



Formato
MALLA CURRICULAR DE PERÍODO

Versión: Ver:1
Fp:08/08/2015
Código:M2-F101
Página:1

GRADO: 11º **ÁREA: Ciencias Naturales** **ASIGNATURA: Química** **INTENSIDAD HORARIA: 3 H/S** **PERIODO: 1**

OBJETIVOS: Relacionar la estructura de las moléculas inorgánicas y orgánicas con sus propiedades físicas y químicas y su capacidad de cambio químico.

NÚCLEOS PROBLÉMICOS: Estequiometria Los Gases	NÚCLEOS TEMÁTICOS: Pureza de reactivos, Rendimiento de las reacciones, Educación Económica y Financiera: Desarrollo industrial en el país y su relación con el ahorro familiar. Gases: Propiedades, Leyes: Boyle, Charles, Gay-Lussac, Combinada, Ecuación de estado, Ley de Dalton de las presiones parciales, Ley de Graham y la difusión de los gases, Teoría Cinética, Proyecto Educación Ambiental: Gases de Efecto Invernadero, Lluvia ácida y Fenómeno del Niño.
--	---

COMPETENCIAS

Competencias del área	Competencias ciudadanas	Competencias laborales generales
1. Uso Comprensivo del Conocimiento Uso la tabla periódica para determinar propiedades físicas y químicas de los elementos. Identifico las propiedades y las Leyes que rigen el comportamiento de los gases ideales. 2. Indagar. Realizo cálculos cuantitativos en cambios químicos. Comparo sólidos, líquidos y gases teniendo en cuenta el movimiento de sus moléculas y las fuerzas intermoleculares. Relaciono la estructura del carbono con la formación de moléculas orgánicas. Comparo los modelos que explican el comportamiento de gases ideales y reales. 3. Explicar.	-Convivencia y paz: Reconozco el conflicto como una oportunidad para aprender y fortalecer nuestras relaciones. -Participación y responsabilidad democrática: Uso mi libertad de expresión y respeta las opiniones ajenas. -Pluralidad, identidad y valoración de las diferencias: Comprendo que cuando las personas son discriminadas, su autoestima y sus relaciones con los demás se ven afectadas.	Intelectuales: Evalúo las alternativas viables para solucionar el problema. Personales: Cumpló los compromisos asumidos de acuerdo con las condiciones de tiempo y forma acordadas con la otra parte. Interpersonales: Expreso mis ideas de forma verbal o escrita, teniendo en cuenta las características del interlocutor y la situación dada. Organizacionales: Selecciono fuentes de informaciones físicas o virtuales,



Formato
 MALLA CURRICULAR DE PERÍODO

Versión:Ver:1
 Fp:08/08/2015
 Código:M2-F101
 Página:2

<p>Explico las características de la materia en estado gaseoso.</p> <p>4. Comunicar. Saco conclusiones de los de los experimentos que realiza, aunque no obtenga los resultados esperados. Utilizo las matemáticas para modelar, analizar, presenta datos y modelos en forma de ecuaciones, funciones y conversiones. Comunico el proceso de indagación y los resultados, utilizando gráficas, tablas, ecuaciones aritméticas y algebraicas.</p> <p>5. Trabajar en equipo. Escucho activamente a sus compañeras, reconoce otro puede modificar lo que piensa ante argumentos más sólidos.</p> <p>6. Disposición para aceptar la naturaleza abierta, parcial y cambiante del conocimiento. Reconozco que los modelos de la ciencia cambian con el tiempo y que varios pueden ser válidos simultáneamente.</p> <p>7. Disposición para reconocer la dimensión social del conocimiento y para asumirla responsablemente. Me informo para participar en debates sobre temas de interés general en ciencias.</p>		<p>con base en criterios de relevancia, confiabilidad y oportunidad.</p> <p>Tecnológicas: Identifico y diseño alternativas tecnológicas adecuadas para realizar distintas tareas.</p>	
<p>SITUACIÓN PROBLEMA</p>	<p>SABERES</p>		<p>INDICADORES</p>
	<p>SABER Y HACER</p>	<p>SER Y CONVIVIR</p>	



