FISICA

PROGRAMA:

ANÁLISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE

PRESENTADO POR:

JESÚS DAVID CORONADO MARTINEZ

INSTRUCTOR:

JUAN MAZA MENDEZ

FECHA:

2022-11-03

MONTERÍA - CÓRDOBA

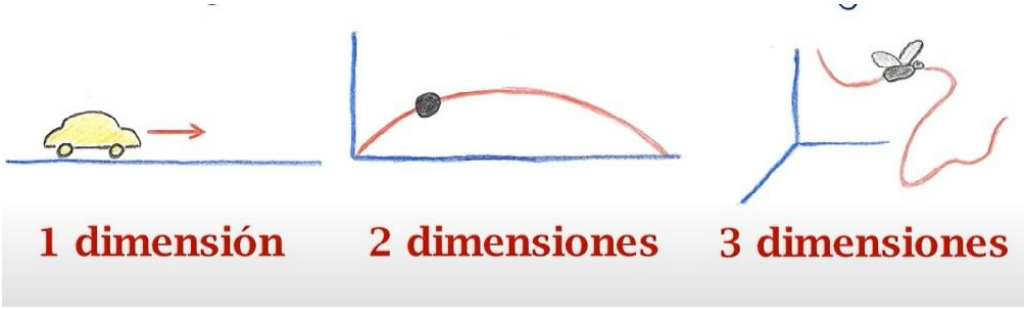
¿Cuál es la importancia de los movimientos de los cuerpos en su estado natural?

Tiene mucha importancia porque es probablemente lo que más se hace o realizamos, por ejemplo, cuando nos desplazamos desde el cuarto a la sala, ya estamos realizando un movimiento de nuestro cuerpo a otro lugar, pero cada movimiento no es igual, hay diferentes tipos de movimientos, estos son algunos: Movimiento Rectilíneo, Movimiento Rectilíneo Uniforme, Movimiento Rectilíneo Uniformemente Acelerado y otros más.

En este caso vamos a hablar del Movimiento en una Dimensión, este presenta a los cuerpos en una dimensión sobre una línea recta. El desplazamiento de un cuerpo, cuando se mueve de un punto a otro de su trayectoria, se define como un trazado desde el primer punto al segundo.

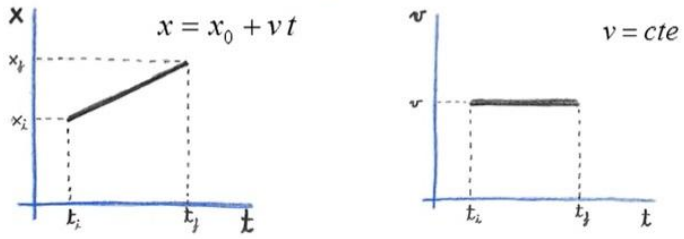


Hay 3 tipos de dimensiones, estas se distinguen en 1 Dimensión, 2 Dimensiones y 3 Dimensiones. Cada una tiene su función, en 1 Dimensión es cuando un cuerpo se desplaza solo en línea recta, en 2 Dimensiones es cuando un cuerpo se puede mover horizontal y verticalmente y en 3 Dimensiones es cuando el cuerpo se puede desplazar por cualquier lugar.

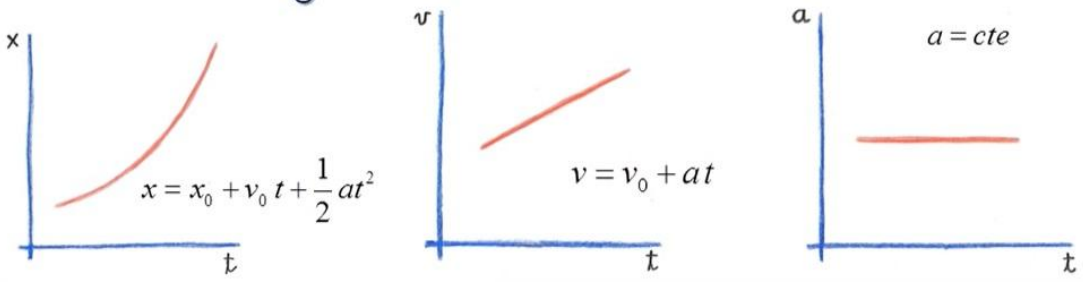


Todos estos mediante ecuaciones matemáticas nos pueden llegar a decir a qué velocidad va el cuerpo, cuanto tarda de un lugar a otro y muchas cosas más. Y cada dimensión es diferente a la otra. Por ejemplo, cuando se quiere ver la aceleración que ha tenido un cuerpo, se puede hacer mediantes ciertas operaciones matemáticas y luego sacar ciertas gráficas para quedar como estas o parecidas a éstas, todo esto dependiendo del problemas que estés resolviendo.

- Cuando NO hay aceleración:



- Cuando SÍ hay aceleración:



CONCEPTO, LAS LEYES, LOS PRINCIPIOS, CARACTERÍSTICAS Y TIPOS DE MOVIMIENTOS QUE SE DAN EN LA FÍSICA

¿Qué es un movimiento?

