

	INSTITUTO PARROQUIAL MONTE CRISTO <u>PROGRAMA</u>			Ciclo Lectivo 2021
Espacio curricular	QUÍMICA			
Curso	4	División	B	Ciclo Orientado
Docente	Yanina Funes			

EJES	CONTENIDOS	CONCEPTOS BÁSICOS
LOS MATERIALES, ESTRUCTURA, COMPOSICIÓN Y PROPIEDADES	<p>Caracterización de los modelos atómicos desde las distintas teorías atómicas, reconociendo la evolución de las ideas en la historia de la Química y distinguiendo las aportaciones científicas que contribuyeron al establecimiento del modelo atómico actual.</p> <p>Resolución de ejercicios sencillos donde se interrelacionan el número atómico y la masa atómica.</p> <p>Aplicación del modelo atómico cuántico, niveles y subniveles de energía.</p> <p>Identificación e interpretación de las relaciones de la estructura atómica de los elementos con sus propiedades.</p> <p>Representación de configuraciones electrónicas para la determinación de las características de un elemento y la formación de compuestos.</p> <p>Predicción de la geometría molecular a partir de TREPEV.</p> <p>Determinación de la polaridad de la molécula a partir de la polaridad de sus enlaces y de la geometría molecular.</p> <p>Interpretación de los enlaces químicos en su relación con la estabilidad energética, reconociendo las variables que intervienen.</p> <p>Reconocimiento de las propiedades de los compuestos iónicos, covalentes y metálicos.</p> <p>Descripción de las interacciones intermoleculares, identificando su influencia sobre las propiedades físicas y químicas de los compuestos, en particular las fuerzas de van der Waals, London, dipolo-dipolo y puente hidrógeno.</p> <p>Utilización de nomenclatura química y IUPAC para nombrar compuestos químicos relevantes.</p> <p>Reconocimiento de las características del átomo de carbono que permiten</p>	<p>Modelos atómicos.</p> <p>Número atómico y número másico.</p> <p>El átomo</p> <p>Configuración electrónica.</p> <p>Geometría molecular.</p> <p>Enlace químico.</p> <p>Compuestos iónicos, covalentes y metálicos.</p> <p>Fuerzas intermoleculares.</p> <p>Nomenclatura tradicional y IUPAC.</p> <p>Compuestos inorgánicos.</p> <p>El átomo de carbono.</p> <p>Hidrocarburos.</p>

	<p>la existencia de innumerables sustancias, identificando los principales compuestos en los que está presente.</p> <p>Reconocimiento de los principales grupos de hidrocarburos cíclicos y de cadena abierta, saturados e insaturados.</p> <p>Realización de cálculos de composición centesimal, fórmula empírica y fórmula molecular.</p> <p>Comprensión del concepto de unidad de masa atómica y sus equivalencias con unidades convencionales de masa.</p> <p>Aplicación de mol y masa molecular en cálculos sencillos.</p> <p>Caracterización de los estados de la materia incluyendo plasma y otros que existen bajo condiciones extremas, interpretando sus propiedades desde modelos submicroscópicos.</p> <p>Caracterización de los gases ideales.</p> <p>Interpretación de la Ecuación de Estado de un gas ideal, explicando las relaciones entre las variables involucradas y su utilización en los cálculos de presión, temperatura, volumen y número de moles de los gases ideales.</p> <p>Interpretación de las propiedades de los sólidos amorfos y cristalinos desde modelos submicroscópicos.</p>	<p>Unidad de masa atómica.</p> <p>Mol.</p> <p>Estados de la materia.</p> <p>Gases ideales.</p> <p>Sólidos cristalinos y amorfos.</p>
LOS MATERIALES EN EL AMBIENTE Y LA SOCIEDAD	<p>Descripción de las principales propiedades de elementos y compuestos químicos presentes en el ambiente, reconociendo su importancia, por ejemplo ozono, amoníaco, fósforo, oxígeno, carbonato de calcio.</p> <p>Caracterización de los bioelementos y biomoléculas por su estructura y propiedades, reconociendo su importancia.</p>	<p>Elementos químicos presentes en el ambiente.</p> <p>Bioelementos.</p> <p>Biomoléculas.</p>
CRITERIOS DE EVALUACIÓN		
<p>Coherencia y cohesión en el discurso</p> <p>Uso de vocabulario específico</p> <p>Apropiación de los contenidos</p>		
BIBLOGRAFÍA		
Del docente	Brown, Theodore. Química, La ciencia Central. Prentice-Hall hispanoamerican, S.A.	
Del alumno	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Apuntes específicos de la cátedra. ▪ ALEGRÍA, Mónica y otros. Química I. "Sistemas materiales. Estructura de la materia. Transformaciones químicas." Editorial Santillana. Buenos Aires, Argentina. 1998 ▪ DAL FÁVERO, M. Alejandra y otros. Química Activa. Editorial Puerto de Palos. Buenos Aires, Argentina. 2001. ▪ CASEN, Jorge y otros. Química. Editorial Tinta fresca. Primera edición. Buenos Aires, Argentina, 2006 	