

Práctico 2 – Uniones Químicas

1.- a) ¿Cuál es la característica fundamental de una unión iónica? ¿Entre qué tipos de elementos se establece? Indique 3 ejemplos.

b) ¿Cuál es la característica fundamental de una unión covalente? ¿Entre qué tipos de elementos se establece? Indique 3 ejemplos.

2.- Responder cuál de los siguientes compuestos posee unión iónica:

- a) MgF_2 b) NaCl c) SO_3 d) CH_4

3.- Dados los siguientes pares de elementos:

- i) Cl y K ii) Br y Al iii) Al y O iv) Ba y Cl

a) Indique esquemáticamente mediante estructura de Lewis la unión que se establece entre los elementos de cada par.

b) Escriba las semirreacciones de oxidación y reducción correspondientes.

c) Indique la fórmula mínima del compuesto que se forma en cada caso.

4.- Los átomos X, Y, Z se hallan en el mismo período y su número de electrones de valencia es 2, 6 y 7, respectivamente:

a) Escribir la estructura de Lewis, la fórmula mínima del compuesto más probable entre X y Z e indicar el tipo de unión que se establece.

b) Escribir la estructura de Lewis, la fórmula mínima del compuesto más probable entre Y y Z e indicar el tipo de enlace.

5.- Dados los elementos X e Y que tienen las siguientes configuraciones electrónicas:

X: $1s^2 2s^2 2p^5$ Y: $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^1$

Escriba la fórmula mínima del compuesto formado por estos elementos, indique que tipo de enlace presenta. Justifique la respuesta.

6.- ¿Cuál es la diferencia entre la unión covalente polar y no polar? De un ejemplo de cada una.

7.- Represente la estructura de Lewis e indique el tipo de unión covalente que se genera en los siguientes compuestos:

- a) N_2 b) HI c) Cl_2O

8.- Representar las uniones químicas que se establecen entre los átomos que forman los siguientes compuestos:

- a) KOH b) Al_2O_3 c) P_2O_3 d) $\text{Ca}(\text{OH})_2$