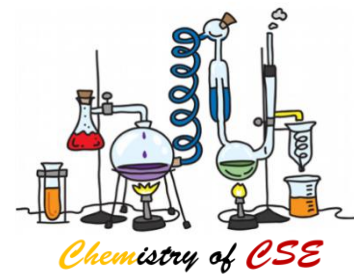




# ปฏิบัติการ การกลั่นด้วยไอน้ำ



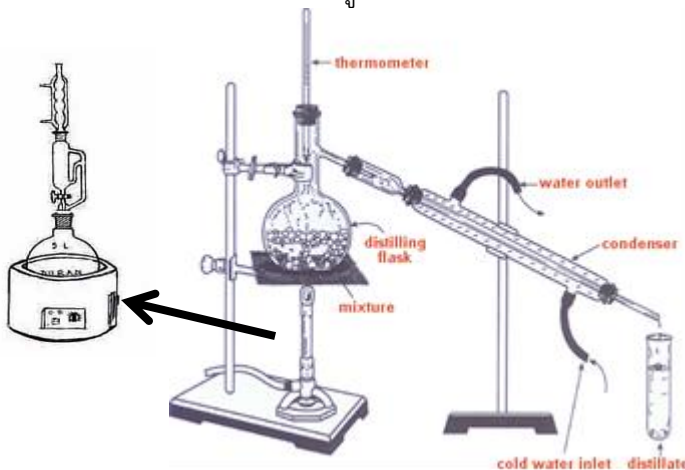
สารในธรรมชาติมีอยู่มากมายที่อยู่ในรูปของสารละลายหรือสารเนื้อผสม เช่น สารเคมี(ยา) จากสมุนไพร น้ำมันดิบ หรือสารผสมที่ได้จากปฏิกิริยาเคมี ถ้าหากต้องการสารใดสารหนึ่งไปใช้ประโยชน์ก็จำเป็นต้องแยกสารต่างๆเหล่านั้นออกจากกัน ซึ่งมีอยู่หลายวิธี ได้แก่ การกลั่น การสกัด เทคนิคโครมาโทกราฟี การตกผลึก

การกลั่นเป็นเทคนิคหนึ่งที่ใช้ในการแยกสารองค์ประกอบออกจากสารละลาย ซึ่งเทคนิคการกลั่นมีหลายแบบ ดังนี้

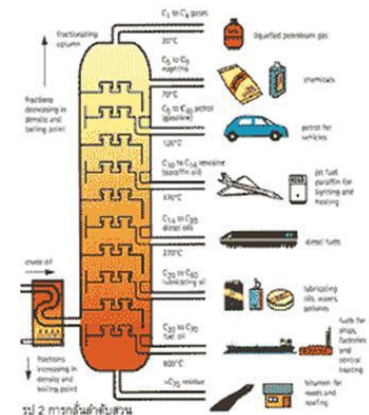
1. การกลั่นแบบธรรมดา (simple distillation)
2. การกลั่นลำดับส่วน (Fractional distillation)
3. การกลั่นแบบลดความดัน (Distillation under reduced pressure)

## 👩🏫 สิ่งที่ได้จากการเรียนรู้ 👩🏫

1. นักเรียนได้รู้จักหลักการของการแยกสารโดยการกลั่น
2. นักเรียนได้รู้จักเครื่องแก้วและปฏิบัติในการกลั่นด้วยไอน้ำ
3. นักเรียนได้เรียนรู้ทักษะทางวิทยาศาสตร์เพิ่มเติม



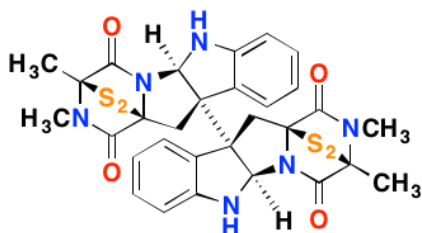
ชุดการกลั่นด้วยไอน้ำ



ชุดการกลั่นแบบลำดับส่วน

## 👩🏫 รูปแบบการเรียนการสอน 👩🏫

1. สอนบรรยายภาคทฤษฎีเกี่ยวกับหลักการของการแยกสารโดยการกลั่นด้วยไอน้ำ
2. นักเรียนได้ฝึกและรู้จักวิธีการกลั่นด้วยไอน้ำ



ฝ่ายห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์พื้นฐาน  
มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

