

Nombre del alumno:

KARLA ABIGAIL LOPEZ GONZALEZ

Nombre del tema:

Propiedades fisicoquímicas del agua y su importancia para los seres vivos.

Parcial : 1er cuatrimestre

Nombre de la materia:

Bioquímica 1

Nombre del profesor:

MVZ. ROMAN REYES VELAZQUEZ CANCINO.

Nombre de la licenciatura:

Licenciatura de medicina veterinaria y zootecnia

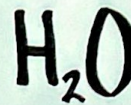
Cuatrimestre:

1er cuatrimestre

Fecha de entrega: 27 de septiembre del 2025

PROPIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS DEL AGUA

Y SU IMPORTANCIA PARA LOS SERES VIVOS



¿QUÉ ES EL AGUA?

Es una sustancia cuya molécula está compuesta por dos átomos de hidrógeno y uno de oxígeno (H_2O) unidos por un enlace covalente.

Es una sustancia bastante común en la tierra y el sistema solar, donde se encuentra principalmente en forma de vapor o hielo.



"PROPIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS DEL AGUA"

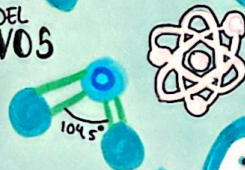
- Acción disolvente.
- Fuerza de cohesión entre sus moléculas.
- Elevada fuerza de adhesión.

LA IMPORTANCIA DEL AGUA EN LOS SERES VIVOS

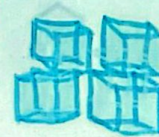
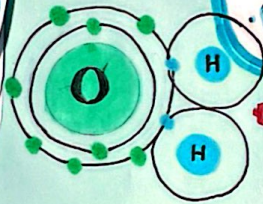
- El agua es esencial para el desarrollo de procesos orgánicos como la digestión, así como en la absorción y eliminación de desechos.

Estructura el sistema circulatorio y distribuye nutrientes hacia todo el cuerpo a través de los vasos sanguíneos.

- Estructura y transporte.



- Gran calor específico
- Elevado calor de vaporización
- Elevado constante dieléctrica
- Bajo grado de ionización



PUNTOS CARACTERÍSTICOS DEL AGUA.

PRINCIPALES PROPIEDADES FÍSICOQUÍMICAS

2. PUNTO DE CONGELACIÓN

El agua se congela a $0^\circ C$ ($273 K$) a nivel del mar y 1 atm de presión.

La presencia de solutos (como sales) puede disminuir este punto (fenómeno de descenso crioscópico).

- Polaridad
- Elevado calor específico
- Alta tensión superficial
- Gran constante dieléctrica

- Puentes de hidrógeno.
- Elevado calor de vaporización
- Densidad anómala.
- Capilaridad.



PUNTO DE EBULLECCIÓN:

El agua hierve a $100^\circ C$ ($373 K$) a nivel del mar y 1 atm de presión.

Este valor puede variar con la presión atmosférica. A mayor altitud, el agua hierve a menor temperatura.



de la sangre.

PARA EL SER HUMANO:

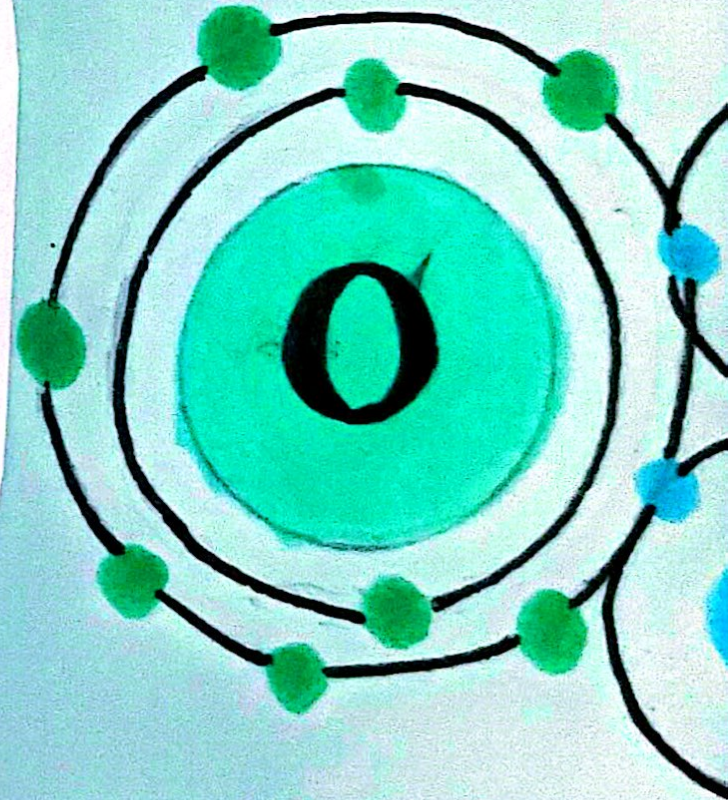
- Componente esencial
- Digestión y metabolismo.
- Transporte y eliminación de desechos.

PARA LAS PLANTAS:

- Fotosíntesis.
- Absorción de nutrientes
- Estructura y transporte.

PARA LOS ECOSISTEMAS:

- Habitat.
- Biodiversidad.



BIBLIOGRAFIA

Dyce, K. M., Sack, W. O., & Wensing, C. J. G. (2018). Tratado de anatomía veterinaria. 5ª ed. Elsevier.

- König, H. E., & Liebich, H. G. (2021). Anatomía de los animales domésticos: texto y atlas en color. 7ª ed. Médica Panamericana.
- Nickel, R., Schummer, A., & Seiferle, E. (2004). Anatomía de los animales domésticos: Sistema esquelético. Vol. 1. Acribia.
- Popesko, P. (2010). Atlas de anatomía topográfica de los animales domésticos. 3ª ed. Acribia.
- Sisson, S., & Grossman, J. D. (1982). Anatomía de los animales domésticos. 5ª ed. Salvat.
- Frandson, R. D., Wilke, W. L., & Fails, A. D. (2018). Anatomía y fisiología de los animales domésticos. 7ª ed. Wiley-Blackwell.