ESTUDIO DE LA TABLA PERIODICA

En la Tabla Periódica actual el número atómico, es el número de orden de los elementos.

A cada elemento le corresponde un casillero, en el que figura el correspondiente símbolo y otros datos, como el número atómico, la masa atómica, la distribución de los electrones, etc.

Las filas horizontales se denominan "períodos" (en total existen siete períodos) y las columnas verticales reciben el nombre de "grupos".

Ejemplo: el hidrógeno tiene como símbolo "H" su número atómico es 1, su masa atómica es 1,0079, distribución de electrones 1, se encuentra en el período 1 y en el grupo 1.

La tabla periódica es un esquema que incluye a los elementos químicos dispuestos por orden de número atómico creciente y en una forma que refleja la estructura de los elementos.

Los elementos están ordenados en siete hileras horizontales, llamadas periodos, y en 18 columnas verticales, llamadas grupos.

El primer periodo (la primera hilera), que contiene dos elementos, el hidrógeno y el helio, y los dos periodos siguientes, cada uno con ocho elementos, se llaman periodos cortos.

Los periodos restantes, llamados periodos largos, contienen 18 elementos en el caso de los periodos 4 y 5, o 32 elementos en el del periodo 6.

El periodo largo 7 incluye el grupo de los actínidos, que ha sido completado sintetizando núcleos radiactivos más allá del elemento 92, el uranio.

Los grupos o columnas verticales de la tabla periódica se clasifican tradicionalmente de izquierda a derecha utilizando números romanos seguidos de las letras 'A' o 'B', en donde la 'B' se refiere a los elementos de transición.

Todos los elementos de un grupo presentan una gran semejanza y, por lo general, difieren de los elementos de los demás grupos. Por ejemplo, los elementos del grupo IA, a excepción del hidrógeno, son metales con valencia química +1; mientras que los del grupo  VIIA, exceptuando el astato, son no metales, que normalmente forman compuestos con valencia -1Clasificación de los elementos segun su configuración electrónica

Sobre la base de su configuración electrónica los elementos químicos se pueden clasificar en cuatro grupos.

\* Gases Inertes

\* Elementos Representativos

\* Elementos de Transición

\* Elementos de Transición Interna

Radio Atómico: es la distancia existente entre el centro del núcleo y la orbita electrónica externa del atomo. Al comparar los radios atómicos de los elementos en la tabla periódica se observa: que en un mismo período de la Tabla Periódica el radio atómico disminuye de izquierda a derecha y en un mismo grupo el radio atómico aumenta de arriba hacia abajo.

Potencial de ionización: es la energia necesaria para arrancar un electrón de la capa externa de un átomo aislado. Dentro de cada período de la Tabla Periódica, el potencial de ionización aumenta de izquierda a derecha y en un mismo grupo, el potencial de ionización disminuye de arriba hacia abajo. Afinidad electrónica: es la energía que se libera cuando un átomo neutro gana un electrón.

López , Jiménez , bertha ,umbal , estudio de la tabla periódica