



Nombre del alumno : Sharon Carolina Torres Trujillo

Nombre del maestro : Luz Elena Cervantes Monroy

Materia: Química 2

Semestre : 2

Nombre de la Licenciatura : Bachillerato en Enfermería

La Energía En Las Reacciones Químicas

tipo de sistemas interacción sistema - entorno : Un sistema contiene lo que se llama un objeto de estudio. Un objeto de estudio es una sustancia con una gran cantidad de moléculas o átomos. Este objeto está formado por un volumen geométrico de dimensiones macroscópicas sometidas a condiciones experimentales controladas. Un sistema termodinámico puede experimentar transformaciones internas e intercambia energía y/o materia con el entorno externo. Un sistema termodinámico se define como una cantidad de materia o una región en el espacio sobre el cual la atención se concentra en el análisis de un problema. Todo lo que forma parte del exterior del sistema se llama entorno.

Temperatura y Calor : El calor, es energía térmica que se transfiere de un sistema más caliente a un sistema más frío que están en contacto un sistema cede E en forma de Q si se transfiere como resultado de una diferencia de T entre el sistema y el entorno. UNIDAD : S.L: Julio $1\text{CAL} = 4.184\text{J}$

Para que algunas sustancias se transformen en otra u otras, sus átomos deben separarse, unirse o reorganizarse, y para ello es necesario que se formen o se rompan enlaces químicos, que son las fuerzas que mantienen unidos a los átomos. Dos átomos se separan cuando se aplica sobre ellos una fuerza mayor a la que los mantiene unido. A las reacciones químicas que liberan calor se les llaman exotérmicas. A temperatura ambiente, el calor liberado por una reacción química es suficiente para producir un aumento de temperatura que percibes al tocar el tubo de ensayo o matraz y sentirlo "caliente". Una reacción endotérmica es aquella que para efectuarse necesita calor. A temperatura ambiente, algunas reacciones endotérmicas toman el calor suficiente del medio en que se encuentran, para producir una disminución de temperatura observable.

Energía de activación y energía de reacción nos permite conocer la espontaneidad ó no espontaneidad de las reacciones, pero no nos informa de la rapidez con que tendrá lugar el proceso de transformación de los reactivos en productos: puede ser rápida, lenta, o incluso, puede no ocurrir nunca de modo apreciable. La cinética química es la parte de la química que trata de la velocidad con que suceden las reacciones, de los factores que influyen en ella y del mecanismo a través del cual los reactivos se transforman en productos. Velocidad de reacción: representa la rapidez con que tiene lugar la transformación química de unas sustancias, los reactivos. velocidad media de una reacción se mide a partir de la disminución de la concentración de un reactivo o el aumento de la concentración de un producto en un intervalo de tiempo. La velocidad instantánea: se expresa mediante la derivada de la concentración con respecto al tiempo de un reactivo o de un producto . Teoría de las colisiones. Para que tenga lugar una reacción química debe producirse el choque o colisión de las partículas de los reactivos, sean éstas átomos, moléculas ó iones. Teoría del complejo activado o del estado de transición: Cuando las moléculas de los reactivos se aproximan, experimentan una deformación que, en el choque. Factores que influyen en la velocidad de reacción: - Temperatura de reacción. Por regla general, la elevación de la temperatura produce un importante aumento de la velocidad de reacción su ecuación es $K = A.e^{-E_a/RT}$

combustión de alimentos y de los combustibles : La combustión de alimentos permite que nuestro cuerpo aproveche esa energía para cumplir con los procesos metabólicos y contribuir con nuestro desarrollo como seres humanos. de otra manera en los combustibles, la energía es utilizada para poner en marcha grandes maquinarias, sistemas, crear energía eléctrica y demás.

la cuantificación de la energía liberada de la combustión de alimentos El proceso es relativamente sencillo: se coloca el alimento en una cámara y se comienza a calentarlo, el calor de dicha combustión se transferirá, a través de las paredes de esta cámara a una masa de agua que estará encerrada en un recipiente mayor. También El contenido calórico de los alimentos se puede determinar exactamente de la misma manera. Los químicos reportan los resultados en calorías o kilocalorías, mientras que los nutricionistas reportan los resultados en calorías nutricionales. Una caloría nutricional es igual a la kilocaloría de una farmacia (1.000 calorías). Una barra de caramelo de 300 calorías produce 300.000 calorías de energía.

