	INSTITUCIÓN EDUCATIVA LA PRESENTACIÓN				
	NOMBRE ALUMNA				
	AREA/ASIGNATURA		Ciencias Naturales - Química		
	DOCENTE:		Juan Camilo Ospina Monsalve		
	PERIODO	GRADO	Nº	FECHA	DURACIÓN
	2	9º	1	Abril 29 de 2025	5 HORAS

INDICADORES DE DESEMPEÑO

- Diferencia los procesos químicos, físicos y nucleares.

CAMBIOS Y PROCESOS DE LA MATERIA:

Clasificación de la Materia

Las partículas elementales son los constituyentes elementales de la materia, es decir, son partículas que no están constituidas por partículas más pequeñas ni se conoce que tengan estructura interna, denominados átomos. El átomo está formado por: el neutrón, el electrón, el protón, el positrón, el deuterón, el fotón, los mesones, etc. Las partículas compuestas es una partícula subatómica que está formada por un conjunto de partículas más elementales que forman juntas estado ligado estable. Este concepto es interesante porque las llamadas partículas compuestas a bajas energías o a escalas de distancia grandes comparadas con la 2 región típica ocupada por las partículas constituyentes pueden ser modelizadas considerablemente bien como si fueran una partícula indivisible.

Está formada por sustancias que se encuentran presentes en la naturaleza, agrupadas como mezclas o como sustancias puras. Las mezclas resultan de la combinación de sustancias puras entre sí, mezclas entre sí o sustancias puras con mezclas.

Las sustancias puras a su vez se clasifican en: · Sustancias simples: Constituidas por átomos de elementos o por moléculas de átomos de un solo elemento. · Compuestos: Constituidos por átomos de dos o más elementos.

Las mezclas pueden ser: · Homogéneas: como por ejemplo las soluciones o disoluciones y sus componentes se pueden separar por destilación. · Heterogéneas: como por ejemplo las suspensiones y sus componentes pueden ser separados por decantación.

Las propiedades generales

son aquellas que presentan características iguales para todo tipo de materia. Dentro de las propiedades generales tenemos:

Masa = Es la cantidad de materia que posee un cuerpo.

Peso = Es la fuerza de atracción llamada gravedad que ejerce la tierra sobre la materia para llevarla hacia su centro.

Extensión = Es la propiedad que tienen los cuerpos de ocupar un lugar determinado en el espacio. Impenetrabilidad = Es la propiedad que dice que dos cuerpos no ocupan el mismo tiempo o el mismo espacio.

Inercia= Es la propiedad que indica que todo cuerpo va a permanecer en estado de reposo o movimiento mientras no exista una fuerza externa que cambie dicho estado de reposo o movimiento.

Porosidad = Es la propiedad que dice que como la materia esta constituida por moléculas entre ellas hay un espacio que se llama poro.

Elasticidad = Es la propiedad que indica que cuando a un cuerpo se le aplica una fuerza esta se deforma y que al dejar de aplicar dicha fuerza el cuerpo recupera su forma original; lógicamente sin pasar él limite de elasticidad. "limite de influencia "

Divisibilidad = Esta propiedad demuestra que toda la materia se puede dividir.

Cambios de la Materia

Existen distintos estados en los que se presenta la materia. Veamos algunos ejemplos en condiciones ambientales normales:

Sólido: cristal, plástico, papel, madera, azúcar, etcétera.

Líquido: agua, alcohol, aceite, leche, etcétera.

Gaseoso: aire, vapor de agua, hidrógeno, oxígeno, etcétera

El estado sólido se caracteriza porque las partículas que lo componen están muy juntas y en posiciones más o menos fijas; esto hace que la distancia entre las partículas prácticamente no varíe. Ello es debido a que las fuerzas de atracción son muy intensas y las partículas sólo tienen libertad para realizar pequeñas vibraciones y por eso los sólidos tienen forma y volumen constantes.

En el estado líquido, las fuerzas entre las partículas son más débiles que en el caso anterior, lo que permite que las partículas tengan cierta libertad de rotación y traslación, además de la vibración; pueden deslizarse unas sobre otras y mantener, entre ellas, una distancia media constante sin ser fija. Por eso los líquidos, a diferencia de los sólidos, adoptan formas variables, según el recipiente que los contiene y además pueden fluir con facilidad. Su similitud con los sólidos se basa en que, al igual que aquéllos, son difícilmente compresibles y tienen volumen constante.