Formato
MALLA CURRICULAR DE PERÍODO

Versión:Ver:1
Fp:08/08/2015
Código:M2-F101
Página:3

<p>¿Con cuáles conceptos explico la intervención de los gases en los procesos químicos y físicos del ambiente y las funciones que cumplen en los fenómenos que se dan en la naturaleza?</p>	<p>Determina matemáticamente las relaciones cuantitativas que se pueden establecer entre los reactantes y los productos de una ecuación química.</p> <p>Establece matemáticamente la relación entre la pureza, el rendimiento y los cálculos estequiométricos en una reacción química.</p> <p>Elabora un cuadro comparativo para explicar las diferencias entre los estados de agregación de la materia.</p> <p>Identifica la influencia de la temperatura y de la presión en los cambios de estado</p>	<p>Se destaca por su buen comportamiento en las actividades programadas en la clase.</p> <p>Expresa sus puntos de vista, escucha y respeta el de los demás.</p> <p>Trabaja en equipo aportando conocimientos e ideas para la solución de una actividad o problema.</p> <p>Practica normas para la convivencia pacífica en el aula de clases</p> <p>Asume responsablemente las consecuencias de sus actos.</p> <p>Se compromete, personal y académicamente, en la preparación y</p>	<ol style="list-style-type: none">1. Realizar problemas de estequiometria, aplicando el concepto de pureza y rendimiento de una reacción química.2. Explicar los estados de agregación de la materia teniendo en cuenta su distribución y las fuerzas que los caracterizan.3. Identificar las leyes que explican el comportamiento gaseoso de la materia.4. Identificar y relacionar las variables físicas de la ecuación de estado para gases ideales.5. Utilizar las matemáticas para modelar y analizar el comportamiento de la materia gaseosa.6. Realizar con responsabilidad y calidad las tareas y actividades propuestas en clase.7. Asumir por convicción su formación integral, la cual le permite fortalecer su proyecto de vida y el de las personas que la rodean.
---	---	--	---



Formato
MALLA CURRICULAR DE PERÍODO

Versión:Ver:1
Fp:08/08/2015
Código:M2-F101
Página:4

	<p>de la materia a partir de la observación.</p> <p>Explica oralmente cómo las variables termodinámicas influyen en las fuerzas de atracción entre las partículas que conforman los estados de la materia.</p> <p>Relaciona con base en situaciones de la vida diaria, los cambios de estado de la materia.</p> <p>Comprueba experimentalmente las características de los estados de la materia.</p> <p>Reconoce las leyes que explican el comportamiento del estado gaseoso de la materia según las magnitudes que varían y la ecuación característica.</p>	<p>el desarrollo de las actividades propuestas</p> <p>Llega a tiempo a clase y demás lugares donde es convocada.</p> <p>Asume una actitud crítica constructiva ante los usos de la ciencia y la tecnología.</p> <p>Asume compromisos personales con el cuidado de su entorno.</p> <p>Se autoevalúa con base en su desempeño en la asignatura y en las relaciones interpersonales.</p>	
--	--	---	--



Formato
MALLA CURRICULAR DE PERÍODO

Versión:Ver:1
Fp:08/08/2015
Código:M2-F101
Página:5

	<p>Aplica según el modelo, las leyes de los gases para solucionar problemas de la vida cotidiana.</p> <p>Realiza un plegable sobre el efecto invernadero, lluvia ácida y fenómeno del niño y propone algunas acciones para evitarlos y controlarlos.</p> <p>Consulta una de las Leyes de los Gases y expone sus características a sus compañeras.</p> <p>Realiza prácticas de laboratorio para comprobar fenómenos fisicoquímicos y presenta informe de laboratorio.</p> <p>Observa videos y/o simulaciones para complementar y consolidar los</p>		
--	--	--	--



Formato
MALLA CURRICULAR DE PERÍODO

Versión:Ver:1
Fp:08/08/2015
Código:M2-F101
Página:6

	conceptos estudiados.		
--	--------------------------	--	--



Formato
MALLA CURRICULAR DE PERÍODO

Versión:Ver:1
Fp:08/08/2015
Código:M2-F101
Página:7

GRADO: 11^o **ÁREA: Ciencias Naturales** **ASIGNATURA: Química** **INTENSIDAD HORARIA: 3 H/S** **PERIODO: 2**

<p>NÚCLEOS PROBLÉMICOS: Soluciones y coloides Introducción a la química orgánica</p>		<p>NÚCLEOS TEMÁTICOS: Concepto de Solución, Partes de una solución Clases de soluciones, Factores que afectan las soluciones, Concentración de las soluciones. Proyecto Educación Ambiental: El agua: el solvente universal y contaminación. La química orgánica o química del carbono: definición, objetos de estudio y aplicaciones, Hechos y fechas importantes, Diferencias entre compuestos orgánicos e inorgánicos, Fórmulas químicas: empírica, molecular, estructural, Isomería: estructural y esteroisomería., El átomo de carbono: propiedades, formas de presentación, datación con carbono 14, tipos de enlaces, tipos de hibridación, enlaces sigma y pi. Estructura de los compuestos orgánicos: Cadenas y estructuras tridimensionales.</p>	
COMPETENCIAS			
Competencias del área		Competencias ciudadanas	
<p>1. Uso Comprensivo del Conocimiento Uso la tabla periódica para determinar propiedades físicas y químicas de los elementos. Comparo masa, peso, cantidad de sustancia y densidad de los diferentes materiales. Establezco relaciones cuantitativas entre los componentes de una solución Relaciono grupos funcionales con las propiedades físicas y químicas de las sustancias.</p>		<p>-Convivencia y paz: Conozco y respeto las normas de tránsito. -Participación y responsabilidad democrática: Participo en iniciativas políticas democráticas en mi medio escolar o localidad. -Pluralidad, identidad y valoración de las diferencias: Comprendo que el respeto por la diferencia no significa aceptar que otras</p>	
		Competencias laborales generales	
		<p>Intelectuales: Incorporo a la rutina nuevos procedimientos, acciones e instrumentos para evitar la repetición del problema. Personales: Privilegio las acciones que atienden los intereses colectivos más que los particulares. Interpersonales: Sustento con argumentos, basados en evidencias, hechos y datos, mis ideas y puntos de vista.</p>	



