



PASION PARA EDUCAR

BIOQUÍMICA 1

ACTIVIDAD: SUPER NOTAS

PROFESORA:LUZ ELENA CERVANTES

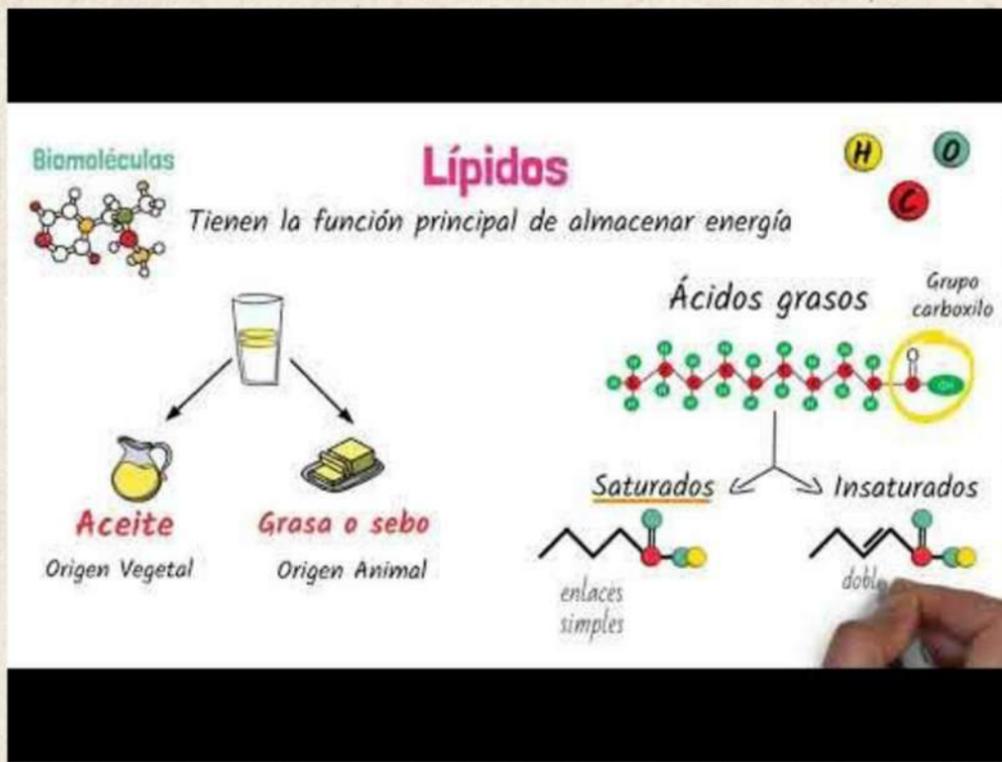
Alumno :ANA SANTIZ MÉNDEZ

GRADO:1 CUATRIMESTRE GRUPO:B

FECHA DE ENTREGA:14/10/2024

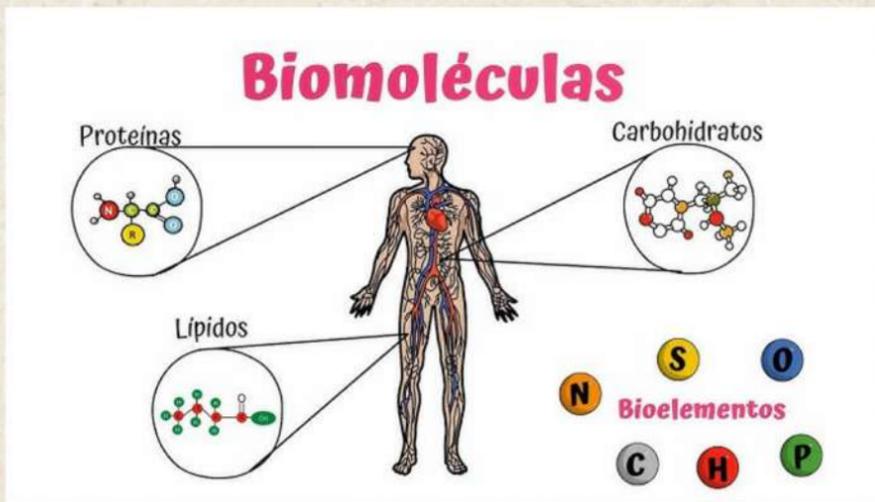
CONCEPTO DE LÍPIDO

Cada uno de los compuestos orgánicos que resultan de la esterificación de alcoholes, como la glicerina y el colesterol, con ácidos grasos.



