

Jacqueline Domínguez Arellano

Lic. Daniela Rodríguez Martínez

Mapa conceptual de nutrición y población, y resumen acerca de química y nutrición

Nutrición

3° Semestre

Resumen de QUÍMICA y NUTRICIÓN

La Química facilita la vida de las personas gracias a sus numerosas aplicaciones, todo lo que tu usamos, está basado en los principios fundamentales de la química, por ejemplo la pasta dental, los bolígrafos contienen tinta que se ha elaborado por procesos químicos, el agua que consumimos que además de ser una mezcla de Hidrógeno y Oxígeno debe ser tratada químicamente para su consumo, los lubricantes que usan los vehículos son producto de estudio del petróleo, en fin la química está a nuestro alrededor y ocupa todos y cada uno de los espacios de nuestra vida.

Todo lo que podemos tocar es materia y toda la materia tiene una composición química, nada se salva. Las propiedades que presenta la materia pueden ser generales o específicas en la cual se ven presentes las propiedades químicas y físicas. Los seres vivos estamos formados por moléculas orgánicas siendo todos ellos compuestos cuya base principal es el carbono objeto de estudio de la química orgánica.

La relación de la química orgánica con la nutrición no solo será abarcada en su composición principal, si no que esta busca mediante los alimentos nutrir al cuerpo y sus derivados organismo permitiendo que el ser vivo desarrolle sus actividades cotidianas, al igual que permite por medio de la bioquímica estudiar el proceso de metabolización, y las sustancias que almacenan y transmiten la información biológica.

La química y la nutrición La aplicación de la química en la nutrición es muy importante debido a que es muy utilizada en la fabricación y conservación de alimentos, además que se requiere de la conjunción de ambas disciplinas para desarrollar alimentos procesados que tengan características predecibles con alto valor nutricional y que sean del gusto de los consumidores. Se aplica mediante cálculos, síntesis y formulas, para la obtención de compuestos a partir de sustancias más sencillas, también para saber las cantidades de las mismas que contiene los alimentos y las recomendadas para el hombre.

Propiedades, clasificación y cambios de la materia.

Extensión: Permite a la materia ocupar un lugar en el espacio.

Masa: Cantidad de materia que posee un cuerpo.

Peso: Acción que ejerce la fuerza de gravedad sobre los cuerpos.

Elasticidad: Permite a la materia recuperar su forma y tamaño originales.

Inercia: Impide a la materia moverse o dejar de hacerlo sin la intervención de una fuerza

Impenetrabilidad: Permite que un cuerpo no pueda ocupar el espacio de otro al mismo tiempo.

Porosidad: Presencia de espacios entre las partículas que conforman la materia.

Divisibilidad: Permite a la materia dividirse en partes más pequeñas.

Se clasifica en dos categorías principales: Sustancias puras. - Cada una tiene una composición fija y un único conjunto de propiedades. Estas a su vez se subdividen en dos categorías: Elementos químicos: es un tipo de materia que no puede subdividirse en dos o más sustancias puras. Compuestos: sustancia pura que contiene más de un elemento. Mezclas. - Compuestos de dos o más sustancias puras. También se dividen en: Heterogéneas: Contiene dos o más sustancias combinadas de tal forma que cada una conserva su identidad química. Homogéneas: Aquellas mezclas que sus componentes no se pueden diferenciar a simple vista. Clasificación Los cambios que presenta la materia pueden ser físicos y químicos. Cambios físicos: Son aquellos que sufre la materia en su forma, volumen o estado, pero sin alterar su composición o naturaleza. Cambios químicos: Son una transformación en la que cambia la naturaleza de la materia, es decir altera su composición química, propiedades, dando origen a nuevas sustancias o productos. Cambios

La nutrición y la química orgánica.

Los seres vivos estamos formados por moléculas orgánicas, proteínas, ácidos nucleicos, azúcares y grasas. Todos ellos son compuestos cuya base principal es el carbono que es el objeto de estudio de la química orgánica. Los productos orgánicos están presentes en todos los aspectos de nuestra vida: En la ropa que vestimos, jabones, shampoo, productos personales, medicinas, comida, etc. Refiriéndonos al alimento desde un punto de vista químico, estos contienen compuestos químicos como hidratos de carbono, grasas, proteínas, vitaminas, sales minerales y agua, es decir, todo lo que comemos es una mezcla de compuestos químicos.

La química en la nutrición permite sintetizar sustancias llamadas aditivos para mejorar ciertas propiedades de los alimentos, y de ese modo puedan ingerirse con facilidad, otra oportunidad que nos brinda la química es que nos permite conservar los alimentos más tiempo, ayudándonos a mantener su sabor y propiedades; también determina las sustancias vitales que requiere el organismo (minerales, vitaminas, proteínas, entre otras).

(MargaritaValdiviaMedellin, 2016)

Bibliografía

MargaritaValdiviaMedellin. (12 de junio de 2016). *slide share*. Obtenido de Principios de la química y nutrición: <https://es.slideshare.net/MargaritaValdiviaMedellin/principios-de-la-quimica-y-nutricin>

RODRIGUEZ', H. B. (s.f.). La alimentación y la nutrición en México . *Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán*, 1-8.