Formato
MALLA CURRICULAR DE PERÍODO

Versión:Ver:1
Fp:08/08/2015
Código:M2-F101
Página:8

<p>Relaciono la estructura del carbono con la formación de moléculas orgánicas.</p> <p>2. Indagar. Verifico diferentes métodos de separación de mezclas.</p> <p>3. Explicar. Explico la estructura de los átomos a partir de diferentes teorías. Explico algunos cambios químicos que ocurren en el ser humano.</p> <p>4. Comunicar. Saco conclusiones de los de los experimentos que realiza, aunque no obtenga los resultados esperados. Utilizo las matemáticas para modelar, analizar, presenta datos y modelos en forma de ecuaciones, funciones y conversiones. Comunico el proceso de indagación y los resultados, utilizando gráficas, tablas, ecuaciones aritméticas y algebraicas.</p> <p>5. Trabajar en equipo. Escucho activamente a sus compañeras, reconoce otro puede modificar lo que piensa ante argumentos más sólidos.</p>	<p>personas o grupos vulneren derechos humanos o normas constitucionales.</p>	<p>Organizacionales: Produzco nueva información y conocimiento con base en los análisis desarrollados.</p> <p>Tecnológicas: Utilizo herramientas tecnológicas siguiendo criterios para su mantenimiento preventivo, buen aprovechamiento y seguridad personal.</p>
---	---	--



Formato
MALLA CURRICULAR DE PERÍODO

Versión:Ver:1
Fp:08/08/2015
Código:M2-F101
Página:9

<p>6. Disposición para aceptar la naturaleza abierta, parcial y cambiante del conocimiento. Reconozco que los modelos de la ciencia cambian con el tiempo y que varios pueden ser válidos simultáneamente.</p> <p>7. Disposición para reconocer la dimensión social del conocimiento y para asumirla responsablemente. Me informo para participar en debates sobre temas de interés general en ciencias.</p>			
SITUACIÓN PROBLEMA	SABERES		INDICADORES
<p>¿Cuáles son las características que determino para explicar por qué las soluciones y compuestos orgánicos tienen gran variedad de aplicaciones en la medicina, industria, biología y en la vida cotidiana?</p> <p>¿Cómo determino cuál es la estructura y las propiedades del átomo de carbono que lo hacen fundamental para la vida del hombre y el mundo en general?</p>	<p>SABER Y HACER</p> <p>Identifica los componentes de una solución, partiendo de ejemplos de la vida cotidiana.</p> <p>Representa las clases de soluciones mediante modelos.</p> <p>Clasifica las soluciones según la cantidad de soluto que contienen.</p>	<p>SER Y CONVIVIR</p> <p>Se destaca por su buen comportamiento en las actividades programadas en la clase.</p> <p>Expresa sus puntos de vista, escucha y respeta el de los demás.</p> <p>Trabaja en equipo aportando conocimientos e ideas para la solución de una</p>	<p>1. Reconocer las características y propiedades fisicoquímicas del agua y las soluciones.</p> <p>2. Determinar la concentración de una solución química, empleando diferentes unidades.</p> <p>3. Establecer diferencias entre la materia inorgánica y orgánica.</p> <p>4. Identificar las características e importancia del átomo de carbono.</p> <p>5. Realizar con responsabilidad y calidad las tareas y actividades propuestas en clase</p>



