



INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN LUCAS
GESTIÓN ACADÉMICA

Código: GA-Fo2o
Versión: 1
Vigencia: 30/03/2020

GUÍA DE CLASES

Asignatura: Química		Grado: OCTAVO	
Contenido: INTRODUCCIÓN A LA QUÍMICA: materiales de laboratorio			
Aprendizaje: Comprender las relaciones que existen entre las características macroscópicas y microscópicas de la materia y las propiedades físicas y químicas de las sustancias que la constituyen			
Saberes Previos: laboratorio, experimentos, mezcla de sustancias			
Fases	Actividades	Recursos	Desempeños
INICIO	<p>Tanto si eres un principiante como si eres un profesional, es importante que sepas cuáles son los materiales de laboratorio para detectar su importancia en un análisis químico. Asimismo, también hay que tener en cuenta que cada elemento cuenta con una técnica de manejo y uso para incentivar las prácticas seguras en la ejecución de laboratorios.</p> <p>¿Qué es un laboratorio?</p> <p>Es el espacio donde se realizan investigaciones de productos químicos o farmacéuticos con motivos analíticos o pruebas de productos. Para ello, es necesario contar con los instrumentos y materiales necesarios para llevar a cabo el análisis sin que surja ninguna complicación o accidente durante el proceso.</p> 	<p>Cuadernos y textos de química.</p> <p>Internet</p> <p>Videos en YouTube</p> <p>Redes sociales</p> <p>Email</p> <p>Diccionarios</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Representa datos en gráficos y tablas 2. Interpreta y sintetiza datos representados en textos,



INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN LUCAS
GESTIÓN ACADÉMICA

Código: GA-Fo2o
Versión: 1
Vigencia: 30/03/2020

GUÍA DE CLASES

Asignatura: Química		Grado: OCATVO	
Contenido: INTRODUCCIÓN A LA QUÍMICA: materiales de laboratorio			
Aprendizaje: Comprender las relaciones que existen entre las características macroscópicas y microscópicas de la materia y las propiedades físicas y químicas de las sustancias que la constituyen			
Saberes Previos: : laboratorio, experimentos, mezcla de sustancias			
Fases	Actividades	Recursos	Desempeños
DESARROLLO	<p>CÓMO SE CLASIFICAN LOS MATERIALES DE LABORATORIO?</p> <p>A modo de definir un uso práctico, es importante saber cómo se clasifican los materiales de laboratorio más habituales. En este aspecto, la distribución se realiza de la siguiente manera:</p> <p style="text-align: center;">MADERA</p> <p>Su uso no es muy común en un laboratorio, porque generalmente se necesita de materiales mucho más resistentes para la manipulación de material de todo tipo.</p> <p>Entre los instrumentos de laboratorio hechos con madera que podemos mencionar se encuentran:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gradilla • Pinza de madera <p style="text-align: center;">⇒ METALES</p> <p>Los materiales hechos con metal poseen una alta conductividad eléctrica y térmica, por lo cual son ideales para trabajar a altas temperaturas en ciertos tipos de análisis químicos. Poseen una estructura interna común y una alta densidad.</p> <p>Los materiales de laboratorio hechos en metal que podemos identificar son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Soporte universal. • Pinzas de soporte. • Aros metálicos. • Mallas de asbesto. 	<p>Cuadernos y textos de química.</p> <p>Internet</p> <p>Videos en YouTube</p> <p>Redes sociales</p> <p>Email</p> <p>Diccionarios</p>	<p>. Representa datos en gráficos y tablas</p> <p>2. Interpreta y sintetiza datos representados en textos,</p>



INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN LUCAS
GESTIÓN ACADÉMICA

Código: GA-Fo2o
Versión: 1
Vigencia: 30/03/2020

GUÍA DE CLASES

Asignatura: Química		Grado: OCTAVO	
Contenido: INTRODUCCIÓN A LA QUÍMICA: materiales de laboratorio			
Aprendizaje: Comprender las relaciones que existen entre las características macroscópicas y microscópicas de la materia y las propiedades físicas y químicas de las sustancias que la constituyen			
Saberes Previos: laboratorio, experimentos, mezcla de sustancias			
Fases	Actividades	Recursos	Desempeños
DESARROLLO	<ul style="list-style-type: none"> • Mecheros de gas. <p>Asimismo, estos materiales se subdividen según el contenido del hierro en ferrosos y no ferrosos.</p> <p style="text-align: center;">⇒ VIDRIO</p> <p>Si trabajas con ácidos, lo recomendable es usar materiales hechos con vidrio, debido a su alta resistencia a estos componentes, que los hace más seguros y resistentes que el plástico. Una de sus características es su estabilidad y transparencia, permitiendo así que puedan ser utilizados para mezclas.</p> <p>En este aspecto, se pueden subdividir en vidrios calentables y no calentables. Entre los calentables se encuentran los siguientes instrumentos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vaso de precipitado. • Erlenmeyer. • Tubo de ensayo. • Matraces. • Tubo condensador <p>Y de los no calentables, podemos mencionar los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Probetas. • Buretas. • Pipetas. • Embudos. • Picnómetros 		



INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN LUCAS
GESTIÓN ACADÉMICA

Código: GA-Fo2o
Versión: 1
Vigencia: 30/03/2020

GUÍA DE CLASES

Asignatura: Química		Grado: OCTAVO	
Contenido: INTRODUCCIÓN A LA QUÍMICA: materiales de laboratorio			
Aprendizaje: Comprender las relaciones que existen entre las características macroscópicas y microscópicas de la materia y las propiedades físicas y químicas de las sustancias que la constituyen			
Saberes Previos: Laboratorio, experimentos, mezcla de sustancias			
Fases	Actividades	Recursos	Desempeños
DESARROLLO	<p>⇒ PORCELANA</p> <p>Si bien no es muy común el uso de los materiales de porcelana, no por eso deben faltar en un laboratorio. Esto es debido a que pueden resistir altas temperaturas, haciéndolos ideales para la preparación de todo tipo de productos químicos.</p> <p>Entre los instrumentos de laboratorio hechos con materiales de porcelana que podemos mencionar se encuentran:</p> <ul style="list-style-type: none">• Los crisoles.• Las cápsulas de porcelana.• Los triángulos de porcelana.• El embudo.• El mortero y braza. <p>Asimismo, es importante detectar si la porcelana está esmaltada o no para saber hasta qué temperatura puede soportar. La porcelana esmaltada tolera temperaturas de 1.050 °C, mientras que la no esmaltada soporta hasta los 1.350 °C</p> <p>Revisa el siguiente video: materiales de laboratorio https://www.youtube.com/watch?v=5v5zE84rlyc</p>		



INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN LUCAS
GESTIÓN ACADÉMICA

Código: GA-Fo20
Versión: 1
Vigencia: 30/03/2020

GUÍA DE CLASES

Asignatura: Química		Grado: OCTAVOO	
Contenido: INTRODUCCIÓN A LA QUÍMICA: materiales de laboratorio			
Aprendizaje: Comprender las relaciones que existen entre las características macroscópicas y microscópicas de la materia y las propiedades físicas y químicas de las sustancias que la constituyen			
Saberes Previos: Laboratorio, experimentos, mezcla de sustancias			
Fases		Actividades	
		Individual	Grupal
CIERRE	DINAMICAS	<p>Realiza las siguientes actividades</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Realiza en cartón, cartulina o fomi cada uno de los materiales de laboratorio mencionados en la guía. 2. realiza con ayuda de tus padres un video máximo de dos minutos donde expliques la función de cada material de laboratorio. 	
		<p>Enviar respuestas a los correos de los docentes hasta el 15 de mayo</p> <p>jornada mañana Juan Pérez = coronadigital2020@gmail.com</p> <p>jornada tarde Jaime Jiménez = jimenezmartinezj.1569@hotmail.com</p>	
Bibliografía		<p>https://net-interlab.es/como-se-clasifica-el-material-de-laboratorio/</p> <p>You tube</p>	



INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN LUCAS

GESTIÓN ACADÉMICA

GUÍA DE CLASES

Código: GA-Fo2o

Versión: 1

Vigencia: 30/03/2020