



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD

Código:

Fecha: 04/Feb/2019

Versión: 01

FORMATO PLAN ANUAL DE CLASE

Aprobado por: Líder de Calidad

AREA / ESPECIALIDAD: ANILISIS QUIMICO INDUSTRIAL Y CONTROL DE CALIDAD AQI	GRADO: 10°
ASIGNATURA / MODULO: APLICACIÓN DE FENOMENOS QUIMICOS AFQ	Intensidad Horaria Semanal: 4 horas
DOCENTE: ANTONIO LUIS CASTRO ANGULO	Fecha: 11 de Febrero de 2019

COMPETENCIAS A DESARROLLAR

Alistar el laboratorio según especificaciones técnicas y normativa legal

- Conocer las normas básicas de seguridad y comportamiento en el laboratorio de química
- Reconocer los materiales de laboratorio de química de mayor uso
- Manejar las balanzas de brazo y digitales para la determinación de masas
- Manejar el material volumétrico para la determinación de volúmenes
- Conocer los conceptos básicos y fundamentales de la química

SEMANA	HORAS	UNIDAD DE APRENDIZAJE	SABERES	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ESTRATEGIAS DIDACTICAS	ACTIVIDADES Y RECURSOS DIDACTICOS
1^{ER} PERIODO						
1	2	PRINCIPIOS DE QUÍMICA	Reconoce los instrumentos de laboratorio para la medición de las propiedades de la materia; masa, volumen y densidad.	Manejar correctamente los implementos para medir volumen. .- Saber usar y manejar la balanza para determinar	Aula especializada ambientada como un laboratorio de química, Aula de sistemas con software de	Tablero acrílico. Video beam Computador. Internet. Marcadores Hojas Laboratorio



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD

Código:

Fecha: 04/Feb/2019

Versión: 01

FORMATO PLAN ANUAL DE CLASE

Aprobado por: Líder de Calidad

SEMANA	HORAS	UNIDAD DE APRENDIZAJE	SABERES	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ESTRATEGIAS DIDACTICAS	ACTIVIDADES Y RECURSOS DIDACTICOS
	2		Propiedades y Fenómenos Químicos	masa de diferentes objetos.	laboratorios virtuales (PVD) Biblioteca con material de trabajo En el desarrollo del programa se tendrá en cuenta un proceso dinámico de enseñanza-aprendizaje, en donde el estudiante asume un papel importante	
2	2		Enlaces Químicos			Tablero acrílico. Video beam Computador. Internet. Marcadores Hojas Laboratorio
	2	EL LENGUAJE DE LA QUIMICA	Fórmulas Químicas	Realizar procedimientos que le permita calcular la composición porcentual de un compuesto químico. La evaluación se considera como un proceso continuo y variado en donde permite identificar el grado de desarrollo que presenta un estudiante.	que le lleve a adquirir una formación integral y para ello es necesario utilizar diversas estrategias tales como: · Explicaciones de cada uno de los ejes temáticos y/o exposiciones.	
3	2	REACCIONES Y ECUACIONES QUIMICAS	Nomenclatura. Ecuaciones Químicas			
4	2		Balaceo de ecuaciones Químicas			
	2		Cálculos cuantitativos	No se considera como un fin si no como un medio que indica los avances que posee un		
5	2		Relaciones estequiometrias			
	2		Pureza de reactivos y productos			



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD

Código:

Fecha: 04/Feb/2019

Versión: 01

FORMATO PLAN ANUAL DE CLASE

Aprobado por: Líder de Calidad

SEMANA	HORAS	UNIDAD DE APRENDIZAJE	SABERES	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ESTRATEGIAS DIDACTICAS	ACTIVIDADES Y RECURSOS DIDACTICOS
			Ejercicios resueltos	estudiante en su desempeño académico. se tendrá en cuenta los ejes temáticos que ellos proponen de tal forma que exista una secuencia en la asignatura de química con el énfasis que se maneja. Además de esto se propone realizar una evaluación diagnostica en os grados décimo	<ul style="list-style-type: none"> · Consultas en la web con al apoyo de la página web quimicayambiente.jimdo.com. y otras. · Aclaración sobre inquietudes y dudas que se presenten en el desarrollo de las clases. · Desarrollo y puesta en común de Talleres Evaluativos en el aula de clase. 	
6	2		Calculo del reactivo limite y en exceso Ejercicios resueltos	para analizar que conocimientos previos tienen sobre la asignatura	Realización de trabajos de manera individual y grupal, con ayuda de las herramientas TIC'S	
	2		Calculo de % exceso de reactante y % de conversión de reactantes Ejercicios resueltos	trazar los objetivos de acuerdos a los resultados obtenidos		
7	2		Rendimiento de la reacción Ejercicios resueltos	,para la evaluación formativa se utilizará un portafolio donde	· Socialización por parte del estudiante de	
	2		Química aplicada al entorno o industria			



