

PROTEINAS

QUE ES

SON BIOMOLECULAS ESENCIALES PARA EL FUNCIONAMIENTO Y DESARROLLO DE LOS ORGANISMOS VIVOS . ESTAN COMPUESTOS POR CADENAS DE AMINOACIDOS Y DESEMPEÑAN UNA VARIEDAD DE FUNCIONES EN EL CUERPO LAS PROTEINAS SON MOLECULAS ESENCIALES CON DIFERENTES CLASIFICACION, ESTRUCTURAS Y FUNCIONES EN EL CUERPO.

CLASIFICACION

- proteínas estructurales : proporciona soporte y rigidez a las células y tejidos (colágeno y queratina).
- proteína de transporte: se encarga de trasportar sustancias a través de las membranas celulares o del torrente sanguíneo(hemoglobina y transportadores)
- proteína enzimática : catalizan reacciones químicas en el cuerpo, acelerando la velocidad de las reacciones bioquímicas (amilasa y lipasa)
- -proteína hormonales: regulan procesos metabólicos y fisiológicos del organismo (insulina y hormona de crecimiento)
- proteína de defensa : protegen al organismo contra agentes patógenos , como virus y bacterias

ESTRUCTURAS

- Estructura primarias :secuencia lineal de aminoácidos en la cadena polipeptídica.
- Estructura secundarias: disposición espacial regular de los aminoácidos , como hélices alfa y laminas beta .
- Estructura terciarias: plegamiento tridimensional de la cadena polipeptídica debido a interacciones entre los aminoácido.
- estructura cuaternaria : asociación de múltiples cadenas polipeptídicas para formar una forma una proteína funcional .

AMINOACIDOS

Los aminoácidos son los bloques de construcción de proteínas. existen 20 aminoácidos comúnmente encontrados en las proteínas

CLASIFICACION

- Aminoácidos esenciales : aquellos que en el cuerpo no puede sintetizar y deben ser obtenidos a través de la dieta (lisina , leucina y valina)
- Aminoácido no esenciales : aquellos que en el cuerpo puede sintetizar por si mismo (glicina , alanina y aspártico)

FUNIONES

- síntesis de proteínas : los aminoácidos se utiliza para construir cadenas polipeptídicas y forma proteínas.
- Energía : algunos aminoácidos pueden ser utilizados como fuente de energía si no se necesitan para la síntesis de proteínas.
- Regulación de procesos celulares : los aminoácidos actúan como neurotransmisores , regulando la transmisión de señales entre las células
- Transporte de nutrientes : algunos aminoácidos actúan como transportadores de nutrientes , como la glutamina que lleva nitrógeno a los tejidos