



Nombre del alumno: Pamela Guadalupe Rueda Ramirez.

Nombre del profesor: Nery Fabiola Ornelas Resendiz.

Nombre del trabajo: Ensayo de la primera unidad

Materia: Bioquímica

Grado: 1ERO

Grupo: B

Villahermosa, Centro, Tabasco; 28 de Noviembre del 2020.

INTRODUCCIÓN

En este presente ensayo, hablare y explicare los componentes de los seres vivos, empezando por las células procariotas y eucariotas, así como también explicare su estructura, como bien sabemos las células son de mucha importancia para los organismos, plantas, animales y por su puesto para nosotros los seres humanos. Después hare una breve introducción a los bioelementos y biomoléculas y como estas intervienen en los procesos metabólicos ya que también es importante conocer cómo actúan en nuestro organismo y por ultimo conoceremos como está estructurada el agua y sus funciones.

Las células procariotas son la unidad más básica de la vida y constan de una sola parte además de no poseer un núcleo, una célula procariota es un espacio único llamado citoplasma, que está lleno de citosol (una sustancia coloidal). Suspendidos en el citoplasma se encuentran la estructura de su ADN, también conocidos como cromosomas circulares.

Junto con la enorme circulación de información genética, los ribosomas tienen la función de sintetizar proteínas, que realizarán todas las funciones importantes necesarias para la vida, todos estos están separados de su entorno externo por membranas celulares y paredes celulares.

La célula procariota está estructurada por:

- La membrana celular, también llamada membrana plasmática, es una bicapa de fosfolípidos semipermeable que mantiene la integridad celular y la protege el medio externo.
- La pared celular está hecha de peptidoglicano (carbohidrato y proteína pequeña), que mantiene la forma de la célula y previene la deshidratación.
- La capsula tiene una función protectora y también se utiliza como depósito de alimento y lugar de eliminación de desechos.

Enseguida viene la célula eucariota que es aquella que si tiene un núcleo definido y ella podemos encontrar todo el material genético.

Esta esta estructura por:

- Membrana plasmática que permite el ingreso de sustancias necesarias al citoplasma y también la expulsión de desechos metabólicos.
- Pared celular es aquella que le brinda a la célula forma, sostén y protección.
- Núcleo celular permite el intercambio de material entre el citoplasma.
- Ribosomas son estructuras formadas por el ARN y proteínas en el cual se lleva a cabo la síntesis de proteína.
- Citoplasma es un medio donde se encuentran distintos orgánulos.

Estas células poseen grandes características ya que una carece de un núcleo mientras la otra no, también varía su tamaño, tipo de ADN, reproducción, constitución y orgánulos celulares.

Ahora les hablare te los principales bioelementos y biomoléculas que intervienen en los procesos metabólicos.

BIOELEMENTOS

Los bioelementos son elementos químicos que forman a los seres vivos en forma de átomos o como miembros de moléculas biológicas. Hay más de 60 elementos en la tabla periódica. Aunque hay alrededor de 25 elementos en todos los seres vivos, los elementos biológicos aparecen en diferentes proporciones, los bioelementos llegan a las estructuras celulares mediante la alimentación ya que estas moléculas también constituyen los nutrientes integrados en los alimentos. En este sentido, conocer estas sustancias es una cuestión fundamental para llevar una vida sana.

Estos se pueden clasificar en dos:

- Bioelementos primarios: (O) oxígeno, (C) carbono, (H) hidrógeno, (N) nitrógeno, (P) fósforo y (S) azufre. De estos seis elementos los primeros cuatro constituyen al 95% de la materia viva y los seis juntos el 96, 2% de la misma.
- Bioelementos secundarios: son todos los demás elementos, dentro de ellos hay más abundantes que forman las sales y otros minoritarios que suelen formar ciertas moléculas como la hemoglobina, tiroxina, clorofila etc. los bioelementos se pueden diferenciar por:
 - Indispensables: en este encontramos el C y el N que presentan la misma afinidad para unirse al oxígeno o al hidrógeno.
 - Variables: son aquellos que no tienen valencia y pueden formar enlaces covalentes y estables, en este tenemos Br, Zn, Al entre otros.

