

## REACCIONES EXOTÉRMICAS Y ENDOTÉRMICAS

### Objetivo:

- Observar los cambios de energía térmica vía contacto directo.
- Identificar el sistema y sus alrededores.

### Investigación Previa:

- Conceptos de: Sistema, frontera, alrededor, reacción endotérmica y exotérmica

### Procedimiento:

#### Primera reacción

1. En un vial con tapa colocar 1 mL de ácido sulfúrico.
2. Con una jeringa adicionar 1 mL de acetona, suavemente dejando resbalar por las paredes del vial para evitar que se mezclen.
3. Adicionar 0.1 g de permanganato de potasio y tapar perfectamente el vial.
4. Dejar sobre la mesa y observar.
5. Cuando haya terminado la reacción, esperar dos minutos.
6. Percibir el cambio de temperatura tocando CON CUIDADO el vial.

#### Segunda reacción

7. En un vial sin tapa pesar 0.5 g de nitrato de amonio.
8. Por separado, sobre un papel pesar 0.5g de hidróxido de bario
9. Con la pipeta beral, agregar tres gotas de agua sobre la mitad de un abatelenguas y sobre el agua colocar el vial que contiene el nitrato de amonio, añadir el hidróxido de bario y una gota de agua.
10. Agitar suavemente con la varilla de vidrio, sujetando firmemente el vial al abatelenguas (tener cuidado de no mover el vial)
11. Observar y percibir el cambio de temperatura.
- 12.

### Bibliografía:

Enríquez García R. y Anaya de Anda O. (2011). *Química en Viales*. México, D.F. UNAM