



LICENCIATURA EN NUTRICIÓN

BIOQUÍMICA

CUADRO SINÓPTICO: AGUA

DOCENTE: QFB. YENI KAREN CANALES HERNÁNDEZ

ALUMNA: XOCHITL PÉREZ PASCUAL

TERCER CUATRIMESTRE

GRUPO "A"

TAPACHULA CHIAPAS

19 DE MAYO DE 2020

DESCRIPCIÓN

Componente más abundante en los seres vivos. Existe tanto en forma intracelular como fuera de las células. Se dice que los seres vivos contienen un promedio un 70% de agua. En general los vegetales tienen más agua que los animales. Hay tejidos que tienen más agua que otros, por ejemplo, el tejido adiposo se estima que contiene alrededor de 15%, mientras que tejido nervioso, contiene aproximadamente el 90%. El contenido también varía con la edad del tejido.

PROPIEDADES FÍSICAS

Estructura

La molécula de agua está formada por dos átomos de H (hidrogeno), unidos covalentemente a un átomo de O (oxígeno). Al ser las moléculas de agua dipolos eléctricos, pueden formar entre sí, las interacciones llamadas puentes de Hidrógeno que se dan entre el átomo de oxígeno de una molécula y los átomos de hidrogeno de las moléculas vecinas. Estos puentes de hidrogeno se forman y se rompen a gran velocidad, y su estabilidad disminuye al elevarse la temperatura.

Solubilidad

Debido a su alta polaridad, el agua es un buen disolvente para los compuestos polares e iónicos.

Ionización

Una de las propiedades más importantes del agua es su pequeña tendencia a ionizarse. ocurre porque uno de los átomos gana uno o más electrones y mientras que el otro se los cede. El agua pura no está formada solo por H_2O , sino que también puede existir una baja concentración de iones hidronio (H_3O^+) y una concentración igual de iones hidroxilo (OH^-). Esos iones se forman por un ataque nucleofílico del átomo de oxígeno contra un átomo de H de una molécula de agua vecina.

Bibliografía

Burns Ralph, "Fundamentos de Química", Segunda edición, Editorial: Prentice Hall, México, 1996, 710 P.p. □ Murray, R., Darylk, Granner, Meyer, P, & Rotewell, V., (1994) Bioquímica de Harper 22° Ed. Editorial El Manual Moderno. México □ Lehninger, A., (1981) "Bioquímica" Ediciones Omega. Barcelona □ Watson, J., (1978) Biología molecular del gen. Fondo Educativo Interamericano. España