

ORGANIZACIÓN DE FAMILIAS TABLA PERIODICA

ORGANIZACIÓN DE FAMILIAS TABLA PERIODICA

ORGANIZACIÓN DE FAMILIAS TABLA PERIODICA																	
ALCALINOS	ALCALINOTERREOS	METALES DE TRANSICION										TERREOS	CARBONOIDES	NITROGENOIDES	CALOGENOS	HALOGENOS	GASES NOBLES

				<i>LANTANIDOS</i>								
				<i>ACTINIDOS</i>								

CLASIFICACION DE LAS FAMILIAS EN LA TABLA PERIODICA

FAMILIA DE LOS ALCALINOS:

Suaves y muy reactivos, estos elementos tienen un brillo plateado, alta ductilidad, excelente conductividad de la electricidad y el calor, y reaccionan con el agua para formar álcalis.

Electrones de valencia 1

FAMILIA DE LOS ALCALINOTERREOS:

Son metales de baja densidad, coloreados y blandos. Reaccionan con facilidad con los halógenos para formar sales iónicas, y con agua, aunque no tan rápido como los alcalinos para formar hidróxidos fuertemente básicos.

Electrones de valencia 2

METALES DE TRANSICION:

Los elementos de transición tienen muchas propiedades en común con otros metales. Casi todos son sólidos duros y de alta fusión que conducen bien el calor y la electricidad. Forman fácilmente aleaciones y pierden electrones para formar cationes estables.

Electrones de valencia 2,5, el electrón diferencial gravita hacia un orbital interno.

FAMILIA DE LOS TERREOS:

Son metales de baja densidad, coloreados y blandos. Reaccionan con facilidad con los halógenos para formar sales iónicas, y con agua, aunque no tan rápido como los alcalinos para formar hidróxidos fuertemente básicos.

Electrones de valencia 3

FAMILIA DE LOS CARBONOIDES:

Es un no metal. Posee poca conductividad eléctrica. Es elemento fundamental de la química orgánica. No se puede laminar. caracteriza por su tendencia a la concatenación (tendencia a formar enlaces consigo mismo). hidruros: forman compuestos MH_4 , además C y Si forman hidruros moleculares (hidrocarburos y silanos) en forma de cadenas. La estabilidad térmica de los hidruros disminuye al descender en el grupo.

Electrones de valencia 4

FAMILIA DE LOS NITROGENOIDES:

Son muy reactivos a altas temperaturas • No reaccionan con el agua • Reaccionan con ácidos oxidantes a excepción del nitrógeno. Forman óxidos con número de oxidación +3 y +5, a excepción del nitrógeno que forma óxidos entre el rango +1 y +5.

Electrones de valencia 5

FAMILIA CALOGENOS:

Un rasgo característico de los calcógenos es su capacidad de presentarse en diferentes formas moleculares, en los tres estados físicos. Esto se debe a que se presentan en diversas formas alotrópicas que difieren en el número de átomos y la estructura de la red espacial.

Electrones de valencia 6

FAMILIA HALOGENOS:

Los halógenos son altamente reactivos, por lo que pueden ser dañinos para organismos biológicos en suficientes cantidades. Su alta reactividad se debe a la alta electronegatividad que sus átomos presentan por sus cargas nucleares altamente efectivas

Electrones de valencia 7

GASES NOBLES:

En general, los gases nobles se caracterizan por: Presentar poca o nula reactividad química, o sea, no reaccionan fácilmente. Esto se debe a que su última capa electrónica o nivel de energía se encuentra siempre completo. Estar desprovistos de color, olor y sabor.

La valencia de los gases nobles, por tanto, será cero, ya que tienen completo el último nivel.

LANTANIDOS:

Los metales lantánidos tienen características y propiedades tanto físicas como químicas que se parecen mucho. No pueden separarse a través de los métodos químicos que se conoce con frecuencia y que son comunes de precipitación selectiva. Por el contrario, se requiere de una cristalización fraccionada.

Electrones de valencia 3

ACTINIDOS:

Los actínidos son radiactivos; entre ellos se encuentran emisores de radiación alfa, altamente tóxicos, de vidas medias largas y algunas muy largas, y elementos artificiales. Por todo lo anterior, para conocerlos es a veces preferible aprovechar su similitud química con los lantánidos

Electrones de valencia 7