



Colegio de María

Instituto de las Hermanas
Esclavas del Corazón de Jesús

CURSO: 3° AÑO A y B

PROFESOR/A: Biol. Ferrario, María Paz

CICLO LECTIVO: 2021

PROGRAMA DE QUÍMICA 2021

UNIDAD	CONTENIDOS	ESTRATEGIAS/ACTIVIDADES	CONCEPTOS BÁSICOS	FORMAS DE EVALUACIÓN
UNIDAD 1: LOS SISTEMAS MATERIALES	<ul style="list-style-type: none">*Sistema material.*Sustancias puras y mezclas. Clasificación de las mezclas: homogéneas y heterogéneas.*Sistemas coloidales: características y aplicación de cada uno de ellos.*Métodos de separación de fases y fraccionamiento de sistemas homogéneos.*Soluciones: concepto de solubilidad desde la teoría Cinético molecular.*Disoluciones: El agua como solvente universal.*Concentración de las soluciones: expresión cuantitativa porcentual: %m/m, %m/v, %v/v.	<ul style="list-style-type: none">*Escucha activa en los momentos de explicación.*Resolución de guías con problemas y ejercicios.*Trabajos Prácticos de laboratorio.*Lectura e interpretación del material bibliográfico.	<ul style="list-style-type: none">*Sistemas materiales.*Mezclas homogéneas y heterogéneas.*Métodos de separación de fases y componentes.*Formas de expresar la concentración de las soluciones.	<ul style="list-style-type: none">*Uso adecuado del vocabulario específico.*Interpretación de consignas.*Capacidad de resolver experiencias de laboratorio o de campo sencillas y realizar observaciones.*Abordaje y resolución de problemas con autonomía y creatividad.*Cumplimiento y responsabilidad de tareas.*Evaluación formal: oral y escrita.*Informes y Trabajos Prácticos.
UNIDAD 2: ORGANIZACIÓN Y ESTRUCTURA DE LA MATERIA	<ul style="list-style-type: none">*Moléculas, átomos e iones. Elemento químico.* Modelos atómicos: Dalton, Thomson, Rutherford y Bohr.	<ul style="list-style-type: none">*Escucha activa en los momentos de explicación.*Resolución de guías	<ul style="list-style-type: none">*Diferencia entre molécula, átomo ion.*Teoría de la evolución del átomo y su	<ul style="list-style-type: none">*Uso adecuado del vocabulario específico.*Interpretación de consignas.*Capacidad de resolver

Colegio De María

David Luque 560 - B° Gral. Paz - 5000 - Córdoba - Argentina Tel-Fax: 0351- 4522711 - 4524820 -

www.colegiodemaria.com.ar



Colegio de María

Instituto de las Hermanas
Esclavas del Corazón de Jesús

	<ul style="list-style-type: none">*Niveles de energía.*Números cuánticos.*Principios de incertidumbre y probabilidad.* Principio de exclusión de Pauli.*El modelo atómico mecánico-cuántico.*Concepto de orbital.*Partículas subatómicas.	<p>con problemas y ejercicios.</p> <ul style="list-style-type: none">*Trabajos Prácticos de laboratorio.*Lectura e interpretación del material bibliográfico.	<p>relación con el método científico</p> <ul style="list-style-type: none">*Modelo mecánico cuántico del átomo.*Organización interna del átomo moderno: CONFIGURACIÓN ELECTRÓNICA.	<p>experiencias de laboratorio o de campo sencillas y realizar observaciones.</p> <ul style="list-style-type: none">*Abordaje y resolución de problemas con autonomía y creatividad.*Cumplimiento y responsabilidad de tareas.*Evaluación formal: oral y escrita.*Informes y Trabajos Prácticos.
UNIDAD 3: EL MODELO ATÓMICO Y LA CLASIFICACIÓN DE LOS ELEMENTOS.	<ul style="list-style-type: none">*Interpretación de la configuración electrónica desde el modelo atómico mecánico-cuántico.*Número atómico y número másico.*Tabla Periódica de los Elementos: Elementos metálicos/ no metálicos. Representativos/ no representativos.*Propiedades periódicas: electronegatividad, Energía de Ionización. Afinidad electrónica.*Distintos criterios de clasificación. Los Elementos Radioactivos y su importancia en las Reacciones Nucleares y su importancia en la producción de energía.	<ul style="list-style-type: none">*Escucha activa en los momentos de explicación.*Resolución de guías con problemas y ejercicios.*Trabajos Prácticos de laboratorio.*Lectura e interpretación del material bibliográfico.	<ul style="list-style-type: none">*Tabla periódica*Identificación en la tabla de distintos parámetros: Metal/ no metal. Elementos representativos.*Grupos de la tabla. Manejo completo de la tabla con toda la información que esta pueda brindar.*La energía nuclear sus aplicaciones y usos.	<ul style="list-style-type: none">*Uso adecuado del vocabulario específico.*Interpretación de consignas.*Capacidad de resolver experiencias de laboratorio o de campo sencillas y realizar observaciones.*Abordaje y resolución de problemas con autonomía y creatividad.*Cumplimiento y responsabilidad de tareas.*Evaluación formal: oral y escrita.*Informes y Trabajos Prácticos.
UNIDAD 4:	<ul style="list-style-type: none">*Estructura molecular del agua. Peso	<ul style="list-style-type: none">*Escucha activa en los	<ul style="list-style-type: none">*Conocimiento de la	<ul style="list-style-type: none">*Uso adecuado del vocabulario

Colegio De María

David Luque 560 - B° Gral. Paz - 5000 - Córdoba - Argentina Tel-Fax: 0351- 4522711 - 4524820 -

www.colegiodemaria.com.ar



Colegio de María

Instituto de las Hermanas
Esclavas del Corazón de Jesús

EL AGUA UNA MOLÉCULA ESPECIAL.	molecular. *Uniones intra e intermolecular del agua como sustancia. *Agua líquida, sólida y gaseosa. *Comportamiento anómalo del agua, su densidad. T° ebullición y fusión. *El fenómeno de la tensión superficial. Capilaridad. *PH: concepto, escala. Concepto de acidez y de basicidad. Formas de medición. Producto iónico del agua. *PH. Hidrólisis. Neutralizaciones. TP de laboratorio	momentos de explicación. *Resolución de guías con problemas y ejercicios. *Trabajos Prácticos de laboratorio. *Lectura e interpretación del material bibliográfico.	molécula de agua como principal componente de los organismos vivos y de los sistemas químicos. *Propiedades de cada enlace. *Aplicaciones del pH.	específico. *Interpretación de consignas. *Capacidad de resolver experiencias de laboratorio o de campo sencillas y realizar observaciones. *Abordaje y resolución de problemas con autonomía y creatividad. *Cumplimiento y responsabilidad de tareas. *Evaluación formal: oral y escrita. *Informes y Trabajos Prácticos.
--------------------------------------	---	--	---	---

BIBLIOGRAFÍA:

Alumno:

- Carpeta y guías de trabajo, trabajos prácticos de laboratorio.
- Cuadernillo brindado por el profesor.

Textos de consulta (Docente y alumno):

- DEPRATI, Ana María y otros, Física y Química 3. Materia, Estructura y transformaciones de energía. Editorial Santillana.
- MAUTINO, José María. Física y Química. Editorial Stella.
- Ciencias Naturales 9 de distintas editoriales.

Colegio De María

David Luque 560 - B° Gral. Paz - 5000 - Córdoba - Argentina Tel-Fax: 0351- 4522711 - 4524820 -
www.colegiodemaria.com.ar