

	INSTITUTO PARROQUIAL MONTE CRISTO <u>PROGRAMA</u>			Ciclo Lectivo 2021
Espacio curricular	QUÍMICA			
Curso	5	División	B	Ciclo Orientado
Docente	Yanina Funes			

EJES	CONTENIDOS	CONCEPTOS BÁSICOS
LOS MATERIALES: COMPOSICIÓN, ESTRUCTURA, PROPIEDADES, INTERACCIÓN Y TRANSFORMACIONES.	<p>Caracterización de los principales compuestos inorgánicos.</p> <p>Caracterización de soluciones y coloides por sus propiedades distintivas.</p> <p>Interpretación macroscópica y submicroscópica del proceso de disolución, reconociendo las variables que intervienen y su relación con la liberación de energía.</p> <p>Uso de las unidades de expresión de la concentración de las soluciones y sus correlaciones: % m/m, %m/v, M y m.</p> <p>Preparación de soluciones de determinada concentración.</p> <p>Interpretación de algunas propiedades coligativas de soluciones: ósmosis, descenso crioscópico, ascenso ebulloscópico, descenso de presión de vapor en fenómenos cotidianos.</p> <p>Identificación de los factores que influyen en la solubilidad de los compuestos iónicos.</p> <p>Reconocimiento e interpretación de las principales teorías que explican la clasificación de ácidos y bases: Arrhenius, Bronsted-Louwry y Lewis.</p> <p>Identificación de sustancias ácidas, básicas y neutras a través del uso de indicadores y de peachímetros.</p> <p>Identificación de reacciones de neutralización.</p> <p>Caracterización de sustancias amortiguadoras de pH.</p> <p>Reconocimiento de reacciones de transferencia de electrones; reacciones de óxido-reducción.</p>	<p>Compuestos inorgánicos.</p> <p>Proceso de dilución.</p> <p>Concentración de las soluciones.</p> <p>%m/m, %m/v, M, m.</p> <p>Propiedades coligativas.</p> <p>Solubilidad.</p> <p>Reacciones ácido-base.</p> <p>Soluciones buffer.</p> <p>Reacciones de óxido-reducción.</p> <p>Reacciones de precipitación.</p> <p>Cálculos estequiométricos.</p> <p>Rendimiento de una reacción.</p> <p>Reactivo limitante.</p> <p>Radiactividad.</p>

	<p>Interpretación de los potenciales estándares de reducción.</p> <p>Reconocimiento e interpretación de reacciones de precipitación. Reconocimiento e interpretación macroscópica y submicroscópica de diversas reacciones químicas: descomposición, síntesis, hidrólisis, polimerización, combustión.</p> <p>Realización de cálculos estequiométricos.</p> <p>Determinación del rendimiento de una reacción identificando el reactivo limitante</p> <p>Balanceo de ecuaciones químicas por tanteo y método algebraico</p> <p>Descripción del fenómeno de la radiactividad e identificación de isótopos radiactivos. Interpretación de reacciones nucleares.</p>	<p>Reacciones nucleares.</p>
<p>LOS MATERIALES EN EL AMBIENTE Y LA SOCIEDAD</p>	<p>Identificación de la función biológica del papel de las biomoléculas en el metabolismo.</p> <p>Interpretación de las reacciones fotoquímicas y su reconocimiento en la vida cotidiana.</p> <p>Reconocimiento e interpretación de aplicaciones cotidianas de la neutralización.</p> <p>Descripción del funcionamiento de una pila y una celda electrolítica.</p> <p>Interpretación del proceso de electrólisis.</p> <p>Reconocimiento de la importancia de los isótopos radiactivos y sus usos.</p> <p>Descripción del proceso de los procesos de combustión y oxidación y su reconocimiento en situaciones de la vida cotidiana o de la industria.</p> <p>Valoración de las implicaciones ecológicas, industriales y económicas de los cálculos estequiométricos.</p>	<p>Biomoléculas.</p> <p>Reacciones fotoquímicas.</p> <p>Funcionamiento de una pila.</p> <p>Uso de isótopos radiactivos.</p>
<p>CRITERIOS DE EVALUACIÓN</p>		
<p>Coherencia y cohesión en el discurso Uso de vocabulario específico Apropiación de los contenidos</p>		

BIBLIOGRAFÍA

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