Una cámara hiperbárica es un recipiente de acero sellado, con ventanas transparentes en el que se introduce al paciente para recibir tratamientos de oxigenación hiperbárica. Existen cámaras hiperbáricas portátiles y de materiales menos resistentes, como el plástico, pero su uso no es tan efectivo, •Una cámara hiperbárica es un dispositivo médico diseñado para administrar oxígeno puro a presiones elevadas,La presión dentro de la cámara se incrementa por encima de la presión atmosférica normal, lo que permite que los tejidos del cuerpo absorban más oxígeno,La medicina hiperbárica es la parte de la medicina que estudia los cambios que sufren los seres vivos sometidos a presiones superiores a la atmosférica y respirando oxígeno puro al 100% consecuencias de la quema de combustibles fósiles es uso indiscriminado de combustibles fósiles tiene consecuencias irreparables para el medio ambiente y el planeta en el que vivimos, la lluvia ácida: La combustión de combustibles fósiles libera gran cantidad de óxidos de azufre y nitrógeno que reaccionan con los gases de la atmósfera, y precipitan en forma de ácidos (sulfúrico y nítrico) incrementando la acidificación de agua en general.,Conflictos bélicos / tensiones sociales Los principales yacimientos de combustibles fósiles están concentrados en lugares muy determinados del planeta, no están en todos lados Desequilibrio social A las evidentes diferencias entre países ricos y pobres hemos de sumar otro dato: La cuarta parte de la población mundial consume las 3/4 partes del total de la energía primaria.

El cambio climático ,causas y efectos : La utilización de energía eléctrica procedente de energías renovables es una forma idónea de mirar de cara al futuro, así como favorecer la movilidad eléctrica. Esta proporciona una gran cantidad de beneficios que ayudan al medio ambiente y cuidan del futuro de nuestro entorno así como del legado de las generaciones futuras, Productos de fabricación

La industria y las fábricas producen emisiones, en su mayoría provenientes de la quema de combustibles fósiles destinada a generar energía para la fabricación de cemento, hierro, acero, componentes electrónicos, ropa y otros bienes. La minería y otros procesos industriales también generan gases, de la misma forma que lo hace el sector de la construcción. El uso del transporte

La mayoría de camiones, barcos y aeronaves funcionan con combustibles fósiles. La producción de alimentos,La energía en los edificios,Un consumo excesivo

Los efectos son: En las Naciones Unidas: El Aumento de las temperaturas a lo largo del tiempo está cambiando los patrones climáticos y alterando el equilibrio habitual de la naturaleza,Temperatura más elevada:

En casi todas las zonas terrestres se ven más días calurosos y olas de calor; el año 2020 fue uno de los más calurosos registrados. Las temperaturas más elevadas aumentan las enfermedades relacionadas con el calor y pueden dificultar el trabajo y los desplazamiento,Tormentas más intensas :Los cambios de temperatura provocan cambios en las precipitaciones. Esto da lugar a tormentas más intensas y frecuentes. Aumento de sequía : Agua escasea en cada vez más regiones. Las sequías pueden provocar tormentas de arena y polvo destructivas que pueden desplazar miles de millones de toneladas de arena por los continentes.

Los efectos que trae el cambio climático son una menor disponibilidad de agua y menor rendimiento de los cultivos, aumento del riesgo de sequías, pérdida de biodiversidad, incendios forestales y olas de calor.}

BIBLIOGRAFÍA

<https://plataformaeducativauds.com.mx/assets/docs/libro/BEN/c565a3d01c262e0cd16ae4ade84e494e-LC-BEN206%20QUIMICA%20II.pdf>