PROTEINAS

FUNCIONES

PROTECTORA
- AL PROVOCAR LA COAGULACION SANGUINEA CUANDO LA SANGRE SALE DE LOS VASOS
- EJEMPLO: TROMBINA Y FIBRINOGENO
- DEFENSIVA
- AL IDENTIFICAR MOLECULARMENTE A ORGANISMOS Y SUSTANCIAS
- EJEMPLOS: ANTICUERPOS
- MOVIMIENTO DE CONTRACCION
- CONTRAERSE PERMITE EL DESPLAZAMIENTO
- EJEMPLO: ACTINA Y MIOSINA

CATALIZIS ENCIMATICA
- AL CATALIZAR CASI TODAS LAS REACCIONES QUIMICAS CELULARES SE AUMENTA LA VELOCIDAD DE LA REACCION
- EJEMPLO: MALTOSA
- ESTRUCTURAL
- PROPORCIONA SOPORTE MECANICO A LAS CELULAS ANIMALES Y VEGETALES
- EJEMPLO: QUERATINA
- TRANSPORTE
- SE UNE A OTRAS SUSTANCIAS Y LAS TRANSPORTAN A OTROS LUGARES
- EJEMPLO: LA HEMOGLOBINA

HORMONAL
- AL REGULAR IMPORTANTES FUNCIONES EN PEQUEÑAS CANTIDADES
- EJEMPLO: INSULINA
- HOMEOSTASIS
- POR SU CAPACIDAD AMORTIGUADORA PUEDEN MANTENER EL EQUILIBRIO DEL PH DEL MEDIO INTERNO
- NUTRICION Y RESERVA
- SIRVEN COMO ALMACEN EN PROCESOS DE NUTRICION O DE PERIODO EMBRIONARIO

FUNCION
- Realizan la mayor parte del trabajo en las células y son necesarias para la estructura, función y regulación de los tejidos y órganos del cuerpo

¿QUE SON?
- Las proteínas son moléculas grandes y complejas que desempeñan muchas funciones críticas en el cuerpo.
- Las proteínas en la dieta son la fuente primaria de los aminoácidos, que permiten al organismo la síntesis de proteínas que intervienen en su estructura orgánica y en su función
- Las proteínas son también sustancias imprescindibles en el crecimiento de las células y en la reparación o restitución de aquellas dañadas o muertas.

COMO SE FORMAN
- Las proteínas están formadas por cientos o miles de unidades más pequeñas llamadas aminoácidos, que se unen entre sí en largas cadenas.
- AMINOACIDOS
- son **moléculas que se combinan para formar proteínas**. Los aminoácidos y las proteínas son los pilares fundamentales de la vida. Cuando las proteínas se digieren o se descomponen, los aminoácidos se acaban.
- Los aminoácidos se unen mediante enlaces peptídicos formando una “cadena”; la unión ocurre en el punto en el cual un grupo carboxilo de un ácido aminado se une al grupo amino de otro.

NIVELES DE ESTRUCTURACION

PRIMARIA
- SECUENCIA DE AMINOACIDOS
- ENLACE PEPTIDO

SECUNDARIA
- PUENTES DE HIDROGENO ENTRE ENLACES PEPTIDOS

TERCIARIA
- TIPOS DE PUENTES:
- 1. DE DISUFURO
  2. DE HIDROGENO
  3. ELECTRICOS

CUATERNARIA
- INTERACCION ENTRE DIFERENTES CADENAS PEPTIDAS