En el estado gaseoso las fuerzas de atracción son prácticamente nulas y las partículas adquieren una movilidad total de vibración, rotación y traslación, siendo la distancia entre ellas mucho mayor que la que tienen en estado sólido o líquido y, además, variable en todo momento. Los gases, a diferencia de sólidos y líquidos, se pueden

comprimir o expandir fácilmente y, además, adoptan la forma del recipiente que los contiene, ocupando todo el volumen disponible



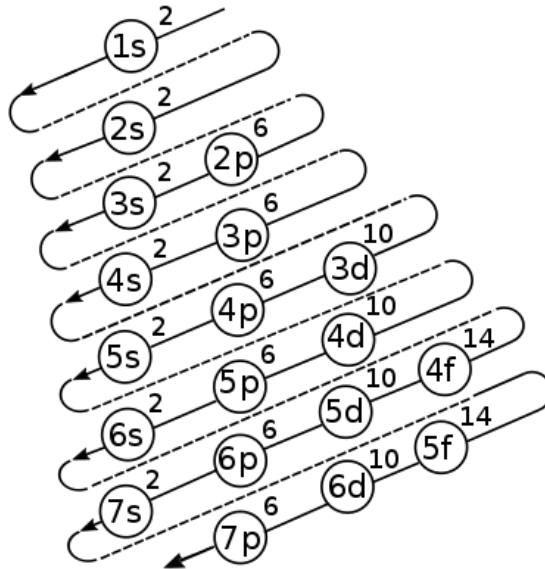
Los recursos naturales son aquellos bienes que provee la naturaleza y que son utilizados por las personas ya sea para consumirlos directamente o bien para ser utilizados en algún proceso de producción. A menudo nos referimos a los recursos naturales como capital natural. Los recursos naturales pueden ser renovables y no renovables.

Para poder determinar el ritmo de explotación, se debe disponer de información sobre el ritmo de crecimiento del recurso a nivel técnico, a este tipo de estudio se le llama modelo bioeconómico.

El medio ambiente cumple funciones claves para la vida de las personas y el ecosistema tales como proporcionar recursos, asimilar emisiones sólidas, líquidas y gaseosas y, otorgar una amplia variedad de servicios ambientales. Al proporcionar los recursos, el medio ambiente permite el desarrollo de los procesos productivos que se basan en su uso, así también la alimentación humana a través del consumo directo de agua y productos vegetales o animales. La función de asimilar emisiones y auto-depurarse se relaciona con la capacidad del medio ambiente de recibir los residuos de las actividades humanas y minimizar los efectos negativos que ellos pudieran provocar, por ejemplo, el aire tiene la capacidad de recibir emisiones y dispersarlas hasta un cierto límite. Los componentes y elementos del medio ambiente también prestan otros servicios o cumplen funciones tales como disponer de lugares para la recreación y el esparcimiento, o los espacios requeridos para la construcción o desarrollo de alguna actividad productiva o industrial, etc.

Configuración electrónica:

Es el ordenamiento de los electrones dentro de la nube electrónica utilizando los números cuánticos. • Se utiliza una notación en la cual se nombra cada orbital a través de: – El nivel de energía (número cuántico principal) – El tipo de orbital – El número de electrones por orbital.



TALLER

1. Relaciona con flechas:

Paso de sólido a líquido

Vaporización

Paso de líquido a gas

Fusión

Paso de gas a líquido

Solidificación

Paso de líquido a sólido

Sublimación regresiva

Paso de sólido a gas

Condensación

Paso de gas a sólido

Sublimación

2. Es una propiedad física de la materia:

- a. Quemar un papel b. Temperatura c. Dureza d. Tamaño

3. Señala la afirmación correcta.
- a) El volumen es una propiedad específica de la materia. b) La masa es una propiedad general de la materia. c) La densidad es una propiedad general de la materia.
4. El ácido nítrico cuya fórmula es HNO_3 es un ejemplo de:
- a. Elemento. b. Compuesto c. Mezcla homogénea. d. Mezcla heterogénea
5. Las mezclas pueden ser homogéneas y heterogéneas dependiendo de si forman fases o no. Existen varios métodos de separación de mezclas, uno de ellos es la destilación que consiste en separar de una mezcla homogénea líquidos con diferentes puntos de ebullición. Según lo anterior, mediante destilación se puede separar:
- a. Agua – Alcohol b. Alcohol – Aceite c. Agua – Gasolina d. Agua - Aceite

“La duda es la importancia de alcanzar la certeza en la investigación”
Aristóteles