

BIOMOLÉCULAS

ESTAS FORMAN LAS BIOMOLÉCULAS, EXISTEN 3 GRUPO:

- PRIMARIOS: CHON, 95% DE UN ORGANISMO
- SECUNDARIOS: P, S, CA, NA, K, CL, I, MG, FE, 4,5 % DE UN ORGANISMO
- OLIGOELEMENTOS: CU, ZN, MN, CO, MO, NI SI, 0,5 % DE UN ORGANISMO

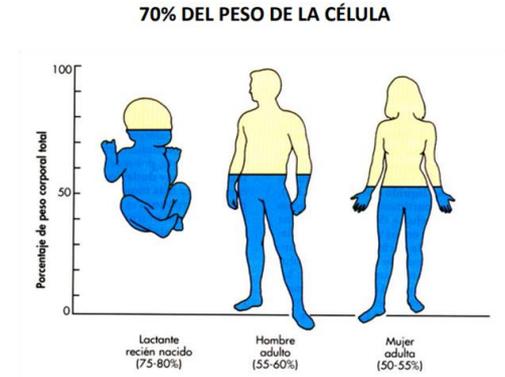


BIOELEMENTOS

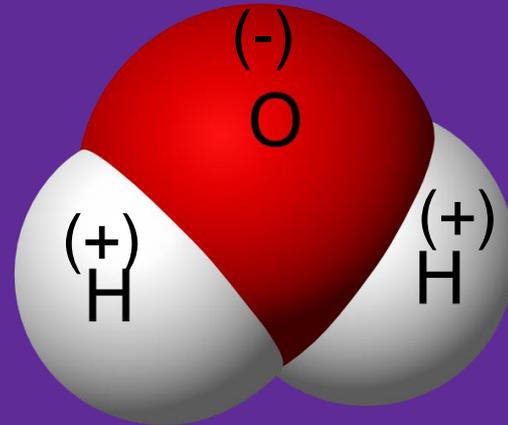
- SE LES DENOMINA COMO MOLÉCULAS "INORGANICA", YA QUE LO TIENEN LOS SERES VIVOS, COMO CUERPOS INERTES.
- USUALMENTE CARECEN DE CARBONO, AUNQUE SIEMPRE HAY EXCEPCIONES
- EXISTEN 2 TIPOS:
 1. AGUA
 2. SALES MINERALES

BIOMOLÉCULAS INORGÁNICAS

- MOLÉCULA DE LAS MÁS IMPORTANTE PARA NUESTRA EXISTENCIA
- MOLÉCULA POLAR
- ENTRE ÁTOMOS HAY ENLACE COVALENTE

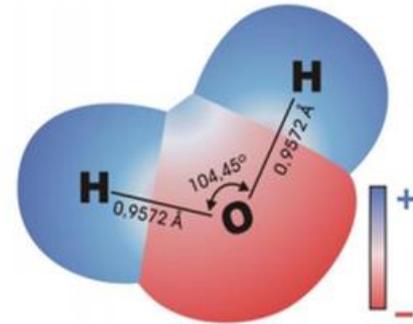
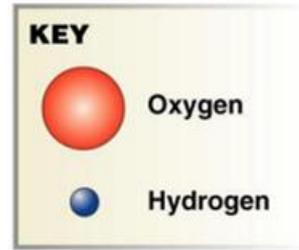
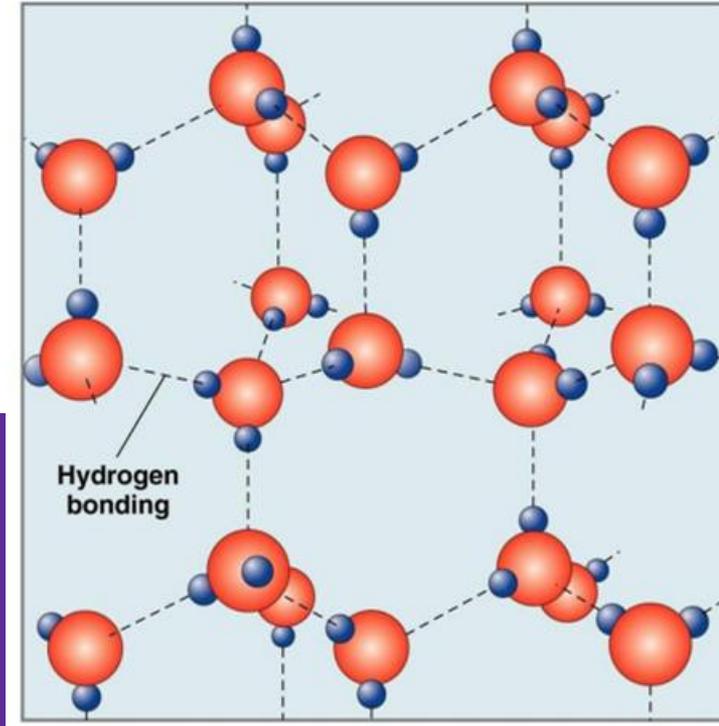