Formato
MALLA CURRICULAR DE PERÍODO

Versión:Ver:1
Fp:08/08/2015
Código:M2-F101
Página:10

	<p>Reconoce a partir de la discusión, las características que hacen del agua el disolvente universal.</p> <p>Identifica los factores que determinan la solubilidad con base en experimentos.</p> <p>Explica oralmente la aplicación de soluciones químicas en medicina, industria, biología y en situaciones de la vida diaria</p> <p>Identifica las unidades físicas para expresar la concentración de una solución según la ecuación.</p> <p>Determina con base en la lectura y la opinión propia, cómo el alcohol influye en la salud humana y cuáles son las</p>	<p>actividad o problema.</p> <p>Practica normas para la convivencia pacífica en el aula de clases</p> <p>Asume responsablemente las consecuencias de sus actos.</p> <p>Se compromete, personal y académicamente, en la preparación y el desarrollo de las actividades propuestas</p> <p>Llega a tiempo a clase y demás lugares donde es convocada.</p> <p>Asume una actitud crítica constructiva ante los usos de la ciencia y la tecnología.</p> <p>Asume compromisos</p>	<p>6. Asumir por convicción su formación integral, la cual le permite fortalecer su proyecto de vida y el de las personas que la rodean.</p>
--	--	--	--



Formato
MALLA CURRICULAR DE PERÍODO

Versión:Ver:1
Fp:08/08/2015
Código:M2-F101
Página:11

	<p>consecuencias de conducir en estado de embriaguez, según nuestras leyes.</p> <p>Diferencia a partir de un cuadro comparativo, las propiedades físicas de los compuestos orgánicos y los inorgánicos.</p> <p>Identifica según la teoría, los enlaces formados en compuestos orgánicos e inorgánicos.</p> <p>Determina cuantitativamente la fórmula de un compuesto orgánico.</p> <p>Explica las clases de isomería mediante la representación de las fórmulas estructurales.</p>	<p>personales con el cuidado de su entorno.</p> <p>Se autoevalúa con base en su desempeño en la asignatura y en las relaciones interpersonales.</p>	
--	--	---	--



Formato
MALLA CURRICULAR DE PERÍODO

Versión:Ver:1
Fp:08/08/2015
Código:M2-F101
Página:12

	<p>Establece los posibles isómeros que presentan algunos compuestos orgánicos a partir de la ecuación de deficiencia electrónica.</p> <p>Reconoce en forma escrita, la configuración electrónica del átomo de carbono para explicar la formación de una gran variedad de compuestos.</p> <p>Interpreta a partir de la explicación, cada una de las formas de hibridación del átomo de carbono.</p> <p>Representa los diferentes tipos de hibridación mediante modelos.</p> <p>Identifica los beneficios de la utilización de la</p>		
--	---	--	--



Formato
MALLA CURRICULAR DE PERÍODO

Versión:Ver:1
Fp:08/08/2015
Código:M2-F101
Página:13

	<p>química orgánica en la industria, la medicina y la vida diaria.</p> <p>Establece diferencias entre las funciones químicas presentes en los compuestos orgánicos observando los átomos que las componen.</p> <p>Clasifica los compuestos de acuerdo con su grupo funcional.</p> <p>Realiza prácticas de laboratorio para comprobar fenómenos fisicoquímicos y presenta informe de laboratorio.</p> <p>Observa videos y/o simulaciones para complementar y consolidar los conceptos estudiados.</p>		
--	--	--	--



Formato
MALLA CURRICULAR DE PERÍODO

Versión: Ver:1
Fp:08/08/2015
Código:M2-F101
Página:14

--	--	--	--

GRADO: 11º **ÁREA:** Ciencias Naturales **ASIGNATURA:** Química **INTENSIDAD HORARIA:** 3 H/S **PERIODO:** 3

<p>NÚCLEOS PROBLÉMICOS: Soluciones y coloides Los compuestos orgánicos hidrocarburos y su nomenclatura</p>	<p>NÚCLEOS TEMÁTICOS: Preparación de soluciones, Problemas con soluciones en los cuales ocurren reacciones químicas Valoraciones o Titulaciones ácido-base. Propiedades coligativas de las soluciones, Coloides: Estado coloidal, Clasificación, Propiedades, Conceptos y teorías sobre ácidos y bases, Soluciones neutras ácidas y básicas, Concepto de pH y pOH, indicadores de pH. Movilidad segura: Tipos de bebidas alcohólicas. Cálculo de la cantidad consumida. Importancia de la nomenclatura orgánica, Clasificación de los compuestos orgánicos, Conceptos importantes: cadena carbonada, radicales, función química y grupo funcional, serie homóloga, raíces, Los hidrocarburos alquílicos: Propiedades Físicoquímicas y nomenclatura. Los hidrocarburos Aromáticos: Propiedades Físicoquímicas y nomenclatura. Proyecto Educación Ambiental: Los derrames de Petróleo.</p>
---	---