Un movimiento es un cambio de posición o de lugar de un cuerpo en el espacio. Para determinar el movimiento de un cuerpo es necesario establecer la posición inicial respecto a algún punto de referencia.

¿Cuántos tipos de movimientos hay en la física? Definir cada uno de ellos.

En física, los movimientos de los cuerpos bajo la acción de fuerzas es estudiado por la ciencia mecánica. En este sentido, los tipos de movimiento en mecánica se divide en 3 grandes áreas de estudio según la naturaleza de los objetos, siendo ellas:

Mecánica relativista, mecánica de los movimientos celestes o mecánica celestial: Estudia los tipos de movimientos de los astros y los objetos celestes teniendo en consideración la Teoría de la relatividad de Albert Einstein.

Mecánica clásica o mecánica newtoniana: Define los tipos de movimientos de los objetos ordinarios de la Tierra, o sea, aquellos cuyo movimiento es menor a la velocidad de la luz. Se basa en las leyes de Newton con las variables de gravedad, masa y movimiento.

Mecánica cuántica o teoría cuántica de campos: Estudia los tipos de movimiento de la materia en escala atómica y subatómica. Por otro lado, la

cinemática (dentro de la física y la mecánica) estudia el movimiento de los objetos definiendo sus magnitudes de posición, velocidad y aceleración. Teniendo como variables la trayectoria y el tiempo se distinguen los siguientes tipos de movimiento:

Movimiento rectilíneo uniforme (M.R.U.): Objeto se desplaza en una sola dirección, por una distancia determinada con velocidad y tiempo constante.

Movimiento rectilíneo acelerado: se diferencia de la anterior por la aceleración constante del objeto.

Movimiento rectilíneo uniformemente variado: La variación de la velocidad y el tiempo es constante en el objeto.

Movimiento curvilíneo: Este movimiento incluye los movimientos parabólicos, elípticos, vibratorios, oscilatorios y circulares.

¿Qué es lo que produce el movimiento?

Se entiende por movimiento al cambio de posición que experimenta un cuerpo en el espacio en un determinado período de tiempo. Todo movimiento depende del sistema de referencia desde el cual se lo observa.

¿Cuál es el elemento del movimiento?

Los elementos del movimiento son sus caracterizaciones o propiedades describibles, y son los siguientes:

Trayectoria: Es la línea con que se puede describir el movimiento de un cuerpo puntual y que, conforme a su naturaleza, puede ser:

Rectilínea: Línea recta sin variaciones en su trayectoria.

Curvilíneo: Línea curva, o sea, un fragmento de circunferencia.

Circular: Circunferencia completa.

Elíptico: Fragmento de una elipse o elipse completa.

Parabólico: Línea parabólica.

Distancia: Es la cantidad de espacio recorrido por el móvil en su desplazamiento.

Velocidad: Es la relación entre la distancia recorrida y el tiempo en que el móvil la recorre (a mayor velocidad, más distancia por unidad de tiempo recorre un cuerpo).

Aceleración: Es la variación de la velocidad (velocidad final menos velocidad inicial) por unidad de tiempo.

¿Cuál es la importancia de los movimientos?

Es una parte integral de cada función y procesos del cuerpo. La actividad física no solo mejora el rendimiento, capacidad y fortaleza física, sino que también la manera en cómo pensamos, el estado anímico de las personas, emociones, capacidad cognitiva y toma de decisiones.

¿Cuáles son las características de los movimientos?

Las leyes de Newton comprenden y explican conceptos como:

Posición: Este es el lugar en el que se encuentra un objeto, y se sabe que existe movimiento cuando cambia de lugar de un punto a otro.

Trayectoria: Esta es una línea imaginaria que corresponde al desplazamiento de un cuerpo, se encuentra regido por principios geométricos.

Distancia: Este es el espacio recorrido por el cuerpo en movimiento, variando por la fuerza y dirección.

Velocidad: Podemos definir a la velocidad como la medida que explica la rapidez en que se desplaza un objeto.

Aceleración: Este término es aplicado en física, para expresar la elevación o disminución de velocidad, cambios en la rapidez o cambios en la desaceleración.

Fuerza: Este es un fenómeno que por la investigación de Newton, se ha definido como Newton su medida, expresándose con la letra (N), y corresponde a la magnitud que mide la intensidad del movimiento en su intercambio lineal, esto es que es capaz de alterar la cantidad de movimiento en los cuerpos.

Energía: La energía es la fuerza directa que se encuentra reservada en los objetos para realizar un trabajo, la energía se puede destacar por no ser un material tangible. El movimiento y sus características

Las leyes de newton

Primera Ley de Newton (La inercia): Aquí cuando un objeto se desplaza a una cierta velocidad, seguirá trasladándose a esa misma velocidad en tanto y cuando no exista una fuerza externa, este fenómeno se presenta sólo en el espacio, algo que es usado por los científicos en sus sondas espaciales, pues con un mínimo de energía se puede mantener en trayectoria, este fenómeno no se presenta en la tierra pues siempre existe una fuerza en oposición, (inercia y gravedad), esta ley es también aplicada a objetos en reposo, el que estará en reposo hasta que exista fuerza externa. Su expresión matemática es

la siguiente: La suma de la fuerza es cero, $\sum f = 0$ (equilibrio) v = cte (velocidad constante)

Segunda Ley de Newton (Fuerza, masa y aceleración): En esta segunda ley, se establece que al ejercer fuerza externa sobre un cuerpo, éste se desplazará en el mismo sentido de la fuerza en forma proporcional a la magnitud de la fuerza y la masa aplicada. F=m x a Si se duplica la masa de la fuerza inicial se duplica la fuerza sobre el objeto, lo que nos dará el doble de aceleración. F2 = m2 x a En tercera hipótesis, si la fuerza inicial es la misma y se duplica la masa del objeto tendrá la misma fuerza pero la aceleración de la masa disminuirá exactamente a la mitad.

