

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL
ESTADO DE HIDALGO
ESCUELA PREPARATORIA NÚMERO CINCO**



**Tema: PH Potencial de hidrogeno
M.C.D. Yuliana Vicente Martinez**

Julio – Diciembre 2021

Tema: PH Potencial de hidrogeno

Resumen

Los alimentos que consumimos tienen sabores característicos. Algunos son amargos, otros agrios o salados, la toronja tiene un sabor agrio por que contiene un compuesto llamado acido. Los jabones que contienen legía, que es una base. Los alimentos salados lo son por que contienen una sal llamada cloruro de sodio. Todas las sustancias de la naturaleza se clasifican en acidas, básicas o ambos, de acuerdo con su pH Potencial de hidrogeno.

Palabras Claves: Potencial de hidrogeno, ácidos, bases, sal, compuestos químicos.



Tema: PH Hydrogen potential

Abstract

The foods we eat have characteristic flavors. Some are bitter, some are sour or salty, the grapefruit has a sour taste because it contains a compound called sour. Soaps containing legy, which is a base. Salty foods are because they contain a salt called sodium chloride. All substances of nature are classified in acid, basic or both according to their potential pH of hydrogen.

Keywords: Potential for hydrogen, acids, bases, salt, chemical compounds.



Objetivo general: Explicar la participación de moléculas orgánicas e inorgánicas en los diferentes procesos que mantienen el estado vivo, mediante diferentes estrategias de enseñanza aprendizaje para que el alumno identifique la importancia de estos procesos para mantener la salud.



Nombre de la unidad:

Unidad I: Introducción a la bioquímica y carbohidratos.

Objetivo de la unidad: Integrar los conocimientos de bioelementos presentes en los organismos vivos a través de la identificación de sus estructuras para la comprensión de sus funciones biológicas principalmente de agua y carbohidratos.



Tema: PH Potencial de hidrogeno.

1.

Introducción: En nuestra casa encontramos diversas sustancias comunes que se emplean con fines domésticos: la salsa, el vinagre, el café, los jabones, los detergentes, los limpiadores, la sosa caustica, la aspirina, los antiácidos, la vitamina C. El vinagre tiene un sabor agrio, cuando se deja caer un trozo de mármol en una disolución de vinagre se desprende dióxido de carbono conforme se disuelve. Los químicos definieron a los ácidos y las bases según las propiedades de sus disoluciones acuosas.



Ácidos y bases



Cuando una sustancia química esta formada por óxidos, ácidos, hidróxidos, o sales interactúan con otras sustancias como el agua ,liberan iones, generando una nueva composición.



Concepto de ácido - base según Arrhenius

El concepto de ácido y base que, hoy en día sigue prevaleciendo con algunas mejoras, fue propuesto por Svante Arrhenius en 1884 como parte de otra teoría, también propuesta por él: la teoría de la ionización.



Teoría de Brønsted - Lowry.

La teoría de Arrhenius sólo servía para ácidos y para bases en solución acuosa. En 1923, de forma independiente y casi simultánea, N. Brønsted y T. M. Lowry



Ácido: Sustancia que tiende a dar protones a otra.

Base: Sustancia que tiende a aceptar protones cedidos por un ácido.



Definición de Lewis

También en 1923, G. N. Lewis da una definición más amplia de ácido y de base:

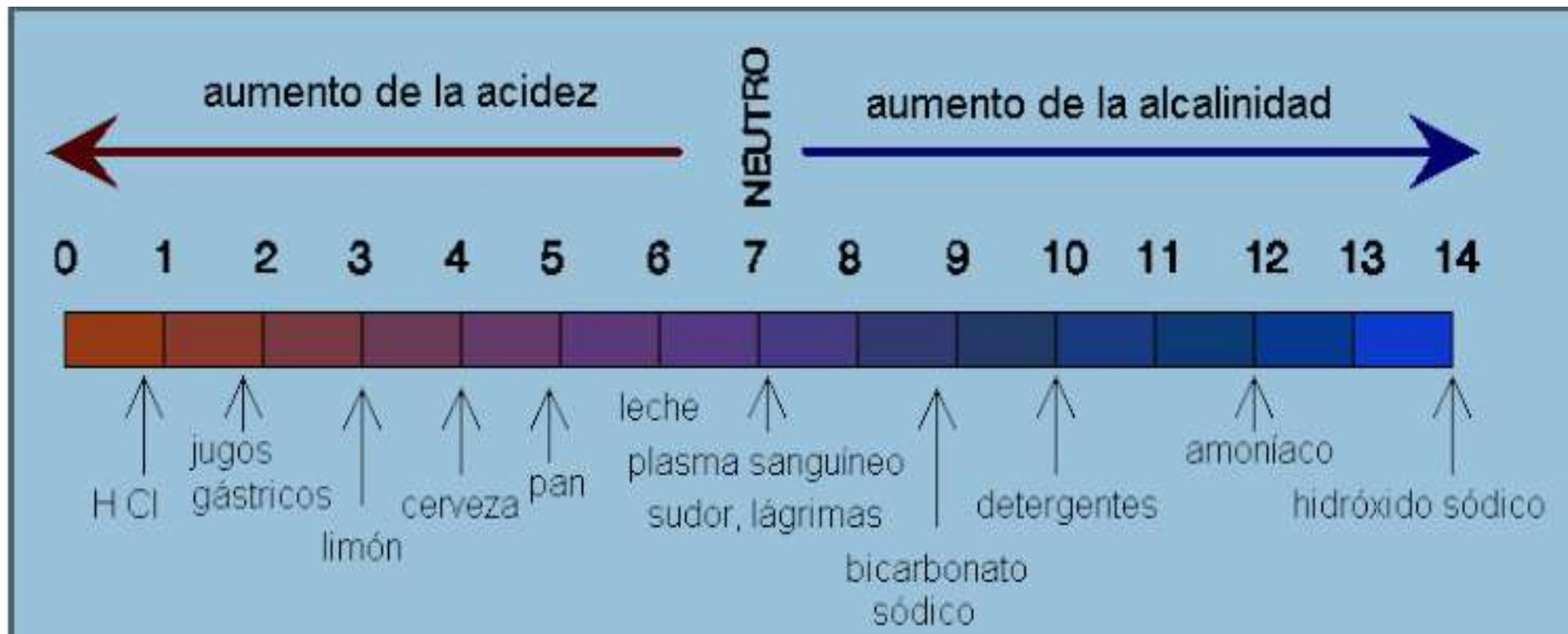


Ácido: Sustancia electrónicamente deficiente, capaz de aceptar un par de electrones.

Base: Sustancia capaz de ceder un par de electrones.



Escala de pH



Ejemplos



Bibliografía del tema:

Barajas, C., Castañedo, M., & Vidrio, M.. (2007). Química inorgánica. México: Mc Graw Hill.

Ramírez Regalado, V. M. (2003). Química1. México: Publicaciones Cultural.

Recio Del Bosque, F. (2008). Química Inorgánica. Bachillerato. México: Mc Graw Hill.

