



SECRETARIA DE EDUCACIÓN DEL DISTRITO
COLEGIO MONTEBELLO I.E.D.
CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL

1. Un elemento tiene un número de masa de 65 y se determinó que presenta 35 neutrones en su núcleo. Teniendo en cuenta esta información, el número de electrones que tiene este elemento es

- a. 35
- b. 30
- c. 60
- d. 100

65.38
30
Zn
Zinc
906,4
1.65

2. Un ión es una especie química que ha ganado o perdido electrones y por lo tanto tiene carga. La configuración electrónica para un átomo neutro "P" con $Z = 19$ es $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^5$.

De acuerdo con esto, la configuración electrónica más probable para el ión P^{2+} es

- a. $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^2$
- b. $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6$
- c. $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^5$
- d. $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^2 3d^1$

Conteste las preguntas 3 y 4 de acuerdo a la información de la siguiente tabla:

La tabla presenta la electronegatividad de 4 elementos X, J, Y y L

3. De acuerdo con la información de la tabla, es válido afirmar que el compuesto con mayor carácter iónico es

Diferencia de electronegatividad	Tipo de enlace
Menor o igual a 0.4	Covalente no polar
De 0.5 a 1.7	Covalente polar
Mayor a 1.7	Iónico

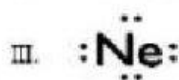
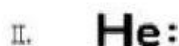
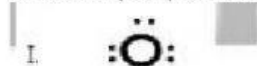
Elemento	X	J	Y	L
Electronegatividad	4.0	1.5	0.9	1.6

- a. LX
- b. JL
- c. YJ
- d. YX

4. De acuerdo con la información de la tabla, es válido afirmar que el compuesto de mayor carácter covalente es

- a. LY
- b. JL
- c. YX
- d. YJ

5. Para la siguiente configuración electrónica $1s^2 2s^2 2p^6$, ¿cuál (es) de las estructuras de Lewis es (son) correcta(s):



- A. Sólo I y II.
- B. Sólo II.
- C. Sólo III.
- D. Sólo I
- E. Sólo II y III

6. Para que dos átomos "A" y "B" se unan mediante un enlace iónico es necesario que:

- A. La afinidad electrónica del elemento menos electronegativo sea muy elevada.
- B. Que se transfieran electrones del elemento más electronegativo al menos electronegativo.
- C. Que la electronegatividad de ambos elementos sea muy diferente.
- D. Que el tamaño de los átomos que van a enlazarse sea similar.

7. Dada la configuración electrónica de un elemento $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 3d^{10} 4s^1$ deducir si tenderá a formar:

- A. enlace iónico y covalente;
- B. enlace iónico y metálico;
- C. enlace metálico y covalente
- D. ninguna de las anteriores

8. Regla del Octeto:

- a. Ordena los elementos de manera creciente de acuerdo a su número atómico.
- b. Indica que para formar enlaces, los elementos de los grupos principales ganan, pierden o comparten electrones.

- c. Indican orbitales elípticos y circulares, permitiendo así la existencia de niveles y subniveles
- d. Indica que para formar enlaces, los átomos de los elementos ganan, pierden o comparten electrones.

9. Esta figura pertenece a un enlace:



- a. Iónico.
- b. Covalente.
- c. Metálico.
- d. Polar.

10. El enlace químico que permite unir dos átomos iguales para formar una molécula diatómica como el O₂ es:

- a. covalente apolar.
- b. covalente polar.
- c. iónico
- d. metálico