Tercera Ley de Newton (Acción y reacción): En esta tercera ley, al ejercer una fuerza sobre un objeto, siempre se presentará una fuerza en sentido contrario de la misma fuerza, $f \leftrightarrow f$, así cuando ejercemos fuerza sobre un objeto, al empujar tendremos una reacción de la misma fuerza pero en sentido contrario. Este fenómeno se puede ver en los franco tiradores quienes reciben en la mano una fuerza igual a la que impulsa la pólvora sobre la bala, si este fenómeno se realizara sin gravedad y al vacío la bala y el tirador se moverían en sentidos diametralmente opuestos y a la misma velocidad.

¿Cuál es el movimiento voluntario?

Los movimientos voluntarios, o sea, los que están sometidos al control de la voluntad, no se diferencian demasiado de los automatizados, ya que éstos comienzan siendo voluntarios, y se desarrollan sin control permanente de la voluntad, pero ésta puede intervenir en cualquier momento.

¿Dónde se aplica la fuerza? Dar ejemplos

Se aplica cuando ejercemos una presión por medio de una tensión muscular.

Ejemplos: Levantar un peso, arrastrar un objeto o empujar algo.

¿Qué pasa si no hay movimiento en el cuerpo?

La falta de movimiento podría causar debilidad en los huesos.

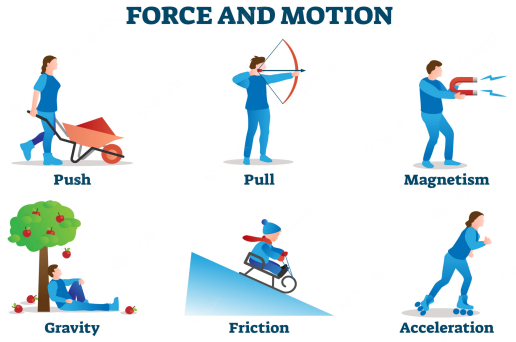
¿Qué factores determinan el movimiento de un cuerpo?

Se necesitan tres factores: El sistema de referencia, el móvil y el tiempo.

Qué es el movimiento ilustrar en 5 ejemplos

Un sistema de coordenadas respecto del cual estudiamos el movimiento de un cuerpo. Supone la posición del observador respecto al fenómeno observado.

Ejemplos:



¿Cuándo se dice que el movimiento es uniforme?

Es aquel que tiene lugar con velocidad constante. La velocidad **v** de un móvil se obtiene dividiendo el espacio de recorrido entre el tiempo **t** que tarda en hacerlo.

¿Cuáles son los tipos de movimiento circular?

Se produce el movimiento circular uniforme, que es un caso particular de movimiento circular, con radio, centro fijo y velocidad angular constante.

¿Cómo se da la aceleración?

Cuando una partícula se mueve, su velocidad puede cambiar y este cambio lo mide la aceleración tangencial. Pero si la trayectoria es curva también cambia la dirección de la velocidad y este cambio lo mide la aceleración normal.

CONCEPTO, LAS LEYES, LOS PRINCIPIOS, CARACTERÍSTICAS Y TIPOS DE ENERGÍA QUE SE DAN EN LA FÍSICA

¿Qué es energía?

La energía es la capacidad que poseen los cuerpos para poder efectuar un trabajo a causa de su constitución, de su posición o de su movimiento.

¿Qué tipos de energía hay en física?

Existen diversas formas de energía, de las cuales podemos destacar las siguientes:

Energía cinética: Es la energía que poseen los cuerpos que están en movimiento, que tienen una velocidad. Si un objeto está quiero, su energía cinética es nula.

Energía potencial: Es la energía contenida en un sistema físico o en un objeto y que puede luego transformarse en otras formas de energía (como cinética, calórica, etc). Es energía “en potencia”.

Energía eléctrica: Es la energía que existe en presencia de partículas cargadas eléctricamente. El tipo de partículas más común es el electrón, que

produce a su alrededor un potencial eléctrico. Cuando otros electrones se mueven a través de este potencial, adquieren energía eléctrica. Lo que conocemos como corriente eléctrica es una gran cantidad de electrones moviéndose a través de una diferencia de potencial.

Energía magnética: Es la energía que generan las corrientes eléctricas y los materiales magnetizados (imanes) Energía eólica. Es la energía producida por el empuje del viento.

Energía solar: Es la energía que emite el Sol en forma de radiación calórica y lumínica a través del espacio hacia los planetas del Sistema Solar.