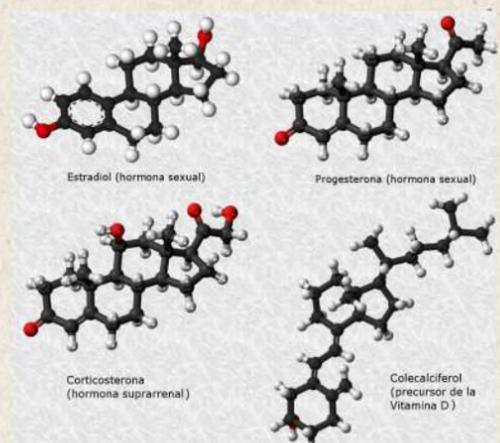
PROPIEDADES

Los lípidos son la principal fuente de energía del cuerpo, y son fundamentales para la formación de membranas celulares. Las proteínas ayudan a producir hormonas, músculo, y otras proteínas, y son esenciales para la formación de estructuras celulares y para realizar reacciones químicas.



LÍPIDO, DE USO BIOLÓGICO

vehículo biológico en la absorción de vitaminas liposolubles A, E, E y K.



METABOLISMO DE LOS LÍPIDOS

El metabolismo de los lípidos es el proceso por el que los organismos vivos sintetizan y degradan los lípidos, sustancias que son insolubles en agua y solubles en solventes orgánicos.

Almacenamiento de energía, Producción de componentes estructurales, Uso de energía.

METABOLISMO DE LÍPIDOS

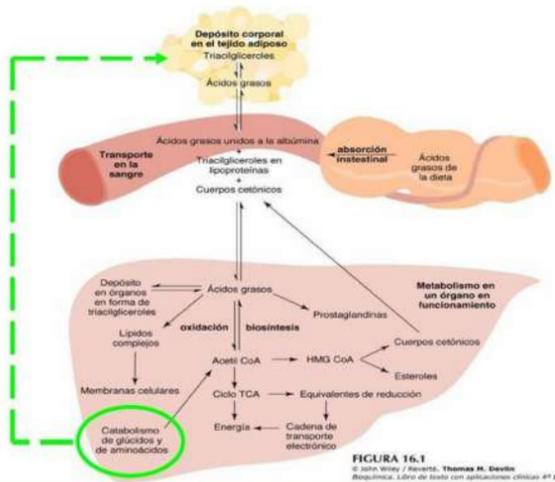
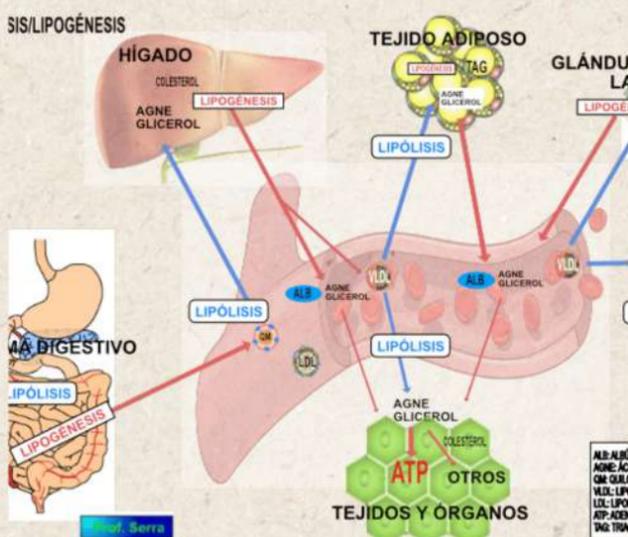
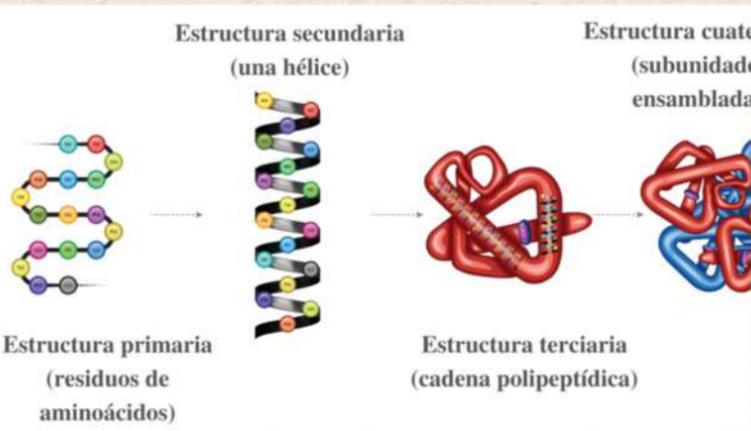


FIGURA 16.1
© John Wiley & Sons, Thomas H. Devlin
Bioquímica, Libro de texto con aplicaciones clínicas 4ª Ed.



DEFINICIÓN DE PROTEÍNAS, CLASIFICACIÓN Y ESTRUCTURA QUÍMICA

biomoléculas que se encuentran en los organismos vivos y que están compuestas por aminoácidos, que son unidades estructurales.



