

FOSS Chemical Interactions Course

Glossary

NGSS Edition © 2019

aislamiento material que puede reducir las transferencias de energía (SRB, IG)

alquimia investigación pre-científica de las sustancias, que incluye la búsqueda de formas de transformar metales comunes en oro (SRB)

atmósfera gases que rodean un planeta (SRB)

átomo la partícula más pequeña de un elemento (SRB, IG)

biomagnificación proceso en el que un organismo toma una sustancia química al consumir a un organismo que ya tiene esa sustancia dentro de su cuerpo (SRB)

calentamiento transferencia de energía que aumenta la energía cinética de las partículas de una sustancia (SRB, IG)

calor de fusión energía que causa el cambio de fase de sólido a líquido sin cambiar la temperatura de la sustancia (SRB)

caloría unidad de energía que eleva la temperatura de 1 gramo de agua 1 grado Celsius (SRB, IG)

cambio climático cambio en el clima debido al aumento del uso de la energía y los gases invernadero (SRB)

cambio de fase el proceso mediante el cual una sustancia cambia de estado a través de la transferencia de energía; los seis procesos son la evaporación, la condensación, el derretimiento, la congelación, la sublimación y la deposición (IG)

ciclotrón instrumento usado para crear elementos nuevos (SRB)

combustión reacción química, comúnmente llamada quemar (SRB)

compresión reducción de la distancia entre las partículas mediante la fuerza (IG)

comprimido reducido en volumen como resultado de una presión aplicada (SRB, IG)

compuesto sustancia definida por una partícula compuesta por dos o más tipos diferentes de átomos (SRB, IG)

compuesto iónico compuesto en el que los átomos están conectados entre ellos con una red débil de enlaces (enlaces iónicos) en lugar de con enlaces covalentes (IG)

compuesto orgánico sustancia producida por un organismo (SRB)

concentración cantidad de soluto disuelto en una medida de solvente (SRB)

concentrado solución con una gran cantidad de soluto disuelto en una pequeña cantidad de solvente (SRB, IG)

condensación cambio de fase de gas a líquido (SRB, IG)

conducción transferencia de energía (calor) de una partícula a otra como resultado del contacto (SRB, IG)

congelar cambiar de fase líquida a sólida (SRB, IG)

conservación de la energía ley científica que dice que la energía ni se crea ni se destruye durante las transferencias de energía (SRB, IG)

conservación de la masa ley científica que dice que la materia ni se crea ni se destruye durante las transferencias de energía (SRB)

conservación de la materia principio que dice que la materia ni se crea ni se destruye durante una reacción (IG)

conservado que no ha cambiado durante un proceso (SRB)

contracción reducción del volumen de una muestra de materia como resultado del enfriamiento (SRB)

contraer reducir el volumen de una muestra de materia como resultado del enfriamiento (IG)

corteza capa exterior dura de la Tierra de roca sólida (SRB)

crystal estructura formada por redes de átomos organizados en patrones repetitivos. La forma del cristal es también una propiedad física que ayuda a identificar una sustancia. (SRB, IG)

criterio requisito (SRB, IG)

crudo material hecho principalmente de carbono e hidrógeno; también conocido como petróleo (SRB)

densidad proporción de masa y volumen en una muestra de materia (SRB)

deposición cuando un material cambia directamente de sólido a gas; lo contrario de la sublimación (IG)

depósito cambio de fase de gas directamente a sólido (SRB)

derretir cambiar de fase de sólido a líquido (SRB, IG)

diluido solución con una pequeña cantidad de soluto disuelto en una gran cantidad de solvente (SRB)

dióxido de carbono compuesto hecho de átomos de carbono y oxígeno enlazados; CO₂ (SRB)

disolver mezclar una sustancia uniformemente en otra sustancia al nivel de las partículas (SRB, IG)

ecuación química representación de una reacción química que usa fórmulas químicas (SRB)

