


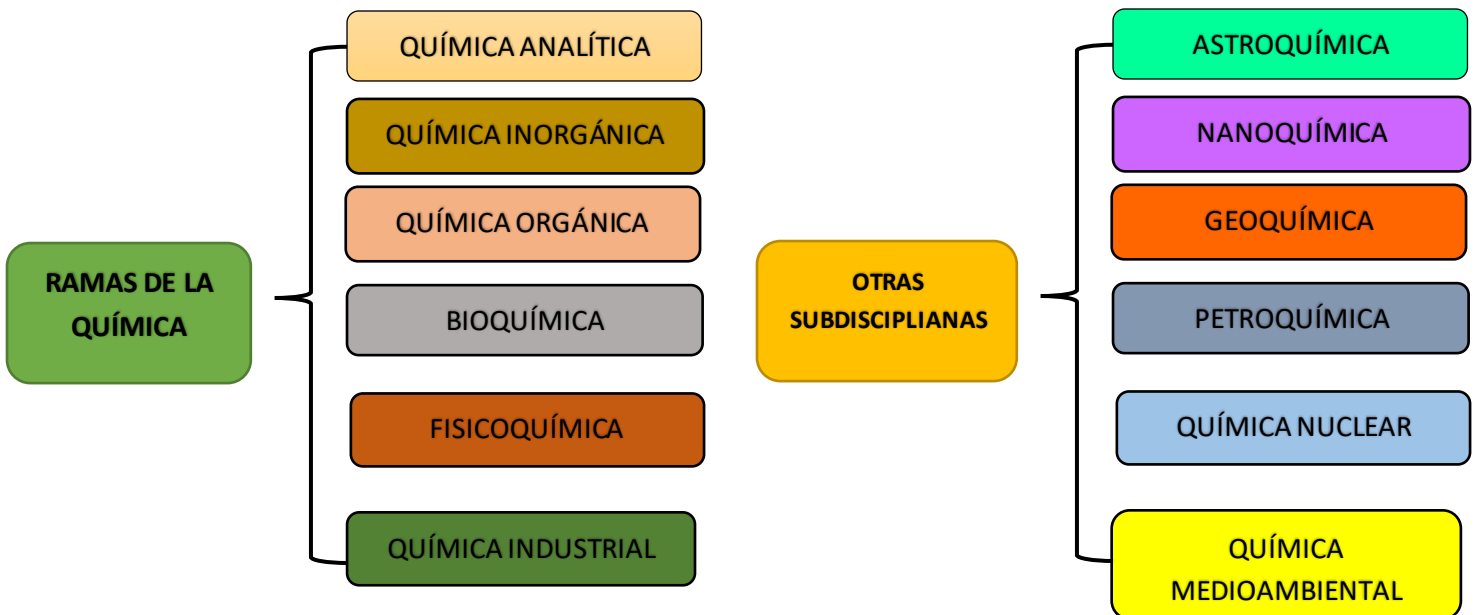
I.E.D. MONSEÑOR AGUSTÍN GUTIÉRREZ - FÓMEQUE			
	Asignatura: Química	Grado: OCTAVO	Periodo: 3
	Docente: Gloria Inés Dávila Ríos		
CONCEPTOS GENERALES DE LA QUÍMICA. HISTORIA		ESTUDIANTE: _____ Curso: _____	
ESTÁNDAR: Explico condiciones de cambio y conservación de diversos sistemas, teniendo en cuenta transferencia y transporte de energía y su interacción con la materia		DBA: Comprende la clasificación de los materiales a partir de grupos de sustancias (elementos y compuestos) y mezclas (homogéneas y heterogéneas)	
DESEMPEÑOS: PARA APRENDER: comprende la importancia de la química, su fundamento y sus relaciones con otras ciencias. PARA HACER: elabora mapas de conceptos, gráficos para representar lo aprendido. PARA SER: Aplica los conocimientos a situaciones de la vida cotidiana y los valora como fuente de apoyo en su calidad de vida. PARA CONVIVIR: Utiliza adecuadamente los códigos de comunicación con sus compañeros y docentes.		EVALUACIÓN. ➤ Trabajo y participación en clase ➤ Desarrollo de las actividades propuestas ➤ Puntualidad y calidad del trabajo en la entrega ➤ Trato respetuoso con compañeros y docentes	
		Fuentes de consulta o material de apoyo https://www.youtube.com/watch?v=GfK-VxKxxkY la química y su relación con otras ciencias https://www.youtube.com/watch?v=hrf_QOYhc28 historia de la química	

LA QUÍMICA COMO CIENCIA

Desde el comienzo de la civilización y su evolución, el estudio de la química ha preocupado a la humanidad. En la medida en que el ser humano descubre materiales útiles para la alimentación, la salud, el vestido y la vivienda, ingenia y aplica procesos científicos que le permiten obtenerlos, mejorarlos o transformarlos para su beneficio.