COMPETENCIAS

Competencias del área	Competencias ciudadanas	Competencias laborales generales
<p>1. Uso Comprensivo del Conocimiento Establezco relaciones cuantitativas entre los componentes de una solución Relaciono grupos funcionales con las propiedades físicas y químicas de las sustancias. Relaciono la estructura del carbono con la formación de moléculas orgánicas.</p>	<p>-Convivencia y paz: Contribuyo a que los conflictos entre personas y entre grupos se manejen de manera pacífica y constructiva mediante la aplicación de estrategias basadas en el diálogo y la negociación</p> <p>-Participación y responsabilidad democrática:</p>	<p>Intelectuales: Defino un plan de acción para implementar la alternativa elegida.</p> <p>Personales: Oriento mis actuaciones al logro de objetivos.</p> <p>Interpersonales:</p>



Formato
MALLA CURRICULAR DE PERÍODO

Versión:Ver:1
Fp:08/08/2015
Código:M2-F101
Página:15

<p>2. Indagar. Verifico diferentes métodos de separación de mezclas.</p> <p>3. Explicar. Explico algunos cambios químicos que ocurren en el ser humano.</p> <p>4. Comunicar. Saco conclusiones de los de los experimentos que realiza, aunque no obtenga los resultados esperados. Utilizo las matemáticas para modelar, analizar, presenta datos y modelos en forma de ecuaciones, funciones y conversiones. Comunico el proceso de indagación y los resultados, utilizando gráficas, tablas, ecuaciones aritméticas y algebraicas.</p> <p>5. Trabajar en equipo. Escucho activamente a sus compañeras, reconoce otro puede modificar lo que piensa ante argumentos más sólidos.</p> <p>6. Disposición para aceptar la naturaleza abierta, parcial y cambiante del conocimiento. Reconozco que los modelos de la ciencia cambian con el tiempo y que</p>	<p>Comprendo qué es un bien público y participo en acciones que velan por su buen uso, tanto en la comunidad escolar, como en mi municipio.</p> <p>-Pluralidad, identidad y valoración de las diferencias: Identifico prejuicios, estereotipos y emociones que me dificultan sentir empatía por algunas personas o grupos y exploro caminos para superarlos.</p>	<p>Evalúo la dinámica del equipo y su capacidad de alcanzar resultados.</p> <p>Organizacionales: Optimizo el uso de los recursos disponibles empleando distintos métodos para reducir el mal manejo y el desperdicio.</p> <p>Tecnológicas: Diseño alternativas tecnológicas adecuadas para realizar distintas tareas.</p>
--	---	---



Formato
 MALLA CURRICULAR DE PERÍODO

Versión: Ver:1
 Fp:08/08/2015
 Código:M2-F101
 Página:16

<p>varios pueden ser válidos simultáneamente.</p> <p>7. Disposición para reconocer la dimensión social del conocimiento y para asumirla responsablemente. Me informo para participar en debates sobre temas de interés general en ciencias.</p>			
SITUACIÓN PROBLEMA	SABERES		INDICADORES
	SABER Y HACER	SER Y CONVIVIR	
<p>¿Cuáles son las características que determino para explicar por qué las soluciones y compuestos orgánicos tienen gran variedad de aplicaciones en la medicina, industria, biología y en la vida cotidiana?</p>	<p>Reconoce matemáticamente las unidades químicas para expresar la concentración de una solución.</p> <p>Determina matemática y experimentalmente la concentración de las soluciones.</p> <p>Prepara soluciones diluidas a partir de soluciones concentradas en una práctica experimental</p>	<p>Se destaca por su buen comportamiento en las actividades programadas en la clase.</p> <p>Expresa sus puntos de vista, escucha y respeta el de los demás.</p> <p>Trabaja en equipo aportando conocimientos e ideas para la solución de una actividad o problema.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Emplear las unidades de concentración en la preparación de soluciones. 2. Explicar los procesos de neutralización y titulación que ocurren en las reacciones químicas. 3. Reconocer las propiedades coligativas de las soluciones y los coloides. 4. Reconocer los ácidos y las bases a partir de las diferentes teorías que explican su comportamiento. 5. Determinar el pH y pOH de algunas sustancias. 6. Explicar las características fisicoquímicas de los hidrocarburos y aplicar la nomenclatura IUPAC para nombrarlos.



