



Mi Universidad

Ensayo

Nombre del Alumno: William Alonso Ortiz Perez

Nombre del tema: Fundamentos de bioquímica

Parcial: 1ro

Nombre de la Materia: Bioquímica

Nombre del profesor: Guillermo del solar Nombre de la Licenciatura: Medicina humana Cuatrimestre: Semestre Lugar y Fecha de elaboración: 10 de septiembre del 2024

La adecuación del ambiente acuoso a los Organismos vivos

Los organismos se han adaptado de manera efectiva a su ambiente acuoso y han desarrollado medios para aprovechar las inusuales propiedades del agua.

- La importancia del agua para el ser humano
- El ciclo del agua vital para los ecosistemas
- La importancia del agua para las plantas

Interacciones débiles en los sistemas acuosos

Los enlaces de hidrógeno entre moléculas de agua proporcionan las fuerzas de cohesión que hacen que el agua sea líquida a temperatura ambiente y sólida cristalina (hielo), con moléculas altamente ordenadas a temperatura bajas.

Consideremos cuatro tipos de interacciones débiles de importancia biológica:

- Los Puentes de hidrógeno
- Las interacciones iónicas
- Las interacciones hidrofóbicas
- Las Fuerzas de Van der Waals

EL AGUA

Tamponamiento contra cambios de pH en los sistemas biológicos

Los tampones fisiológicos son la primera línea de defensa frente a los cambios de pH de los líquidos corporales