AGUA

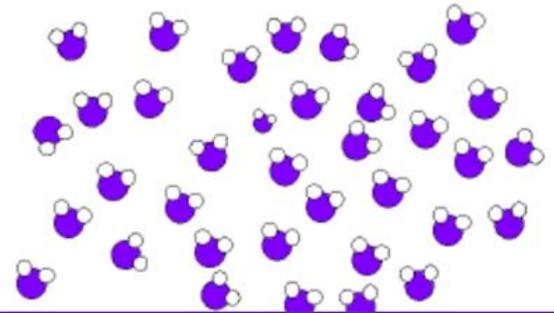
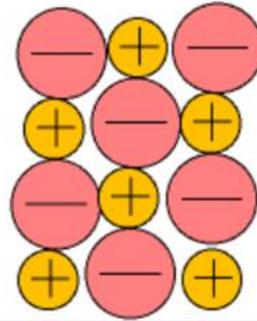
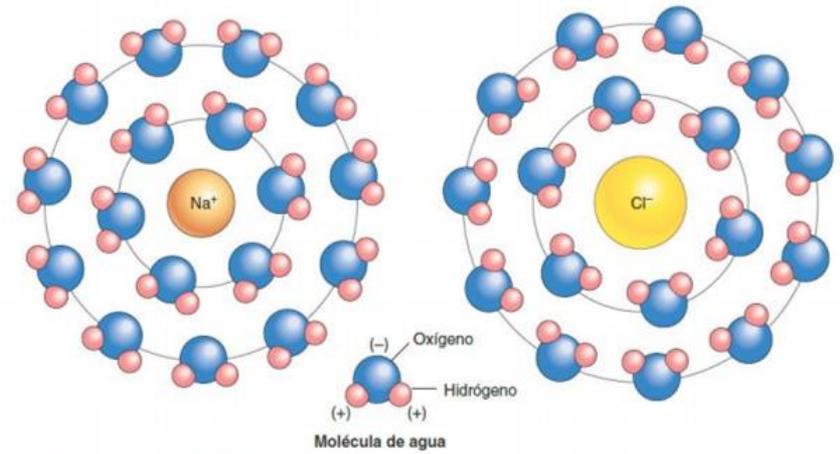


● SE ORDENAN POR PUENTES DE HIDRÓGENO

AGUA



NOMBRADO "SOLVENTE UNIVERSAL"



AGUA

● PROPIEDADES DEL AGUA:

1. TENSIÓN SUPERFICIAL (2)

2. COHESIÓN → ENTRE MOLÉCULAS DE H₂O

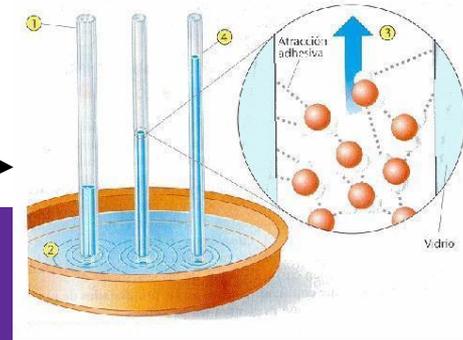
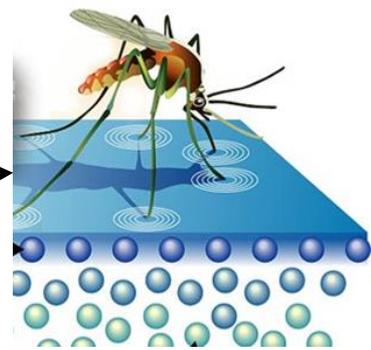
3. ADHESIÓN → A OTRAS MOLÉCULAS

4. CAPILARIDAD

5. CALOR DE VAPORIZACIÓN → TERMORREGULADOR

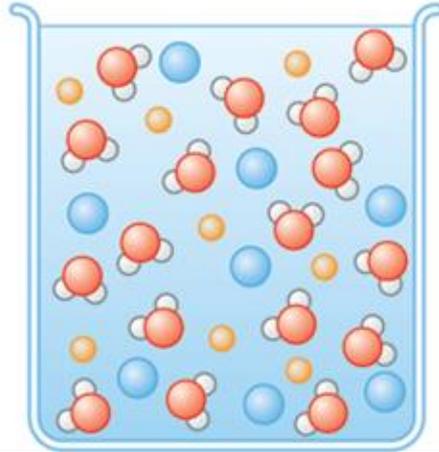
6. CALOR ESPECÍFICO → TERMORREGULADOR

7. DENSIDAD EN ESTADOS DE MATERIA



AGUA

Sal
disuelta



SALES MINERALES

ESTADOS:

