



Formato
MALLA CURRICULAR DE PERÍODO

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

GRADO: 8° ÁREA: Ciencias Naturales ASIGNATURA: Química INTENSIDAD HORARIA: 1 H/S PERIODO: 1

OBJETIVO: Distinguir los diferentes compuestos inorgánicos y comprender la importancia de estos para la vida diaria

NÚCLEOS PROBLEMÁTICOS:
Funciones Química Inorgánicas

Función Química Óxido

NÚCLEOS TEMÁTICOS:
Estados de oxidación
Funciones inorgánicas y grupos funcionales
Formación de los óxidos (Óxidos ácidos y Óxidos básicos)
Nomenclatura de los óxidos
Prevención integral de la drogadicción: los óxidos presentes en las drogas y su afección en el sistema nervioso.

COMPETENCIAS

Competencias del área	Competencias ciudadanas	Competencias laborales generales
1. Uso comprensivo del conocimiento. Identifico los modelos que sustentan la definición ácido-base. 2. Indagar. Busco información en diferentes fuentes acerca de los óxidos. 3. Explicar. Explico la información química encontrada en las etiquetas de productos manufacturados por diferentes casas comerciales. 4. Comunicar. Comunico oralmente y por escrito el proceso de indagación y los resultados	-Convivencia y paz: Reconozco el conflicto como una oportunidad para aprender y fortalecer las relaciones. -Participación y responsabilidad democrática: Analizo críticamente la información de los medios de comunicación. -Pluralidad, identidad y valoración de las diferencias: Comprendo que la discriminación y la exclusión pueden tener consecuencias sociales negativas como la desintegración de las relaciones entre personas o grupos, la pobreza o la violencia.	Intelectuales: Identifico los elementos que pueden mejorar una situación dada. Personales: Cumpla las normas de comportamiento definidas en un espacio dado. Interpersonales: Aporto los recursos para la realización de tareas colectivas. Organizacionales: Atiendo con actitud positiva las solicitudes de los otros (padres, pares, docentes). Tecnológicas:



Formato
MALLA CURRICULAR DE PERÍODO

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

que obtengo, utilizando gráficas, tablas entre otros. 5. Trabajar en equipo. Propongo respuestas a mis preguntas y las comparo con las de otras personas y con las de teorías científicas. 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. 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.		Identifico los recursos tecnológicos disponibles para el desarrollo de una tarea.	
SITUACIÓN PROBLEMA	SABERES		INDICADORES
	SABER Y HACER	SER Y CONVIVIR	
¿Cómo puedo minimizar el impacto que genera la manipulación de las sustancias químicas sobre la calidad de vida de las personas y el ambiente?	Diferencia los conceptos elemento, compuesto y fórmula química y reconoce cada una de éstas. Aplica las diferentes reglas para asignar números o estados de oxidación.	Se destaca por su buen comportamiento en las actividades programadas en la clase. Expresa sus puntos de vista, escucha y respeta el de los demás.	1. Comprender y explicar con propiedad los aspectos generales relacionados con los compuestos y las fórmulas químicas.



Formato
MALLA CURRICULAR DE PERÍODO

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

	Determina los números de oxidación de una lista de elementos dados. Establece diferencias entre función química y grupo funcional. Reconoce la función química óxido y la reacción química de la que se origina. Nombra algunos óxidos utilizando la nomenclatura tradicional, sistemática y Stock. Escribe las fórmulas y los nombres en los diferentes sistemas de nomenclatura de algunos óxidos de uso común.	Trabaja en equipo aportando conocimientos e ideas para la solución de una actividad o problema. Practica normas para la convivencia pacífica en el aula de clases Asume responsablemente las consecuencias de sus actos. Se compromete, personal y académicamente, en la preparación y el desarrollo de las actividades propuestas Llega a tiempo a clase y demás lugares donde es convocada. Asume una actitud crítica sobre los aspectos abordados sobre los óxidos en las drogas, teniendo en cuenta la enseñanza del Rector mayor sobre aprender a escuchar.	2. Comprender y explicar los aspectos generales relacionados con la función óxido. 3. Aplicar las normas de la nomenclatura stock, tradicional y sistemática para nombrar y formular compuestos óxidos. 4. Asumir por convicción su formación integral, la cual le permite fortalecer su proyecto de vida y el de las personas que la rodean. 5. Manifestar interés por aprender integrando en su aprendizaje el uso adecuado de la ciencia y la tecnología.
--	--	--	--



