

**UNIVERSIDAD DEL SURESTE CAMPUS
TAPACHULA.**

**CARRERA:
LICENCIATURA EN MEDICO VETERINARIO
ZOOCTENISTA.**

**MATERIA:
BIOQUIMICA I.**

**TRABAJO:
ANALISIS**

**NOMBRE DEL ALUMNO:
GONZALO ESPINOZA CASTILLO.**

**NOMBRE DEL CATEDRATICO:
SERGIO CHONG VELAZQUEZ**

CUATRIMESTRE: 1°

BIOENERGETICA

a bioenergética, o termodinámica bioquímica, es el estudio de los cambios de energía que acompañan a reacciones bioquímicas. Los sistemas biológicos son, en esencia, isotérmicos, y usan energía química para impulsar procesos vivos. El modo en que un animal obtiene combustible idóneo a partir de sus alimentos para proporcionar esta energía es básico para el entendimiento de la nutrición y el metabolismo normales. La muerte por inanición ocurre cuando se agotan las reservas de energía disponibles, y ciertas formas de malnutrición se relacionan con desequilibrio de energía (marasmo). Las hormonas tiroideas controlan el índice metabólico (índice de liberación de energía) y sobreviene enfermedad cuando funcionan mal. El almacenamiento excesivo de energía excedente causa obesidad, misma que es cada vez más común en la sociedad occidental, padecimiento que predispone a muchas enfermedades, como enfermedad cardiovascular y diabetes mellitus tipo 2, además de que disminuye la esperanza de vida del individuo.

LA ENERGÍA LIBRE ES LA ENERGÍA ÚTIL EN UN SISTEMA

El cambio de energía libre de Gibbs (ΔG) es la porción del cambio de energía total en un sistema que está disponible para desempeñar trabajo, es decir, la energía útil, también conocida como el potencial químico.

Los sistemas biológicos se conforman a las leyes generales de la termodinámica

La primera ley de la termodinámica establece que la energía total de un sistema, incluso sus alrededores, permanece constante. Eso implica que, dentro del sistema total, la energía no se pierde ni se gana durante cambio alguno; sin embargo, sí se puede transferir de una porción del sistema a otra, o transformarse en otra forma de energía. En sistemas vivos, la energía química se transforma hacia calor o hacia energías eléctrica, radiante o mecánica.

La segunda ley de la termodinámica establece que para que un proceso ocurra de manera espontánea, es necesario que la entropía total de un sistema aumente. La entropía es la extensión de trastorno o de aleatoriedad del sistema y alcanza su punto máximo conforme alcanza el equilibrio. En condiciones de temperatura y presión constantes, el vínculo entre el cambio de energía libre (ΔG) de un sistema que está reaccionando y el cambio de entropía

TRANSFORMACIÓN DE ENERGÍA.

La transformación energética, transformación de la energía, conversión energética o conversión de la energía es el proceso de cambiar la energía de un tipo de energía a otro. En física, la energía es una cantidad que proporciona la capacidad de realizar un trabajo (por ejemplo, levantar un objeto) o proporciona calor. Además de ser convertible, de acuerdo con la ley de conservación de la energía, la energía es transferible a una ubicación u objeto diferente, pero no se puede crear ni destruir.

La energía en muchas de sus formas se puede utilizar en procesos naturales o para proporcionar algún servicio a la sociedad, como calefacción, refrigeración, iluminación o realizar trabajos mecánicos para operar máquinas. Por ejemplo, para calentar una casa, el horno quema combustible, cuya energía potencial química se convierte en energía térmica, que luego se transfiere al aire de la casa para elevar su temperatura.

La energía fotovoltaica es la transformación de la luz directa del sol que se convierte en electricidad por medio de paneles fotovoltaicos, a través de estos paneles la radiación solar excita los electrones de un dispositivo semiconductor generando una pequeña potencia, la conexión de varios de estos dispositivos permite obtener diferentes potencias y una gran carga eléctrica. Este método de recolección de energía limpia se realiza para contribuir al desarrollo sostenible de los países y la lucha contra la contaminación de combustible fósil.

El efecto fotovoltaico es conocido desde el siglo XIX, ya que fue en la década de los años 50 que en plena carrera espacial, se comenzaron a crear los paneles fotovoltaicos y con este se generó un importante desarrollo de este producto. Inicialmente fueron utilizados para suministrar electricidad a satélites geoestacionarios de comunicaciones, en la actualidad contribuyen a generar energía renovable a hogares y empresas, contribuyendo a la mitigación de las emisiones de gases de efecto invernadero. Una de las principales virtudes de la tecnología fotovoltaica es su aspecto modular, ya que se puede construir desde enormes plantas en suelo hasta pequeños paneles para tejados.