DISUELTA → FUNCIÓN REGULADORA

PRECIPITADAS → ESTRUCTURAL



MACROMINERALES



EL CUERPO LOS REQUIERE EN MAYORES CANTIDADES

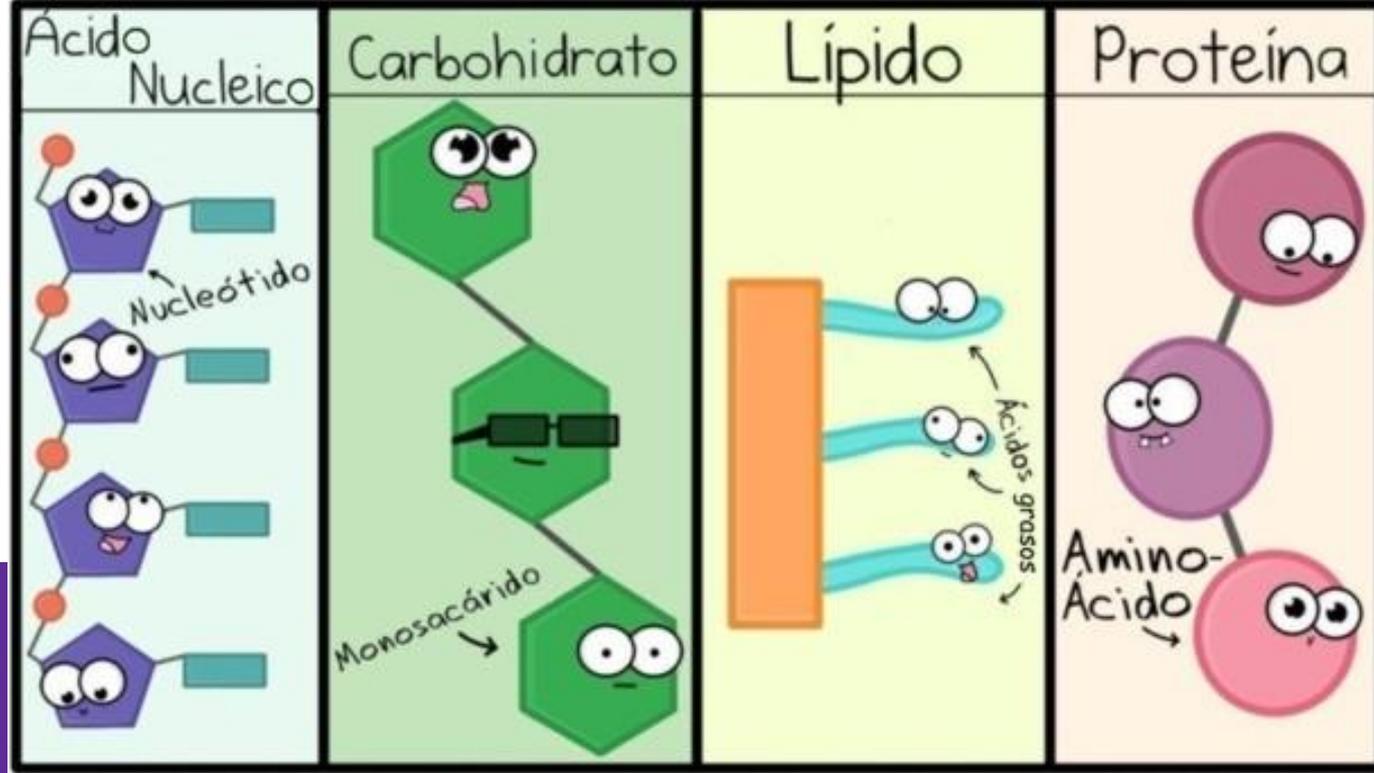


MICROMINERALES



EL CUERPO LOS REQUIERE EN BAJAS
CANTIDADES

- 99% DE NUESTRO ORGANISMO
- ESTRUCTURA A BASE DE CARBONO
- SINTETIZADAS POR SERES VIVOS

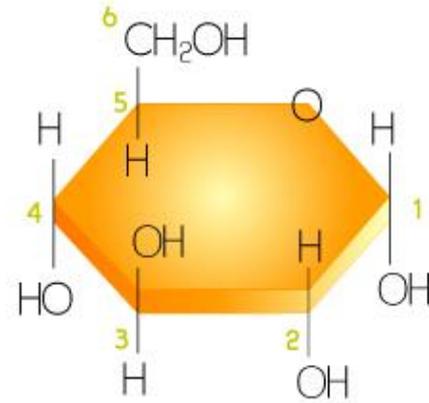
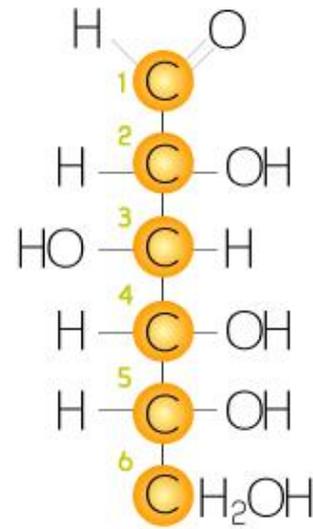


BIOMOLÉCULAS ORGÁNICAS

- FORMADO POR CHO
- SU UNEN A TRAVES DE ENLACE GLUCOSIDICO
- SE UNEN POR CONDENSACIÓN Y SE SEPARAN POR HIDRÓLISIS
- FUNCIONES:

1. ESTRUCTURAL
2. ENERGÉTICA

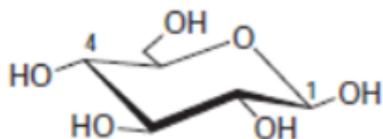
CARBOHIDRATOS



Clasificación Carbohidratos

Monosacáridos

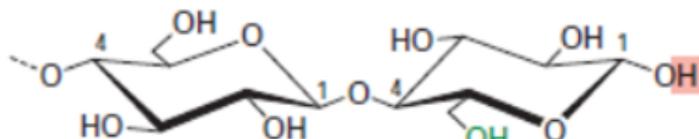
Triosas
Tetrosas
Pentosas
Hexosas
Heptosas