Los seres humanos podemos digerir bien los alimentos cuando los primarios y secundarios están bien equilibrados en nuestro organismo.

BIOMOLECULAS

Son compuestos químicos que forman la materia viva, estos resultan por la unión de los bioelementos, las biomoléculas se clasifican en:

- Inorgánicas: son materia inerte, pero si aparecen en los seres vivos, su principal característica es que no poseen átomos estos son: el agua, CO_2 y sales minerales.
- Orgánicas: son las que están formadas por carbono y se pueden unir con el hidrógeno y el oxígeno, en general son moléculas exclusivas de los seres vivos. (glúcidos, lípidos y proteínas).

Los elementos inorgánicos juegan un rol crítico en el metabolismo; algunos son abundantes por ejemplo el sodio y el potasio, mientras que otros actúan a concentraciones mínimas. Los compuestos orgánicos (proteínas, lípidos y carbohidratos)

contienen, en su mayoría, carbono y nitrógeno, mientras que la mayoría del oxígeno y del hidrógeno están presentes en el agua.

Por último les hablaré del agua

El agua es la molécula más importante biológicamente, ya que como sabemos desempeña abundantes funciones en la materia viva.

El agua alcanza una porción media del 75% en los seres vivos, pero también varía por ejemplo hay organismos que alcanzan el 90% mientras otros tan solo el 15% tales como las semillas.

El agua presenta una molécula neutra, pero con bipolaridad es decir se comporta como un imán debido a que posee carga negativa y carga positiva, esta asimetría procede de que, en el enlace covalente entre los hidrógenos y el oxígeno, este último "tira" de los electrones de los hidrógenos al ser muy electronegativo quedando con un exceso de carga negativa y la zona de los hidrógenos con un defecto de esta carga negativa y por lo tanto con exceso de carga positiva. Debido a esta característica, entre hidrógenos y oxígenos de distintas moléculas se establecen enlaces débiles llamados puentes de hidrógeno que mantienen unidas a las moléculas del agua. Por todo ello presentan una gran cohesión y para evaporar agua habrá que aportar una gran cantidad de energía.

Así también el agua cumple con muchas funciones, estas son las principales:

- **Función disolvente** El agua es un líquido que disuelve un gran número de sustancias diferentes (disolvente universal).
- **Medio de reacción** constituye un medio que facilita la movilidad de las moléculas, favoreciendo el que puedan reaccionar entre ellas.
- **Función transportadora** Los medios transportadores de sustancias tanto nutritivas como de desecho suelen estar constituidos fundamentalmente por agua
- **Función bioquímica** el agua participa en reacciones bioquímicas como sustancia reaccionante o sustrato,
- **Función estructural** el agua puede servir de auténtico esqueleto, dando consistencia a ciertas células o estructuras.
- **Función termorreguladora.** es un excelente regulador, evitando los cambios bruscos que podrían afectar a los seres vivos.

CONCLUSIONES

- Las células son el organismo más importante que componen a los seres vivos y organismos.
- Todos los seres vivos estamos formados por bioelementos que a su vez forman enlaces que hace que se formen biomoléculas indispensables para la vida, en este caso para el metabolismo.
- El agua es uno de los principales elementos para sobrevivir en todos los seres vivos, es muy importante recordar que debemos cuidar mucho de ella ya que si esta se escasea nosotros nos extinguimos

De acuerdo a lo que pudimos observar, cada uno de estos temas tiene sus estructuras y es de mucha importancia saber y conocer como estas intervienen en cada uno de los seres vivos.

BIBLIOGRAFÍAS Y REFERENCIAS

Maria Estela Raffino de Argentina para concepto de. Disponible en: <https://concepto.de/celula-procariota/> 10 de agosto del 2020.

ÁREA DE INNOVACIÓN Y DESARROLLO, S.L. C/ Els Alzamora, 17 - 03802 - ALCOY (ALICANTE) info@3ciencias.com Primera edición: octubre 2018.

asturnaturaDB, 2004 - 2020