El tampón fosfato

El tampón bicarbonato

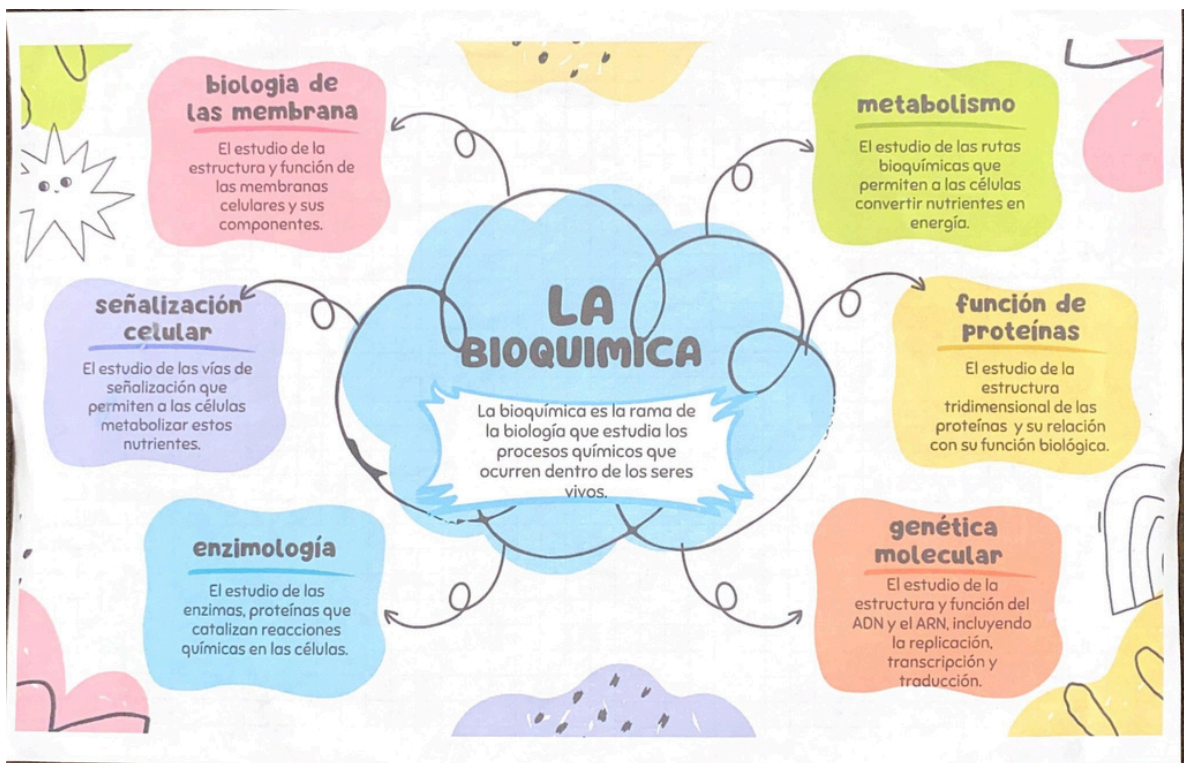
El tampón hemoglobina

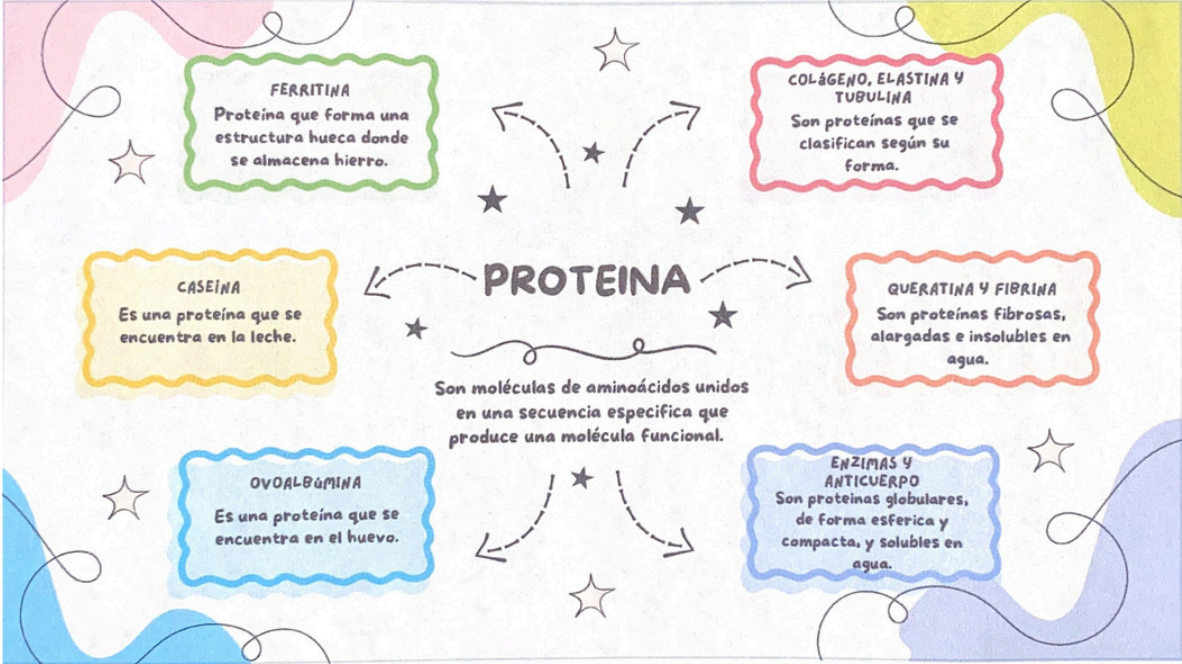
Casi todos los procesos biológicos son dependientes del pH, un pequeño cambio en el pH produce un gran cambio en la velocidad del proceso. Esto no solo es cierto para las muchas reacciones en las que el H^+ es un participante directo, sino también para aquellos en los que aparentemente no juega ningún papel.