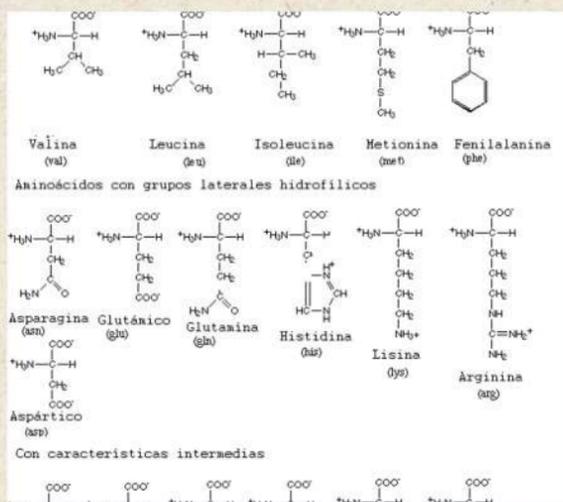
ESTRUCTURA Y CLASIFICACIÓN DE LOS AMINOÁCIDOS

Estructura

Los aminoácidos están compuestos por un carbono alfa, un grupo amino, un grupo carboxilo, un hidrógeno y un grupo R o lateral. La fórmula general de los aminoácidos es $\text{NH}_2 - \text{R} - \text{COOH}$.

Clasificación

Los aminoácidos se clasifican en tres grupos: aminoácidos esenciales, aminoácidos no esenciales y aminoácidos condicionalmente esenciales.



ESTEREOISOMEROS Y PROPIEDADES OPTICA DE LOS AMINOÁCIDOS

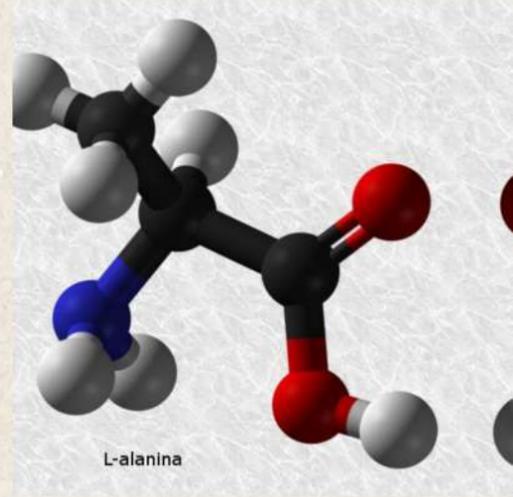
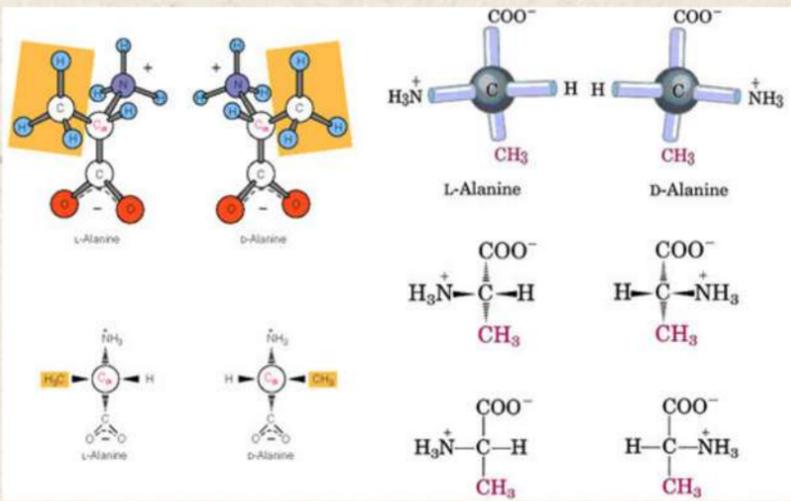
Son compuestos orgánicos

Son sólidos, incoloros y cristalizables

Tienen un punto de fusión elevado, por encima de los 200 °C

Son solubles en agua

Tienen comportamiento anfótero



PROPIEDADES QUÍMICAS DE LOS AMINOÁCIDOS

son compuestos sólidos; incoloros; cristalizables; de elevado punto de fusión (habitualmente por encima de los 200 °C); solubles en agua; con actividad óptica y con un comportamiento anfótero. , ya que se halla unido (excepto en la glicina) a cuatro radicales diferentes.

Propiedades físicas y químicas de los aminoácidos

Propiedades Físicas

Son compuestos iónicos que forman sólidos cristalinos solubles en agua, debido a su carga iónica son poco solubles en benceno y éter.

Presentan isomería espacial óptica. Los aminoácidos al igual que los glucidos presentan isomería geométrica debido a la presencia de carbonos asimétricos. También se denomina con la letra "D" y "L", de acuerdo a la ubicación del grupo amino. Si el grupo amino está a la derecha, es "D" aminoácido y si está a la izquierda es un "L" aminoácido.