Energía atómica o nuclear: Es la energía que proviene de las fuerzas que mantienen unidas a las partículas subatómicas: las fuerzas nucleares fuertes y débiles. También se llama así a la energía eléctrica obtenida del calor liberado por las reacciones de fusión o fisión atómica en una central nuclear.

Energía química: Es la energía que interviene en las uniones atómicas y las reacciones a nivel molecular, indispensable para la vida, ya que mantiene en marcha el metabolismo de los seres vivos.

Energía calórica o térmica: Es la energía que se da con transferencias de energía causadas por las diferencias de temperatura. La temperatura, a su vez, es una medida de la energía cinética de las moléculas que componen un cuerpo.

Energía hidráulica: Es la energía que se obtiene del movimiento de grandes masas de agua, como pueden ser ríos, mareas o caídas de agua. Las represas eléctricas funcionan con energía hidráulica.

Energía luminosa: Es la energía electromagnética producida por ondas electromagnéticas en el rango visible (es decir, la luz).

Energía sonora: Es la energía que producen las ondas del sonido.

¿Cómo se produce la energía en física?

La energía no se crea, sino que se transforma y es durante esta transformación cuando se manifiestan las diferentes formas de energía. Se conserva. Al final de cualquier proceso de transformación energética nunca puede haber más o menos energía que la que había al principio, siempre se mantiene.

¿Qué es la energía en física y ejemplos?

La energía es la capacidad de una fuerza de generar una acción o un trabajo. El término proviene del vocablo griego enérgeia, que significa “actividad”, y se usa en diversas áreas del conocimiento como son la física y la química. Toda fuerza que realiza un trabajo sobre un objeto provocará un cambio de energía en él.

¿Para qué sirve la energía?

Se utiliza para realizar trabajos, necesitamos energía para subir una montaña, o utilizamos energía cuando comemos y notamos que estamos creciendo. La energía produce movimiento. Cuando vemos que un objeto se está moviendo, sabemos que se está utilizando energía.

¿Cuál es el ciclo de la energía?

La energía fluye a través de un ecosistema en una serie de transformaciones. La base del ciclo de la energía es la energía solar. El funcionamiento del ciclo

se puede resumir como muestra la figura 46. Un 50% de la energía de las radiaciones solares es interceptada por las nubes.

¿Cómo se puede medir la energía?

La energía se puede medir y se mide en julios (J) según el Sistema Internacional de Unidades. El julio se define como el trabajo realizado por una fuerza de un newton en un desplazamiento de un metro en la dirección de la fuerza.

¿Dónde podemos conseguir energía?

La electricidad se crea en centrales capaces de obtener energía eléctrica a partir de energías primarias. Las llamadas energías primarias renovables son el viento, la radiación solar, las mareas y las no-renovables son el carbón, el gas natural, el petróleo y muchas más.

¿Qué es la cadena de energía?

Se refiere a los centros en los que se procesa la energía primaria para obtener productos secundarios que poseen las características específicas para ser consumidos.

¿Cuáles son los siete tipos de energía?

Son los siguientes:

- Energía electromagnética.
- Energía química.
- Energía térmica.
- Energía eléctrica.

- Energía cinética.
- Energía nuclear.
- Energía gravitacional.

¿Por qué el cuerpo necesita energía?

La energía es el combustible que el cuerpo humano necesita para vivir y ser productivo. Todos los procesos que se realizan en las células y los tejidos producen y requieren de la energía para llevarse a cabo.

¿En qué momento liberamos energía?

Liberamos energía en las siguientes situaciones:

- En todas nuestras tareas diarias que involucran movimiento, así como actividad intelectual.
- Nuestro organismo utiliza energía para respirar, digerir los alimentos y pensar.
- Al realizar actividades físicas como rutina de ejercicios o prácticas deportivas.

¿Qué es y de dónde viene la energía?

La energía es la capacidad de realizar un trabajo, es decir, para hacer cualquier cosa que implique un cambio (un movimiento, una variación de temperatura, una transmisión de ondas, etc.). Es necesaria la intervención de la energía.

¿Cómo fluye la energía y la materia?

En cada traspaso de energía, entre los diferentes tipos de organismos hay una liberación de energía al medio, en forma de calor. Por el contrario, la materia

fluye cíclicamente, los elementos químicos son transferidos entre los seres vivos y en el propio medio físico de cada ecosistema.

¿Dónde almacenan energía los seres vivos?

Tanto las células animales como las vegetales contienen mitocondria y las plantas tienen fábricas de energía adicionales llamadas cloroplastos. Los cloroplastos recolectan energía del sol y usan dióxido de carbono y agua en el proceso llamado fotosíntesis para producir azúcares.

¿Cuáles son las fuentes naturales de energía?

