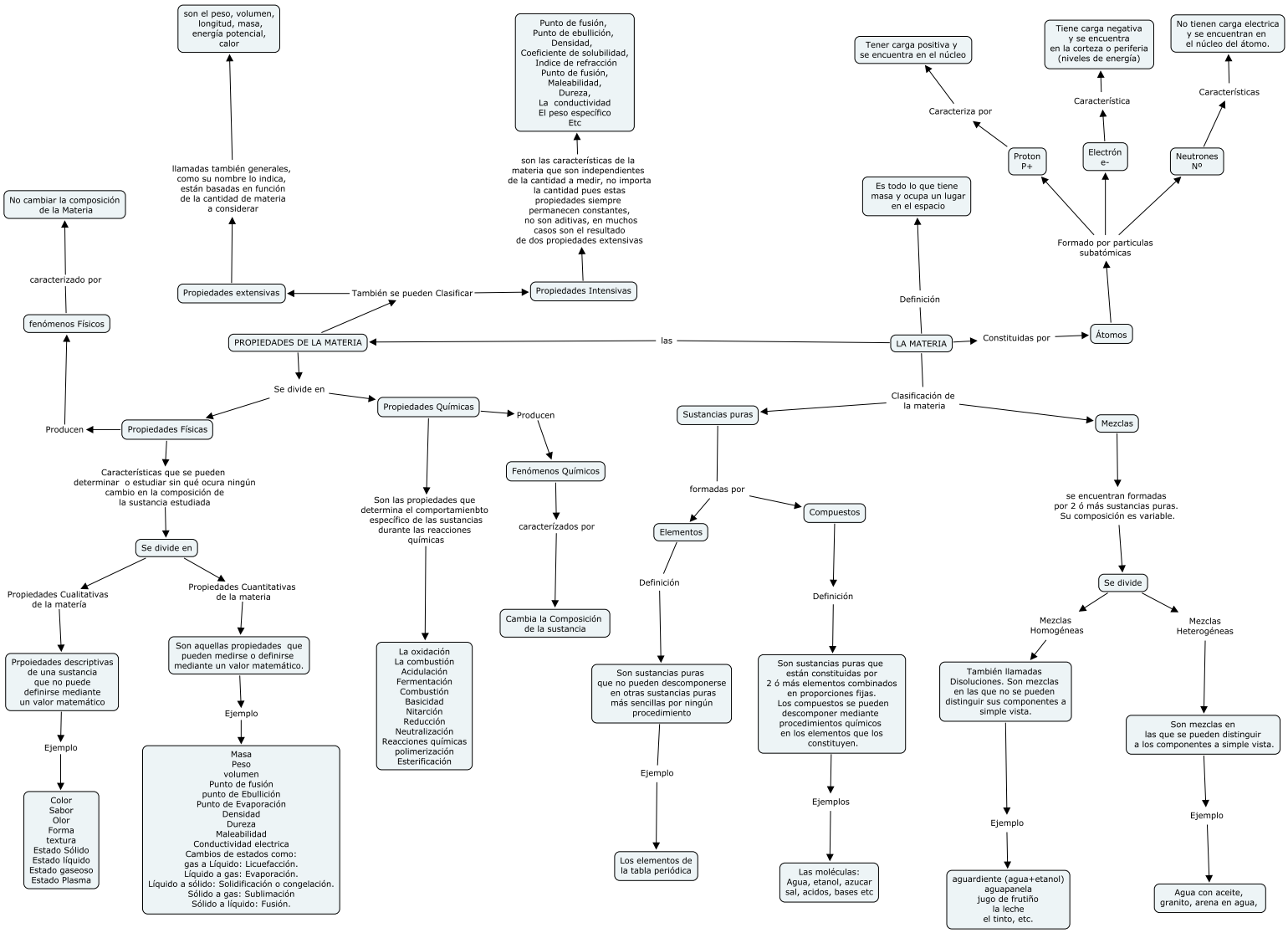
LA MATERIA
Es todo lo que tiene masa y ocupa un lugar en el espacio
Definición
Constituidas por
Átomos
Formado por particulas subatómicas
Caracteriza por
Tener carga positiva y se encuentra en el núcleo
Proton P+
Característica
Tiene carga negativa y se encuentra en la corteza o periferia (niveles de energía)
Electrón e-
Características
No tienen carga electrica y se encuentran en el núcleo del átomo.
Neutrones Nº
las
PROPIEDADES DE LA MATERIA
Se divide en
Propiedades Físicas
Producen
fenómenos Físicos
caracterizado por
No cambiar la composición de la Materia
Características que se pueden determinar o estudiar sin qué ocura ningún cambio en la composición de la sustancia estudiada
Se divide en
Propiedades Cualitativas de la materia
Prpoiedades descriptivas de una sustancia que no puede definirse mediante un valor matemático
Ejemplo
Color
Sabor
Olor
Forma
textura
Estado Sólido
Estado líquido
Estado gaseoso
Estado Plasma
Propiedades Cuantitativas de la materia
Son aquellas propiedades que pueden medirse o definirse mediante un valor matemático.
Ejemplo
Masa
Peso
volumen
Punto de fusión
punto de Ebullición
Punto de Evaporación
Densidad
Dureza
Maleabilidad
Conductividad electrica
Cambios de estados como:
gas a Líquido: Licuefacción.
Líquido a gas: Evaporación.
Líquido a sólido: Solidificación o congelación.
Sólido a gas: Sublimación
Sólido a líquido: Fusión.
También se pueden Clasificar
Propiedades extensivas
llamadas también generales, como su nombre lo indica, están basadas en función de la cantidad de materia a considerar
son el peso, volumen, longitud, masa, energía potencial, calor
Propiedades Intensivas
son las características de la materia que son independientes de la cantidad a medir, no importa la cantidad pues estas propiedades siempre permanecen constantes, no son aditivas, en muchos casos son el resultado de dos propiedades extensivas
Punto de fusión,
Punto de ebullición,
Densidad,
Coeficiente de solubilidad,
Indice de refracción
Punto de fusión,
Maleabilidad,
Dureza,
La conductividad
El peso especifico
Etc
Propiedades Químicas
Producen
Fenómenos Químicos
caracterizados por
Cambia la Composición de la sustancia
Son las propiedades que determina el comportamienbto específico de las sustancias durante las reacciones químicas
La oxidación
La combustión
Acidulación
Fermentación
Combustión
Basicidad
Nitarción
Reducción
Neutralización
Reacciones químicas
polimerización
Esterificación
Clasificación de la materia
Sustancias puras
formadas por
Elementos
Definición
Son sustancias puras que no pueden descomponerse en otras sustancias puras más sencillas por ningún procedimiento
Ejemplo
Los elementos de la tabla periódica
Compuestos
Definición
Son sustancias puras que están constituidas por 2 ó más elementos combinados en proporciones fijas. Los compuestos se pueden descomponer mediante procedimientos químicos en los elementos que los constituyen.
Ejemplos
Las moléculas: Agua, etanol, azucar sal, acidos, bases etc
Mezclas
se encuentran formadas por 2 ó más sustancias puras. Su composición es variable.
Se divide
Mezclas Homogéneas
También llamadas Disoluciones. Son mezclas en las que no se pueden distinguir sus componentes a simple vista.
Ejemplo
aguardiente (agua+etanol)
aguapanela
jugo de frutiño
la leche
el tinto, etc.
Mezclas Heterogéneas
Son mezclas en las que se pueden distinguir a los componentes a simple vista.
Ejemplo
Agua con aceite, granito, arena en agua,