede electrones al otro.

10.- Considerando la siguiente tabla de electronegatividades:

H 2,1							
Li 1,0	Be 1,5	B 2,0	C 2,5	N 3,0	O 3,5	F 4,0	
Na 0,9	Mg 1,2	Al 1,5	Si 1,8	P 2,1	S 2,5	Cl 3,0	
K 0,8							Br 2,8
							I 2,5

¿Qué compuesto presentará mayor carácter iónico?

- A) NaCl
- B) CF<sub>4</sub>
- C) HI
- D) NaF
- E) F<sub>2</sub>

11.- En la siguiente tabla se resumen las características de tres sustancias sólidas a temperatura y presión ambiental:

Propiedad analizada	Sustancia X	Sustancia Y	Sustancia Z
Punto de fusión	808°	80°	1083°
Solubilidad en agua	SÍ	NO	NO
Solubilidad en benceno	NO	SÍ	NO
Conductividad eléctrica en estado sólido	NO	NO	SÍ
Conductividad eléctrica en disolución o fundida	SÍ	NO	SÍ

A partir de los datos de la tabla, ¿cuál(es) de las sustancias posee(n) enlace iónico?

- A) Z
- B) Y
- C) X
- D) Z y X
- E) Y y X

- Respuesta

---

Alternativas;

<b>N° de Pregunta</b>	<b>Alternativa</b>
1	<b>D</b>
2	<b>E</b>
3	<b>E</b>
4	<b>C</b>
5	<b>E</b>
6	<b>C</b>
7	<b>E</b>
8	<b>D</b>
9	<b>E</b>
10	<b>D</b>
11	<b>C</b>