Monosaccharide

Disacáridos

Sacarosa
Lactosa
Maltosa



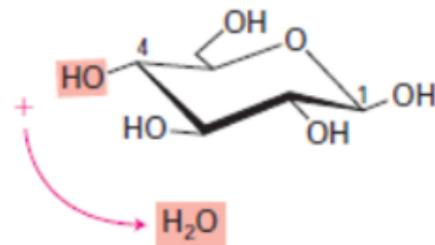
Polysaccharide

Oligosacáridos

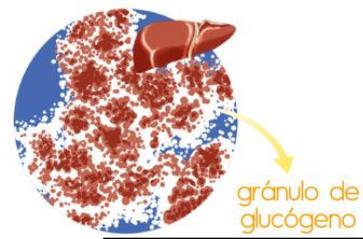
Glicolípidos
Glicoproteínas

Polisacáridos

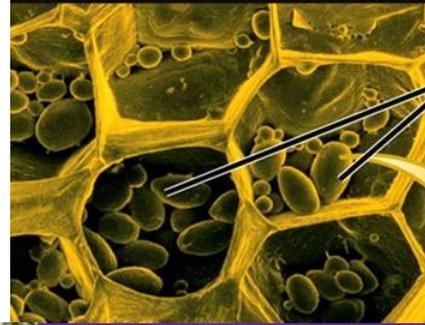
Celulosa
Almidón
Glucógeno
Quitina



- GLUCÓGENO → ANIMAL; FORMA EN QUE SE ALMACENAN LOS HIDRATOS DE CARBONO
- ALMIDÓN → VEGETAL; FORMA DE ALMACENAJE DE LOS AZÚCARES
- CELULOSA → VEGETAL; FORMA PARTE DE LA PARED CELULAR



