



**Nombre de alumnos: Celina Guadalupe
Aguilar Zamorano**

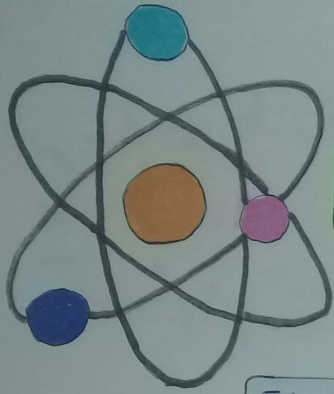
**Nombre del profesor: María de los
Ángeles Venegas Castro**

Nombre del trabajo: Mapa Conceptual

Materia: Bioquímica

Grado: 1

Grupo: B



Introducción a la bioquímica Conceptos generales

1.0

¿Qué estudia?

Estudia a los seres vivos y describe como ocurren los procesos biológicos a nivel molecular.

¿Cuáles su propósito?

Robert Murray: describir y explicar, en términos moleculares todos los procesos químicos de las células vivas.

Padre de la bioquímica

Carl Neubergo
1877 - 1956

Su origen

Se da en la bioquímica orgánica y en la biología

Aportadores

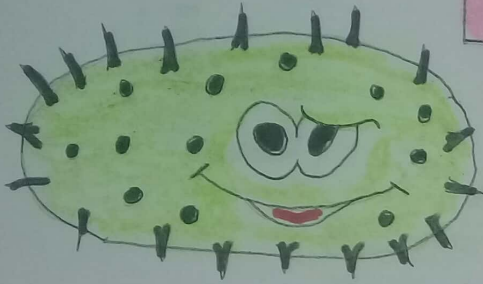
Antoine Lavoisier
Karl Scheele
Justus von Liebig
William Prout
Casimir Funk

Aportaciones

Combustión y respiración
Síntesis de la urea
Grasas y proteínas
vitaminas

Estructura de las Células procariontas

1.1



La Célula es

Es la unidad estructural y funcional básica de la cual están constituidos los organismos

Estructura

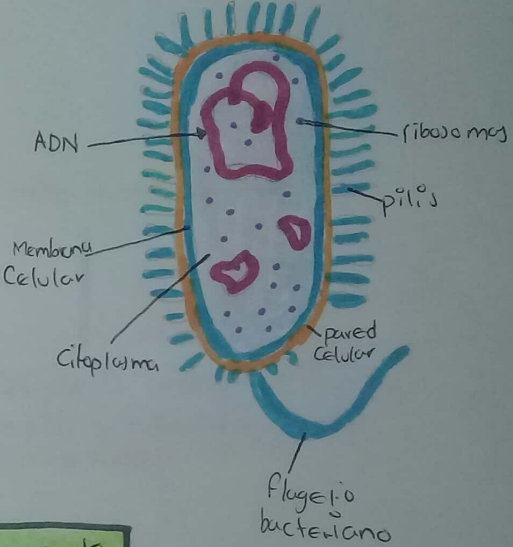
Una membrana celular, un citoplasma y un núcleo central

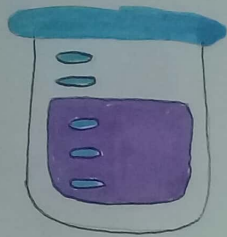
Es capaz de

Proporcionarse y transformar la energía

Las proteínas contribuyen y constituyen

La parte principal de la sustancia "sólida" de las células





Estructura de las Células procariontas

Nº 2

1.1

Bioquímica en Ciencias médicas

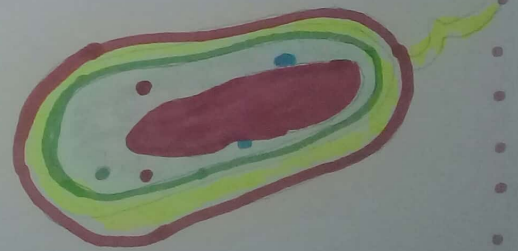
Bioquímica humana

Mejor condición para la prevención y tratamiento de las enfermedades nutricionales

