

Universidad del sureste

Materia: Bioquímica

Materia: unidad 1 introducción a las biomoléculas y al metabolismo.

Maestra:

Alumna: Reyna del carmen montero felix

26/11/2020

1.1 Estructura de las células procariotas

Este es una célula sin núcleos cuyo material genético se encuentra en el citoplasma en el cual esta reunido es una zona denominada nucleoide. Sus estructuras son membrana celular, pared celular, citoplasma, nucleoide, ribosoma, flagelo, periplasma, cápsula, pili o fimbrias, etc. Desde que aparecieron han sufrido gran diversificación por que su metabolismo es enormemente variado y causa que algunas procariotas sean muy diferentes a otras por que algunas resistentes más las condiciones ambientales extremas como la temperatura. Su reproducción se da de dos formas, reproducción asexual o para sexual, la asexual que es la por la bipartición es la forma más sencilla y rápida en un organismo unicelular y el para sexual obtiene variabilidad y se adapta a diferentes ambientes.

1.2 Estructura y organización en comportamientos de las células eucariota

Una célula eucariota se puede diferenciar en tres partes principales que es el citoplasma, membrana y núcleo este puede contener el material hereditario que es el ADN que es una base de la herencia. Las células eucariotas presentan un citoplasma organizado en comportamientos con orgánulos semimembranosos el núcleo es el más notable y característico de los comportamientos en que se divide el citoplasma el cual estas células están dadas en su citoplasma de un cito esqueleto complejo muy estructurado y dinámico formado por micro túbulos existen diversos tipos de células eucariotas entre las que destacan animales y plantas. Las células se pueden reproducir de tres maneras distintas bipartición una célula se divide en dos creando dos células idénticas, gemación a la célula le aparece una Protuberancia y este bulto va creciendo hasta formar otra célula, esporulación la célula divide su núcleo en pequeñas réplicas y luego divide su citoplasma formando nuevas.

1.3 principales bioelementos y biomoléculas que intervienen en el proceso metabólico

Lo más abundante en los organismos son el carbono, hidrógeno, oxígeno, fósforo y azufre los cuales constituyen a las biomoléculas aminoácidos glúcidos, lípidos, proteínas, vitaminas, ácidos nucleicos estos seis principales componentes es de la Biomolécula.

Permite la formación de enlaces covalentes entre ellos comportamiento electrones a su pequeña diferencia de electronegatividad.

1.3 El agua

El agua esta presente en diferentes estadios en el que el líquido que fluye por los ríos, arroyos y océanos en su aspecto sólido se encuentra en los polos o cuando los ríos se congelan y por último el agua en forma gaseosa es el vapor y lo encontramos en la atmósfera. Es una sustancia bastante común en la tierra y el sistema solar donde se encuentra principalmente es indispensable para el origen y supervivencia de la gran mayoría de formas de vida conocidas, el agua recubre el 71% de la superficie de la corteza terrestre se localiza principalmente en los océanos.

1.4.1 Estructura de la molécula del agua

El agua tiene una estructura molecular simple H₂O esta compuesta por un átomo de oxígeno y dos de hidrógeno cada átomo de hidrógeno se encuentra unido covalentemente al oxígeno por medio de un par de electrones, el agua es una molécula polar es decir existe en ella una distribución irregular de la densidad electrónica por esta razón el agua posee una carga parcial positiva cerca de los átomos de hidrógeno.

1.4.2 Propiedades fisicoquímicas del agua

La estructura de la molécula del agua esta dada por la Unión de dos átomos de hidrógeno con un átomo de oxígeno que se mantiene unido por enlaces covalentes. El carácter dipolar de la molécula de agua favorece la interacción entre ellas mismas y con otras moléculas mediante atracción de naturaleza electrostática la polaridad que la molécula de agua presenta le permite una molécula interaccionar hasta con 4 moléculas vecinas estableciendo interacciones denominadas puente de hidrógeno.

1.4.3 Relevancia de las propiedades fisicoquímicas del agua en los seres vivos.

Hemos visto que el agua es necesaria para la vida en el planeta, el agua le ha permitido a los seres vivos sobrevivir y evolucionar en este planeta el agua es la fuente a través del metabolismo de las plantas del oxígeno del aire sus átomos de hidrógenos se incorporaron a los compuestos orgánicos presente. El agua es importante para el suelo a si se sea minerales que sirvan también para las plantas sin ella no se realizarían el procesos de fotosíntesis en el interior de los órganos los alimentos son redistribuidos.

1.4.4 puentes de hidrogeno entre el agua y las biomoléculas.

Establecen puentes de hidrogeno que une la parte electropositiva de una molécula con la electronegatividad de otra formándose grupos de 3, 4 y hasta 9 moléculas de agua y pueden alcanzar pesos moleculares más altos si el puente entre dos moléculas diferentes ya sea de la misma o de diferente especie se le denomina enlace intermolecular el agua es la sustancia en la que los puentes de hidrogeno son más efectivos.

1.4.5 los amortiguadores en los sistemas biológicos

Equilibran la presencia de sustancias ácidas y básicas para mantener el pH dentro de los límites fisiológicos. Las células mantienen un citoplasma con valores específicos de pH para que sus componentes trabajen en estado óptimo estos amortiguadores biológicos de pH suelen ser llamados buffers en los seres vivos los amortiguadores de pH más importantes están constituidos por carbonatos, fósforo y por las cadenas laterales de algunos aminoácidos presentes en las proteínas.