Entre las energías renovables o también llamadas energías limpias encontramos:

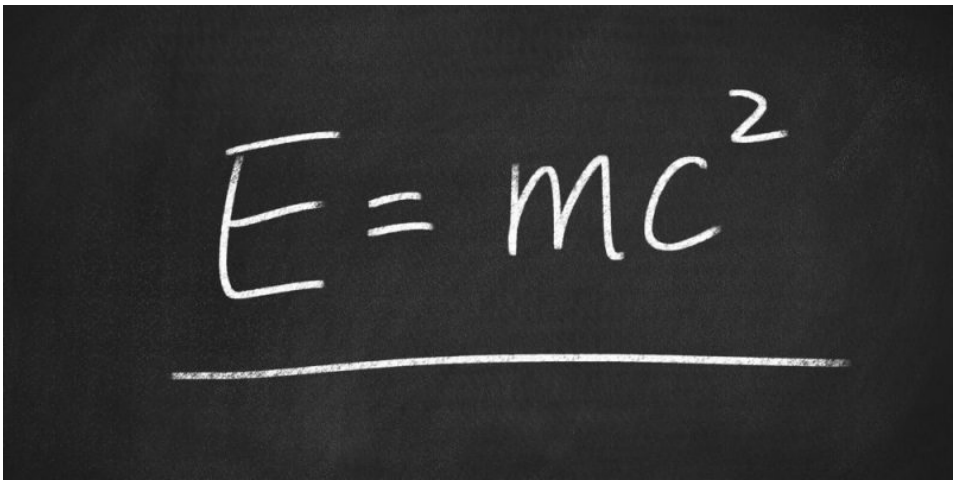
- **Energía eólica:** La energía que se obtiene del viento.
- **Energía solar:** La energía que se obtiene del sol. Las principales tecnologías son la solar fotovoltaica (aprovecha la luz del sol) y la solar térmica (aprovecha el calor del sol).
- **Energía hidráulica o hidroeléctrica:** La energía que se obtiene de los ríos y corrientes de agua dulce.
- **Biomasa y biogás:** La energía que se extrae de materia orgánica.
- **Energía geotérmica:** La energía calorífica contenida en el interior de la Tierra.
- **Energía mareomotriz:** La energía que se obtiene de las mareas.
- **Energía undimotriz u olamotriz:** La energía que se obtiene de las olas.

- **Bioetanol:** Combustible orgánico apto para la automoción que se logra mediante procesos de fermentación de productos vegetales.
- **Biodiésel:** Combustible orgánico para automoción, entre otras aplicaciones, que se obtiene a partir de aceites vegetales.

¿Cuáles son las 4 unidades de energía?

- Julio o Joule (véase prefijos para kJ, etc.)
- Vatio-hora.
- Vatio-año.
- BTU.
- Quad.
- Caloría.
- Electronvoltios.
- Ergio.

¿Cuál es el símbolo de la energía?



¿Cómo se clasifican las fuentes de energía?

Las fuentes de energía se clasifican en dos grandes grupos: renovables y no renovables; según sean recursos "ilimitados" o "limitados" Las fuentes de energía se clasifican según su origen en dos grandes grupos: renovables y no renovables; según sean recursos "ilimitados" o "limitados".

CONCEPTO, LAS LEYES, LOS PRINCIPIOS, CARACTERÍSTICAS Y TIPOS DE LOS SISTEMAS TERMODINÁMICOS QUE SE DAN EN LA FÍSICA

¿Qué es un sistema?

Es un objeto complejo cuyas partes o componentes se relacionan con al menos alguno de los demás componentes; ya sea conceptual o material. Todos los sistemas tienen composición, estructura y entorno, pero sólo los sistemas materiales tienen mecanismos, y solo algunos sistemas materiales tienen figura.

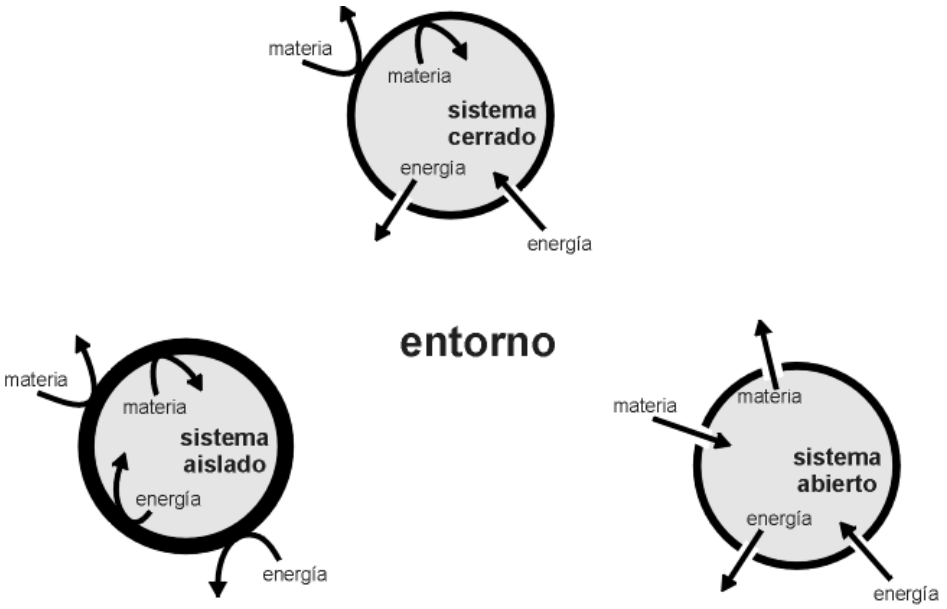
¿Cómo se clasifican los sistemas de acuerdo con su interacción con los alrededores?