Formato
MALLA CURRICULAR DE PERÍODO

Versión:Ver:1
Fp:08/08/2015
Código:M2-F101
Página:17

	<p>Explica cómo la concentración de soluto en una solución afecta sus propiedades físicas según la experiencia.</p> <p>Utiliza el pH y el pOH para caracterizar químicamente como ácidos o bases distintas sustancias.</p> <p>Usa el concepto de pH para encontrar la concentración de una solución de la que se conoce la fórmula del soluto.</p> <p>Encuentra el pH de una solución de un ácido débil o de una base débil de concentración conocida.</p> <p>Usa indicadores para determinar el pH de una sustancia dada.</p>	<p>Practica normas para la convivencia pacífica en el aula de clases</p> <p>Asume responsablemente las consecuencias de sus actos.</p> <p>Se compromete, personal y académicamente, en la preparación y el desarrollo de las actividades propuestas</p> <p>Llega a tiempo a clase y demás lugares donde es convocada.</p> <p>Asume una actitud crítica constructiva ante los usos de la ciencia y la tecnología.</p> <p>Asume compromisos personales con el cuidado de su entorno.</p>	<p>7. Realizar con responsabilidad y calidad las tareas y actividades propuestas en clase</p> <p>8. Asumir por convicción su formación integral, la cual le permite fortalecer su proyecto de vida y el de las personas que la rodean.</p>
--	--	--	--



Formato
MALLA CURRICULAR DE PERÍODO

Versión:Ver:1
Fp:08/08/2015
Código:M2-F101
Página:18

	<p>Verifica experimentalmente el proceso de titulación.</p> <p>Aplica las propiedades coligativas para explicar situaciones biológicas e industriales.</p> <p>Explica las propiedades de los coloides a partir de la lectura de un documento.</p> <p>Reconoce las características del agua y aporta soluciones para evitar su contaminación.</p> <p>Relaciona el término alifático con las propiedades de los hidrocarburos.</p> <p>Reconoce la existencia de los hidrocarburos a</p>	<p>Se autoevalúa con base en su desempeño en la asignatura y en las relaciones interpersonales.</p>	
--	---	---	--



Formato
MALLA CURRICULAR DE PERÍODO

Versión:Ver:1
Fp:08/08/2015
Código:M2-F101
Página:19

	<p>partir de varios compuestos de uso cotidiano.</p> <p>Identifica el petróleo como la principal fuente natural para la obtención de hidrocarburos.</p> <p>Reconoce la forma de explotación y refinación del petróleo con base en un video.</p> <p>Identifica los productos y subproductos que se pueden obtener de la refinación del petróleo a partir de un video y la explicación.</p> <p>Resuelve situaciones problema sobre derrames de petróleo y el uso de combustibles fósiles como agentes contaminantes a partir de la consulta</p>		
--	---	--	--



Formato
MALLA CURRICULAR DE PERÍODO

Versión:Ver:1
Fp:08/08/2015
Código:M2-F101
Página:20

	<p>de diversas fuentes de información.</p> <p>Identifica gráficamente la polaridad, solubilidad, los cambios en los puntos de fusión y ebullición de los hidrocarburos.</p> <p>Reconoce las reacciones químicas que presentan los hidrocarburos a partir de la explicación.</p> <p>Interpreta oralmente la estructura molecular, las propiedades físicas, químicas y aplicaciones de los alcanos, alquenos y alquinos.</p> <p>Identifica los beneficios de la utilización de los hidrocarburos en la industria y la vida diaria.</p>		
--	--	--	--



Formato
MALLA CURRICULAR DE PERÍODO

Versión:Ver:1
Fp:08/08/2015
Código:M2-F101
Página:21

	<p>Reconoce y diferencia las características físicas de los compuestos orgánicos alifáticos con base en un cuadro comparativo.</p> <p>Aplica las normas para establecer los nombres de los compuestos orgánicos alifáticos y los compara con los nombres comerciales.</p> <p>Identifica las clases de reacciones químicas orgánicas y las relaciona con las propiedades de los compuestos orgánicos alifáticos.</p> <p>Reconoce y diferencia las características físicas de los compuestos orgánicos aromáticos, según</p>		
--	--	--	--



Formato
MALLA CURRICULAR DE PERÍODO

Versión:Ver:1
Fp:08/08/2015
Código:M2-F101
Página:22

	<p>su estructura química.</p> <p>Reconoce al benceno como el compuesto básico de los hidrocarburos aromáticos.</p> <p>Explica las características fisicoquímicas del benceno a partir de la explicación.</p> <p>Identifica las clases de reacciones químicas orgánicas y las relaciona con las propiedades de los compuestos orgánicos aromáticos.</p> <p>Explica en forma escrita, los mecanismos de reacción para que una reacción se lleve a cabo.</p> <p>Aplica las normas para establecer los nombres de los compuestos orgánicos</p>		
--	--	--	--



Formato
MALLA CURRICULAR DE PERÍODO

Versión:Ver:1
Fp:08/08/2015
Código:M2-F101
Página:23

	<p>aromáticos y los compara con los nombres comerciales.</p> <p>Realiza prácticas de laboratorio para comprobar fenómenos fisicoquímicos y presenta informe de laboratorio.</p> <p>Observa videos y/o simulaciones para complementar y consolidar los conceptos estudiados.</p>		
--	---	--	--