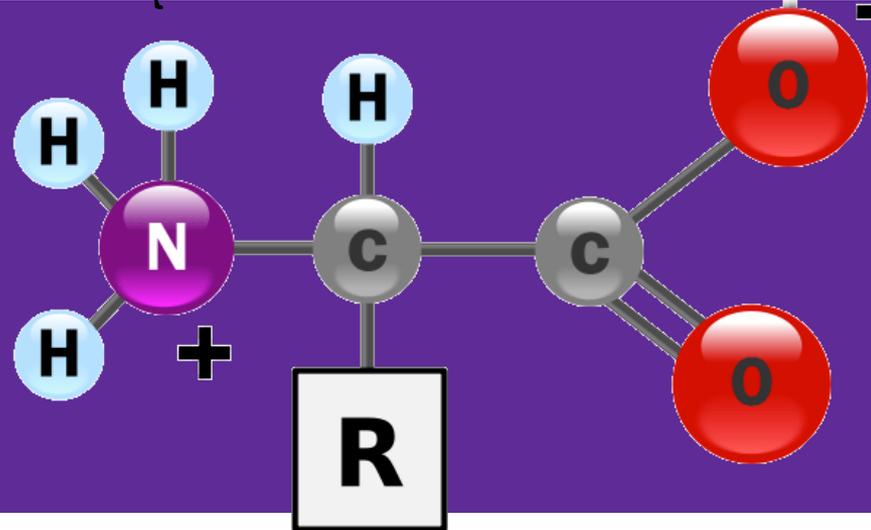
gránulo de glucógeno



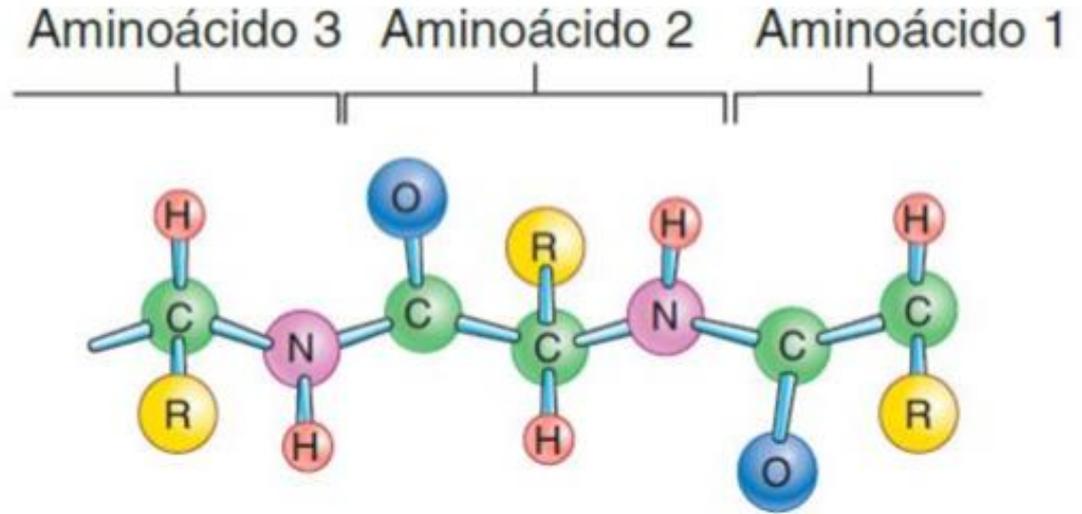
POLISACÁRIDOS

- FORMADA POR CHON Y UN R
- UNIDOS POR ENLACES PEPTÍDICOS → HIDRÓLISIS
- PROPIEDADES:
 - ESPECIFICIDAD: CADA PROTEÍNA TIENE UNA FUNCIÓN EXCLUSIVA
 - DESNATURALIZACIÓN: ESTE FENÓMENO OCURRE CUANDO LA PROTEÍNA ES SOMETIDA A CONDICIONES DIFERENTES A LAS QUE NATURALMENTE TIENE