Formato
MALLA CURRICULAR DE PERÍODO

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

		Asume compromisos personales con el cuidado de su entorno. Se autoevalúa con base en su desempeño en la asignatura y en las relaciones interpersonales.	
--	--	---	--



Formato
MALLA CURRICULAR DE PERÍODO

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

GRADO: 8º ÁREA: Ciencias Naturales ASIGNATURA: Química INTENSIDAD HORARIA: 1 H/S PERIODO: 2

NÚCLEOS PROBLEMATICOS: Función Química Hidróxido Función Química Ácido		NÚCLEOS TEMÁTICOS: Formación de los hidróxidos Nomenclatura de los hidróxidos Formación de los ácidos Tipos de ácidos Nomenclatura de los ácidos Proyecto Educación Ambiental: Efectos de la lluvia ácida
COMPETENCIAS		
Competencias del área	Competencias ciudadanas	Competencias laborales generales
1. Uso comprensivo del conocimiento. Identifico los modelos que sustentan la definición ácido-base. 2. Indagar. Busco información en diferentes fuentes acerca de los óxidos y las bases. 3. Explicar. Explico la información química encontrada en las etiquetas de productos manufacturados por diferentes casas comerciales. 4. Comunicar. Comunico oralmente y por escrito el proceso de indagación y los resultados que obtengo, utilizando gráficas, tablas entre otros.	-Convivencia y paz: Reconozco el conflicto como una oportunidad para aprender y fortalecer las relaciones. -Participación y responsabilidad democrática: Analizo críticamente la información de los medios de comunicación. -Pluralidad, identidad y valoración de las diferencias: Comprendo que la discriminación y la exclusión pueden tener consecuencias sociales negativas como la desintegración de las relaciones entre personas o grupos, la pobreza o la violencia.	Intelectuales: Identifico los elementos que pueden mejorar una situación dada. Personales: Cumpló las normas de comportamiento definidas en un espacio dado. Interpersonales: Aporto los recursos para la realización de tareas colectivas. Organizacionales: Atiendo con actitud positiva las solicitudes de los otros (padres, pares, docentes). Tecnológicas: Identifico los recursos tecnológicos disponibles para el desarrollo de una tarea.



5. Trabajar en equipo. Propongo respuestas a mis preguntas y las comparo con las de otras personas y con las de teorías científicas. 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. 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.			
SITUACIÓN PROBLEMA	SABERES		INDICADORES
	SABER Y HACER	SER Y CONVIVIR	
¿Cómo puedo minimizar el impacto que genera la manipulación de las sustancias químicas sobre la calidad de vida de las personas y el ambiente?	Reconoce la función química hidróxido y la reacción química de la que se origina. Nombra una serie de hidróxidos utilizando la nomenclatura tradicional, sistemática y Stock.	Se destaca por su buen comportamiento en las actividades programadas en la clase. Expresa sus puntos de vista, escucha y respeta el de los demás. Trabaja en equipo aportando conocimientos	1. Identificar los aspectos generales relacionados con los hidróxidos como compuesto químico inorgánico. 2. Identificar y conceptualizar correctamente la función química inorgánica de los ácidos. 3. Aplicar las normas de la nomenclatura stock, tradicional y sistemática para



Formato
MALLA CURRICULAR DE PERÍODO

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

	Escribe las fórmulas y los nombres en los diferentes sistemas de nomenclatura de algunos hidróxidos de uso común. Describe procesos físicos y químicos de la contaminación atmosférica. Consulta la forma de elaborar algunos “antiácidos” comunes. Reconoce las características físicas de los ácidos a partir de la socialización de conceptos previos cotidianos. Consulta el nombre de algunos ácidos comunes y sus aplicaciones o funcionalidad en la vida del ser humano. Aplica los sistemas de nomenclatura estudiados para nombrar una serie dada de ácidos.	e ideas para la solución de una actividad o problema. Practica normas para la convivencia pacífica en el aula de clases Asume responsablemente las consecuencias de sus actos. Se compromete, personal y académicamente, en la preparación y el desarrollo de las actividades propuestas Llega a tiempo a clase y demás lugares donde es convocada. Asume una actitud crítica constructiva ante los usos de la ciencia y la tecnología. Asume compromisos personales con el cuidado de su entorno. Se autoevalúa con base en su desempeño en la asignatura y en las relaciones interpersonales.	nombrar y formular compuestos hidróxidos. 4. Aplicar las normas de la nomenclatura stock, tradicional y sistemática para nombrar y formular compuestos ácidos. 5. Asumir por convicción su formación integral, la cual le permite fortalecer su proyecto de vida y el de las personas que la rodean. 6. Manifestar interés por aprender integrando en su aprendizaje el uso adecuado de la ciencia y la tecnología.
--	--	---	---



