NOMBRE DEL ALUMNO: ANA CELIA DIAZ RAMIREZ

GRADO Y GRUPO: 1 “A”

MATERIA: BIOQUIMICA

DOCENTE: NERY FABIOLA ORNELAS RESENDIZ

CUADRO SINOPTICO

ESPECIALIDAD: LIC.EN ENFERMERIA

MODALIDAD: SEMIESCOLARIZADA

TEMA: UNIDAD III.
1: CONCEPTO, CLASIFICACIONES Y PROPIEDADES DE ENZIMA.
UNIDAD IV.
2: DIGESTION Y CLASIFICACION DE CARBOHIDRATOS, TRANSPORTE INTRACELULAR DE GLUCOSA.

CUADRO SINOPTICO

ENZIMAS

- **CONCEPTO**
  - Conjunto de proteínas encargadas De catalizar, disparar, acelerar, Modificar detener diversas reacciones químicas siempre que sean posibles.
  - **SON**
    - sustancias regula- doras de los seres vivos dis- minuyendo la energía requerida
- **PROPIEDADES**
  - sustancias proteicas soluble en agua que precipitan por acción del alcohol, Cada enzima tiene un PH óptimo de cavidad.
    - **ACTUAN**
      - en medio ácidos y otras por el contrario lo hacen medio alcalino o básico.
  - A
    - temperaturas bajas, se inactivan, aunque no se destruyan que tiene lugar alrededor de los 65°C.
- **ESTRUCTURA**
  - Se componen de proteínas globulares de tamaño Muy variable, desde monómeros de 62 aminoácidos Enormes cadenas de alrededor de 2500 pocos de ellos son involucrados en la catálisis de la reacción conocidos como centros de activo y otras estructuras mas.
- **CLASIFICACION**
  - se clasifican por Su modo de acción **POR** distinguiéndose de Dos grupos importantes a las reacciones Específicos
    - hidrolíticas.
      - Que com- Ponen de hidrolisis tales como en los glúcidos mediante la acción de la amilasa y otros
    - respiratorias
      - se encargan de catalizar los procesos respi- ratorios celulares encontrándose con ellas las hidrogenasas.
- **ACTUAN**
  - ambientar
  - Proporcionar la transición
  - Dar una ruta alternativa
  - Aumentar la temperatura

CUADRO SINOPTICO

CLASIFICACION DE LAS ENZIMAS

- **OXIDORREDUCTASAS:**
  - catalizan reacciones de oxido-reducción transferencia de electrones o de átomos de hidrogeno de un sustrato a otro.
  - ejemplo: son las enzimas de deshidrogenasa C oxidasa.
- **HIDROLASAS**
  - Se ocupan de las reacciones de hidrolisis (ruptura de moléculas orgánicas mediante Moléculas de agua).
  - Ejemplo:
- **TRANFERASAS**
  - Catalizan la transferencia de un grupo Químico especifico diferente del hidrogeno de sustrato a otro.
  - ejemplo: la es la enzima glucoquinasa.
- **LIASAS:**
  - Enzimas que catalizan la ruptura o la soldadura de Los sustratos.
  - por ejemplo: el acetato descarboxilasa.
- **ISOMERASAS**
  - Catalizan la Interconversión de isómeros es Decir convierten una molécula en su variante Geométrica tridimensional.
- **LIGASAS**
  - Estas enzimas hacen la catálisis de reacción Especifica de unión de sustratos mediante la Hidrolisis simultanea de nucleótidos de trifosfato Tales como el;(ATP o el GTP).
  - Ejemplo: la enzima privato carboxilasa.

CUADRO SINOPTICO

CARBOHIDRATOS

- **CONCEPTO**
  - Glúcidos o hidratos de carbohidratos son Biomoléculas que contiene Carbono, hidrogeno Y oxigeno formadas por Moléculas de azúcar que al Descomponerse crean glucosa
- **CLASIFICASION**
  - Monosacáridos:
    - Se caracterizan por pasar A través de la pared del tracto Alimentario sin sufrir Modificación por parte de las enzimas encargadas de la Digestión
    - ejemplo
      - La glucosa, la fructosa, y la galactosa
  - disacáridos:
    - compuestos de azucares simples son resultados de la unión de dos monosacáridos
    - ejemplo:
      - la sacarosa, (azúcar de la mesa). La lactosa y la maltosa.
  - Polisacáridos:
    - Dos hidratos de carbono de Mayor complejidad, pueden ser metabolizada por algunas Bacterias y protistas y algunos son fuentes comunes de energía en la alimentación.
    - ejemplo:
      - el almidón (o fécula).el glicógeno, la celulosa.

CUADRO SINOPTICO

CARBOHIDRATOS

- Digestión
  - Toda la comida que se come pasa por el sistema Digestivo para que pueda ser utilizado por el cuerpo.
- La boca
  - Digerir los carbohidratos en el momento de la comida Cuando llega a la boca, la saliva secretada por las glándulas salivales humedecen los alimentos.
- El estómago
  - Viajan a través del esófago hasta el estomago
- El intestino delgado
- El páncreas y el hígado
  - el quimo va desde el estomago hasta la primera parte del intestino llamado Duodeno
- Colon
  - Se descompone por las bacterias intestinales la fibra se encuentran en mucho hidrato de carbono y no Puede ser digerida por el cuerpo que alcanza con el colon Y luego se elimina con los haces.
- Transporte Intracelular de glucosa
  - función
    - La glucosa es un sustrato esencial de el metabolismo su trasporte a través de Las membranas biológicas requieren de Proteínas trasportadoras específicas.
  - Activo
    - El trasporte de la glucosa a través de la membrana apical del intestino, en el plexo coroide. (sitio en el encéfalo donde se reabsorbe el LCF).
  - pasivo
    - la fusión facilita de la glucosa a través de de la membrana celular es catalizado por trasportadores de glucosa GLUT o SLC2.