



**Nombre del alumno: Luis Angel
Mazariego Gomez**

**Nombre del profesor: Abel Estrada
Dichi**

**Licenciatura: Medicina Veterinaria Y
zootecnia**

Materia: Bioquimica

**Nombre del trabajo: Ensayo sobre el
PH**

Ocosingo, Chiapas a 21 de septiembre del 2021

Introduccion

En este trabajo conoceremos todo sobre el pH y que esta en química, el PH es una escala numérica utilizada para especificar la acidez o alcalinidad de una solución acuosa. Es el logaritmo en base a 10 de la actividad del ion hidrogeno.

La sigla significa **potencial de hidrógeno** o **potencial de hidrogeniones**. El significado exacto de la p en «pH» no está claro, pero, de acuerdo con la Fundación Carlsberg, significa “poder de hidrógeno”. Otra explicación es que la p representa los términos latinos *pondus hydrogenii* («cantidad de hidrógeno») o *potentia hydrogenii* («capacidad de hidrógeno»). También se sugiere que Sørensen usó las letras p y q (letras comúnmente emparejadas en matemáticas) simplemente para etiquetar la solución de prueba (p) y la solución de referencia (q). Actualmente en química, la p significa «cologaritmo decimal de» y también se usa en el término pK_a , que se usa para las constantes de disociación ácida.

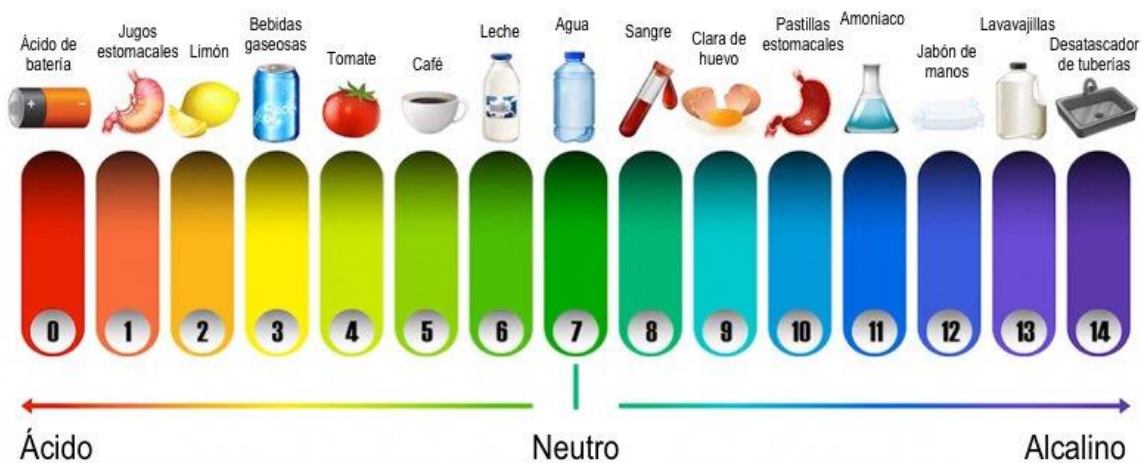
Todas las soluciones con un pH menor a 7 son ácidas, por lo contrario las soluciones con un Ph mayor a 7 son alcalinas o básicas. Un ejemplo es el agua pura tiene un Ph de 7, lo que se refiere a que es neutral es decir, ni ácida ni alcalina. Contrariamente a la creencia popular, el valor del Ph puede ser menor que 0 o mayor que 14 para los ácidos y las bases muy fuertes.

Medición del pH

El valor del pH se puede medir de forma precisa mediante un potenciómetro, también conocido como pH-metro (/pe aqímetro/ o /pe aqhe metro/), un instrumento

que mide la diferencia de potencial entre dos electrodos: un electrodo de referencia (generalmente de plata/cloruro de plata) y un electrodo de vidrio que es sensible al ion de hidrógeno.

El pH de una disolución se puede medir también de manera aproximada empleando *indicadores*: ácidos o bases débiles que presentan diferente color según el pH. Generalmente se emplea un papel indicador, que consiste en papel impregnado con una mezcla de indicadores cualitativos para la determinación del pH. El indicador más conocido es el papel de litmus o papel tornasol. Otros indicadores usuales son la fenolftaleína y el naranja de metilo.



- A pesar de que muchos potenciómetros tienen escalas con valores que van desde 0 hasta 14, los valores de pH también pueden ser menores que 0 y mayores que 14. Por ejemplo el ácido clorhídrico es un ácido fuerte y muy

soluble en agua que en una concentración de 10 M tiene pH de -1. Por contraste, el hidróxido de sodio 10 M tiene un pH de 15.

- A 25 °C, un pH igual a 7 es neutro, uno menor que 7 es ácido, y si es mayor que 7 es básico. A distintas temperaturas, el valor de pH neutro puede variar debido a la constante de equilibrio del agua: K_w .

La determinación del pH es uno de los procedimientos analíticos más importantes y más utilizados en química y bioquímica. El pH determina muchas características notables de la estructura y de la actividad de las moléculas, por lo tanto, del comportamiento de células y organismos.

Otros métodos consisten en realizar una comparación visual del color de una solución problema con una escala de colores estándar. Este ejercicio proporciona un medio eficiente para determinar el pH de forma semiexacta, haciendo referencia al número entero más cercano en la mayoría de los casos, pero también puede ser a un número fraccionario de la escala en cuestión. También se pueden realizar determinaciones más precisas de los valores de pH de una solución problema si el cambio en el color se mide espectrofotométricamente, utilizando un colorímetro o un espectrofotómetro.

pH de algunas sustancias

Sustancia	PH Aproximado
Jugo de limón	2.4
Piel humana	5.5
leche	6.5
Sangre	7.35-7.45
Detergente	10.5

Conclusion Final

En conclusión, en este trabajo aprendimos que, El pH es la medida en la cual se determina el grado de acidez o alcalinidad de una sustancia, y que cuando una sustancia reduce su concentración también lo hará el

pH de la sustancia. Y Que También que se debe usar diferentes sustancias indicadoras dependiendo de la naturaleza de la sustancia.