



**NOMBRE DEL ALUMNO: MARIO DE JESUS
SANTOS HERRERA**

**NOMBRE DEL PROFESOR: ALEJANDRA
GUADALUPE ALCAZAR**

LICENCIATURA: MEDICINA HUMANA

MATERIA: BIOQUIMICA

NOMBRE DEL TRABAJO: RESUMEN 5.6-5.7

San Cristóbal De Las Casa, Chiapas a 09 de noviembre de 2020.

5.6 BIOENERGÍTICA

La bioenergética es la ciencia que se ocupa del estudio de los métodos de hidratación, transformación y cesión de energía en los llamados sistemas biológicos. Entonces, el metabolismo es el proceso de transformaciones que lleva a cabo el elemento externo a partir de su absorción al citoplasma, hasta la separación del mismo. Bioenergética El anabolismo es un conjunto de procesos metabólicos que comprende la síntesis de diferentes moléculas complejas por medio de otras moléculas de mayor simpleza. De esta forma, consiste en la síntesis de algunas biomoléculas desde moléculas que, en comparación, son más básicas. Así, el anabolismo, es una de las dos partes del metabolismo que resulta ser el proceso opuesto del catabolismo la segunda fase del mismo, que es el cambio de difusas moléculas en otras mucho más fáciles, produciendo el acaparamiento de energía química. El anabolismo y catabolismo, son fases contrarias del proceso del metabolismo el cual se llevan de modo organizada y afinada entre ellos, constituyendo una unión muy difícil de romper o separar. Sistema anaeróbico aláctico también llamado sistema de los fosfágenos o ATP PC. Las letras PC y FC significan fosfocreatina. Sistema anaeróbico láctico, sistema de ácido láctico o glucólisis anaeróbica. Sistema aeróbico u oxidativo. La capacidad energética es la habilidad que tiene el sistema de suministrar la total energía requerida para poder llevar a cabo la función muscular, entretanto que la energía del sistema energético es la máxima cantidad de energía suministrada por dicho sistema en un minuto. La capacidad energética del atleta se trata entonces de la capacidad que poseen estos tres sistemas para facilitar la energía para la función muscular. El estado de aptitud física no mejora si no se genera un aumento en las capacidades energéticas del músculo esquelético. Hay una diversidad de vías de energía que comprende los sistemas de acaparamiento y los músculos, que por norma general se subdividen en dos: los que necesitan de oxígeno y los que no requieren de él.

5.7 ENERGIA DE GIBBS

En termodinámica, la energía de Gibbs o función de Gibbs es un potencial termodinámico que se puede usar para calcular el máximo de trabajo reversible que puede realizarse mediante un sistema termodinámico a una temperatura y presión constantes. La energía libre de Gibbs es la cantidad máxima de trabajo de no expansión que se puede extraer de un sistema cerrado termodinámicamente. La energía de Gibbs es también el potencial termodinámico que se minimiza cuando un sistema alcanza el equilibrio químico a presión y temperatura constantes. Su derivada con respecto a la coordenada de reacción del sistema se desvanece en el punto de equilibrio. La mayor cantidad de trabajo mecánico que puede obtenerse a partir de una cantidad dada de una sustancia determinada en un estado inicial dado, sin aumentar su volumen total o permitir que el calor pase hacia o desde cuerpos externos, excepto que al final de los procesos son dejados en su condición inicial. El estado inicial del cuerpo, según Gibbs, se supone que es tal que «se puede hacer que el cuerpo pase de él a estados de energía disipada por procesos reversibles».