



UNIVERSIDAD DEL SURESTE
CAMPUS TAPACHULA

PASIÓN POR EDUCAR

Alumno: Eduardo Avendaño Moreno

Licenciatura: Medicina veterinaria y zootecnia

Asignatura: Bioquímica 1

Actividad: Ensayo Acido base

Docente: Chong Velázquez Sergio

Cuatrimestre: Primer cuatrimestre

Fecha: 25 de septiembre del 2022

Introducción

En este ensayo se abarcará el tema del ácido base.

Definición, características, teoría de Lowry.

Este trabajo es importante ya que podemos definir el concepto de ácido base, así como también, se explicará cómo se conforma y quienes fueron sus principales autores en esa época.

Un ácido es aquella sustancia que es capaz de ceder protones de Hidrogenión (H^+), a otra sustancia química. Una base, es una sustancia química capaz de captar protones de Hidrogenión de otra sustancia química. El concepto de este fue propuesto por Svante Arrhenius en 1884, como parte de otra teoría.

Tanto ácidos como bases, pueden existir líquidos y sólidos

Sólidos.

Eritrocitos (glóbulos rojos) cambia oxígeno por dióxido de carbono

Células blancas (todas las defensas)

Plaquetas (producen coágulos sanguíneos)

Líquida.

Plasma (venas o arterias).

El equilibrio ácido base requiere la incorporación de tres sistemas orgánicos que son:

Hígado: metaboliza las proteínas

Pulmones: elimina el dióxido de carbono

Riñón: produce sustancias alcalinas (bicarbonato).

Basándose en el concepto de Bronsted Lowry, la acidez de una solución depende de su concentración de hidrogeniones. Para que la concentración de plasma sea normal, tiene que ser de 40 nmol/l . Por ello la acidez se mide como pH. El pH del plasma normal, es de aproximadamente 7.40, se refiere a pH plasmático a la relación entre las concentraciones de bicarbonato / ácido carbónico.

Formula de Henderson- Hasselbach, al sistema bicarbonato/ ácido carbónico.

$$\text{pH} = \text{pk} + \log \frac{\text{HCO}_3^-}{\text{H}_2\text{CO}_3}$$

En el plasma donde no existe anhidrasa carbónica, donde casi todo el ácido carbónico esta disociado en CO₂ Y H₂O, la concentración del ácido carbónico es muy escasa (0.003 mmol/l).

Los ácidos fijos, provienen del metabolismo de los aminoácidos, estos contienen sulfuro y aminoácidos carbónicos. Los hidratos de carbono y grasas en cargas anormales pueden funcionar como carga de ácidos. (Fisiología acido base, sp, diapositivas de clases).

Características de los **ácidos**.

- Presenta de un sabor agrio.
- Son fuertemente corrosivos.
- Son buenos conductores de velocidad.

Características de las **bases**.

- Son irritantes en la piel.
- conductores de energía.
- Solubles en agua.

Bibliografía y Webgrafía

<https://concepto.de/acidobases>

Archivo equilibrio acido base, pág. 4 y 6.

Apuntes de libreta, Fisiología acido base

