

	INSTITUTO PARROQUIAL MONTE CRISTO <u>PROGRAMA</u>			Ciclo Lectivo 2021
Espacio curricular	QUÍMICA			
Curso	6	División	A	Ciclo Orientado
Docente	Sinde Jessica			

EJES	CONTENIDOS	CONCEPTOS BÁSICOS
Los materiales: composición, estructura y propiedades.	La estructura del átomo. Descripción de la estructura interna teniendo en cuenta el modelo atómico Mecánico-Cuántico: electroneutralidad, niveles y subniveles de energía, orbitales. Representación de configuraciones electrónicas de especies químicas. Importancia del último nivel de energía. Tabla periódica. Grupos, períodos y bloques. Clasificación de los elementos. Relación entre la configuración electrónica y la ubicación de los elementos químicos en la tabla periódica. Propiedades periódicas. Tipos de uniones químicas. Representación de Lewis para los distintos compuestos. Uniones iónicas. Características de los compuestos iónicos. Uniones covalentes: simple, doble, triple, dativa. Uniones covalentes polares y apolares. Características de los compuestos moleculares. Uniones metálicas. Propiedades de las sustancias metálicas. Geometría molecular. Fuerzas intermoleculares. Ión-ión, ión-dipolo, ión-dipolo inducido. Fuerzas de Van der Waals: dipolo-dipolo, puente de hidrógeno, dipolo-dipolo inducido, fuerzas de London.	El átomo. Configuración electrónica. Electrones de valencia. Electronegatividad. Uniones químicas. Fuerzas intermoleculares.
Los materiales: interacciones y cambios.	Reacciones químicas. Tipo de reacciones químicas: síntesis, descomposición, sustitución, óxido-reducción (redox), corrosión, combustión, ácido-base. La escala de pH. Reacciones endotérmicas y exotérmicas.	Reacciones químicas. Ecuaciones químicas. Estequiometría. Nomenclatura y formación

	Representación de una reacción química. Ecuaciones químicas. Representación simbólica. Balanceo de ecuaciones (conservación de la masa). Magnitudes atómico-moleculares. Concepto de mol. Estequiometría. Uso de factores de conversión: relaciones mol-mol, masa-masa, masa-volumen, mol-masa Número de oxidación. Representación de compuestos: fórmula molecular y empírica. Compuestos binarios: formación y nomenclatura (tradicional, IUPAC). Óxidos metálicos y no metálicos. Hidruros metálicos e hidrácidos. Sales binarias. Compuestos ternarios: formación y nomenclatura (tradicional, IUPAC). Hidróxidos, oxoácidos y oxosales. Compuestos orgánicos. La química del carbono. Hibridación de orbitales. Hidrocarburos. Nomenclatura y propiedades. Grupos funcionales. Compuestos halogenados - alcoholes - éteres - ésteres - aminas - amidas - aldehídos - cetonas - ácidos carboxílicos.	de compuestos inorgánicos. Nomenclatura y formación de hidrocarburos. Grupos funcionales.
--	---	--

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Coherencia y cohesión en el discurso
 Uso de vocabulario específico
 Apropiación de los contenidos
 Uso de la Tabla periódica.
 Uso y reconocimiento de materiales y técnicas de laboratorio.

BIBLOGRAFÍA

Del docente	Brown, Theodore. Química, La ciencia Central. Prentice-Hall hispanoamerican, S.A. Chang, Raymond, Química General 11º Edición McGraw Hill; Morrison y Boyd, Fundamentos de Química Orgánica, 5 Edición. Material seleccionado de la web.
Del alumno	▪ Cuadernillo de la asignatura. ▪ Apuntes específicos de la cátedra. ▪ Material audiovisual sugerido por el docente. ▪ Bulwik, Marta y Rubinstein, Jorge. Físico-Química. ES.3 Tinta Fresca. Edición 2009 ▪ Mautino, José María. Química 4. Editorial Stella. 1º Edición, 2000.