



Mi Universidad

Nombre del Alumno: Fernanda Cruz Pérez

**Nombre del tema :Clasificación de las células, organelos
celulares**

Parcial : 1

Nombre de la Materia :Bioquímica

Nombre del profesor: Beatriz López López

Nombre de la Licenciatura : Enfermería

Cuatrimestre: Primer

Clasificación de las células, organelos celulares..

concepto de bioquímica

rama de la ciencia que estudia la composición química de los seres vivos, especialmente las proteínas, carbohidratos, lípidos y ácidos nucleicos, además de otras pequeñas moléculas presentes en las células y las reacciones químicas que sufren estos compuestos

Bioquímica Básica Las grasas y aceites son utilizados como combustibles por el cuerpo humano y el CO₂ y el agua son productos de su oxidación

Virología

Neuroquímica.

Por ejemplo:

Historia de la bioquímica

La bioquímica comenzó con los antiguos griegos que estaban interesados en la composición y los procesos de la vida, aunque la bioquímica como una disciplina científica específica tiene su comienzo alrededor de principios del siglo XIX.

Inmunología

Genética.

Por ejemplo:

Fundamento del estudio de bioquímica de enfermería

formación básica en el Grado en Enfermería cuyo objetivo principal es proporcionar una visión general de la naturaleza y las funciones que en el cuerpo humano presentan las principales biomoléculas,

Quimiotaxonomía

Enzimología

Por ejemplo:

La célula como objeto de estudio de la bioquímica

Es la ciencia que estudia las propiedades, características, evolución, ciclo de vida e interacción de la célula con su entorno. Su importancia gira en torno a la idea de que la célula es la unidad fundamental de la vida.

célula data del siglo XVII, cuando el inglés Robert Hooke utilizó este término, para referirse a los pequeños huecos poliédricos que constituían la estructura de ciertos tejidos vegetales

Cosmética

Medicamentos.

Por ejemplo:

Clasificación de las células, organelos celulares..

tipos de células

Existen dos grandes tipos celulares: Célula procariota, propia de los procariontes, que comprende las células de arqueas y bacterias. Célula eucariota, propia de los eucariontes, tales como la célula animal, célula vegetal, y las células de hongos y protistas.

Hay dos tipos de células que son las células procariotas y las células eucariotas. Las células procariotas suelen ser unicelulares y más pequeñas que las eucariotas.

Leucocitos:

Miocitos

Diferenciación anatómica de las células

un mecanismo mediante el cual una célula no especializada sufre modificaciones citológicas, dando lugar a los numerosos tipos celulares que forman el cuerpo como los miocitos

cigoto unicelular

Composición química de las estructuras vivas

Los seres vivos están compuestos principalmente de cuatro bioelementos fundamentales: carbono, nitrógeno, oxígeno e hidrógeno. Pero aparte de estos, existe una larga lista de elementos químicos de que se compone la materia viva:

Oligoelementos:

Sales minerales

Principales bioelementos y biomoléculas que intervienen en los procesos metabólicos

Los bioelementos y biomoléculas que intervienen en los procesos metabólicos son: Elementos fundamentales: C,H,O,P y S
Otros elementos importantes: Ca, K, Na, Cl, Mg y Fe.
Oligoelementos

bioelementos son el carbono, hidrógeno, oxígeno, nitrógeno, fósforo y el azufre. Todos ellos son indispensables

Disacáridos

Lípidos.

Clasificación de las células, organelos celulares..

El agua estructura molecular propiedades fisicoquímicas .

Con objeto de lograr la más amplia comprensión de las relaciones y comportamiento del agua natural se hace necesario, ante todo, abordar algunos aspectos generales de las propiedades fisicoquímicas del agua, desde su estructura molecular hasta sus propiedades físicas y químicas en los diferentes estados de agregación.

glucógeno,

celulosa

Por ejemplo:

carbohidratos

función que ejercen los glúcidos en el organismo. De hecho, se asocia un aporte eficiente y continuado de azúcares con una mejor capacidad de recuperación, según

Hidratos de Carbono

Hidrógeno (H)

Por ejemplo:

clasificación de los carbohidratos

Clasificación de los Carbohidratos. Los carbohidratos se clasifican dentro de tres grupos: monosacáridos, disacáridos y polisacáridos. Puede interesarte: ¿Qué son las Proteínas y cuántos tipos hay? Monosacáridos. También reciben el nombre de azúcares simples al ser los glúcidos más sencillos.

ribosa

rafinosa,

Por ejemplo:

Estructura de los monosacáridos

Estructura de los monosacáridos. Los monosacáridos están formados por cadenas carbonatadas de 3 a 12 átomos de carbono. Se nombran añadiendo el sufijo -osa al prefijo que indica el número de carbonos de la molécula.

Fructosa,

galactosa,

Por ejemplo:

Clasificación de las células, organelos celulares..

Estructura molecular de los disacáridos

Un disacárido, también llamado azúcar doble, es una molécula formada por dos monosacáridos o azúcares simples. Tres disacáridos comunes son sacarosa, maltosa y lactosa. Tienen 12 átomos de carbono y su fórmula química es $C_{12}H_{22}O_{11}$. Otros disacáridos menos comunes incluyen lactulosa, trehalosa y celobiosa. Los disacáridos se forman a través de reacciones de deshidratación en las que se elimina un total de una molécula de agua de los dos monosacáridos.

glucosa

fructosa

Por ejemplo:

Propiedades químicas y biológicas de los disacáridos

Propiedades. Las propiedades de los disacáridos son semejantes a las de los monosacáridos: son sólidos cristalinos de color blanco, sabor dulce y solubles en agua. Uno pierden el poder reductor de los monosacáridos y otros lo conservan.

sacarosa

lactosa

Por ejemplo:

Estructura molecular de los polisacáridos

Los polisacáridos son polímeros cuyos constituyentes (sus monómeros) son monosacáridos, los cuales se unen repetitivamente mediante enlaces glucosídicos. Estos compuestos llegan a tener un peso molecular muy elevado,

Celulosa

ALMIDÓN

Por ejemplo:

Propiedades químicas y biológicas los polisacáridos

Propiedades y clasificación. Los polisacáridos son sustancias de gran tamaño y peso molecular. Son totalmente insolubles en agua, en la que pueden formar dispersiones coloidales.

glucógeno

celulosa

Por ejemplo:

Clasificación de las células, organelos celulares..

