

LA ENERGIA EN LAS REACCIONES QUIMICAS

ENERGIA DE ACTIVACION Y ENERGIA DE REACCION

la termodinámica nos permite conocer la espontaneidad o espontaneidad de la reacciones, pero no nos informa de la rapidez con que tendrá lugar el proceso de transformación de los reactivos productos. El estudio de estos aspectos es el objeto de la cinética química

tipos

CINETICA QUIMICA

la cinética química es la parte de la química que trata de la velocidad con que sucede la reacciones de los factores que influyen en estas y del mecanismo a través del cual los reactivos se transforman

otros

velocidad de reacción.
velocidad media de una reacción.
La velocidad instantánea.
Teoría de las colisiones.
teoría del complejo activado.
factores que influyen en la velocidad de la reacción.

cuantificación de la energía liberada en la combustión de los alimentos
un proceso relativamente sencillo, se coloca el alimento en una cámara y se comienza a calentar el calor de la combustión, se transfiere a través de los de las paredes a una masa de agua que estará en un recipiente un proceso

reaccion

¿Qué sucede con la energía liberada durante la combustión de los alimentos? Esta energía pasa por una reacción química que crea calor y sirva para el metabolismo humano.

determinacion

¿Cómo se determina el contenido energético de los alimentos? a través del proceso de combustión de los alimentos. Una vez utilizando el cololímetro tendremos cloro cuanto energía libera cada elemento.

CAMARA HIPERBARICA

es un recipiente de acero, sellado con ventanas transparentes en el que se introduce al paciente para recibir tratamientos

tipos

Existen en cámaras hiperbárica portátiles y de materiales menos resistentes como por ejemplo plástico pero uso no está en efectivo

función

Las cámaras hiperbárica funcionan aplicando una presión atmosférica elevada de oxígeno para el cuerpo con el fin de que este elemento llegue a través del torrente sanguíneo a las áreas donde existe una deficiencia

LA ENERGIA EN LAS REACCIONES QUIMICAS

consecuencias ambientales de la quema de combustibles fósiles

Cuando los combustibles fósiles se queman, liberan dióxido de carbono y otros gases de efecto invernadero que, a su vez, atrapan el calor en nuestra atmósfera, lo que los convierte en los principales responsables del calentamiento global y del cambio climático

consecuencias

La quema de combustibles fósiles hace daño a nuestra salud directamente al producir contaminantes, e indirectamente al producir gases de efecto invernadero

problemas

Cuando se queman los combustibles fósiles, emiten dióxido de carbono (CO₂) y otros gases de efecto invernadero (GEI) que retienen el calor en la atmósfera, siendo los principales causantes del calentamiento global y el cambio climático

LA ENERGIA EN LAS REACCIONES QUIMICAS

TEMPERATURA Y CALOR

el calor es un fenómeno físico que eleva la temperatura y dilata un cuerpo el calor que este posee es la suma de la energía cinética de todas sus moléculas

relacion

CUAL ES SU RELACION

la temperatura puede medirse en unidades de grados Celsius (c) o Kelvin (K) y el calor tiene unidades. Energía llamada joules (J).

Identifica

El calor es energía que se transmite de un cuerpo a otro y al hacerlo, puede elevar o disminuir su temperatura. La temperatura es la que provoca sensación de frío o de calor y es capaz de transformar el volumen de algunos cuerpos

LENJUAGE QUIMICO

es un lenguaje estándar para presentar los cambios que pasan en una reacción y así por entender mejor lo que sucede

Importancia

es importante para saber si una reacción es endotérmica o exotérmica. El calor es energía en transferencia a través de las paredes de un sistema.

Escalas

Sus escalas firs el 0°C y los 100°C se usa más para trabajos científicos y en países latinos

Sistemas termodinámicos

El sistema termodinámico puede estar separado del resto del universo (denominado alrededores del sistema) por paredes reales o imaginarias. En este último caso, el sistema objeto de estudio sería, por ejemplo, una parte de un sistema más grande. Las paredes que separan un sistema de sus alrededores pueden ser aislantes (llamadas paredes adiabáticas) o permitir el flujo de calor (diatérmicas).

Tipos

SISTEMA ABIERTO

un sistema está abierto si permite flujo con el entorno externo, a través de su límite, el intercambio puede ser energía, (calor, trabajo, etc) o materia

SISTEMA CERRADO

no permite el intercambio de materia con el entorno exterior. No permite la transferencia de energía con el entorno externo. Un ejemplo es el universo. No permite la entrada ni salida de materia ni de energía.

Otros

SISTEMA TERMODINAMICO COMPUESTO

un sistema es compuesto si está delimitado por un límite dentro del cual existen otros muros

SISTEMA TERMODINAMICO SIMPLE

un sistema simple si está ilimitado por un límite dentro del cual no existen otros muros

María José Figueroa solorzano

Recursos humanos

Cuadro sinóptico



María de los Ángeles
Venegas