electrón partícula subatómica con una carga negativa (SRB)

elemento sustancia fundamental que no puede romperse en sustancias más simples mediante procesos químicos o físicos (SRB, IG)

energía cinética energía del movimiento (SRB, IG)

energía térmica energía radiante que calienta (SRB, IG)

enfriamiento transferencia de energía que disminuye la energía cinética de las partículas de una sustancia (SRB, IG)

enlace fuerza que atrae a los átomos entre sí (SRB, IG)

equilibrio condición en la que un sistema no experimenta un cambio neto (SRB, IG)

estado de la materia fase actual de una sustancia, sólido, líquido o gas (IG)

evaporación cambio de fase de líquido a gas (SRB, IG)

expandir aumentar en volumen como resultado del calentamiento (IG)

expansión aumento de volumen (SRB, IG)

extinto grupo de organismos sin miembros vivos (SRB)

factor limitante reactivo que está presente en menor cantidad en una reacción, el cual determina cuándo se detiene una reacción (SRB, IG)

fase condición física de una muestra de materia basada en la energía cinética de sus partículas. Las fases comunes incluyen sólido, líquido y gas. También llamada estado. (SRB)

fase de la materia estado actual de una sustancia: sólido, líquido o gas. (IG)

formación bien ordenada patrón repetitivo (SRB)

fórmula química código que representa el número y los tipos de átomos en una partícula de una sustancia (SRB, IG)

fuerza empuje o halón (SRB)

fundamental simple y básico (SRB)

gas fase de la materia que no tiene forma ni volumen definidos. Las partículas de gas vuelan independientemente por el espacio. (SRB, IG)

gas invernadero gas que absorbe e irradia energía térmica en la atmósfera, atrapando el calor en la atmósfera (SRB)

gas noble elemento gaseoso que no reacciona con otros elementos (SRB)

gaseoso que existe en la fase de gas (SRB)

herbicida veneno para plantas (SRB)

hidrato de carbono grupo de nutrientes basados en el carbono, incluidos los azúcares y los almidones (SRB, IG)

hidrocarburo grupo de sustancias hecho de carbono y oxígeno (SRB)

hielo seco fase sólida del dióxido de carbono (SRB)

ingeniero alguien que diseña soluciones basadas en hallazgos científicos (SRB)

insoluble que no es capaz de ser disuelto (SRB)

lava roca fundida que fluye sobre la superficie de la Tierra (SRB)

limitación restricción o límite (SRB, IG)

lípidos grupo de sustancias orgánicas que incluye aceites, grasas y ceras (SRB)

líquido fase de la materia que tiene un volumen definido pero no forma definida. Las partículas enlazadas débilmente en el líquido pueden fluir sobre y entre ellas. (SRB, IG)

manto parte rocosa grande del planeta Tierra, ubicada entre el núcleo y la corteza (SRB)

masa medida de la cantidad de materia (SRB)

materia cualquier cosa que tiene masa y ocupa espacio (SRB, IG)

metal grupo de elementos que se estira, se dobla y conduce el calor y la electricidad (SRB)

mezcla dos o más sustancias juntas que no forman una nueva sustancia (SRB, IG)

microscopio de efecto túnel instrumento que puede crear imágenes de organizaciones de átomos (SRB)

molécula partícula formada por dos o más átomos sujetos entre sí con enlaces (covalentes) fuertes (SRB, IG)

nitrógeno elemento sin color, sin olor, gaseoso que forma aproximadamente el 78 por ciento de la atmósfera de la Tierra (SRB)

nombre común nombre de una sustancia en lenguaje de todos los días (SRB, IG)

nombre químico nombre que usan los químicos para una sustancia, que se refiere a los nombres de los elementos en esa sustancia (SRB, IG)

núcleo (nucleus) centro de un átomo, compuesto por protones y neutrones (SRB)

núcleo (core) la capa central de la Tierra, la más densa, compuesta principalmente de hierro y níquel (SRB)