Digestión de los carbohidratos

Digestión de los carbohidratos: La digestión de los hidratos de carbono comienza en la boca por medio de las enzimas (proteínas activas) presentes en la saliva (amilasas salivares) que actúan sobre los almidones, rompiéndolos en porciones más pequeñas, incluso en disacáridos.

Amilasas

almidones

Por ejemplo:

concepto de lípido

Los lípidos son un conjunto de moléculas orgánicas, que están constituidas principalmente por carbono e hidrógeno y en menor medida por oxígeno que integran cadenas hidrocarbonadas alifáticas o aromáticas, aunque, también pueden contener fósforo, azufre y nitrógeno.

moléculas

Por ejemplo:

clasificación

Clasificación de los Carbohidratos. Los carbohidratos se clasifican dentro de tres grupos: monosacáridos, disacáridos y polisacáridos. Puede interesarte: ¿Qué son las Proteínas y cuántos tipos hay? Monosacáridos. También reciben el nombre de azúcares simples al ser los glúcidos más sencillos.

taxonomía

Por ejemplo:

Propiedades

En los alimentos nos encontramos con tres tipos distintos de lípidos: grasas y aceites, fosfolípidos y colesterol. Cada uno tiene unas funciones distintas en el organismo, pero todos tienen unas características comunes: Ser altamente energéticos (1 gramo de lípidos aporta 9 Kilocalorías). Ser insolubles en el agua.

hidrofóbicos,

Por ejemplo:

Clasificación de las células, organelos celulares..

lípidos de uso biológico

Los lípidos desempeñan diversas funciones, entre las que destacan la energética y la estructural. Función de reserva energética Constituyen un importante material energético de uso biológico que, al no almacenarse con agua, resulta relativamente ligero. La combustión metabólica de un gramo de lípido produce 9,5 kcal.

grasas

Por ejemplo:

metabolismo de lípidos

Metabolismo de los lípidos. El intestino absorbe los lípidos y son digeridos y metabolizados antes de ser utilizados por el cuerpo. La mayor parte de los lípidos son grasas y moléculas complejas que el cuerpo tiene que descomponer antes de se las pueda utilizar y se pueda obtener energía de ellas.

endógenos

Por ejemplo:

definición de proteínas clasificación y estructura química

Las proteínas están conformadas por unidades más simples llamadas aminoácidos. Estos son moléculas orgánicas con un grupo amino (-NH₂) y un grupo carboxilo (-COOH). La secuencia de aminoácidos será la responsable de las funciones que cumplan las proteínas.

Aminoácidos

Por ejemplo:

Estructura y clasificación de los aminoácidos

Los aminoácidos se clasifican según la estructura de la R: Alifáticos, cuando las R son hidrocarburos lineales: glicina, alanina, valina, leucina, isoleucina. Aromáticos, cuando las R contienen anillos aromáticos: fenilalanina, tirosina y triptófano.

Alifáticos

Por ejemplo:

Clasificación de las células, organelos celulares..

Estereoisómeros y propiedades ópticas de los aminoácidos

Ambos estereoisómeros son imágenes especulares y no superponibles. Todos los aminoácidos proteicos son de la serie L, pues las células los sintetizan utilizando enzimas estereoespecíficas. Al igual que ocurre en los monosacáridos, los aminoácidos muestran actividad óptica.

células

aminoácidos.

Por ejemplo:

propiedades de químicas de los aminoácidos

3. - Propiedades de los aminoácidos. Los aminoácidos son compuestos sólidos; incoloros; cristalizables; de elevado punto de fusión (habitualmente por encima de los 200 °C); solubles en agua; con actividad óptica y con un comportamiento anfótero

Estereoisomería

isomería espacial.

Por ejemplo:

conceptos de las enzimas

Enzimas son moléculas de proteínas que tienen la capacidad de facilitar y acelerar las reacciones químicas que tienen lugar en los tejidos vivos, disminuyendo el nivel de la "energía de activación" propia de la reacción. Una enzima es una proteína que actúa como catalizador de una reacción química acelerándola.

Tripsina

gastrina

Por ejemplo:

clasificación de las enzimas

En función de su acción catalítica específica, las enzimas se clasifican en 6 grandes grupos o clases: Clase 1: **OXIDORREDUCTASAS**. Clase 2: **TRANSFERASAS**. Clase 3: **HIDROLASAS**. Clase 4: **LIASAS**. Clase 5: **ISOMERASAS**.

HIDROLASAS.

ISOMERASAS

Por ejemplo:

Clasificación de las células, organelos celulares..

acción y cinética enzimática

La cinética enzimática es una ciencia que se encarga de examinar la velocidad de las reacciones químicas en las que participan las enzimas. Este análisis sobre la velocidad y la actividad enzimática, permite obtener un conocimiento profundo

Por ejemplo:

Isomerasas

metabolismo de las proteínas

Metabolismo de las proteínas. En el metabolismo de las proteínas se incluyen aquellos procesos que regulan la digestión de las proteínas, el metabolismo de los aminoácidos

Por ejemplo:

Amoníaco