



Nombre del alumno: Yazmin Guadalupe Aguilar Aguilar.

Nombre del tema: Mapa conceptual de la unidad I.

Nombre de la materia: Bioquímica.

Nombre del profesor: María de los Ángeles Venegas Castro.

Nombre de la licenciatura: Licenciatura en enfermería.

Cuatrimestre: I.

Comitán de Domínguez, Chiapas a 15 de noviembre de 2022.

INTRODUCCIÓN:

En el mapa conceptual abordaremos la bioquímica, su historia, su evolución tras los años y eventos importantes, al igual que lo fundamental que es la bioquímica en la profesión de enfermería y las células como objeto de estudio de la bioquímica.

También la composición química de las estructuras vivas, los seres vivos están compuestos por elementos químicos que al unirse dan lugar a nuevas formaciones de moléculas conocidas, como son los compuestos químicos encargados de formar la materia viva; estos se clasifican en compuestos inorgánicos y compuesto orgánicos.

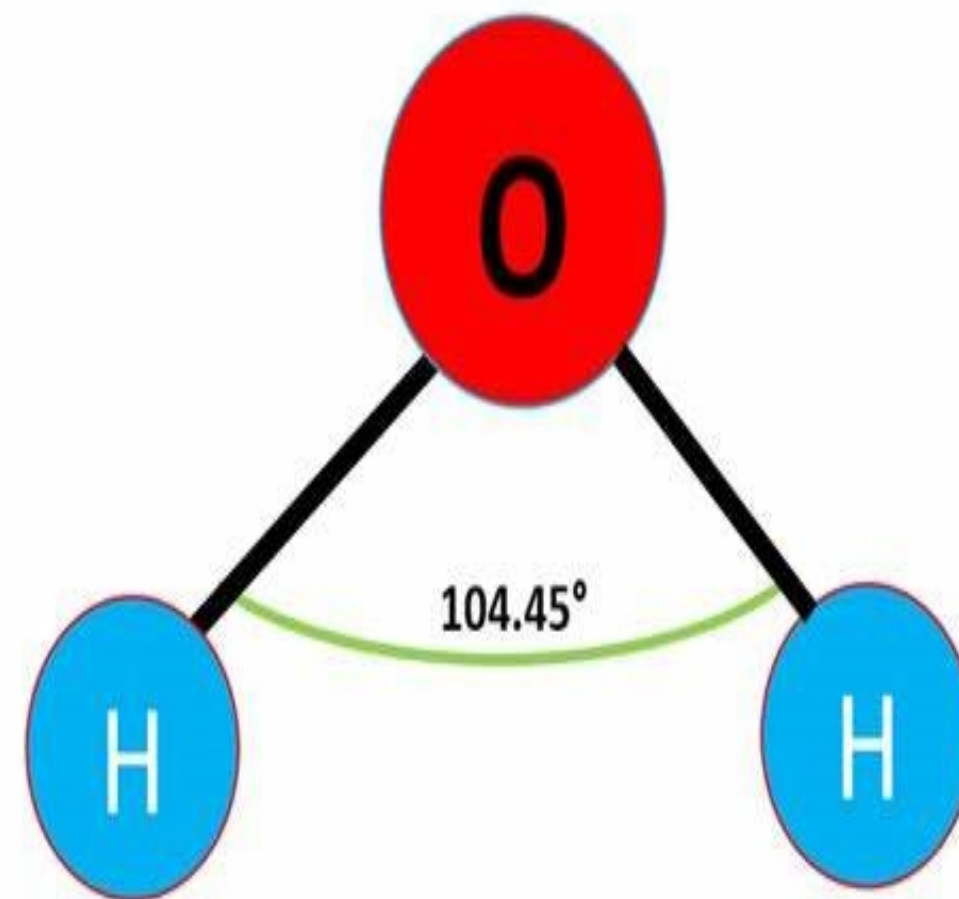
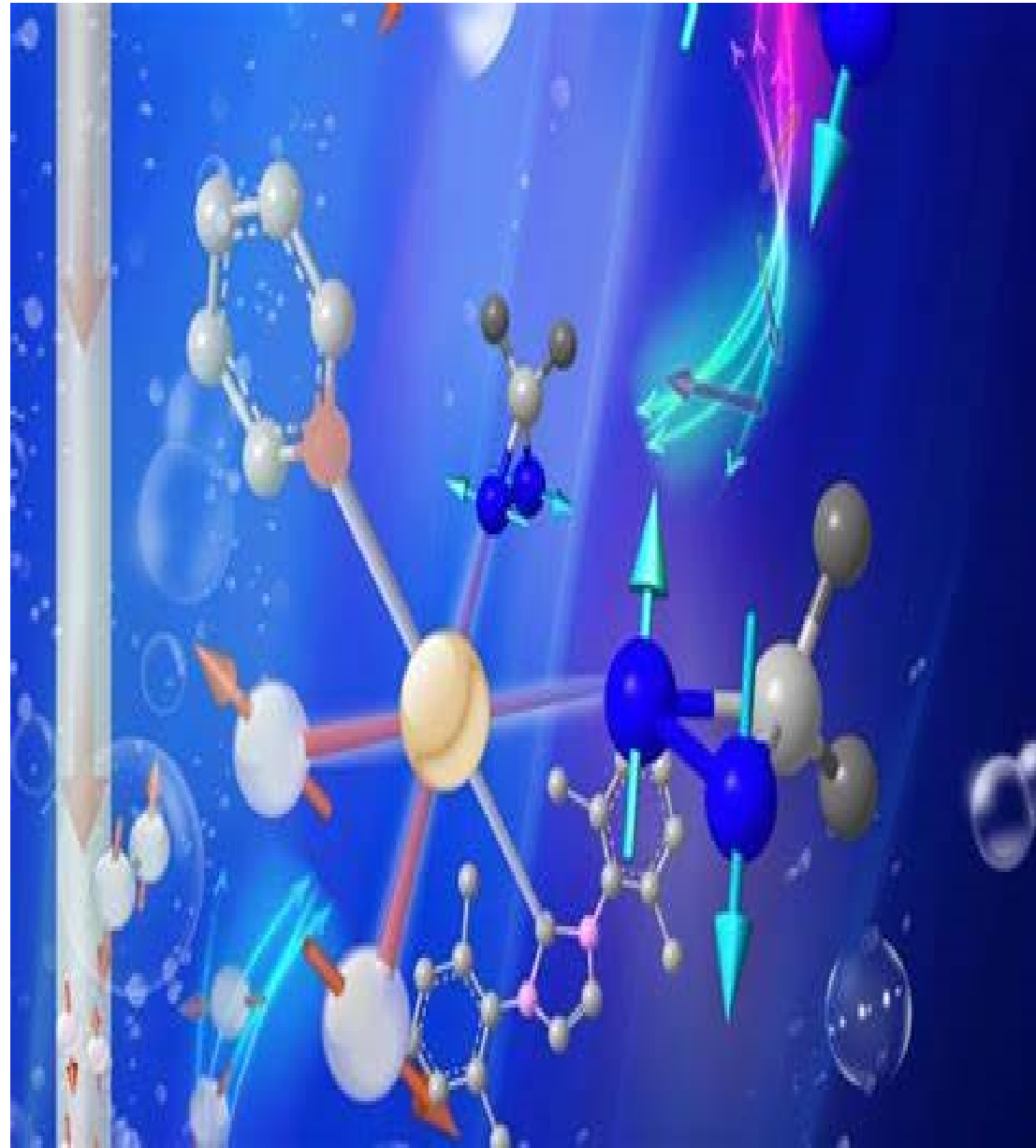
El agua y su estructura molecular: según la edad de la persona, el estado de salud en el que se encuentre y su nutrición, el porcentaje de agua que tiene el cuerpo humano puede variar, aunque oscila entre el 50 y el 70%.

Las mujeres tienen más tejido adiposo que contiene menos agua que el músculo, por eso, su porcentaje de agua es algo menor que en los hombres.