De acuerdo con su vinculación al entorno, se distinguen dos tipos de sistemas:

– Sistemas cerrados: Las características del ambiente no les influyen, porque actúan independientemente de los cambios que se produzcan en el exterior; a menos que las condiciones externas varían de tal modo que les dañen o

destruyan. Suelen pertenecer a este grupo los sistemas mecánicos y físicos (como el mecanismo de un reloj, la caída de una piedra en un estanque o la estructura de un bloque de granito), aunque en ocasiones pueden ser abiertos (el caudal de agua en un río, o los servomecanismos de control: célula fotoeléctrica, dirección de misiles).

– Sistemas abiertos: Son aquellos que interactúan constantemente con el entorno (intercambio de información, energía o material), lo influyen y son influidos por él. La mayor parte de los sistemas son de este tipo, aunque caracteriza especialmente bien a los biológicos y sociales, que son los únicos capaces -en sentido estricto- de modificar su forma de actuar a partir de la información que reciben del exterior (así, el perro pastor que aprende a discernir cuáles de sus acciones son recompensadas y cuáles generan reprobación, o el equipo de fútbol que acierta a evaluar la táctica del contrario y es capaz de responder a ella).



¿Cómo se clasifican los sistemas de acuerdo a su naturaleza (o composición)?

Un sistema natural es aquella organización relacionada de elementos que surge como una propiedad de la naturaleza. El concepto de sistema natural se opone al de sistema artificial, en el que la pertenencia de los elementos a las respectivas clases depende de un criterio artificial adoptado por la convención.

¿Qué son las paredes de un sistema? ¿cómo se clasifican?

Las paredes de un sistema se pueden clasificar en: rígidas o móviles, permeables o impermeables, conductoras o adiabáticas. Las paredes móviles se deforman permitiendo el cambio del volumen del sistema. Las paredes permeables permiten el paso de materia a través de la pared.

Concepto de temperatura

La temperatura es una magnitud referida a las nociones comunes de calor o frío, por lo general un objeto más "caliente" tendrá una temperatura mayor. Físicamente es una magnitud escalar dada por una función creciente del grado de agitación de las partículas de los materiales. A mayor agitación, mayor temperatura.

¿Qué expresa la ley cero de la termodinámica?

La ley cero de la termodinámica o de calor establece que, si un cuerpo A se encuentra en equilibrio térmico con un cuerpo B, y este se encuentran en equilibrio térmico con un cuerpo C, A y C también están en equilibrio; es decir, los tres cuerpos, A, B y C, se encuentran en equilibrio térmico entre sí.

¿Qué aplicación tiene la ley cero de la termodinámica?

Esta ley se usa para comparar la temperatura de dos o más sistemas por el uso común del termómetro. La ley establece: "cuando dos sistemas o cuerpos están por separado en equilibrio con un tercer sistema, entonces los dos sistemas también están en equilibrio uno con el otro".

¿Qué es temperatura?

Se define como una magnitud escalar relacionada con la energía interna de un sistema termodinámico, definida por el principio cero de la termodinámica.

¿Cuáles son las escalas relativas de temperatura? ¿En qué se basan?

Las escalas relativas, son la escala Celsius (°C) y Fahrenheit (°F). Estas fueron creadas en función del punto de fusión y de congelación de una sustancia; sin embargo, las cuatro escalas son proporcionales entre sí y podemos convertir de unas a otras si se comparan bajo el mismo parámetro de medición.

¿Cuáles son las escalas absolutas de temperatura?

Las escalas absolutas, son la escala Kelvin (K) y la escala Rankine (R). Estas son usadas en el ámbito científico, por lo que no son de uso coloquial, a su vez, se emplean en el sistema internacional de unidades y en el sistema inglés respectivamente.

¿Cuáles son las unidades de la escalas de temperatura ordinaria y absoluta en el sistema y en el inglés?

Las escalas absolutas, son la escala Kelvin (K) y la escala Rankine (R). Estas son usadas en el ámbito científico, por lo que no son de uso coloquial, a su

vez, se emplean en el sistema internacional de unidades y en el sistema inglés respectivamente.

¿Qué relación hay entre las escalas de temperatura celsius, kelvin, rankine y fahrenheit?

La escala de Kelvin es una escala absoluta utilizada en ciencias. Una simple traslación se realiza entre grados Kelvin y Celsius (Celsius = Kelvin-273.15) pero la graduación difiere en el caso de los Farenheit (Fahrenheit =1.8* Celsius +32). Hacer clic y desplazar la temperatura indicada por cada termómetro.

¿Qué es fase?

Fase (termodinámica), diferenciación de componentes de una solución química; cada una de las zonas macroscópicas del espacio de una composición química, y sus propiedades físicas homogéneas, que forman un sistema. Fase (onda), situación instantánea de un ciclo periódico.

¿Qué es interfase?

Las células deben duplicar todos sus elementos antes de dividirse. Este proceso se realiza en la Interfase, que es el periodo que ocupa la mayor parte del ciclo celular (desde el nacimiento de la célula hasta justo antes de que empiece la división).

