



Mi Universidad

Ensayo

Nombre del Alumno: Brenda Mayarí Alvarado Bravo

Nombre del tema: Metabolismo

Parcial: 4 parcial

Nombre de la Materia: Bioquímica

Nombre del profesor: maría de los ángeles

Nombre de la Licenciatura: enfermería

Cuatrimestre: I cuatrimestre

El metabolismo es todo los seres vivo reciben materia y energia del medio que los rodea y desprenden materia y energia. La materia es bien recibida en forma de moleculas (o iones), utiles para generar los contribuyente celulares, por medio del proceso de la nutricion. Un ser vivo adulto, en situacion de reposo, reintegra al medio ambiente, en la cual empecécon una pequeña lectura ya que estos temas nos hablan que es una de los temas que es una que es uno de los temas que nos enseña que el meabolismo tambienesta en nuetrocuerpo ya que esuna de los temas que es una como los tambien nos habla que el metabolismo esta en los sere vivos por que es materia y energia que recibimos en nuestro cuerpo.

Metabolismos

Las células particulares o agrupadas en cualquier tejidos, jamás permanecen recluida, constantemente permanece intercambiando materia y energía con su alrededor o ámbito. La materia y la energía que acceden o que salen de la célula son o fueron transformados en su interior, con el objetivo de producir y conservar sus propias construcciones y conceder la energía esencial para sus ocupaciones vitales. El grupo de intercambios y transformaciones que poseen sitio en el centro de la célula, se hacen por medio de procesos químicos catalizados por enzimas, los cuales confirman el metabolismo célula. Entonces, se define el metabolismo como el grupo de cada una actividad coordinada y con fines definidos en la que cooperan varios sistemas multienzimáticos. En otros términos es el proceso universal que engloba la suma total de cada una de las actividades enzimáticas que poseen sitio en la célula y en él participan varios conjuntos enzimáticos mutuamente involucrados los cuales permiten en el trueque de materia y energía entre las células y su ámbito. Las diferentes actitudes químicas del metabolismo que se agrupa con una cierta funcionalidad se llaman vías o rutas metabólicas y las moléculas que en ellas intervienen se llaman metabolitos. Cada una de las actitudes del metabolismo permanecen reguladas por enzimas, que son concretas para cada compuesto denominado sustrato y para cada tipo de transformación. Las sustancias finales de una vía metabólica se llaman productos. Tipos de metabolismos de acuerdo con la fuente de carbono que usen la células u organismos poseerán un metabolismo autótrofo y se llamarán células u organismos autótrofos, o bien, un metabolismo heterótrofo y se denominarán seres heterótrofos.

Las células autótrofas poseen 2 tipos de anabolismos: uno autótrofo y otros heterótrofo. En el primero se parte de sustancias inorgánicas (CO_2 Y H_2O) para obtener sustancias inorgánicas sencillas (por ejemplo, glucosa) usando la energía independientes (luminosa o producidas en actitudes químicas). En el segundo, se parte ya de sustancias orgánicas sencillas, como la glucosa, para obtener otras más complicadas como el almidón. Las células heterótrofas únicamente poseen un anabolismo heterótrofo, semejantes al de las autótrofas, con la diferencias de que integran las moléculas orgánicas del exterior (alimentos).

Se define al catabolismo como el grupo de actitudes metabólicas que poseen por objetos energía desde compuestos orgánicos complicados que se convierte en otro más simples. La

respiración celular aerobia y las fermentaciones alcohólicas y lácticas son las principales vías catabólicas para la obtención de la energía contenida en las sustancias orgánicas.

El mecanismo de la respiración celular para la producción de energía, involucra una secuencia de actividades de oxidación-reducción en las que es necesario una molécula receptora final de los electrones y átomos de hidrógeno liberados. Con el objeto de que no se interrumpa el proceso. Existe un conjunto mayoritario de células y organismos que usan al oxígeno molecular (O_2) como el último aceptor de electrones de las cadenas respiratorias, a estas células y organismos se les nombra aerobios. Si una célula u organismo microbiano usa una molécula distinta al O_2 , ejemplificando

H_2 , S_2 o N_2 , como aceptor final de electrones, se denomina anaerobio. Etapas del catabolismo en organismos aeróbicos

Etapa I. Etapa inicial o preparatoria

Donde las enormes moléculas (nutrientes) presentes en los alimentos se degradan hasta liberar sus principales elementos (los polisacáridos se desdoblan en monosacáridos; los lípidos a ácidos grasos y glicerol y las proteínas en sus aminoácidos constituyentes).

Etapa II. Etapa intermedia

En este periodo, los múltiples productos formados en la etapa I, son convertidos en una misma molécula, más simple la Acetil-coenzima A (acetil-CoA). La degradación de los monosacáridos y el glicerol, así como las actividades de desaminación y transaminación de los aminoácidos se hacen en el citoplasma, en lo que la degradación de los ácidos grasos (β -oxidación) pasa en la matriz mitocondrial.

ETAPA III. ETAPA FINAL

En la que las moléculas de acetil-CoA se unen al proceso de respiración (ciclo de Krebs transporte de electrones y fosforilación oxidativa) para ofrecer sitio a moléculas principales CO_2 y H_2O . es la degradación de carbohidratos para crear un compuesto rico en energía denominado ATP. La producción de ATP se consigue mediante la oxidación de moléculas de glucosa. En el proceso de oxidación, se extraen electrones de la molécula de

glucosa y son usados para minimizar NAD^+ y FAD . Tanto el NAD como el FAD tienen un elevado potencial energético que podría ser encausado a la producción de ATP en la cadena de transporte de electrones. Las células han desarrollado dos métodos para producir ATP degradando carbohidratos: uno es la respiración aeróbica y el otro es la respiración anaeróbica. En la respiración aeróbica, se requiere oxígeno el cual actúa como aceptor final de electrones. El oxígeno desempeña un papel clave ya que permite aumentar la producción de ATP desde 4 moléculas por molécula de glucosa, hasta aproximadamente 30 moléculas de ATP por molécula de glucosa. Cuando el oxígeno está ausente, la generación de ATP continúa por medio del proceso de fermentación. Hay dos tipos de fermentación, la fermentación alcohólica y la fermentación láctica.

La glucólisis, palabra que significa "ruptura de azúcar", es el proceso inicial en la vía de la respiración celular. Cuando se encuentra oxígeno presente, la glucólisis continúa por la vía de la respiración aeróbica. En la glucólisis, una molécula de glucosa compuesta por seis carbonos, es dividida en dos moléculas de tres carbonos llamadas piruvato. Estas moléculas de tres carbonos son oxidadas para producir NADH y ATP . Al final de la glucólisis, la ganancia total de ATP es de cuatro moléculas, pero la ganancia neta es de dos moléculas de ATP .

En los temas hablados que sobre el catabolismo y metabolismo el metabolismo

El metabolismo es un proceso muy importante en los seres vivos, porque le permite abastecerse de la energía ATP necesaria para realizar todas sus funciones. También podemos observar el funcionamiento del metabolismo, así como su importancia en el ATP , que papel cumple es este, y como mantenerlo limpio. También logramos saber, como se elaboran y que proceso se utiliza. También como Catabolismo de Carbohidratos. Los carbohidratos son compuestos moleculares que de acuerdo a su estructura química se clasifican en carbohidratos simples y complejos donde siempre está presente el azúcar.

https://es.wikipedia.org/wiki/Catabolismo_de_los_carbohidratos

<file:///C:/Users/LANIX/Downloads/Bioqu%C3%ADmica.pdf>