



Nombre de alumnos: Andrea Ochoa Alvarado

Nombre del profesor: Daniela Monserrat Méndez Guillen

Nombre del trabajo: Mapa Conceptual

Materia: Bioquímica

Grado: 6

Grupo: A

PASIÓN POR EDUCAR

Comitán de Domínguez Chiapas.

BIOMOLÉCULAS

CLASIFICACIÓN

Son los compuestos químicos que forman la materia viva, resultado de la unión de los bioelementos por enlaces químicos.

Clasifica en

Orgánicas

Inorgánica

Están formadas por carbonos, al que se unen, al menos hidrogeno y oxígeno, fosforo y en muchos casos nitrógeno y azufre.

Son características de la materia inerte, pero se encuentran también entre los seres vivos, no poseen átomos de carbono, no forman cadenas con otros carbonos y con hidrógenos.

En general son moléculas exclusivas de los seres vivos.

Son el agua, las sales minerales y algunos gases que pueden desprenderse o utilizarse en el transcurso de las reacciones químicas de las células como el

Oxígeno (O₂) y el dióxido de carbono

BIOMOLÉCULAS ORGÁNICAS

Son

Carbohidratos

Tienen un grupo funcional aldehído se llama aldosas y los que tienen un grupo funcional cetona se llama cetosas

Su número de átomos de carbono son

Triosas, tetrosas, pentosas y hexosas

Cantidad de unidades de sacáridos

Monosacáridos, disacáridos, trisacáridos y polisacáridos

Las moléculas más sencillas que no están enlazadas a ningún otra molécula se llama monosacáridos, por ejemplo: galactosa, glucosa y fructuosa

Lípidos

Lípidos saponificables

Simple

Son los que contienen carbono, hidrogeno y oxigeno

Complejos

Contienen nitrógeno, fosforo, azufre y otra biomolecular como el glúcido

Fosfolípidos, fosfogliceridos, fosfoesfingolipidos, glucolipidos, cerebrosidios, gangliosidos

Acilgliceridos

Son esterios de ácidos grasos con glicerol cuando son sólidos se les llama grasas y cuando son líquidos a temperatura ambiente se les llama aceite

Clasificados por

Composición, solubilidad y biología

BIOMOLÉCULAS ORGÁNICAS

Son

Proteínas

Formadas por aminoácidos

Están formadas por

Queratina, elastina y colágeno

Tienen funciones específicas

Son enzimas o biocatalizadores (proteínas que se encargan de acelerar una reacción química en la célula)

Ácidos nucleicos

Son un tipo importante de macromoléculas presentes en todas las células y virus

Tienen que ver con el almacenamiento y la expresión de información genética

El ácido desoxirribonucleico (ADN) codifica la información que la célula necesita para fabricar proteínas

Relacionado con él, llamado ácido ribonucleico (ARN), presenta diversas formas moleculares y participa en la síntesis