Formato
MALLA CURRICULAR DE PERÍODO

Versión:Ver:1
Fp:08/08/2015
Código:M2-F101
Página:24

GRADO: 11º **ÁREA: Ciencias Naturales** **ASIGNATURA: Química** **INTENSIDAD HORARIA: 3 H/S** **PERIODO: 4**

<p>NUCLEOS PROBLÉMICOS: Cinética y equilibrio Los compuestos orgánicos y su nomenclatura Reacciones Orgánicas</p>	<p>NUCLEOS TEMÁTICOS: Cinética Química: Objetos de estudio, Factores que afectan la velocidad de reacción, Teoría de las colisiones, Mecanismo de reacción, Equilibrio químico, Principio de Le Chatelier, Prevención Integral de la Drogadicción: Farmacocinética o comportamiento del alcohol en el organismo. Proyecto Educación Ambiental: Ruptura del equilibrio en la naturaleza Función Ácido Orgánico., Función Anhídrido., Función Aldehído., Función Ester. , Función Cetona, Función Alcohol, Función Éter, Función Amida, Función Amina, Función Nitrilo, Función Mercaptanos, Función Halogenuros de ácido, Características de las reacciones orgánicas, Rupturas hemofílicas y heterolíticas, Reactivos nucleofílicos y electrofílicos, Mecanismos de reacción, Reacciones de sustitución, Reacciones de adición, Reacciones de eliminación, Reacciones de reordenamiento, Reacciones de oxidación-reducción, Velocidad de las reacciones,. Educación Sexual: El Sida bomba atómica en el África.</p>
--	---

COMPETENCIAS

Competencias del área	Competencias ciudadanas	Competencias laborales generales
<p>1. Uso Comprensivo del Conocimiento Identifico condiciones para controlar la velocidad de cambios químicos.</p> <p>2. Indagar. Caracterizo cambios químicos en condiciones de equilibrio. Verifico el efecto de presión y temperatura en los cambios químicos.</p>	<p>-Convivencia y paz: Comprendo la importancia de la defensa del medio ambiente, tanto en el nivel local como global, y participo en iniciativas a su favor.</p> <p>-Participación y responsabilidad democrática: Analizo críticamente y debato con argumentos y evidencias sobre hechos ocurridos a nivel local, nacional y</p>	<p>Intelectuales: Utilizo métodos no necesariamente conocidos para solucionar problemas.</p> <p>Personales: Cuido y manejo los recursos y bienes ajenos siguiendo normas y disposiciones definidas.</p> <p>Interpersonales:</p>



Formato
MALLA CURRICULAR DE PERÍODO

Versión:Ver:1
Fp:08/08/2015
Código:M2-F101
Página:25

<p>3. Explicar. Explico los cambios químicos desde diferentes modelos.</p> <p>4. Comunicar. Saco conclusiones de los de los experimentos que realiza, aunque no obtenga los resultados esperados. Utilizo las matemáticas para modelar, analizar, presenta datos y modelos en forma de ecuaciones, funciones y conversiones. Comunico el proceso de indagación y los resultados, utilizando gráficas, tablas, ecuaciones aritméticas y algebraicas.</p> <p>5. Trabajar en equipo. Escucho activamente a sus compañeras, reconoce otro puede modificar lo que piensa ante argumentos más sólidos.</p> <p>6. Disposición para aceptar la naturaleza abierta, parcial y cambiante del conocimiento. Reconozco que los modelos de la ciencia cambian con el tiempo y que varios pueden ser válidos simultáneamente.</p> <p>7. Disposición para reconocer la dimensión social del conocimiento y para asumirla responsablemente.</p>	<p>mundial, y comprendo las consecuencias que éstos pueden tener sobre mi propia vida.</p> <p>-Pluralidad, identidad y valoración de las diferencias: Argumento y debato dilemas de la vida en los que los valores de distintas culturas o grupos sociales entran en conflicto; reconozco los mejores argumentos, así no coincidan con los míos.</p>	<p>Reconozco, con la participación del grupo, los problemas colectivos.</p> <p>Organizacionales: Utilizo aplicaciones informáticas para el registro y sistematización de la información.</p> <p>Tecnológicas: Utilizo las herramientas informáticas para el desarrollo de proyectos y actividades.</p>
--	---	--



