

Por último y para recalcar lo del párrafo anterior concluiremos con la frase de Lord Kelvin que se aplica correctamente a la estequiometría: "Cuando se puede medir aquello de lo que se habla y expresarlo en números, entonces, se sabe algo de ello".

Q.B.P. FILIBERTO DE LA GÁRZA O.

UNIDAD I.

NOMENCLATURA I.

El desarrollo de la química como ciencia hizo necesario el darle a cada elemento un nombre y representarlo en forma abreviada que responda a su comportamiento molecular. De esta manera la representación de las reacciones químicas dará una idea inmediata de la naturaleza íntima de las transformaciones que ocurren durante una reacción.

A través de la historia se ha ido desarrollando (desde los alquimistas que ya empleaban algunos símbolos para representar a los elementos conocidos en aquel entonces) lo que actualmente conocemos con el nombre de nomenclatura, que no es otra cosa que una manera organizada y sistemática de nombrar a los diferentes átomos o grupos de átomos para que pueda ser utilizado como un lenguaje universal para los químicos.

OBJETIVOS.

Al terminar esta unidad, el alumno deberá ser capaz de :

- 1.- Definir el concepto de nomenclatura.
- 2.- Definir así como diferenciar entre sí los siguientes términos:
 - a) Ion
 - b) Ion monoatómico.
 - c) Ion poliatómico.
 - d) Anión.
 - e) Cation.
- 3.- Aplicar las reglas de nomenclatura para asignar carga a los diferentes términos expuestos en el objetivo anterior.
- 4.- Definir los siguientes conceptos:
 - a) Compuestos binarios.
 - b) Compuestos ternarios.
 - c) Compuestos poliatómicos.
- 5.- Clasificar, de una serie de fórmulas dadas, a qué tipo de compuestos pertenecen de acuerdo con el objetivo anterior.
- 6.- Definir así como diferenciar entre sí los conceptos de nomenclatura trivial y nomenclatura sistemática.
- 7.- Definir los siguientes términos:
 - a) Ácidos.
 - b) Bases.
 - c) Sales.

8.- Diferenciar de una lista dada de fórmulas, a qué tipo de compuestos pertenecen: ácidos, bases o sales.

9.- Diferenciar, así como citar ejemplos de:

a) Ácidos binarios.

b) Ácidos ternarios.

10.- Definir y citar ejemplos de:

a) Hidrácidos.

b) Hidrácidos binarios.

c) Ácidos oxigenados.

d) Ácidos ternarios no oxigenados.

11.- Utilizar las reglas de nomenclatura para nombrar a los compuestos básicos.

PROCEDIMIENTO DE APRENDIZAJE.

Para poder cumplir con los objetivos anteriormente marcados, deberás leer integralmente el capítulo I del texto.

Será **imposible** iniciarte en las reglas de nomenclatura de química si no practicas los ejercicios que aparecen en el transcurso del capítulo; de igual manera deberás practicar los ejemplos que tu maestro exponga.

Es importante que el alumno comprenda que la única manera de entender la nomenclatura será: tener las bases teóricas necesarias y practicar la mayor cantidad de veces que sea posible; de lo contrario el esfuerzo que realices no tendrá ningún fruto.

Si surgen dudas, pregunta a tu maestro; pero no te quedes con ellas. De igual manera, comenta y discute con tus compañeros el contenido de la unidad para que refuerces tus conocimientos.

AUTOEVALUACIÓN.

La autoevaluación consistirá en entregar correctamente contestados los ejercicios que aparecen al final del capítulo a tu maestro, un día antes del examen.

CAPÍTULO I.

NOMENCLATURA I.

1-1 INTRODUCCIÓN.

Para facilitar la comunicación entre los químicos, es indispensable nombrar a un mismo compuesto con el mismo nombre; de otro modo la confusión sería grande. Así, es necesario establecer un sistema uniforme y bien definido para nombrar las sustancias químicas.

Antiguamente se nombraban las sustancias de acuerdo con sus propiedades características, pero éstos nombres no proporcionaban información acerca de su composición. Fue hasta el siglo XVIII cuando se empezaron a realizar intentos por sistematizar la nomenclatura.

En el Siglo XX, los químicos que ya se comunicaban con más facilidad, formaron la Unión Internacional de Química con científicos de todo el mundo y desde 1921 hasta la fecha se ha trabajado para establecer, mejorar y completar las reglas internacionales de la Unión Internacional de Química Pura y Aplicada (I.U.P.A.C).