**OXIDOS BASICOS, OXIDOS ACIDOS E INDICADORES**

**MATERIALES**

Mechero

Pinzas para crisol

Capsula de porcelana

Tubos de ensayo

Varilla de vidrio (agitador)

Erlenmeyer

Cuchilla de combustión

Cinta de magnesio

Azufre en polvo

Papel tornasol rojo

Papel tornasol azul

Solución de fenolftaleína

**OBJETIVOS**

* Ilustrar las propiedades del oxígeno si se combina con los elementos metálicos y no metálicos.
* Establecer el carácter ácido y básico de algunos compuestos utilizando indicadores.

**INTRODUCCION**

Los óxidos son combinaciones binarias del oxígeno con metales y no metales.

Los óxidos de los metales al reaccionar con el agua originan soluciones de carácter básico, razón por la cual también se les conoce como óxidos básicos.

Los óxidos de los no metales al reaccionar con el agua originan soluciones de carácter acido, por lo cual también se les llama óxidos ácidos.

Para saber si una sustancia es básica o acida se emplean los llamados indicadores, que son generalmente sustancias orgánicas que tienen la propiedad de cambiar de color en presencia de un ácido o una base.

**PROCEDIMIENTO**

**PARTE 1 Obtención de un oxido básico**

Corte 5 cm de cinta de magnesio, sujete la cinta por uno de los extremos con la ayuda de las pinzas, encienda el mechero y queme el extremo de la cinta de magnesio (se forma MgO).

Una vez terminada la combustión de toda la cinta, deposítela en la capsula de porcelana y agregue 10 ml de agua caliente, agite repetidamente con la varilla de vidrio tratando de disolver el óxido formado, anote las observaciones.

Humedezca un extremo de una tira de papel tornasol rojo en el líquido de la capsula, haga lo mismo con una tira de papel tornasol azul, observe y anote los resultados.

Agregue unas gotas de fenolftaleína y observe, anote lo observado.

**PARTE 2 Obtención de un oxido acido**

En una cuchara de combustión coloque 2 gr de azufre en polvo, caliéntelo a la llama del mechero; una vez que se inflame (tenga precaución con el gas).

Deje que la combustión continúe dentro de un Erlenmeyer que contiene 20 ml de agua para recoger el gas dentro del Erlenmeyer; una vez terminada la combustión tape el Erlenmeyer y agite para que el gas se disuelva en el líquido.

Humedezca una tira de papel tornasol rojo y otra de papel tornasol azul en el líquido obtenido, registre las observaciones.

Agregue unas gotas de fenolftaleína al líquido y registre lo observado.

**RESULTADOS**

**PARTE 1**

1. Que coloración tomo la tira de papel tornasol rojo y la de papel tornasol azul al introducirlas en la solución.
2. Que color toma la solución al agregar las gotas de fenolftaleína.
3. Escriba la reacción del óxido de magnesio con el agua.

**PARTE 2**

1. Que coloración tomo la tira de papel tornasol rojo y la de papel tornasol azul al introducirlas en la solución.
2. Que color toma la solución al agregar las gotas de fenolftaleína.
3. Escriba la reacción del dióxido de azufre con el agua.