



TRABAJO PRÁCTICO Nº 3: QUÍMICA GENERAL

UNIDAD Nº 2: UNIONES QUÍMICAS

ACTIVIDADES

1. Marca con una cruz la respuesta correcta para cada afirmación:
 - a. Las uniones químicas se forman para que:
 - Los átomos tengan una configuración estable.
 - Los átomos adquieran la configuración electrónica de los gases nobles.
 - Los átomos se encuentran rodeados de 8 electrones en su última órbita.
 - Todas las respuestas son correctas.
 - b. El tipo de unión química que se forma entre elementos depende de:
 - La diferencia de electronegatividad de los elementos.
 - La presencia de nubes electrónicas.
 - La cantidad de átomos enlazados.
 - La cantidad de electrones que se comparten.
 - c. Una unión covalente se forma cuando:
 - Se comparten electrones entre elementos metálicos y no metálicos.
 - Un átomo pierde electrones y el otro los recibe.
 - Se comparten electrones entre dos o más átomos, aportando pares de electrones cada elemento involucrado.
 - Se forman iones.
 - d. Una unión iónica se forma cuando:
 - Se unen átomos de elementos metálicos.
 - Un átomo menos electronegativo, cede electrones a otro más electronegativo, formando iones.
 - Se comparten electrones de la primera órbita.
 - Se forman moléculas estables.
2. Indicar si las siguientes afirmaciones son verdaderas (V) o falsas (F), justificando tu respuesta de manera breve:
 - a. Un enlace covalente polar se da entre elementos con una gran diferencia de electronegatividad.
 - b. En un enlace iónico ocurre una transferencia de electrones de un elemento a otro.
 - c. Para que un enlace covalente dativo se produzca, es necesario la presencia de dos iones de distinto signo.
 - d. En un enlace metálico se forma una nube electrónica alrededor de los núcleos atómicos.
3. Describa cómo se comportan en la naturaleza aquellos compuestos formados por moléculas con uniones covalentes y qué diferencias presentan respecto de aquellos constituidos por moléculas con uniones iónicas. Dé ejemplos de compuestos que conoce o usa en la vida cotidiana, cuyas moléculas presenten estos tipos de enlaces químicos.



4. Indique el tipo de enlace formado en las siguientes moléculas y justifique:
 - a. Peróxido de hidrógeno (H_2O_2).
 - b. Cloro molecular (Cl_2).
 - c. Ácido nítrico (HNO_3).
 - d. Dióxido de carbono (CO_2)
 - e. Oxido de sodio (Na_2O).
 - f. Amoníaco (NH_3).
 - g. Cloruro de sodio (NaCl)
 - h. Metano (CH_4)
5. Para los compuestos del punto 4, realice el diagrama de Lewis.