PROTEÍNAS

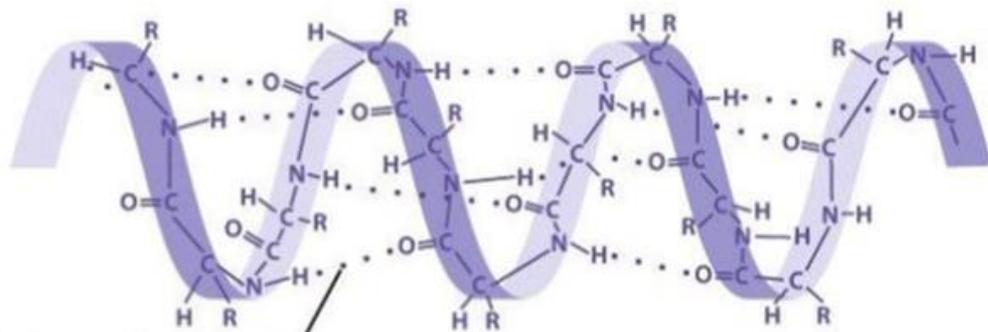


Primaria



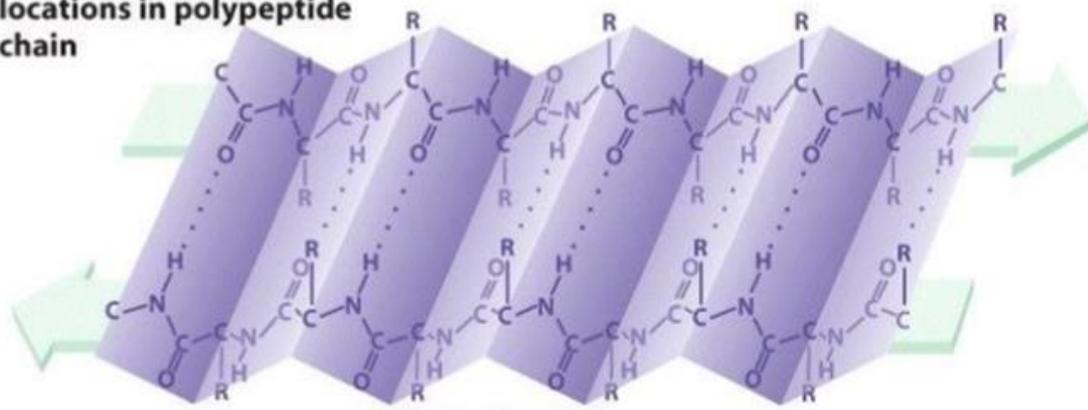
ESTRUCTURA

Secundarias



Hydrogen bonds between amino acids at different locations in polypeptide chain

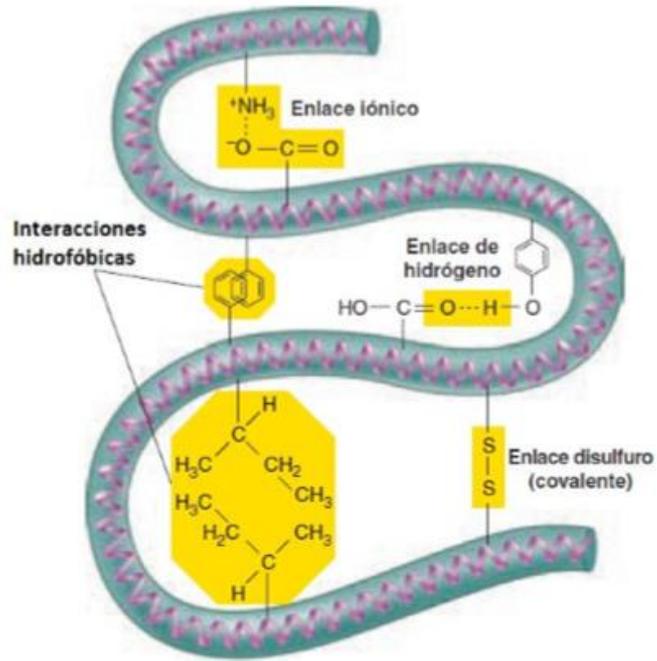
α helix



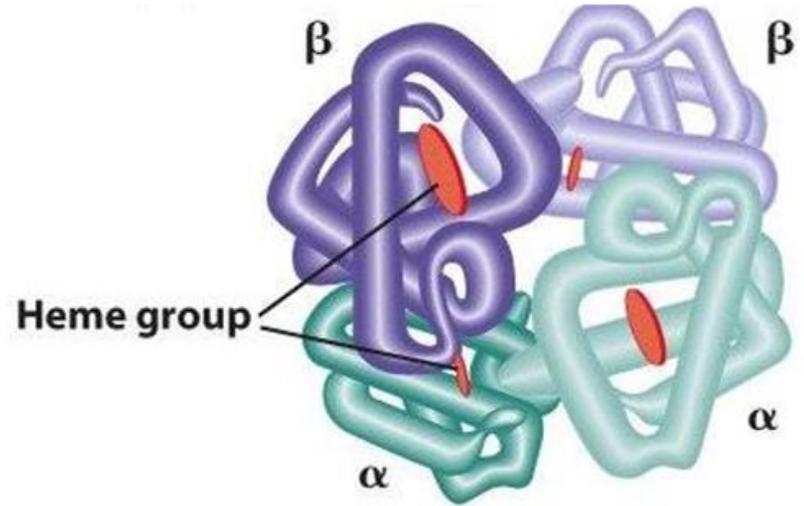
Hoja plegada

ESTRUCTURA

3. Estructura Terciaria



4. Estructura Cuaternaria



ESTRUCTURA

