



Prueba N° 2 1ero Medio Química

Alumno(a)..... Fecha:.....

Entregar al mail gtorresp@uc.cl

ACTIVIDAD I

Tabla Electronegatividad

H 2.1																	He
Li 1.0	Be 1.5											B 2.0	C 2.5	N 3.0	O 3.5	F 4.0	Ne
Na 0.9	Mg 1.2											Al 1.5	Si 1.8	P 2.1	S 2.5	Cl 3.0	Ar
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	Ga 1.6	Ge 1.8	As 2.0	Se 2.4	Br 2.8	Kr 3.0
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	In 1.7	Sn 1.8	Sb 1.9	Te 2.1	I 2.5	Xe 2.6
Cs 0.7	Ba 0.9	La 1.1	Hf 1.3	Ta 1.5	W 1.7	Re 1.9	Os 2.2	Ir 2.2	Pt 2.2	Au 2.4	Hg 1.9	Tl 1.8	Pb 1.8	Bi 1.9	Po 2.0	At 2.2	Rn 2.4
Fr 0.7	Ra 0.7	Ac 1.1															

Para las siguientes moléculas y compuestos determinar diferencia de electronegatividad, tipo de enlace y polaridad del enlace. **7 Puntos**

Molécula o compuesto	Diferencia de electronegatividad (ΔE)	Tipo de enlace	Polaridad del enlace
Fe ₂ O ₃	$\Delta E =$		
H ₂ O	$\Delta E =$		
CaCl ₂	$\Delta E =$		
O ₂	$\Delta E =$		
N ₂ O ₅	$\Delta E =$		
KCl	$\Delta E =$		
CH ₄	$\Delta E =$		

ACTIVIDAD II

SELECCION MULTIPLE

1. En la tabla periódica **es incorrecto** decir que los elementos

- se ordenan de acuerdo al número atómico.
- de los Grupos A, se denominan elementos representativos.
- son sólidos a temperatura ambiente.
- denominados gases nobles, son monoatómicos en estado natural.
- de transición "interna" pertenecen al grupo B.

2. Se tiene 3 elementos consecutivos en la tabla periódica: Fe, Co y Ni. Es correcto indicar para ellos:

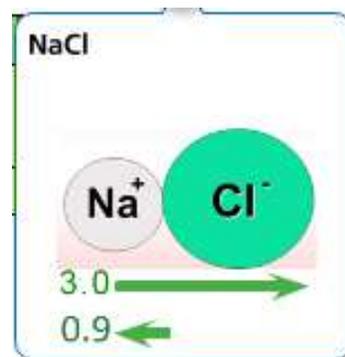
- I) pertenecen al GVIII B
- II) son metales de transición.
- III) se encuentran en el periodo 4 de la Tabla Periódica.

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

3. En la siguiente imagen se representa:

- I. La fuerza de las electronegatividades de Na y Cl.
- II. Un enlace iónico muy polar.
- III. Diferentes tamaños de los iones enlazados.

- A) Solo I
- B) Solo II
- C) Solo III
- D) Solo I y II
- E) Todas son verdaderas.

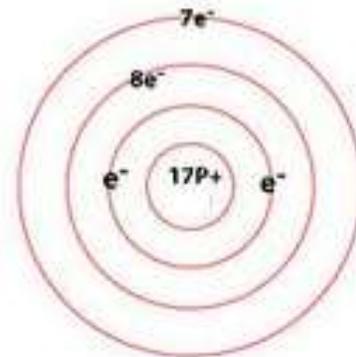


4. Elemento químico neutro presenta configuración electrónica $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^3$. De acuerdo a esta información se puede deducir lo siguiente, **excepto**

- A) pertenece al grupo V-A del sistema periódico.
- B) presenta tres electrones desapareados.
- C) pertenece al período 3 del sistema periódico.
- D) puede presentar valencias -2 y +7.
- E) Es un metal representativo.

5. En la imagen se representa un átomo neutro. Con esta información, ¿Cuál de las siguientes características de este átomo **no se puede deducir**?

- A) Su masa atómica.
- B) Si es metal, no metal o gas noble.
- C) Periodo y grupo en el sistema periódico.
- D) Sus electrones de valencia.
- E) Su color.





6. En un grupo o familia se puede afirmar que todos los elementos tienen igual:

- A) energía de ionización
- B) electrones de valencia
- C) número de electrones
- D) electronegatividad
- E) todas son verdaderas

7. El elemento con configuración electrónica $1s^2 2s^2 2p^4$ pertenece al:

	Período	Grupo
A)	1	IV-A
B)	2	IV-A
C)	2	VI-A
D)	6	VI-A
E)	6	VIII-A

8. El elemento con configuración electrónica $1s^2 2s^2 2p^6 3s^1$

- I. Es un metal alcalino
- II. Es un elemento no-metálico
- III. Presenta solo estado de oxidación +1

Lo correcto es:

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

9. De las siguientes propiedades de los elementos, indique la que no es una propiedad periódica:

- | | |
|-----------------------|------------------|
| A) electronegatividad | D) radio atómico |
| B) electroafinidad | E) densidad |
| C) calor específico | |

10. ¿Qué familias de elementos poseen la más alta electropositividad?

- | | |
|-----------------------|-----------------------------------|
| A) Metales alcalinos. | D) Gases inertes. |
| B) Anfígenos. | E) Metales de transición interna. |
| C) Halógenos. | |

11. Es correcto decir que en un enlace covalente

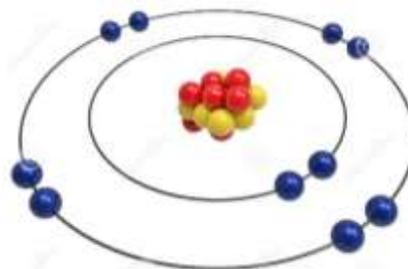
- I. Se comparten electrones
- II. Hay transferencia de electrones
- III. Se forma entre no metales

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



12. La representación de acuerdo al modelo atómico de Bohr de un átomo neutro. Corresponde a:

- A) Neón
- B) Calcio
- C) Sodio
- D) Flúor
- E) Carbono



13. Los enlaces iónicos son:

- I. Muy polares.
- II. Su diferencia de electronegatividad es baja.
- III. Son solubles en agua.

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

14. En la tabla periódica, hacia donde crece la electronegatividad (EN) y la energía de ionización (EI).

- A) La electronegatividad hacia la derecha y arriba y la E.I. hacia abajo
- B) La E.N. hacia la derecha y abajo y la E.I. hacia la izquierda y abajo
- C) Ambos hacia la derecha y hacia arriba.
- D) Ambos hacia la Izquierda y hacia abajo.
- E) Representan la misma propiedad periódica.

15. ¿Cuál de estos iones es imposible de formar?

- A) Na^-
- B) N^{3-}
- C) Ca^{2+}
- D) Fr^+
- E) S^{4+}

