

**Nombre:**

Almaraz Silva Sheila Irasema

**Asesor:**

MVZ. Velázquez Cancino Román Reyes

**Tema:**

Propiedades **físicoquímicas** del  
Agua.

**Actividad:**

Cuadro descriptivo

**Licenciatura:**

Medicina veterinaria y zootecnia

**Materia:**

Bioquímica I

**Semestre:**

Primer semestre

# PROPIEDADES FISICOQUIMICAS DEL AGUA

LAS PROPIEDADES FISICOQUÍMICAS HACEN REFERENCIA A LAS CARACTERÍSTICAS FÍSICAS Y QUÍMICAS DEL AGUA QUE DEFINE SU COMPORTAMIENTO EN DIFERENTES CONDICIONES.

## PROPIEDADES

Capacidad calorífica

Calor Específico

Fuerza de Cohesión

Acción disolvente

## DEFINICION

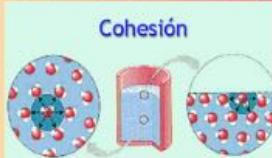
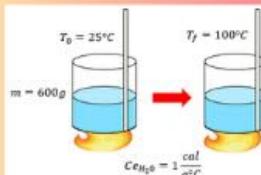
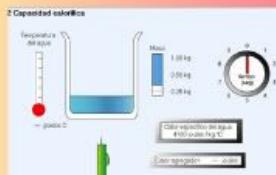
Esta propiedad se define como la cantidad de calor necesaria para 1g de agua incremente su temperatura en  $1^{\circ}\text{C}$ , es decir, que entre mayor sea el calor específico de una sustancia mas calor se necesita para producir un incremento de temperatura y en consecuencia menos cambios de temperatura experimenta.

Esta propiedad esta relacionada con los puentes de hidrógenos que se forman entre las moléculas de agua. El agua absorbe una gran cantidad de "calor", el cual utiliza para romper los puentes de hidrógenos, esto le permite que el citoplasma acuoso sirva de protección ante los cambios de temperatura.

Los puentes de hidrógeno mantienen las moléculas de agua fuertemente unidas, formando una estructura compacta que la convierte en un líquido casi incompresible. Al no poder comprimirse puede funcionar en algunos animales como un esqueleto hidrostático.

El agua es el líquido que mas sustancias disuelve, por eso se le conoce como "disolvente universal". Esta propiedad tal vez la mas importante para la vida, se debe a su capacidad para formar puentes de hidrógeno. Esta propiedad es la responsable de que sea el medio donde ocurren las reacciones del metabolismo.

## IMAGEN



# PROPIEDADES FISICOQUIMICAS DEL AGUA

LAS PROPIEDADES FISICOQUÍMICAS HACEN REFERENCIA A LAS CARACTERÍSTICAS FÍSICAS Y QUÍMICAS DEL AGUA QUE DEFINE SU COMPORTAMIENTO EN DIFERENTES CONDICIONES.

## PROPIEDADES

Calor de fusión

ADHESION

Tensión superficial

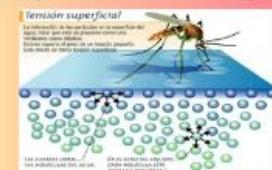
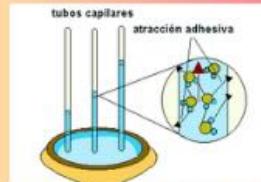
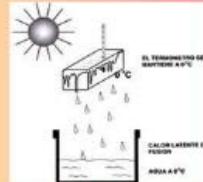
## DEFINICION

Es una cantidad de energía necesaria para derretir o congelar una sustancia en condiciones de presión constante. En teoría, también será la misma temperatura que el punto de congelación, en el que un líquido se convertirá en un sólido.

Esta propiedad juega un papel crucial en los procesos biológicos, la adhesión es tan fuerte que puede desafiar la gravedad. Esta se produce por la polaridad del agua, ya que las moléculas del agua comparten covalente, esto crea un extremo negativo y uno positivo en cada molécula de agua. Como resultado el agua se siente atraída por otras moléculas opuestas.

Esta propiedad implica que el líquido presenta una resistencia al aumentar su superficie, lo que en efecto permite a algunos insectos desplazarse por la superficie del agua sin hundirse. Resulta mayor atracción de las moléculas de un líquido entre sí, las fuerzas cohesivas entre las moléculas de un líquido son las responsables del fenómeno conocido tensión superficial.

## IMAGEN



## Bibliografía

- Castellan, Gilbert W., Fisicoquímica, Ed. Pearson, pág. 433, tema 18, Fenómenos superficiales
- <https://study.com>
- tedrafranklin, Pixabay [Online], Available: [http://pixabay.com/p-263823/?no\\_redirect](http://pixabay.com/p-263823/?no_redirect)
- <https://www.dapa.gob.mx>
- <https://ecobiologia.com/valor-del-calor-especifico-del-agua/>