Estudio de la composición elemental y estructura química

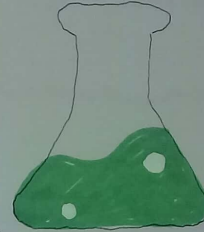
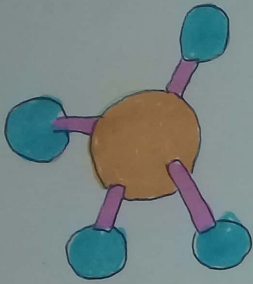
Las hormonas realizan

La regulación de los organismos pluricelulares



1.2

Estructura y organización en comportamientos de las células eucarióticas

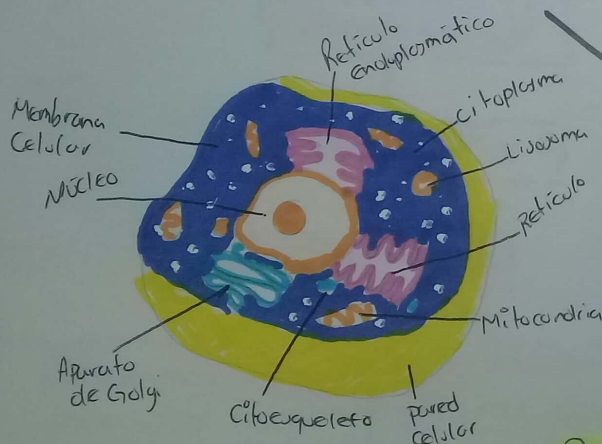


Biología Celular

Teoría Celular

Parte de la ciencia encargada del estudio de las células

Rudolf Virchow: todas las células provienen de otras células



La célula

Nivel de organización más pequeño

Procariota

Eucariota

1.3

Principales bioelementos que intervienen en los procesos metabólicos.

Los bioelementos son

Elementos químicos que constituyen los seres vivos.

Bioelementos primarios

O, C, H, N, P y S

Característica

Presentan polaridad que fácil se disuelve en el agua.

Se encuentran en las capas más externas de la tierra

Bioelementos secundarios.

Na⁺, K⁺, Ca²⁺

1.3

Principales biomoléculas que intervienen en los procesos metabólicos.

¿Qué es?

Unión entre bioelementos que forman moléculas llamadas biomoléculas.

Inorgánico

Agua - CO₂
Sales minerales

Orgánico

Glúcidos
lípidos
- protidos o proteínas

Compuestos orgánicos.

Glúcidos, hidrato de carbono, Ácido nucleico

El agua, estructura molecular, propiedades físico-químicas

1.4



El agua es

Es el componente más abundante en los seres vivos.

Propiedades

Dos átomos de H, unidos covalentemente a un átomo de O

Polaridad

Debido a esto se da el fenómeno de la capilaridad

Ha posibilitado

La vida en nuestro planeta

Electrolitos

1.5

Enlaces químicos en las biomoléculas

Ocurre por

Por la disminución neta de la energía potencial

Enlaces

Primarios

Covalente
Iónico
Metálico

Secundarios

Dipolo permanente
Dipolos variables

Fuerza de Van der Waals

Son fuerzas intermoleculares que determinan las propiedades físicas de las sustancias

Dipolo
Dipolo

Dispersión de
London

Dipolo
Dipolo
Inducido

Ión-dipolo
ión-dipolo
inducido

Puente de hidrógeno

Son un tipo de fuerza dipolo-dipolo

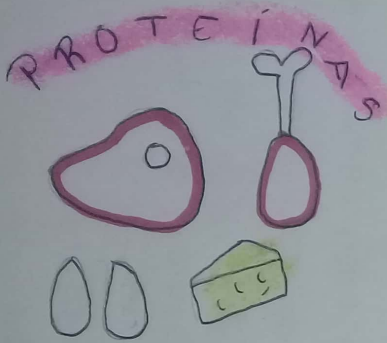
Características

Produce altos puntos de ebullición

Es localizado

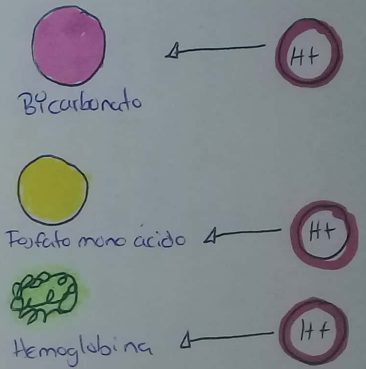
1.6

Amortiguadores en los sistemas biológicos



¿Cuáles son?