Formato
MALLA CURRICULAR DE PERÍODO

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

	Explica el fenómeno de formación de la “lluvia ácida” y los efectos que produce en el medio ambiente en general. Identifica sustancias ácidas y las diferenciará de las básicas comparando sus propiedades a partir de prácticas de laboratorio. Indaga acerca de los ácidos que contaminan las fuentes de agua, especialmente provenientes de la minería ilegal.		
--	--	--	--



Formato
MALLA CURRICULAR DE PERÍODO

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

GRADO: 8° ÁREA: Ciencias Naturales ASIGNATURA: Química INTENSIDAD HORARIA: 1 H/S PERIODO: 3

NÚCLEOS PROBLEMATICOS: Función Química Sales Reacciones Químicas		NÚCLEOS TEMÁTICOS: Formación de las sales Nomenclatura de las sales Ecuaciones químicas Energía de las reacciones químicas Velocidad de las reacciones químicas Proyecto Educación Ambiental: Combustión de hidrocarburos
COMPETENCIAS		
Competencias del área	Competencias ciudadanas	Competencias laborales generales
1. Uso comprensivo del conocimiento. Identifico los modelos que sustentan la definición ácido-base. 2. Indagar. Busco información en diferentes fuentes acerca de las sales. 3. Explicar. Explico la información química encontrada en las etiquetas de productos manufacturados por diferentes casas comerciales. 4. Comunicar. Comunico oralmente y por escrito el proceso de indagación y los resultados que obtengo, utilizando gráficas, tablas entre otros.	-Convivencia y paz: Reconozco el conflicto como una oportunidad para aprender y fortalecer las relaciones. -Participación y responsabilidad democrática: Analizo críticamente la información de los medios de comunicación. -Pluralidad, identidad y valoración de las diferencias: Comprendo que la discriminación y la exclusión pueden tener consecuencias sociales negativas como la desintegración de las relaciones entre personas o grupos, la pobreza o la violencia.	Intelectuales: Identifico los elementos que pueden mejorar una situación dada. Personales: Cumpló las normas de comportamiento definidas en un espacio dado. Interpersonales: Aporto los recursos para la realización de tareas colectivas. Organizacionales: Atiendo con actitud positiva las solicitudes de los otros (padres, pares, docentes). Tecnológicas: Identifico los recursos tecnológicos disponibles para el desarrollo de una tarea.



Formato
MALLA CURRICULAR DE PERÍODO

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

5. Trabajar en equipo. Propongo respuestas a mis preguntas y las comparo con las de otras personas y con las de teorías científicas.

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.

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.

SITUACIÓN PROBLEMA

SABERES

INDICADORES

SABER Y HACER

SER Y CONVIVIR

¿Cómo puedo minimizar el impacto que genera la manipulación de las sustancias químicas sobre la calidad de vida de las personas y el ambiente?

Identifica los aniones y cationes que participan en la formación de las sales a partir de sus respectivos ácidos y bases originales.

Conceptualiza la formación de las sales como una reacción de neutralización.

Se destaca por su buen comportamiento en las actividades programadas en la clase.

Expresa sus puntos de vista, escucha y respeta el de los demás.

Trabaja en equipo aportando conocimientos

1. Identificar y conceptualizar correctamente la formación de las sales y su respectiva nomenclatura.

2. Comprender y explicar los principios básicos que rigen los cambios químicos y las reacciones químicas y su relación con la ley de conservación de la materia.

3. Asumir por convicción su formación integral, la cual le permite fortalecer su



Formato
MALLA CURRICULAR DE PERÍODO

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

	Indaga acerca de los medicamentos utilizados para neutralizar el exceso de acidez estomacal. Diferencia las clases de sales existentes con su respectiva nomenclatura. Nombra correctamente las sales, según los sistemas de nomenclatura estudiados. Enuncia las evidencias de una reacción química. Identifica los componentes de toda reacción química. Escribe las ecuaciones químicas que representan determinados procesos químicos. Clasifica reacciones teniendo en cuenta el proceso químico que se lleva a cabo.	e ideas para la solución de una actividad o problema. Practica normas para la convivencia pacífica en el aula de clases Asume responsablemente las consecuencias de sus actos. Se compromete, personal y académicamente, en la preparación y el desarrollo de las actividades propuestas Llega a tiempo a clase y demás lugares donde es convocada. Asume una actitud crítica constructiva ante los usos de la ciencia y la tecnología. Asume compromisos personales con el cuidado de su entorno. Se autoevalúa con base en su desempeño en la asignatura y en las relaciones interpersonales.	proyecto de vida y el de las personas que la rodean. 4. Manifestar interés por aprender integrando en su aprendizaje el uso adecuado de la ciencia y la tecnología.
--	---	---	---



