

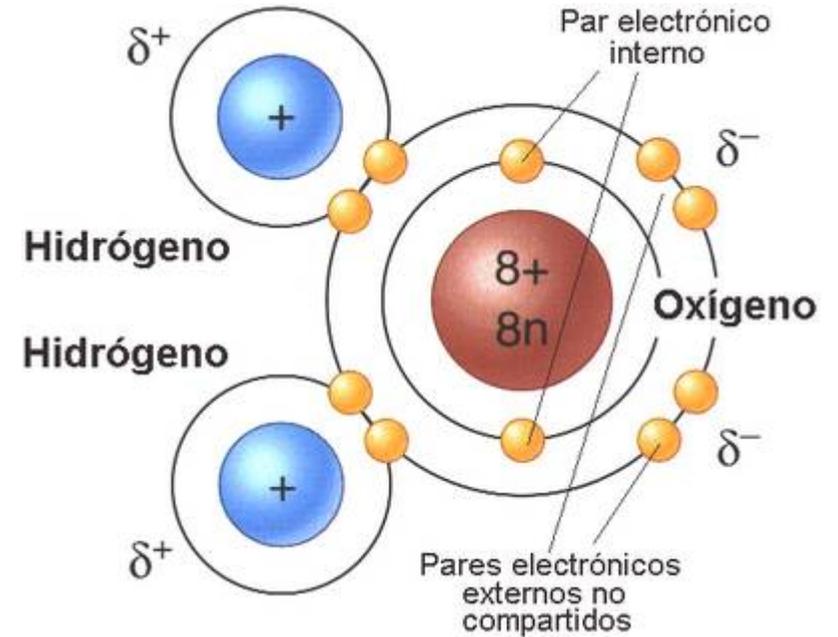
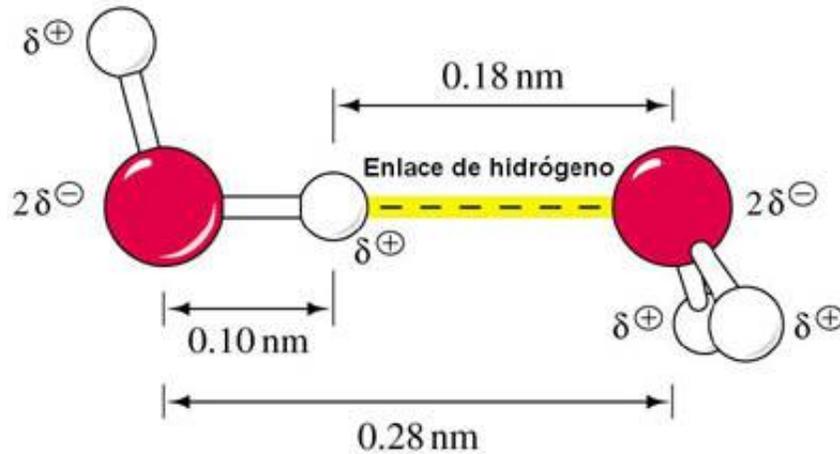


ESTRUCTURA MOLÉCULA DE AGUA

FÍJATE EN:

Los electrones que intervienen en el enlace: los dos desapareados del oxígeno y el desapareado de cada uno de los hidrógenos.

La carga positiva que se acumula en los hidrógenos y la negativa en el oxígeno. Esto es debido a que el oxígeno es mucho más ELECTRONEGATIVO que el hidrógeno. La consecuencia: la molécula de agua es POLAR (pero ¡ojo! no tiene carga neta, no es un ion). Por tanto será un buen disolvente de sustancias polares e iónicas.



PUNTES DE HIDRÓGENO - AGUA

Los PUNTES DE HIDRÓGENO son ENLACES INTERMOLECULARES.

Se deben a fuerzas de atracción electrostáticas entre el hidrógeno (+) y el oxígeno (-).

Una molécula de agua puede formar hasta cuatro puentes de hidrógenos con otras moléculas de agua.

Presta atención a los valores que miden las distancias en la molécula de agua.

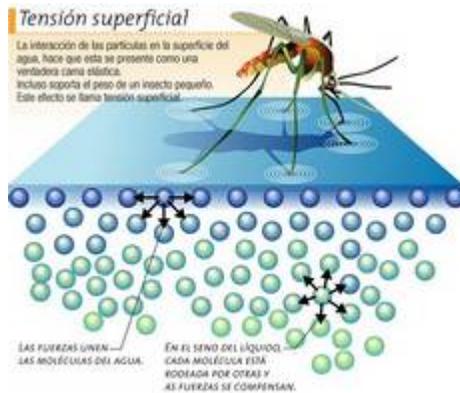
Los puentes de hidrógenos son responsables de muchas de las propiedades del agua.



PROPIEDADES DEL AGUA - 1

ELEVADA FUERZA COHESIÓN

Las moléculas de agua están unidas unas a otras mediante puentes de hidrógeno. Esto hace que el agua sea incompresible.



TENSIÓN SUPERFICIAL

Es una propiedad que se deriva de la situación anómala de las moléculas de la capa superficial de un líquido que tiene una fuerza resultante hacia abajo. Esta capa se comporta como una membrana elástica.

ELEVADOS CALORES LATENTES DE FUSIÓN Y VAPORIZACIÓN

Es la cantidad de calor que hace falta para cambiar de estado (fusión o vaporización) una unidad de masa de una determinada sustancia.

ELEVADO CALOR ESPECÍFICO

El calor específico es la cantidad de calor necesario para aumentar un grado la temperatura de una unidad de masa de una sustancia. El calor específico del agua es 1 cal/grad.g

ELEVADA ADHESIÓN

Es la elevada capacidad que tienen las moléculas de agua para adherirse a tubos estrechos llamados capilares. Observa una aplicación en la toma de muestras de sangre.

