



Mi Universidad

Ensayo

Moises Santiz Alvarez

Parcial I

Bioquimica

Q.F.B Hugo Najera mijangos

Medicina Humana

Primer Semestre

Comitán de Domínguez, Chiapas a 10 de septiembre de 2023

AGUA Y SUS CARACTERISTICAS BIOQUIMICAS

El agua es la sustancia y esta compuesta por dos átomos que es Hidrógeno y oxígeno (H_2O), el término agua generalmente se refiere a sustancia en su estado líquido. El agua, es de forma líquida, sólida y gaseosa. La provisión de agua en la tierra está sometida al denominado 'Ciclo Hidrológico', que consiste de cambios de fase, se caracteriza física, química y microbiológicas o incluso emplazamiento físico como (mares, nubes, glaciales, ríos, aguas subterráneas). El ciclo hidrológico, es la radiación solar recibida por la tierra y provoca la evaporación del agua de la superficie libre de océanos. Nosotros utilizamos agua en: bebida y preparación de alimentos, en riegos agrícolas y exportaciones ganaderas. El agua líquida parece estar formada por asociaciones de moléculas de 2, 3 y hasta 12 unidades de H_2O . Además el agua posee alta reactividad en poder de disolución de materias, en propiedades físicas y químicas la disolución ya está constituida tanto al soluto como al disolvente, la temperatura de agua establece la absorción de radiación en las capas de superiores líquidos. La variación de temperatura afecta a la solubilidad de sales y gases en agua y en general todas las propiedades, tanto química como microbiología, la temperatura de las aguas depende del terreno, naturaleza de las rocas, la profundidad de la surgencia. El color del agua se debe a sustancias coloreadas que existen en suspensión o disueltas en ellas: como materia orgánica procedentes de la descomposición de vegetales, la presencia de sales solubles, (agua subterránea y superficiales poco oxigenadas) también produce cierto color en el agua. En aguas naturales de los lagos existe una relación directa entre el color y pH. El olor o el sabor del agua fisiológicamente, los sentidos del gusto y el olfato están relacionados porque las papilas y las olfativas detectan estímulos simultáneos y complementarios. Solamente existe cuatro sabores que son: ácido, salado, dulce y amargo. Las fuentes de los sabores y olores en el agua responde a dos orígenes que es la, natural y artificiales, la del origen natural incluyen. gases, sales, compuestos orgánicos y compuestos de la actividad vital de los organismos acuáticos. Y la del artificial también pueden ser orgánicos y inorgánicos. Los compuestos inorgánicos el olor es como a huevo podrido en la concentración alta. En un pantano se suele detectar aguas poco oxigenada, la mayoría de las sales y minerales producen olor salado o metánico en un agua. Y los compuestos orgánicos, los organismos productores de olor/sabor en las aguas son todos los que pueden vivir en ellas que son las: algas, hongos, bacterias, cianofíceas, organismos

zooplanctónicos y general, los que llevan la putrefacción de las materias orgánicas y sus descomposiciones. En aguas naturales, la turbidez evoluciona de el agua de las corrientes que provoca por la lluvia. Es poco soluble en aguas si en condiciones normales es capaz de generar uno de los aspectos más importantes y mas estudiados de la química del agua. Los principales compuestos de nitrogenados presentes en la naturaleza ademas de lo atmosférico y del nitrógeno orgánico , son nitratos, nitros y amonio. En las aguas profundas llegan poco oxigeno y presentan contracciones de amonio, y los nitritos son un estado de oxidación entre el amonio y los nitratos, y los nitratos proceden de disolución de rocas y minerales , a la descomposición de materias vegetales y animales , y de la contaminación por los agricultores y las industriales . las aguas más ácidas serán más tóxicas, los sulfitos son un estado de oxidación entre sulfuros y sulfatos, su presencia en un agua indica contaminación industrial, son bastante tóxicos por el consumo de oxigeno. Y el sulfato es bastante solubles , que proceden de disolución de yesos y de la oxidación bacteriana. El compuesto fosforado es el elemento esencial para la vida , porque está implicado del ciclo bioquímicoel tránsito de elemento a través de una serie de estados inorgánicos y orgánicos , que lo transforman la vía microbiana. El agua es la sustancia de importancia para la vida ,es la molécula sencilla que forma por tres pequeños átomos uno de oxígeno y dos de hidrógeno con polares que permiten establecer puentes de hidrógeno entre moléculas adyacentes. El agua es un compuesto extraordinariamente simple sin embargo es una sustancia de características tan excepcional y es única sin el agua sería imposible la vida. El hombre tiene la necesidad de agua para realizar sus funciones vitales, para cocinar alimentos , para higiene y los usos domésticos, para regar los campos , para la industria. Un hombre puede vivir días sin comer, pero solo unos 2-3 días sin agua. Podemos perder casi toda la grasa y a la mitad de la proteína de nuestro cuerpo y seguimos vivos , pero la pérdida de un 1-2% del agua corporal afecta la termorregulación y los sistemas cardiovasculares y respiratorio también y limita la capacidad física y mental. el agua es medio que producen las reacciones del metabolismo , el agua no solo mantiene la estructura macromolecular también el reconocimiento de moléculas, también proporciona canales de comunicación a través de membranas y entre el interior y el exterior de las proteínas y aumentan la movilidad y flexibilidad. Lo más singular otorga forma a cada proteína a los ácidos nucleicos a cada una de las células.el agua es el origen del mundo y de todas sus criaturas.

Bibliografía

-AWWA. Standard Methods for the examination of water and waste-waters. 18 ed., Washington (1.995). -G. BERG. Viral Pollution of the Environment. Ed. C.R.C. Press, Boca Ratón (EEUU) Características físicas, químicas y biológicas de las aguas R. Marín Galvín 37 (1.983). -J. CATALÁN LAFUENTE. Química del Agua. Ed. Alonso S.A., Madrid (1.981). -J. CATALÁN LAFUENTE y J.M. CATALÁN ALONSO, Ríos. Caracterización y calidad de sus aguas. Ed. Dihidro, Zamora (1.987). -DEGRÉMONT. Manual Técnico del Agua. 4a ed. Bilbao (1.979). -J. GARCIA GARRIDO. El agua en la producción. Ed. Prensa XXI S.A., Barcelona (1.986). <https://www.eoi.es/sites/default/files/savia/documents/componente48099.pdf>

1. BOSSINGHAM MJ, CARNELL NS, CAMPBELL WW. Water balance, hydration status, and fat-free mass hydration in younger and older adults. Am J Clin Nutr 2005; 81(6):1342-50. 2. BRIAN H. How to Survive in the bush, on the coast, in the mountains of New Zealand. Wellington, Government Printer, 1962. <https://www.ucm.es/data/cont/docs/458-2013-07-24-Carbajal-Gonzalez-2012-ISBN-978-84-00-09572-7.pdf>