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD

Código:

Fecha: 04/Feb/2019

Versión: 01

FORMATO PLAN ANUAL DE CLASE

Aprobado por: Líder de Calidad

SEMANA	HORAS	UNIDAD DE APRENDIZAJE	SABERES	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ESTRATEGIAS DIDACTICAS	ACTIVIDADES Y RECURSOS DIDACTICOS
8	2			estudiantes y docentes puedan observar los avances que hace el estudiante en determinada temática	exposiciones, consultas, trabajos y/o evaluaciones realizadas. · Realización de prácticas de laboratorio (presentación de informes). · Ejecución de mapas conceptuales, graficas, cuadros, esquemas, modelos anatómicos, etc. · Participación activa, responsabilidad y puntualidad en cada una de las clases. Análisis y discusión de temas de actualidad, mediante juicios	
	2					
	2		Realimentación			
9	2		Evaluación			



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD

Código:

Fecha: 04/Feb/2019

Versión: 01

FORMATO PLAN ANUAL DE CLASE

Aprobado por: Líder de Calidad

SEMANA	HORAS	UNIDAD DE APRENDIZAJE	SABERES	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ESTRATEGIAS DIDACTICAS	ACTIVIDADES Y RECURSOS DIDACTICOS
					críticos constructivos	
2º PERIODO						
10	2	SOLUCIONES	Generalidades: soluto, solvente,	Determina la relación de soluto y solvente en una solución con base en las unidades de concentración.		
	2		clases de soluciones	<ul style="list-style-type: none"> Clasifica las soluciones según sus propiedades físicas y químicas de forma experimental Conocer, manejar y relacionar diferentes clases de concentraciones de las soluciones (molaridad, normalidad, fracción molar, molalidad, porcentaje en volumen, partes por millón. 		
11	2		propiedades			
	2		Preparación de soluciones			
12	2					
	2					
13	2					
	2					
14	2		Unidades de concentración físicas			
	2		Porcentaje masa/masa			
15	2		Ejercicios resueltos %m/m			
	2		Porcentaje masa/volumen			
16	2		Ejercicios resueltos %m/v			
	2		Porcentaje volumen/volumen			
17	2		Ejercicios resueltos %v/v			
	2		Realimentación			
18	2		Evaluación			
	2					



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD

Código:

Fecha: 04/Feb/2019

Versión: 01

FORMATO PLAN ANUAL DE CLASE

Aprobado por: Líder de Calidad

SEMANA	HORAS	UNIDAD DE APRENDIZAJE	SABERES	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ESTRATEGIAS DIDACTICAS	ACTIVIDADES Y RECURSOS DIDACTICOS		
3ER PERIODO								
19	2		partes por mil					
	2		Ejercicios resueltos g/L					
20	2		Partes por millón ppm					
	2		ejercicios resueltos ppm					
21	2		Unidades de concentración químicas					
	2		Molaridad					
22	2		Ejercicios resueltos M					
	2		Molalidad					
23	2		Ejercicios resueltos m					
	2		Normalidad					
24	2		Ejercicios resueltos N					
	2		Fracción molar					
25	2		Ejercicios resueltos Fm					
	2		Propiedades coligativas					
26	2		Ley de Raoult					
	2		Ejercicios resueltos LR					
27	2		Realimentación					
	2		Evaluación					
4º PERIODO								
28	2	GASES	Generalidades					



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD

Código:

Fecha: 04/Feb/2019

Versión: 01

FORMATO PLAN ANUAL DE CLASE

Aprobado por: Líder de Calidad

SEMANA	HORAS	UNIDAD DE APRENDIZAJE	SABERES	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ESTRATEGIAS DIDACTICAS	ACTIVIDADES Y RECURSOS DIDACTICOS
	2		Propiedades de los Gases			
29	2		Leyes de los Gases Ideales			
	2		Ejercicios resueltos LGI			
	2		Ley de Boyle,			
30	2		Ejercicios resueltos LB			
	2		Ley de Charles,			
31	2		Ejercicios resueltos LCh			
	2		Ley de Gay- Luzac			
32	2		Ejercicios resueltos LGL			
	2		Ley de Dalton			
33	2		Ejercicios resueltos LD			
	2		Ley combinada de los gases			
34	2		Ejercicios resueltos LCG			
	2		Ecuación de Estado			
35	2		Ejercicios resueltos EE			
	2		Realimentación			
36	2		Evaluación			
	2					

BIBLIOGRAFÍA

QUIMICA I EDUCAR EDITORES

QUIMICA I EDITORIAL VOLUNTAD

QUIMICA GENERAL E INDUSTRIAL

Página web Química y Ambiente