Propiedades Químicas

Auto-neutralización: el grupo ácido (carboxilo) y el grupo básico (amino) presente en los aminoácidos reaccionan entre sí formando iones híbridos (que presentan las dos cargas), denominadas Zwitteriones.



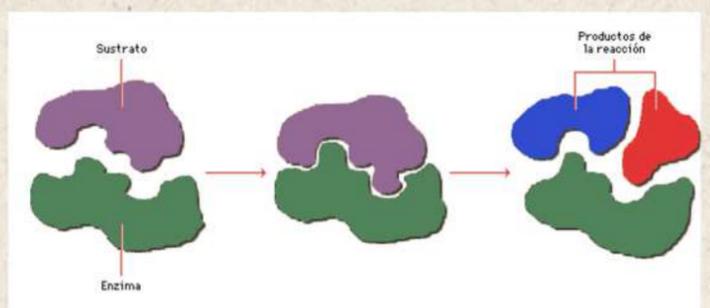
Físicas y Químicas

PROPIEDADES DE LOS AMINOÁCIDOS



CONCEPTO DE ENZIMA

es una proteína o molécula de ARN que acelera una reacción química específica en el cuerpo:

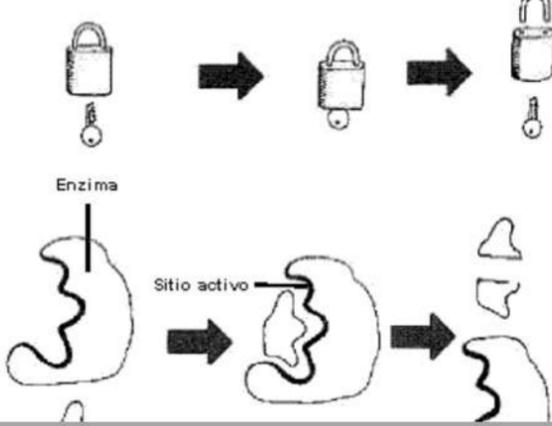


PROPIEDADES DE LAS ENCIMAS

son proteínas complejas que producen un cambio químico específico.

- Trabajan mejor a una temperatura particular.
- Se les dan nombres específicos.

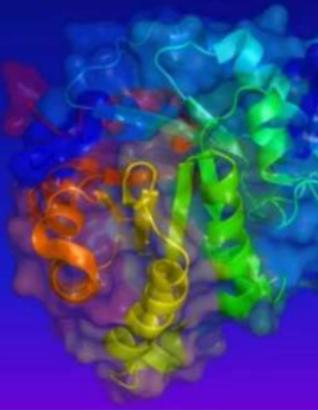
Mecanismos de acción de las enzimas en su característica específica



CONCEPTO DE ENZIMA

1, oxidorreducción; 2, transferencia de grupos; 3, hidrólisis; 4, ruptura de enlaces; 5, isomerización; 6, formación de enlaces; 7, translocación de solutos.

- Oxidorreductasas
- Transferasas
- Hidrolasas
- Liasas
- Isomerasas



CLASE 1. OXIDORREDUCTASAS

CLASE 2. TRANSFERASAS

CLASE 3. HIDROLASAS

CLASE 4. LIASAS

CLASE 5. ISOMERASAS

CLASE 6. LIGASAS

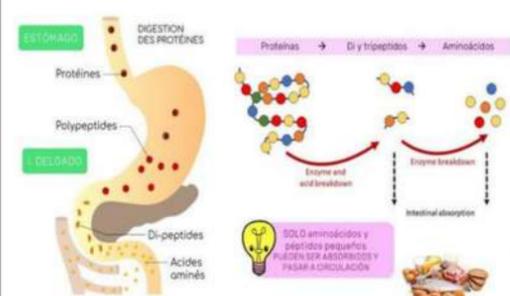
METABOLISMO DE LAS PROTEÍNAS

conjunto de procesos bioquímicos que se encargan de la síntesis y degradación de las proteínas y aminoácidos.

METABOLISMO DE PROTEÍNAS



METABOLISMO DE LAS PROTEÍNAS



<https://concepto.de/lipido/>

<https://biomodel.uah.es/model2/lip/prop.htm>

<https://www.fao.org/4/ab492s/ab492s02.htm#:~:text=Los%20lipidos%20>

https://es.m.wikipedia.org/wiki/Metabolismo_de_las_prote%C3%ADnas#:~:text=Los%20amino%C3%A9cidos%20metabolismo%20de%20las,formar%20una%20prote%C3%ADna%20completamente%20funcional

antología de bioquímica UDS 2024 . pag.61, 62 , 78 y 81