Con el estudio de la química, se busca despertar la creatividad y la curiosidad para dar respuesta a inquietudes como: ¿qué es la química? ¿Qué estudia para qué se utiliza? ¿Cómo contribuye la química a mejorar la calidad de vida?, y a comprender, construir y reconstruir el universo que nos rodea.

La química estudia naturaleza de la materia (propiedades, composición y estructura de las sustancias) y los cambios en la transformación de la misma. Se relaciona con otras áreas de estudio como la física, la biología, la matemática, la astronomía, la medicina, la geología, las artes entre otras.

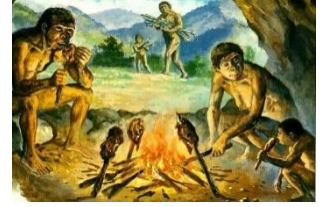


ACTIVIDAD 1. Responder en el cuaderno, no olvide copiar los enunciados de cada pregunta.

1. ¿Por qué se considera la química como una ciencia fundamental?
2. Describir que estudia cada una de las ramas y subdivisiones de la química
3. Escriba y explique otras aplicaciones de la química
4. El desarrollo de la química le ha brindado al ser humano avances muy importantes en el ámbito científico y tecnológico. Sin embargo, algunos de estos aportes han sido utilizados con fines destructivos o han perjudicado el equilibrio del planeta. Describa 5 aportes que hayan mejorado tu calidad de vida y 5 que la estén afectando.

HISTORIA DE LA QUÍMICA

La historia de la química abarca un periodo de tiempo muy grande que va desde la prehistoria hasta el presente, y está ligada al desarrollo del hombre y su conocimiento de la naturaleza. El principio del dominio de la química es el dominio del fuego.



El filósofo griego Aristóteles pensaba que las sustancias estaban formadas por cuatro elementos: tierra, aire, agua y fuego. Paralelamente ocurría otra corriente paralela, el atomismo, que postulaba que la materia estaba formada de átomos, partículas indivisibles que se podían considerar la unidad mínima de materia. Esta teoría, propuesta por el filósofo griego Demócrito de Abdera no fue popular en la cultura occidental dado el peso de las obras de Aristóteles en Europa. Sin embargo, tenía seguidores (entre ellos Lucrecio) y la idea se quedó presente hasta el principio de la edad moderna.



Entre los siglos III a.C. y el siglo XVI d.C la química estaba dominada por la **alquimia**. El objetivo de investigación más conocido de la alquimia era la búsqueda de la piedra filosofal, un método hipotético capaz de transformar los metales en oro. En la investigación alquímica se desarrollaron nuevos productos químicos y métodos para la separación de elementos químicos. De este modo se fueron asentando los pilares básicos para el desarrollo de una futura química experimental.

La **iatroquímica**: a comienzos del siglo XVI, los trabajos de muchos alquimistas apuntaron a la preparación de drogas y remedios. Aparece una transición entre la alquimia y la nueva práctica, la química médica, cuyo objetivo era curación de las enfermedades mediante la preparación de remedios a partir de plantas y minerales.

La química como tal comienza a desarrollarse entre los siglos XVI y XVII. En esta época se estudió el comportamiento y propiedades de los gases estableciéndose técnicas de medición. Poco a poco fue desarrollándose y refinándose el concepto de elemento como una sustancia elemental que no podía descomponerse en otras. También esta época se desarrolló la teoría del flogisto para explicar los procesos de combustión.



Se considera que la química alcanzó el rango de ciencia con las investigaciones de Antoine Lavoisier, en las que basó su ley de la conservación de la materia, entre otros avances que asentaron los pilares fundamentales de la química. A partir del siglo XVIII la química adquiere definitivamente las características de una ciencia experimental. Se desarrollan métodos de medición cuidadosos que permiten un mejor conocimiento de algunos fenómenos, como el de la combustión de la materia, descubriendo Lavoisier el oxígeno y sentando finalmente los pilares fundamentales de la moderna química.

Después de que se comprendieran los principios de la combustión otro debate de gran importancia se apoderó de la química. El vitalismo y la distinción esencial entre la materia orgánica e inorgánica.

ACTIVIDAD 2

1. De cada una de las etapas del desarrollo de la química escoja un evento que considere relevante y explíquelo.
2. ¿Cuál considera que fue el aporte de la iatroquímica en la vida moderna?
3. Enumere 3 aportes de la alquimia a la química moderna.
4. Entre los trabajos de química premiados con el Nobel, escoja y describa 3 que le llamen la atención.