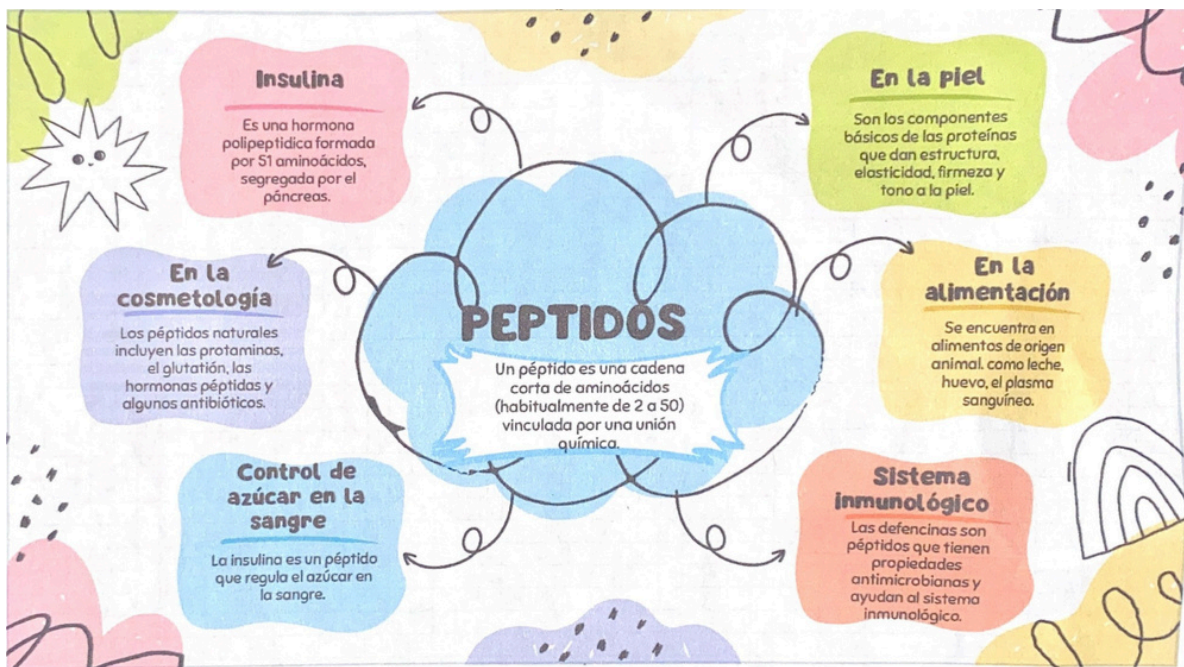
La ionización del agua, los ácidos débiles y las bases débiles están relacionadas con la fuerza relativa de los ácidos y las bases que se mide por la cantidad que se ionizan cuando se disuelven en el agua.

Ionización del agua, ácidos débiles y bases débiles

Aunque gran parte de las propiedades del agua como disolvente se puede explicar en función de la molécula neutra de H_2O , debe tenerse también en cuenta el pequeño grado de ionización del agua en iones hidrogeno (H^+) e iones hidroxilo (OH^-). Al igual que todos los reactivos reversibles, se puede descubrir la ionización del agua mediante una constante de equilibrio.







Aminoácidos

Los aminoácidos son moléculas que se combinan para formar proteínas, y que son la base estructural de las mismas.

Lisina
Es un aminoácido esencial, es decir que nuestro cuerpo no puede sintetizarlo.

SIRVE PARA
Es un suplemento nutricional contiene L-isómero biológicamente

Características
Tiene un efecto potencial antiviral, antiosteoporótico, cardiovascular e hipolipemiante

- Ejemplos**
- 1_ Pimiento
 - 2_ Puerco
 - 3_ Espárragos
 - 4_ Espinacas

Metionina
Aminoácido esencial, hidrófobo y no polar.

SIRVE PARA
Reduce el pH urinario y se usa en el tratamiento de infecciones del tracto urinario.

Características
Contiene un grupo carboxilo, un grupo amino situado en el grupo carboxilo.

- Ejemplos**
- 1_ Salmon
 - 2_ Lentejas
 - 3_ Trigo
 - 4_ Nueces
 - 5_ Atún

Fenilalanina
Es un aminoácido esencial que se encuentra en las proteínas y es vital en el ser humano.

SIRVE PARA
Los humanos necesitamos la fenilalanina para metabolizar las proteínas.

Características
Actúa en la producción de dopamina, una hormona que cuando se libera en el organismo genera sensación de bienestar.

- Ejemplos**
- 1_ Carne rojas
 - 2_ Pescado
 - 3_ Garbanzo
 - 4_ Huevos
 - 5_ Lácteos