Formato
MALLA CURRICULAR DE PERÍODO

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

--	--	--	--



GRADO: 8° ÁREA: Ciencias Naturales ASIGNATURA: Química INTENSIDAD HORARIA: 1 H/S PERIODO: 4

NÚCLEO PROBLEMICO: Balance de ecuaciones químicas		NÚCLEOS TEMÁTICOS: Método de Tanteo Estequiometria y leyes ponderales Concepto de mol y Número de Avogadro Catedra de la paz: armas químicas a través de la historia.
COMPETENCIAS		
Competencias del área	Competencias ciudadanas	Competencias laborales generales
1. Uso comprensivo del conocimiento. Identifico los modelos que sustentan la definición ácido-base. 2. Indagar. Busco información en diferentes fuentes acerca de las sales. 3. Explicar. Explico la información química encontrada en las etiquetas de productos manufacturados por diferentes casas comerciales. 4. Comunicar. Comunico oralmente y por escrito el proceso de indagación y los resultados que obtengo, utilizando gráficas, tablas entre otros.	-Convivencia y paz: Reconozco el conflicto como una oportunidad para aprender y fortalecer las relaciones. -Participación y responsabilidad democrática: Analizo críticamente la información de los medios de comunicación. -Pluralidad, identidad y valoración de las diferencias: Comprendo que la discriminación y la exclusión pueden tener consecuencias sociales negativas como la desintegración de las relaciones entre personas o grupos, la pobreza o la violencia.	Intelectuales: Identifico los elementos que pueden mejorar una situación dada. Personales: Cumpló las normas de comportamiento definidas en un espacio dado. Interpersonales: Aporto los recursos para la realización de tareas colectivas. Organizacionales: Atiendo con actitud positiva las solicitudes de los otros (padres, pares, docentes). Tecnológicas: Identifico los recursos tecnológicos disponibles para el desarrollo de una tarea.



5. Trabajar en equipo. Propongo respuestas a mis preguntas y las comparo con las de otras personas y con las de teorías científicas. 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. 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.			
SITUACIÓN PROBLEMA	SABERES		INDICADORES
	SABER Y HACER	SER Y CONVIVIR	
¿Cómo puedo minimizar el impacto que genera la manipulación de las sustancias químicas sobre la calidad de vida de las personas y el ambiente?	Compara los métodos que se emplean para balancear ecuaciones químicas. Balancea por simple inspección algunas ecuaciones químicas. Identifica las sustancias que se	Se destaca por su buen comportamiento en las actividades programadas en la clase. Expresa sus puntos de vista, escucha y respeta el de los demás. Trabaja en equipo aportando conocimientos	1. Comprender y aplicar los métodos de balanceo de ecuaciones químicas y su relación con la ley de conservación de la materia. 2. Comprender y explicar los principios básicos que rigen los cambios químicos y las reacciones químicas.



Formato
MALLA CURRICULAR DE PERÍODO

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

	oxidan y se reducen en una reacción química. Identifica el agente oxidante y el agente reductor en una reacción química. Reconoce las leyes ponderales que rigen el comportamiento de la materia y la relación entre éstas.	e ideas para la solución de una actividad o problema. Practica normas para la convivencia pacífica en el aula de clases Asume responsablemente las consecuencias de sus actos. Se compromete, personal y académicamente, en la preparación y el desarrollo de las actividades propuestas Comprende que Cristo es la clave a la hora de ir a lo esencial y retomar los valores humanos y la importancia de la vida. Llega a tiempo a clase y demás lugares donde es convocada. Asume una actitud crítica constructiva ante los usos de la ciencia y la tecnología. Asume compromisos personales con el cuidado de su entorno.	3. Identificar las leyes ponderales que determinan el comportamiento de la materia. 4. Asumir por convicción su formación integral, la cual le permite fortalecer su proyecto de vida y el de las personas que la rodean. 5. Manifiesta interés por aprender integrando en su aprendizaje el uso adecuado de la ciencia y la tecnología.
--	--	--	---



Formato
MALLA CURRICULAR DE PERÍODO

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

		Se autoevalúa con base en su desempeño en la asignatura y en las relaciones interpersonales.	
--	--	--	--

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 ROMANA Coord. Académico 05/02/2018