Los líquidos



Se divide en

Intracelular

- Proteínas
- Fosfato
- Bicarbonato

Extracelular

- Bicarbonato
- Fosforo

INTRODUCCION

La bioquímica es prácticamente todo el estudio hacia el ser vivo y explicado de una manera molecular. A través de este escrito quiero comunicar principalmente los temas que se estarán abordando, tales como: Introducción a la bioquímica, estructura de las células eucarióticas, principales bioelementos y biomoléculas, el agua, estructura molecular, enlaces químicos con las biomoléculas, amortiguadores en los sistemas biológicos.

Para poder comprenderlo mejor elaboré un mapa conceptual por tema, en el cual podrás observar querido lector que he intentado simplificarlo para que sea menos tedioso y más preciso con la información.

Aquí comprenderás que la bioquímica tiene un propósito y un progenitor, y que somos el organismo más complejo.

La ciencia siempre es maravillosa pero la ciencia que se enfoca en el ser humano es increíble ya que te ayuda a conocer más a fondo cómo estás constituido, también te ayuda a comprender por qué el cuerpo funciona de tal manera, te hace comprender que todo tiene un por qué, la composición de tus dientes, las células, tus cromosomas y un sin fin de compuestos y sorprende enterarte que tuvieron que pasar muchos años para saber que la bioquímica era la nueva rama de la biología.

Por lo cual se puede decir que esta más joven descubierta en el siglo xx.

Para seguir descubriendo más sobre esta ciencia, te invito a que te quedes y leas mi contenido que al final trae una conclusión para ti.

Sin más que agregar te invito a que conozcas mi trabajo.

Gracias...

CONCLUSION

Agradezco que hayas llegado hasta este punto, esperando los temas hayan parecido interesantes.

Llegué a la conclusión de que la importancia de la bioquímica es sumamente grande, pues sus aportaciones, mediante los bioquímicos han ayudado bastante y ha contribuido a la medicina, el cual es referido a la salud quien es el ámbito de mi estudio. Ahora comprendo la estrecha relación entre la profesión y la ciencia, pues cada una ayuda a la otra, también comprendí que las enfermeras no solo cuidamos o administramos sueros, también podemos interpretar análisis, entender mejor la dosificación de medicamentos, entre otros.

Si queremos entender el cuerpo debemos entender la bioquímica, pues todo proceso que nos conduzca a ser mejores enfermeras debe aprovecharse y aprenderse.

Ya que enfermería siempre está evolucionando y para bien, por eso mismo debemos ir de la mano con la misma evolución, ya que siempre hay algo nuevo que aprender.

Como en este trabajo aprendí que cómo es posible que de algo tan chiquito como un átomo se pudiera llegar a crear un ecosistema y que tuvieron que pasar millones de años para que evolucionáramos.

Sé que la bioquímica va a ser muy útil en la vida profesional de una enfermera y también sé que esto es a lo que me quiero dedicar por el resto de mi vida.

Conclusión y término de la
Unidad 1. ¡Gracias!

BIBLIOGRAFÍA

Antología de bioquímica.

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?>

<https://www.ecured.cu/Bioqu%C3%ADmica>

[https://mediclopus.com/biografias/antoine-lavoiser.](https://mediclopus.com/biografias/antoine-lavoiser)

[https://es.m.wikipedia.org/wiki/Hans_Adolf_Krebs.](https://es.m.wikipedia.org/wiki/Hans_Adolf_Krebs)

Carl_wilhelm_scheele