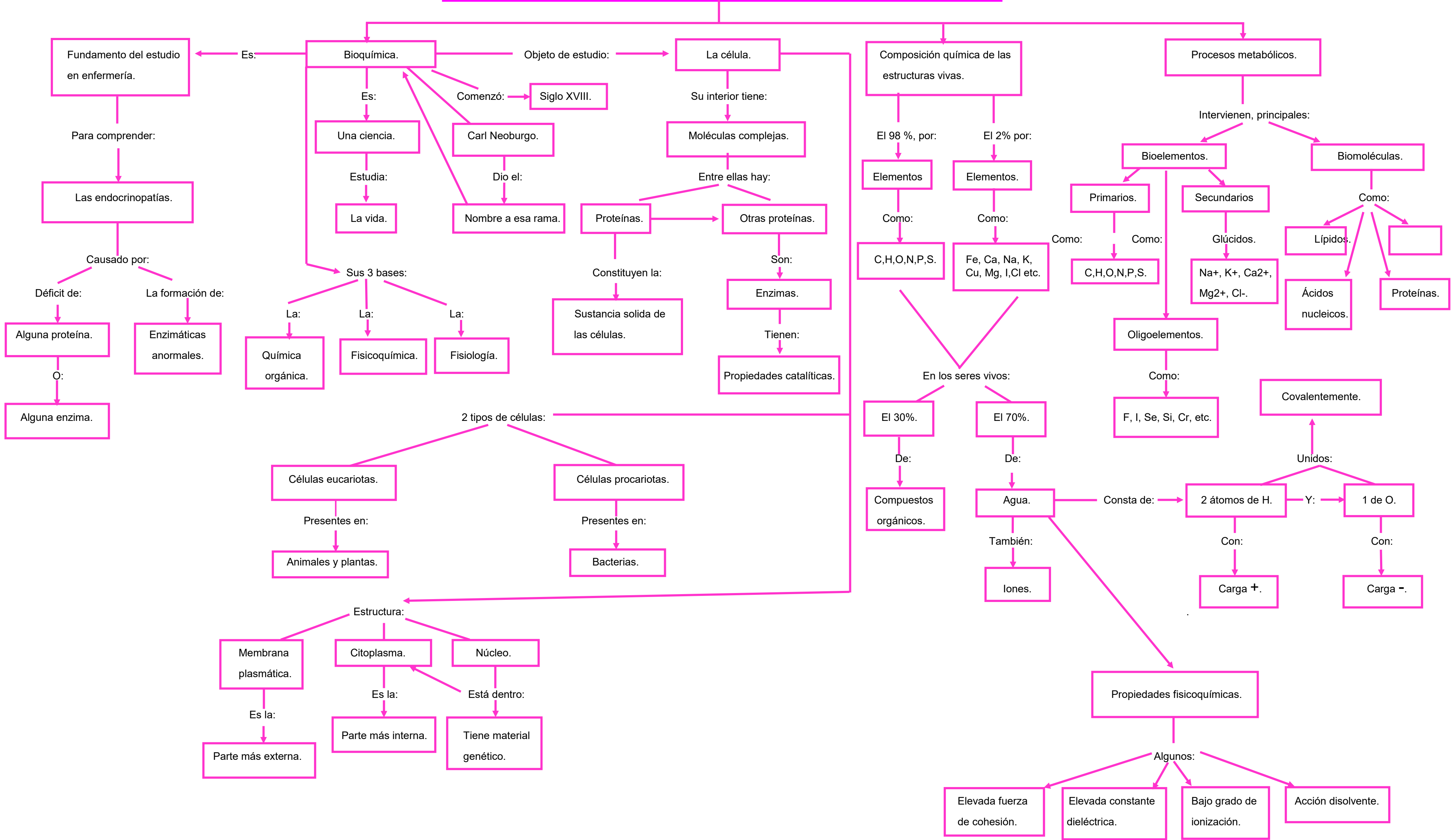
El agua es importante en nuestro cuerpo porque es un vehículo necesario para que se realicen la mayoría de las funciones vitales. Tan necesaria es que no podríamos vivir sin beber agua más allá de 3 o 4 días.

La piel contiene un 72% de agua, la sangre un 83%, los órganos como el corazón, el hígado o los riñones entre un 70 y un 80%, los pulmones también un 80%, los huesos contienen un 22% de agua, los músculos un 76%, el tejido graso un 10% y el cerebro un 75%.

Y también los principales bioelementos y biomoléculas que intervienen en los procesos metabólicos.



INTRODUCCIÓN A LAS BIOMOLÉCULAS Y AL METABOLISMO.



CONCLUSIÓN:

Gracias a todo lo anterior podemos deducir, que la bioquímica es importante en la profesión en que nos estamos formando como enfermeros, ya que el mal metabolismo produce enfermedades (endocrinopatías).

