



Mi Universidad

Nombre del Alumno: Gloria Yazmin Hernandez Garcia

Nombre del tema: introduccion alas biomoleculas y al metabolismo

Nombre de la materia: Bioquimica

Nombre del Profesor: Maria De Los Angeles Venegas

Nombre de la Licenciatura: Enfermeria

Cuatrimestre: 1er

Grado: 1 Grupo: A

CUADRO SINOPTICO

INTRODUCCION

La bioquímica es la ciencia que estudia a todo ser que tiene vida nos enseña desde su estructura molecular, su metabolismo celular, nos ayuda a entender las reacciones químicas que sufren es nuestro organismo y las ramas que lo complementan

y la comprensión integral a nivel molecular de todos los procesos químicos relacionados con las células vivas.



BIOQUIMICA

HISTORIA DE LA BIOQUIMICA

- Se produjo hace 200 años
- la primera investigacion fue la composicion quimica de los tejidos vegetales y animales

- A finales del siglo XIX y principios del XX la bioquimica florece en todo su esplendor
- Emil Fisher revoluciono la investigacion relativa de carbohidratos, grasas y proteinas

Car Neoburgo da el nombre a la bioquimica a esta nueva rama de la biologia

FUNDAMENTO DEL ESTUDIO DE LA BIOQUIMICA EN ENFERMERIA

- la bioquimica esclarece la funcion de cada uno de los distintos nutrientes en el organismo
- proporciona mejores condiciones en la prevencion y tratamientos de las enfermedades nutricionales

- la prueba bioquimica diagnostica para detectar enfermedades y se realiza al nacer
- enfermedades unicelulares conocidos como errores congenitos

la bioquimica humana se ocupa del estudio de la posicion de las moleculas biologicas

LA CELULA COMO OBJETO DE ESTUDIO DE LA BIOQUIMICA

- las celulas es la unidad estructural y funcional basica de la cual estan constituidos los organismos vivos
- el ser humano puede contener billones de celulas mientras que muchos microorganismos se componen de 1 sola

- el citoplasma contiene diversos organelos y un nucleo central y una estructura definida
- son capaces de proporcionarse y transformar energia

TIPOS DE CELULAS

PROCARIOTAS

- LAS CELULAS PROCARIOTAS
- es la celula mas simple en funcion del nivel evolutivo
- estan formados por lipidos y proteinas que rodean la superficie externa de las celulas
- el citoplasma es el contenido interno de una celula entre el nucleo y membrana plasmatica y los organelos
- las bacterias son conocidos como celulas procariotas

- LAS CELULAS EUKARIOTAS son celulas vegetales y animales
- es un nucleo rodeado por una membrana y muchos organelos
- la membrana plasmatica esta formada por 1 doble capa fluida compuesta por lipidos, proteinas y carbohidratos
- la membrana hace union de celulas entre si por el sitosol, fluido gelatinoso nutrientes y organelos

EUCARIOTAS

DIFERENCIACION ANATOMICA DE LAS CELULAS

- la celula es la unidad funcional y estructural basica de los seres vivos
- para sobrevivir las celulas deben obtener energia y nutrientes en su alrededor e interactuan con otras celulas

- LAS CELULAS PROCARIOTAS
- presentan estructuras sencillas y se encuentran en 3 procesos energeticos
- (glicolisis, respiracion y fotosintesis)

- LAS CELULAS EUKARIOTAS son de menor tamaño y tienen mayor contenido genético su DNA se encuentra en el nucleo rodeado por una doble membrana y el citoplasma contiene organelos

COMPOSICION QUIMICA DE LAS ESTRUCTURAS VIVAS

- los seres vivos estan caracterizados por poseer una organizacion celular es decir determinadas moleculas y se organizan de una forma particular y precisa e interactuan entre si para establecer la estructura celular

- composicion quimica
- monosacaridos
- polisacaridos
- aminoacidos
- proteinas
- lipidos nucleotidos
- acidos nucleicos
- Na, fe, ca, k
- c, h, o, ns, p

PRINCIPALES BIOELEMENTOS Y BIOMOLECULAS QUE INTERVIENEN EN LOS PROCESOS METABOLICOS

- Los bioelementos son elementos quimicos que constituyen los seres vivos de aproximadamente 100 elementos quimicos que existen en la naturaleza y 70 en los seres vivos de estos 22 se encuentran en todos en cierta abundancia y cumplen cierta funcion

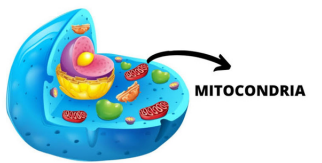
- Bioelementos primarios
- o, c, h, n, p, s
- bioelementos secundarios
- Na+, k+, ca2+, mg2+, ci

- biomoleculas inorganicas
- agua
- co2
- sales minerales
- biomoleculas organicas
- glucidos
- lipidos
- protidos o proteinas

EL AGUA, ESTRUCTURA MOLECULAR, PROPIEDADES FISIOQUIMICAS

- El agua es el componente más abundante en los seres vivos. Existe tanto en forma intracelular como fuera de las células. En general se dice que los seres vivos contienen un promedio un 70% de agua.

- La molecula del agua consta de los atomos de hidrogeno y 1 de oxigeno
- (H2o)



BIBLIOGRAFIA

universidad del sureste, 2023, antologia de quimica 1, PDF

<http://plataformaeducativauds.com.mx/assets/biblioteca/304f2ca5b8a22a4fel>