



Nombre de alumno: Beyli Amileth Estudillo
Guzmán

Nombre del profesor: María De Los Ángeles
Venegas Castro

Nombre del trabajo: Super Nota

Materia: Bioquímica

PASIÓN POR EDUCAR

Grado: 1

Grupo: A

ENLACES QUIMICOS EN LAS BIOMOLECULAS

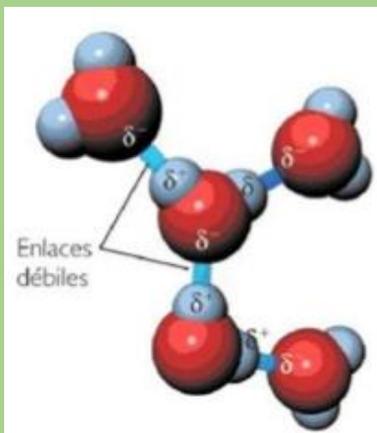
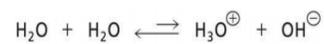
¿QUE SON?

El enlace químico entre átomos ocurre debido a la disminución neta de la energía potencial de los átomos en el estado enlazado. Esto significa que los átomos en estado enlazado están en condiciones energéticas más estables que cuando están libres.

LOS ENLACES QUÍMICOS ENTRE LOS ÁTOMOS PUEDEN SER.

• Primarios (enlaces fuertes)

- Enlaces Covalentes
- Covalente polar y no polar
- Enlaces Iónicos
- Enlace Metálico



• Secundarios (enlaces débiles)

- Enlaces de dipolo permanente
- Enlaces dipolares variables o transitorios

AMORTIGUADORES EN LOS SISTEMAS BIOLÓGICOS

Los líquidos corporales son disoluciones amortiguadoras o tampón que pueden resistir los cambios de pH. Ello se debe a la presencia de sistemas amortiguadores que están constituidos por un ácido débil y su base conjugada en concentraciones semejantes: $HA \leftrightarrow H^+ + A^-$ Donde A^- es la base conjugada que se combina con los hidrogeniones (H^+) para formar el ácido, HA.

QUE SON LOS AMORTIGUADORES

sistema amortiguador del bicarbonato

Consiste en una solución acuosa con dos componentes: un ácido débil (el ácido carbónico o H_2CO_3) y una sal bicarbonato, por ejemplo, bicarbonato de sodio ($NaHCO_3$). El H_2CO_3 , se forma en el organismo mediante la reacción.

El sistema amortiguador de fosfato interviene sobre todo en el amortiguamiento del líquido de los túbulos renales y de los LIC. Los elementos principales de este sistema son $H_2PO_4^-$ (anión fosfato diácido) y HPO_4^{2-} (catión fosfato monoácido). Cuando se añade a una mezcla de estas sustancias un ácido fuerte, se produce lo siguiente: $HCl + Na_2HPO_4 \leftrightarrow NaH_2PO_4 + NaCl$

Sistema amortiguador de fosfato

Sistema amortiguador de las proteínas

Gracias a sus elevadas concentraciones, sobre todo en el interior de las células, las proteínas son uno de los amortiguadores más importantes del organismo. Constituyen el amortiguador más abundante en el LIC y en el plasma. La hemoglobina es una proteína que resulta especialmente eficaz como amortiguador dentro de los eritrocitos, en tanto que la albúmina constituye la principal proteína amortiguadora en el plasma.