



Elementos Metales y No Metales

I. METALES

1. Propiedades físicas

- Son los más abundantes de la tabla periódica; en total suman 84.
- Se presenta en estado sólido, a excepción del mercurio, galio, cesio y francio que son líquidos.
- Los metales poseen un brillo característico llamado «brillo metálico».
- Los metales son buenos conductores del calor y la corriente eléctrica.
- los metales son maleables y dúctiles.



2. Propiedades químicas.

- Tiene pocos electrones en su último nivel de energía.
- Poseen baja electronegatividad, es decir baja capacidad para atraer electrones.
- Los metales, al formar enlaces, por lo general pierden electrones, estos se convierten en cationes.

En la tabla periódica podemos ver que los metales más representativos están en el grupo IA y son: litio (Li), sodio (Na), potasio (K), Rubidio (Rb), Cesio (Cs) y francio (Fr); ellos forman la familia de los metales alcalinos.



Oro



Plata



Cobre

II. NO METALES

1. Propiedades físicas

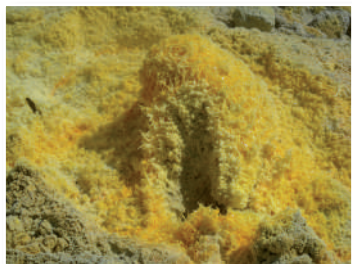
- En total son 22 elementos
- Se presentan en estado sólido (como el carbono o el azufre), líquido (como el bromo) y también en estado gaseoso (como el oxígeno, nitrógeno, etc).
- Son opacos a la luz ordinaria, es decir, no poseen brillo.
- Cuando se encuentran en estado sólido tienen la característica de ser quebradizos.

2. Propiedades químicas

- Los no metales presentan muchos electrones en su último nivel de energía, los cuales se conocen como electrones de valencia.
- Los no metales tienen alta electronegatividad (propiedad por la cual atraen electrones).
- Los no metales forman enlaces covalentes, por lo general ganan electrones.
- Los no metales más representativos se encuentran en el grupo VIIA, son también llamados

halógenos y son el flúor (F), cloro (Cl), Bromo (Br) y el yodo (I).

- Significa que cada elemento del grupo de los halógenos posee 7 electrones de valencia.
- También hay otros no metales muy importantes, como por ejemplo: el carbono (C) grupo IVA, el nitrógeno (N) grupo (VA) y el oxígeno (O), grupo (VIA).



Azufre



Cloro



Pasta dental (Fluor)

Trabajando en clase

Nivel básico

1. Los metales poseen un brillo característico llamado:

Resolución:

Los metales se caracterizan por tener el característico «brillo metálico».

2. Los no metales son opacos porque no se pueden ver a través de:

3. Los metales son buenos conductores del calor y de la ____.

4. Los metales son maleables y ____.

Nivel intermedio

5. Los metales tienen pocos electrones en su último:

Resolución:

Nivel de energía

6. El metal sodio tiene 1 electrón en:

7. El metal calcio tiene _____ electrones en su último nivel de energía.

Nivel avanzado

8. Los metales al formar enlaces por lo general pierden:

Resolución:

Electrones

9. Los metales, al perder electrones, se convierten en:

10. Los metales representativos como el litio, sodio y potasio se encuentran en el grupo _____ de la Tabla periódica actual.
