Estudio de la tabla periódica.

La importancia de la tabla periódica se basa en que si no es necesario saber la química de cada uno de los elementos conocidos para tener un conocimiento elemental de la química; Los elementos pueden agruparse de tal forma que las propiedades puese recuerdan y, más aun, se predecir otras.

Toda materia conocida se compone aproximadamente de 100 elementos, alguno de ellos conocidos desde la antigüedad como el cobre, hierro, plata, azufre, oro, etcétera.

Se estima que en el universo el 90% es Hidrógeno, 9% es Helio y 1% el resto de los elementos. En la tierra los elementos más abundantes son: Oxígeno, Silicio, Aluminio, Hierro, Calcio, Sodio, Magnesio, Hidrógeno y Titanio.

Cada periodo comienza con un metal y termina con un gas noble. El grupo lo da el número de electrones en el último nivel de energía.

Los grupos en la tabla periódica se integran con elementos que se asemejan en sus propiedades químicas y físicas.

* Grupo A: Son los elementos alcalinos.
* Grupo B: Son elementos de transición todos los metales.
* Grupo O: Son los gases nobles.

Los periodos comienzan con un elemento que tiene un electrón de valencia y termina con un gas noble con 2 u 8 electrones en su última capa. Existen 7 periodos (1er, 2do, 3er, 4to, 5to, 6to, 7to).

Propiedades de los metales y los no metales.

|  |  |
| --- | --- |
| Metales | No metales |
| Bajo potencial de ionización y alto peso especifico | Tendencia a ganar electrones |
| Su último nivel de energía tiene de 1 a 3 electrones | Alto potencial ionizado y bajo peso específico |
| Son sólidos, menos el mercurio, galio, cesio y francio | Su último nivel de energía es de 4 a 7 electrones |
| Presentan aspecto y brillo metálico | Se presenta en os tres estados físicos de agregación |
| Son buenos conductores de electricidad | No poseen aspecto ni brillo metálico |
| Son dúctiles y maleables | Son malos conductores de calor |
| Se oxidan por perdida de electrones | Se reducen por ganancia de electrones |
| Los alcalinos son los más activos | Los alógenos y el oxígeno son los as activos. |