

Nombre del alumno: Juan Rubén López Guzmán

Tema: Las propiedades fisicoquímicas de agua

parcial: 1ro

materia: Bioquímica I

Nombre del docente: Roman Reyes Velazquez Cancino

Licenciatura: Licenciatura Medicina Veterinaria y Zootecnia

Cuatrimestre: 1ro

Propiedades	Definición
Organolépticas	Color: incolora; Sabor: insípida; olor inodora
Acción disolvente	El agua es el líquido que mas sustancias disuelve debido a su capacidad para formar puentes de hidrógeno con otras sustancias.
Anfoterismo	Es llamado de anfótero cuando reacciona con ácidos y actúa como base receptora de protones.
Ionización	De cada 10^7 de moléculas de agua, solo una se ionizada, por lo que su grado de ionización es bajo.
Efecto hidrofóbico	Es un fenómeno que se aprecia cuando sustancias no polares entran en contacto con el agua.
Participan en combinaciones complejas	Al unirse a algunas sales da origen a los hidratos, sustancias que contienen agua. Como reactivo químico funciona como ácido, agente oxidante.
Cohesión intermolecular	En un líquido casi incompresible, debido a que los puentes de hidrógeno mantiene a las moléculas fuertemente unidas en una estructura compacta.
Adhesión y capilaridad	Los puentes de hidrógeno que forma con otras moléculas polares son responsables, junto con la cohesión del fenómeno de capilaridad.
Calor específico	El agua absorbe grandes cantidades de energía térmica para poder romper los puentes de hidrógeno valor: $4,184 \text{ J/g } ^\circ\text{C}$
Constante dieléctrica (8)	Tendencia a disminuir las atracciones interiónicas. La constante dieléctrica del agua facilita su acción disolvente al debilitar las uniones iónicas, desbloqueando los compuestos iónicos en iones y cationes, se rodean de moléculas de agua, en un proceso llamado solvatación valor: 78,5 a 25°C
Polaridad	El agua se clasifica como una molécula polar debido a sus enlaces covalentes polares y su forma angular. El enlace está polarizado hacia el átomo mas electronegativo, ya que atrae el par de electrones con mas fuerza valor: $\mu = 1,84 \text{ D (Debye)}$ $1\text{D} = 3,33564 \times 10^{-30} \text{ Cm}$

La importancia
del agua en los
seres vivos

Regula la temperatura corporal, transporta nutrientes y minerales, participa en la digestión y eliminación de desechos, lubrica las articulaciones y permite que se lleve a cabo los procesos metabólicos

<http://share.google/UBmx3Qh0g8hA6vXlm>