número atómico número asignado a un elemento, basado en el número de protones en el núcleo de su átomo (SRB)

octano molécula de hidrocarburo de ocho carbonos que es uno de los ingredientes principales de la gasolina (SRB)

oxidante sustancia que proporciona una fuente de oxígeno para una reacción de combustión (SRB)

partícula pedazo más pequeño de una sustancia que sigue siendo una sustancia (SRB, IG)

petróleo recurso natural hecho principalmente de carbono e hidrógeno; también conocido como crudo (SRB)

pirotecnia campo de la ciencia que estudia las reacciones químicas exotérmicas como las usadas para crear fuegos artificiales (SRB)

potasa forma impura de carbonato de potasio (SRB)

precipitado producto sólido insoluble de una reacción (SRB, IG)

predecir hacer una estimación precisa de un evento futuro basándose en conocimientos o patrones (SRB)

problema de ingeniería reto que los ingenieros quieren resolver diseñando y poniendo a prueba soluciones (SRB, IG)

producto sustancia producida en una reacción química (SRB, IG)

propiedad física característica de una sustancia que puede observarse sin cambiarla químicamente, como el tamaño, la forma, la densidad y la fase (SRB)

propiedad química característica de una sustancia que determina cómo interactúa con otras sustancias (SRB)

proporción relación matemática entre dos números (SRB)

proteína moléculas orgánicas muy grandes que contienen nitrógeno (SRB)

protón partícula subatómica que tiene una carga positiva (SRB)

punto de congelación temperatura a la que un líquido cambia a sólido; diferente para cada sustancia (SRB, IG)

punto de derretimiento temperatura a la que un sólido cambia a líquido; diferente para cada sustancia (SRB, IG)

quemar reacción química en la que una sustancia reacciona con el oxígeno para formar un nuevo producto (SRB, IG)

radiación forma de energía que viaja por el espacio (SRB)

radioactividad radiación que emiten los elementos (SRB)

reacción exotérmica reacción química que transfiere energía al medio ambiente en forma de luz, energía térmica y/o sonido (SRB)

reacción química proceso durante el que los átomos de las sustancias iniciales (reactivos) se reorganizan para formar sustancias nuevas (productos) (SRB, IG)

reactivo sustancia inicial en una reacción química (SRB, IG)

símbolo representación de un elemento usando letras específicas (SRB, IG)

sintético hecho por los seres humanos (SRB)

sólido fase de la materia que tiene un volumen y una forma definidos. Las partículas de un sólido están enlazadas fuertemente y no pueden moverse. (SRB, IG)

solubilidad capacidad de una sustancia de disolverse en un solvente (IG)

soluble capaz de ser disuelto (SRB)

solución mezcla formada cuando una sustancia se disuelve en otra (SRB, IG)

soluto sustancia que se disuelve en un solvente para formar una solución (SRB, IG)

solvente sustancia en la que se disuelve un soluto para formar una solución (SRB, IG)

sublimación cambiar de fase de sólido a gas (SRB, IG)

sustancia tipo de materia definido por una partícula única (SRB, IG)

tabla periódica de los elementos organización de los elementos basada en propiedades químicas (SRB, IG)

temperatura medida del promedio de energía cinética de las partículas en una sustancia (SRB, IG)

temperatura ambiente energía cinética media de las partículas en el aire y otros objetos en una habitación confortable típica (SRB)

termómetro instrumento usado para medir el promedio de energía cinética de las partículas en una sustancia (SRB, IG)

transferencia de energía movimiento de energía de un lugar a otro (SRB, IG)

transparente materia por la que puede pasar la luz y una imagen puede verse claramente (SRB)

vacío espacio que no contiene partículas de aire ni de cualquier otra cosa (SRB)

vapor de agua fase gaseosa del agua (SRB)

vibrar moverse rápidamente hacia delante y hacia atrás (SRB)

volumen cantidad definida de espacio (SRB)