



- Alumno: Paula Alejandra Rodríguez Figueroa
- Tema: PROPIEDADES FISICOQUÍMICAS DEL AGUA
- Parcial: Primero
- Materia: BIOQUÍMICA
- Docente: Velázquez Cancino Román Reyes
- Licenciatura: Licenciatura en medicina veterinaria y zootecnia
- Cuatrimestre: Primero

PROPIEDADES FÍSICOQUÍMICAS DEL AGUA



PROPIEDAD	DESCRIPCIÓN	IMPORTANCIA
POLARIDAD	La molécula de agua es polar porque tiene una distribución desigual de cargas: el oxígeno es parcialmente negativo y los hidrógenos parcialmente positivos.	Permite que el agua sea un excelente solvente para sustancias polares e iónicas.
PUENTES DE HIDRÓGENO	Las moléculas de agua se unen entre sí mediante enlaces de hidrógeno.	Le da al agua alta cohesión, tensión superficial y capacidad de mantener su estructura líquida.
ELEVADO CALOR ESPECÍFICO	El agua puede absorber o liberar grandes cantidades de calor sin cambiar mucho su temperatura.	Regula la temperatura en organismos y ecosistemas.
ELEVADO CALOR DE VAPORIZACIÓN	Se necesita mucha energía para que el agua pase de líquido a vapor.	Facilita la regulación térmica por evaporación (sudoración, transpiración).
DENSIDAD ANÓMALA	El agua sólida (hielo) es menos densa que el agua líquida debido a la estructura cristalina abierta.	El hielo flota, lo que protege la vida acuática en climas fríos.
ALTA CONSTANTE DIELECTRICA	El agua puede separar iones y mantenerlos en disolución.	Explica su capacidad como "disolvente universal".
COHESIÓN Y ADHESIÓN	<ul style="list-style-type: none">• Cohesión: atracción entre moléculas de agua.• Adhesión: atracción del agua con otras superficies.	Permiten fenómenos como la capilaridad en plantas.
TRANSPARENCIA	Permite el paso de la luz a través del agua.	Fundamental para la fotosíntesis en organismos acuáticos.

Bibliografías:

1. Carbajal Azcona, Á., & González Fernández, M. (2012). Propiedades y funciones biológicas del agua. Universidad Complutense de Madrid. Recuperado de <https://www.ucm.es/data/cont/docs/458-2013-07-24-Carbajal-Gonzalez-2012-ISBN-978-84-00-09572-7.pdf>
2. Comisión Nacional del Agua (CONAGUA). (s.f.). Las propiedades del agua. Gobierno de México. Recuperado de <https://www.gob.mx/conagua/articulos/las-propiedades-del-agua?idiom=es>
3. Marín Zambrana, B. G. (2009). Manual de química del agua: Teoría y práctica (1a ed.). Universidad del Magdalena. Recuperado de <https://editorial.unimagdalena.edu.co/Content/ArchivosLibros/tempx1x2x3x4x5x6x7x8x9x0/librox1x2x3-3028/dd3f7af65eafbeb17a1b2647a0a40304.pdf>
4. Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, UNAM. (s.f.). Apuntes de bioquímica: Unidad 2 – Estructura e importancia del agua en el metabolismo celular. Universidad Nacional Autónoma de México. Recuperado de https://fmvz.unam.mx/fmvz/p_estudios/apuntes_bioquimica/Unidad_2.pdf
5. Revista Ciencias UNAM. (s.f.). La estructura del agua. Universidad Nacional Autónoma de México. Recuperado de <https://new.revistacienciasunam.com/images/stories/Articles/7/CNS00703.pdf>
6. Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo (UAEH). (s.f.). Las propiedades del agua. Repositorio Institucional UAEH. Recuperado de <https://repository.uaeh.edu.mx/bitstream/bitstreams/5578a051-b078-4c28-a1a0-ac194d9bdc8d/download>