Formato
MALLA CURRICULAR DE PERÍODO

Versión: Ver:1
Fp:08/08/2015
Código:M2-F101
Página:26

Me informo para participar en debates sobre temas de interés general en ciencias.			
SITUACIÓN PROBLEMA	SABERES		INDICADORES
	SABER Y HACER	SER Y CONVIVIR	
<p>¿Cuáles son los factores que me hacen comprender por qué una reacción es más rápida que otra y qué aplicaciones puede tener este fenómeno en la industria?</p> <p>¿Cuáles son las características que determino para explicar por qué los compuestos orgánicos tienen gran variedad de aplicaciones en la medicina, industria, biología y en la vida cotidiana?</p>	<p>Identifica la rapidez de las reacciones químicas a partir del valor de la constante de equilibrio.</p> <p>Explica los factores que afectan la velocidad de reacción con base en la experiencia.</p> <p>Explica oralmente la rapidez de algunos procesos químicos que ocurren en la industria, en la naturaleza y en los seres vivos.</p> <p>Identifica un sistema en equilibrio químico según sus características.</p>	<p>Se destaca por su buen comportamiento en las actividades programadas en la clase.</p> <p>Expresa sus puntos de vista, escucha y respeta el de los demás.</p> <p>Trabaja en equipo aportando conocimientos e ideas para la solución de una actividad o problema.</p> <p>Practica normas para la convivencia pacífica en el aula de clases</p> <p>Asume responsablemente</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Explicar las variables fisicoquímicas que afectan un equilibrio químico. 2. Determinar la Ley de velocidad de una reacción, indicando su relación con el equilibrio químico. 3. Escribir y calcular la constante de equilibrio de una reacción química. 4. Explicar las características fisicoquímicas de las funciones orgánicas, y aplicar la nomenclatura IUPAC para nombrarlas. 5. Realizar con responsabilidad y calidad las tareas y actividades propuestas en clase 6. Asumir por convicción su formación integral, la cual le permite fortalecer su proyecto de vida y el de las personas que la rodean.



Formato
MALLA CURRICULAR DE PERÍODO

Versión:Ver:1
Fp:08/08/2015
Código:M2-F101
Página:27

	<p>Analiza los factores que alteran el equilibrio de una reacción a partir de varios experimentos.</p> <p>Determina en una discusión, las consecuencias de la alteración de un sistema químico en equilibrio.</p> <p>Explica oralmente, las causas y las consecuencias de la ruptura del equilibrio en la naturaleza.</p> <p>Establece diferencias entre las funciones químicas presentes en los compuestos orgánicos a partir de su fórmula química.</p> <p>Clasifica los compuestos de</p>	<p>las consecuencias de sus actos.</p> <p>Se compromete, personal y académicamente, en la preparación y el desarrollo de las actividades propuestas</p> <p>Llega a tiempo a clase y demás lugares donde es convocada.</p> <p>Asume una actitud crítica constructiva ante los usos de la ciencia y la tecnología.</p> <p>Asume compromisos personales con el cuidado de su entorno.</p> <p>Se autoevalúa con base en su desempeño en la asignatura y en las relaciones interpersonales.</p>	
--	--	--	--



Formato
MALLA CURRICULAR DE PERÍODO

Versión:Ver:1
Fp:08/08/2015
Código:M2-F101
Página:28

	<p>acuerdo con su grupo funcional.</p> <p>Identifica algunas funciones químicas orgánicas en sustancias utilizadas en la vida diaria.</p> <p>Explica oralmente las propiedades físicas y químicas de los compuestos oxigenados y nitrados.</p> <p>Establece diferencias entre los compuestos orgánicos oxigenados y nitrados según su fórmula química.</p> <p>Identifica algunos compuestos oxigenados y nitrados utilizados en la vida diaria.</p> <p>Explica las reacciones típicas de los compuestos</p>		
--	---	--	--



Formato
MALLA CURRICULAR DE PERÍODO

Versión:Ver:1
Fp:08/08/2015
Código:M2-F101
Página:29

	<p>oxigenados y nitrados a partir de la explicación magistral.</p> <p>Propone en una discusión, alternativas de solución para evitar la contaminación.</p> <p>Consulta sobre productos oxigenados y /o nitrados que contribuyen a la contaminación.</p> <p>Reconoce los efectos, las formas de transmisión y el tratamiento del Sida a partir de una lectura y la opinión propia.</p> <p>Realiza prácticas de laboratorio para comprobar fenómenos fisicoquímicos y presenta informe de laboratorio.</p>		
--	--	--	--



Formato
MALLA CURRICULAR DE PERÍODO

Versión:Ver:1
Fp:08/08/2015
Código:M2-F101
Página:30

	Observa videos y/o simulaciones para complementar y consolidar los conceptos estudiados.		
--	--	--	--

Revisó <i>Eliana Barrientos</i>	Verificó y aprobó <i>Rafael Cuesta R.</i>
ELIANA MARÍA BARRIENTOS VILLEGAS Jefe de Área 02/02/2018	RAFAEL CUESTA ROMAÑA Coord. Académico 05/02/2018