



PASIÓN POR EDUCAR

Nombre del alumno: Brenda Nataly Galindo Villarreal

Nombre del profesor: Gladys Gordillo

Nombre del trabajo: Ensayo Agua

Materia: Bioquímica

PASIÓN POR EDUCAR

Grado: 1er Semestre

Grado: "B"

Comitán de Domínguez Chiapas a 16 de Septiembre del 2020

AGUA

¿Qué es?

Nos dice que la vida depende de la presencia del agua.

El agua es una sustancia líquida desprovista de olor, sabor y color.

Está compuesta por hidrógeno y de oxígeno, y se dará por cargas eléctricas.

Una de las funciones es que integra todas las partes de la célula y constituye el medio en el que se realiza el transporte de los nutrientes, las reacciones del metabolismo y la transferencia de energía química.

El agua es vital para nuestro cuerpo, es el principal componente del organismo, con el 70% de nuestro peso corporal será agua.

El porcentaje de agua varía también a lo largo de la vida de los organismos, por lo general el ser humano tiene en la infancia un 78% de agua, y en la ancianidad un 60% de agua.

La edad, sexo o la grasa corporal son condicionantes importantes para establecer el porcentaje que afecta casi todas las funciones de nuestro cuerpo.

Es importante para la regulación de varios mecanismos, como interna y externa. El agua nos servirá para el transporte de nutrientes, en el cuerpo humano, será por medio de la sangre, ya que está compuesta por agua.

Algunas funciones del agua en la bioquímica:

-Componentes mayoritarios en los seres vivos

- Disolvente universal
- Eliminación de desechos del organismo (orina)
- Medio ideal para que se produzca reacciones químicas en el metabolismo celular
- Regula intercambio entre la célula y el medio por medio de procesos osmóticos
- Medio de transporte en el interior de los seres vivos (Por la sangre) → para la incorporación de nutrientes o eliminación de desechos (para la formación de energía)
- Lubricante en articulaciones
- Líquidos corporales

PUENTES DE HIGROGENO:

Son maleables, se puede romper, mediante la temperatura que se derivan tres estado: sólido, líquido y gaseoso.

Dependerá de la dispersión de los átomos

Es importante para controla la temperatura de nuestro cuerpo ya que permite que el organismo expulse calor cuando hay una temperatura ambiente baja. Pero cuando hace calor, sucede lo contrario: el cuerpo hace que el agua se evapore y aparezca el sudor con el objetivo de enfriar el cuerpo.

Solvente y Soluta

El agua también sirve como soluto y solvente que son dos de los componentes de una solución. El soluto es la sustancia (sólida, líquida o gaseosa) que se disuelve en el solvente para producir una mezcla homogénea conocida como solución.

El soluto es la sustancia que se disuelve en una solución, mientras que el solvente o disolvente es la sustancia en que se disuelve el soluto generando así una reacción química y se encontrara en una mayor porción en la solución.

Ósmosis

En el tema del agua se menciona la osmosis, nos dice que es un fenómeno que se produce cuando 2 soluciones con diferentes concentraciones son separadas por una membrana semipermeable y el solvente difunde a través de la membrana de líquido de menor concentración, de forma de que no gaste energía.

Se pueden clasificar en: Hipotónicos, Hipertónicos, Isotónicos.

Los Hipertónicos son cuando la concentración de soluto es menor respecto al medio con el que se compara.

Los Hipertónicos son cuando la concentración de soluto es mayor respecto al medio con el que se compara

Y los Isotónicos son cuando ambos medios tienen la misma concentración.

La osmosis en los seres humanos es el proceso fundamental para supervivencia de las células para que puedan mantener el equilibrio osmótico para las células y así pueda realizar sus funciones.

Pueden existir 2 formas la directa e indirecta.

Densidad

La densidad es una magnitud escalar que permite medir la cantidad de masa que hay en determinado volumen de una sustancia.

A medida que se congela el agua, las moléculas forman una estructura cristalina que separa más las moléculas de agua que cuando están en estado líquido. Esto significa que el hielo es menos denso que el agua líquida, y es la razón por la que el hielo flota.

Esta propiedad es importante ya que evita que los estanques, lagos y océanos se congelen completamente y permite que la vida siga prosperando debajo de la superficie congelada.

El agua tiene propiedades de cohesión y adhesión

Las moléculas de agua tienen una gran fuerza de cohesión.

La cohesión es la atracción que tienen las moléculas por otras del mismo tipo. Las moléculas de agua tienen fuerzas cohesivas gracias a su habilidad para formar puentes de hidrógeno.

El agua es polar

Esto es debido a que el átomo de oxígeno que tiene que atraer electrones con mayor fuerza que el de hidrógeno, esto hace que los tomos sean atraídos (el hidrógeno y el oxígeno).

Ya que por la división desigual de electrones le brinda a la molécula de agua una carga levemente negativa cerca de su átomo de oxígeno y una carga ligeramente positiva cerca de sus átomos de hidrógeno. Cuando una molécula neutra tiene un área positiva en un extremo y un área negativa en la otra, es una molécula polar.

En conclusión el agua es muy importante para el ser humano y los seres vivos ya que sin el no se podrían hacer muchos procesos para poder mantenernos vivos y poder hacer funciones vitales en los organismo, ya que la mayoría su composición está hecha de agua.

