



Nombre de alumno: Víctor David Domínguez

Nombre del profesor: María de los Ángeles
Venegas Castro

Nombre del trabajo: Super nota

Materia: Bioquímica

Grado: 1ro

PASIÓN POR EDUCAR

Grupo: A

¿SABIAS QUE?

El enlace químico entre átomos ocurre debido a la disminución neta de la energía potencial de los átomos en el estado enlazado.

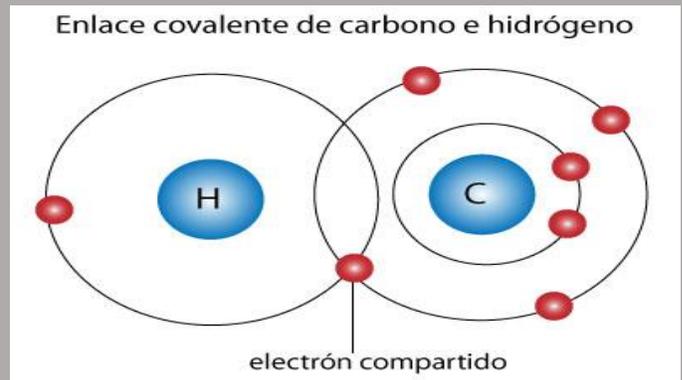
Esto significa que los átomos en estado enlazado están en condiciones energéticas más estables que cuando están libres.



PRIMARIOS (ENLACES FUERTES)

- Enlaces covalentes.
- Covalente polar y no polar.
- Enlaces iónicos.
- Enlaces metálicos.

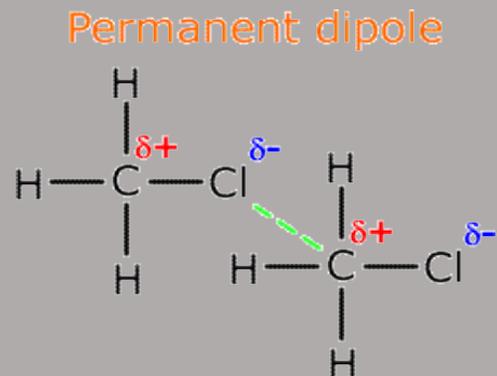
Los enlaces primarios producen los enlaces químicos que mantienen a los átomos unidos.



SECUNDARIOS (ENLACES DEBILES)

- Enlaces de dipolo permanente.
- Enlaces dipolares variables o transitorios.

- Los enlaces secundarios son subdivisiones de los enlaces y se consideran más débiles incluyen los de hidrogeno y los de Vander Waals.



AMORTIGUADORES DE LOS SISTEMAS BIOLÓGICOS

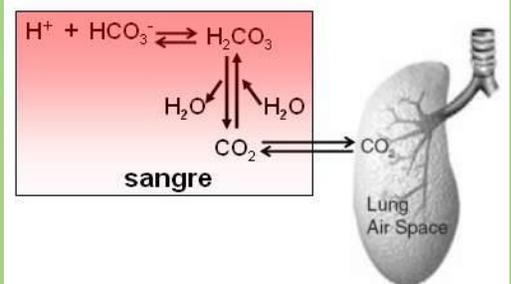
¿Sistemas amortiguadores del organismo?

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:

- Donde A⁻ es la base conjugada que se combina con los hidrogeniones (H⁺) para formar el ácido, HA.

SISTEMA AMORTIGUADOR DEL BICARBONATO

- Consiste en una solución acuosa con dos componentes: un ácido débil (el ácido carbónico o H₂CO₃) y una sal bicarbonato.
- El segundo componente del sistema, el bicarbonato, se encuentra principalmente en forma de sal sódica (NaHCO₃) y predomina en el LEC. El NaHCO₃ se ioniza casi por completo, formando iones de bicarbonato (HCO₃⁻) y de sodio (Na⁺): NaHCO₃ ↔ Na⁺ + HCO₃⁻



SISTEMA AMORTIGUADOR DE FOSFATO

- 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 H₂PO₄⁻ (anión fosfato diácido) y HPO₄⁺ (catión fosfato monoácido).
- El sistema amortiguador del fosfato es especialmente importante en los líquidos tubulares de los riñones porque el fósforo suele concentrarse mucho en esos túbulos. Además, es importante para el amortiguamiento de los LIC, ya que la concentración de fosfato en estos líquidos es muy superior a la que existe en los LEC.

SISTEMA AMORTIGUADOR DE LAS PROTEINAS



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. Como las proteínas se componen de aminoácidos, contienen al menos un grupo carboxilo (- COOH) y al menos un grupo amino (-NH₂); estos grupos son los elementos funcionales del sistema amortiguador proteínico.

BIBLIOGRAFIA:

<https://es.slideshare.net/karenalfonseca/enlaces-atomicos-primarios-y-secundarios#:~:text=Los%20enlaces%20primarios%20producen%20los%20enlaces%20qu%C3%ADmicos%20que,hidr%C3%B3geno%20y%20los%20de%20van%20der%20Waals.%203.>