¿Qué es estado de agregación?

La materia se presenta en tres estados o formas de agregación: sólido, líquido y gaseoso. Dadas las condiciones existentes en la superficie terrestre, sólo algunas sustancias pueden hallarse de modo natural en los tres estados, tal es

el caso del agua. La mayoría de sustancias se presentan en un estado concreto.

¿Qué diferencia hay entre fase y estado de agregación?

En las ciencias físicas, una fase es una región del espacio (un sistema termodinámico), a lo largo de la cual todas las propiedades físicas de un material son esencialmente uniformes. Los ejemplos de propiedades físicas incluyen densidad, índice de refracción, magnetización y composición química.

¿Cuáles son las propiedades de un sistema?

Las propiedades de un sistema son: su estructura, la emergencia, la comunicación, la sinergia, la homeostasis, la equifinalidad, la entropía, la inmergencia, el control y la ley de la variedad requerida.

¿Cómo se clasifican las propiedades de un sistema?

Un sistema lineal es un sistema que obedece las propiedades de escalado (homogeneidad) y de superposición (aditiva), mientras que un sistema no-lineal es cualquier sistema que no obedece al menos una de estas propiedades.

¿Qué es una propiedad medible?

Propiedades medibles que pueden experimentarse a través de la vista, oído, tacto, gusto, olfato o detectadas a través de una herramienta de medición, incluyendo color, brillo, largo, alto, ancho, masa, volumen, densidad, dureza, solubilidad, ductilidad, maleabilidad, calor conducción, fusión y punto de ebullición.

¿Qué es una propiedad no medible?

Son propiedades que no dependen de la masa, es decir, son las mismas para una muestra pequeña que para una muestra grande. Por ejemplo: el color, el sabor, la electronegatividad, el punto de ebullición, el punto de fusión y la dureza.

¿Qué es una propiedad extensiva? Dar ejemplos

Una propiedad extensiva es aquella que depende del tamaño o de la masa del cuerpo. Una propiedad intensiva, en cambio, no está atada a dichos valores. De este modo, las propiedades extensivas son aditivas, a diferencia de las intensivas. El peso, la longitud y el volumen son algunos ejemplos de propiedades extensivas.

¿Qué es una propiedad intensiva? Dar ejemplos

Las propiedades intensivas de la materia se definen como aquellas que no dependen de la cantidad de material de un cuerpo. Esto quiere decir que van a permanecer iguales aunque la cantidad de materia de un cuerpo varíe. Es decir, que la masa o el volumen pueden variar, y esa propiedad no se va a alterar.

Ejemplos de propiedades intensivas son: la elasticidad, el volumen específico (volumen ocupado por la unidad de masa), la densidad, el punto de ebullición, el punto de fusión, dureza, solubilidad, conductividad, presión, temperatura, compresibilidad.

¿Cuál es la diferencia entre propiedades intensivas y extensivas?

Propiedades extensivas, que dependen de la cantidad de materia presente (como la masa y el volumen), y propiedades intensivas, que no dependen de la cantidad de materia (como la dureza y la densidad).

¿Cuál es el estado de un sistema?

Un sistema se encuentra en estado definido cuando todas sus propiedades poseen valores específicos. Si a su vez estos valores no cambian con el tiempo, el sistema se dice que está en equilibrio termodinámico, para el cual no existe un flujo de masa o energía.

¿Cómo se caracteriza o define el equilibrio termodinámico?

En Termodinámica se dice que un sistema se encuentra en equilibrio termodinámico cuando las variables intensivas que describen su estado no varían a lo largo del tiempo. Cuando un sistema no está aislado, el equilibrio termodinámico se define en relación con los alrededores del sistema.

¿En qué condiciones se da el equilibrio térmico?

Equilibrio Térmico. Si ponemos en contacto dos sistemas que tienen distinta temperatura, cuando transcurre un determinado tiempo podemos observar que ambos sistemas están a la misma temperatura, es decir, están en equilibrio térmico.

¿En qué condiciones se da el equilibrio mecánico?

Un sistema está en total o parcial equilibrio mecánico cuando la suma de fuerzas y momentos sobre cada partícula del sistema es cero. Un sistema está

en equilibrio mecánico si su posición en el espacio de configuración es un punto en el que el gradiente de energía potencial es cero.

¿En qué condiciones se da el equilibrio químico?

El equilibrio químico se rige por el principio de LeChatelier:

Principio de Le Chatelier: Un sistema, sometido a un cambio, se ajusta el sistema de tal manera que se cancela parcialmente el cambio.

Q= valor que disminuye durante la reacción hasta que permanece constante al equilibrio, relación antes del equilibrio.

¿Qué es una función de estado?

Una función de estado es una propiedad de un sistema termodinámico que depende sólo del estado del sistema, y no de la forma en que el sistema llegó a dicho estado. Por ejemplo, la energía interna y la entropía son funciones de estado.

¿Qué es una función de trayectoria?

La trayectoria o ruta del proceso es la historia o la sucesión de estados que ha seguido o recorrido el sistema desde el estado inicial hasta el estado final. Un ciclo termodinámico es un proceso especial en el cual el estado inicial coincide con el estado final.