Nuestro cuerpo, así como el del resto de los seres vivos, es, básicamente, una fábrica de reacciones químicas, las cuales constituyen el metabolismo. Desde replicar el ADN de nuestras células hasta degradar las grasas, pasando por reparar tejidos, iniciar la digestión, producir melanina... Todo es química.

Los distintos compuestos que necesita nuestro organismo para funcionar se generan en las miles de rutas metabólicas que tienen lugar en el interior de nuestras células. Y estas reacciones químicas son iniciadas, aceleradas y dirigidas por unas moléculas proteicas llamadas enzimas.

Cada una de estas enzimas, de las que en el cuerpo humano hay más de 75.000 diferentes, estimula alguna fase de una ruta metabólica. El problema es que, debido a errores genéticos, es posible que una enzima concreta no se pueda sintetizar (o lo haga de forma incorrecta), cosa que impedirá que la ruta metabólica se complete.

Cuando esto sucede, es posible que se desarrolle lo que se conoce como enfermedad metabólica. Hay cientos de diferentes, pero sí es cierto que algunas de ellas son especialmente frecuentes, como la hipercolesterolemia, la diabetes, la hipertensión, la obesidad, etc.

Conocimos la composición química de las estructuras vivas, formada por bioelementos se clasifican en:

Primarios: Constituyen el 96% de la materia viva, el que mayor representación tiene es el oxígeno, le siguen el carbono, hidrógeno, nitrógeno, calcio y fósforo.

Secundarios: Conforman el 3.9%, son calcio, sodio, potasio, cloro, yodo, hierro y magnesio.

Oligoelementos: Representan el 0.1%, entre estos se encuentran el cobre, zinc, manganeso, molibdeno, níquel entre otros.

Y también formadas por las biomoléculas.

Biomoléculas inorgánicas, como el agua: es la biomolécula más abundante en la composición química de los seres vivos, existen organismos que pueden tener una composición de hasta 98% de agua, como en el caso de las medusas.

Sus características químicas permiten que sea el mejor disolvente para moléculas polares, confiere estructura, volumen y resistencia, se puede utilizar como medio de transporte y tiene función termorreguladora.

Y las sales minerales: en forma precipitada forman estructuras duras como conchas, esqueletos y caparazones.

Disueltas en el agua forman aniones y cationes que permiten mantener el grado de salinidad, pH y controlan la función muscular.

Asociadas a otras moléculas permiten realizar funciones, como en el caso del hierro en la hemoglobina que permite el transporte del oxígeno.

Las biomoléculas orgánicas:

Glúcidos: reciben el nombre de azúcares, carbohidratos o hidratos de carbono. Su principal función es ser fuente de energía para los procesos metabólicos, actúan como forma de reserva y pueden tener una función estructural.

Lípidos: sus funciones principales están la reserva energética, su función estructural haciendo parte de la membrana celular, los lípidos también cumplen funciones metabólicas como en el caso de los esteroides.

Proteínas: las proteínas poseen en su conformación básica nitrógeno, además de carbono, hidrógeno y oxígeno (como los glúcidos y lípidos). Todas las proteínas están formadas por cadenas de aminoácidos. Para finalizar debemos comprender que los malos hábitos, tienen como consecuencias enfermedades y para evitarlas, debemos cambiarlos por buenos hábitos, como: comer bien (comer frutas, verduras, leguminosas, etc). También hacer ejercicio y mantenernos informados sobre cómo cuidar nuestra salud.

Bibliografía:

UDS. 2022. Antología de bioquímica. PDF.
(Paginas 11-29).

Fuentes de consulta:

InfoWebs. 2022. Los seres vivos. <https://losseresvivos.com/composicion-quimica>
(párrafo 2).

Dr. Pedro L. González. 2022. Porcentaje de agua. <https://www.axahealthkeeper.com/blog/que-porcentaje-de-agua-tiene-el-cuerpo-humano-infografia/>
(párrafos 3-6).

Medico +. 2022. Las 10 enfermedades metabólicas más comunes. <https://medicoplus.com/medicina-general/enfermedades-metabolicas-mas-comunes>
(párrafos 2-5).

N. Rodriguez Salazar. 2018. Composición química de los seres vivos: biomoléculas orgánicas e inorgánicas.
<https://animalesbiologia.com/ciencia/composicion-quimica-de-los-seres-vivos>.
(párrafos 2-5, 9-11, 15, 18, 19).