¿Qué es un cambio de estado?

En física se denomina cambio de estado a la evolución de la materia entre varios estados de agregación sin que ocurra un cambio en su composición.

¿Qué camino o trayectoria?

La trayectoria es el camino seguido por el cuerpo en su movimiento. El desplazamiento es la distancia en línea recta entre la posición inicial y final. Cuando un cuerpo va de un punto a otro, puede tener muchas trayectorias pero sólo hay un único desplazamiento entre ambos puntos.

¿Qué es una ecuación de estado? ¿Para qué sirve?

Una ecuación de estado es una ecuación que relaciona, para un sistema en equilibrio termodinámico, las variables de estado que lo describen. Tiene la forma general: No existe una única ecuación de estado que describa el comportamiento de todas las sustancias para todas las condiciones de presión y temperatura.

¿Qué es un proceso físico?

Procesos físicos: Son los cambios que se presentan en la materia sin alterar su constitución, es decir, que no forman nuevas sustancias y, por lo tanto, no pierden sus propiedades, solamente cambian de forma o de estado de agregación; por ejemplo, el paso de la corriente eléctrica por un alambre.

¿Qué es un proceso químico?

Los procesos químicos son operaciones que derivan en la modificación de una sustancia, ya sea a partir de un cambio de estado, de composición o de otras condiciones. Estos procesos implican el desarrollo de reacciones químicas. Un proceso químico puede acarrear también reacciones físicas.

¿Qué es un proceso termodinámico?

Un proceso termodinámico es cualquier cambio en el estado de un sistema o dicho de otra forma es la evolución de las propiedades físicas termodinámicas relativas a dicho sistema. Las magnitudes que sufren una variación al pasar de un estado a otro deben estar perfectamente definidas en dichos estados inicial y final.

¿Qué es un proceso isotérmico?

El proceso isotérmico es el proceso de compresión mediante el cual la temperatura se mantiene constante pero el volumen y la presión varían. Se denomina proceso isotérmico al cambio de temperatura reversible en un sistema termodinámico, siendo dicho cambio de temperatura constante en todo el sistema.

¿Qué es un proceso isobárico?

Un ejemplo cotidiano de un proceso isobárico se presenta al hervir agua en un recipiente abierto. Al suministrar energía calorífica al agua, ésta sube de temperatura y se convierte en vapor. El vapor que se obtiene tiene una temperatura superior y ocupa un mayor volumen, sin embargo, la presión se mantiene constante.

¿Qué es un proceso isocórico o isométrico?

El proceso isocórico es el proceso de compresión por el cual el volumen de un gas permanece constante pero la presión y la temperatura de un gas varían. Para más información, consultar la definición de Compresión isotérmica.

¿Qué es un ciclo o proceso cíclico?

La principal característica de una máquina cíclica es al cabo de un ciclo p p q completo que las variaciones de energía y/o entropía de la máquina son cero. Ocurren variaciones solamente en las fuentes de calor y/o trabajo.

¿Qué es presión?

La forma en que se distribuye una fuerza sobre una superficie es lo que conocemos como presión. Una persona parada sobre sus dos pies tiene una menor presión sobre el suelo que la misma persona parada de puntillas.

¿Con qué se mide la presión?

Los manómetros son otros instrumentos para medir la presión; los manómetros abiertos miden la presión de los gases relativa a la presión atmosférica. También se puede medir la presión con sensores electrónicos de presión.

¿Cuáles son las unidades más frecuentes de la presión?

El sistema internacional de unidades único aceptado por ley en España y en toda Hispanoamérica mide la presión en una unidad derivada llamada pascalio (o pascal), de símbolo internacional Pa y equivalente a una fuerza total de un newtonio (o newton) aplicada de modo uniforme en un metro cuadrado.

¿Cuáles son las unidades de presión del sistema internacional (si)?

En el Sistema Internacional de Unidades la presión se mide en una unidad derivada que se denomina pascal (Pa), que es equivalente a una fuerza total de un newton (N) actuando uniformemente sobre un área de un metro cuadrado (m^2).

¿Qué es presión barométrica o atmosférica?

La presión atmosférica es la fuerza por unidad de superficie que ejerce el aire que forma la atmósfera sobre la superficie terrestre.

¿Qué es presión absoluta?

La presión absoluta es cuando la presión se mide en relación a un vacío perfecto, basada en una presión de referencia de cero, o ninguna presión. La presión cero sólo existe en un vacío perfecto, y el espacio exterior es el único lugar donde esto ocurre de forma natural.

¿Qué es presión manométrica?

Se llama presión manométrica o presión relativa a la diferencia entre la presión absoluta o real y la presión atmosférica. Se aplica tan sólo en aquellos casos en los que la presión es superior a la presión atmosférica.

BIBLIOGRAFÍA:

Autor:	Jesús Coronado
Título:	Fisica - Guia 2
Fecha:	03-11-2022
Resumen:	Habla de los diferentes conceptos que hay para poder entender la física y otros tipos de conocimientos de la física.
Creado por:	Jesús David Coronado Martinez
Lugar:	Montería - Córdoba