

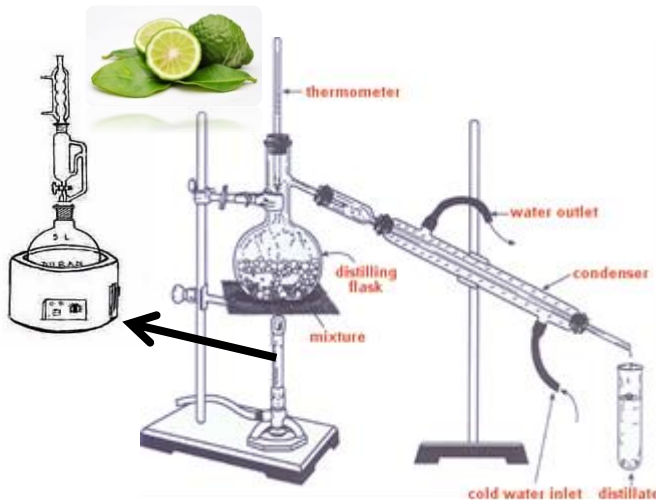
บทปฏิบัติการที่ 5 เรื่อง การกลั่นด้วยไอน้ำ

สารในธรรมชาติมีอยู่มากมายที่อยู่ในรูปของสารละลายหรือสารเนื้อผสม เช่น สารเคมี (ยา) จากสมุนไพร น้ำมันดิบ หรือสารผสมที่ได้จากปฏิกิริยาเคมี ถ้าหากต้องการสารใดสารหนึ่งไปใช้ประโยชน์ก็จำเป็นต้องแยกสารต่างๆ เหล่านี้ออกจากกัน ซึ่งมีอยู่หลายวิธี ได้แก่ การกลั่น การสกัด เทคนิคโครมาโทกราฟี การตกผลึก ฯลฯ

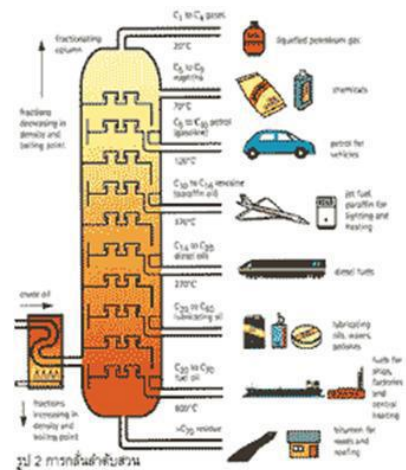
การกลั่น เป็นเทคนิคหนึ่งที่ใช้ในการแยกสารองค์ประกอบออกจากสารละลาย ซึ่งเทคนิคการกลั่นมีหลายแบบ อาทิ การกลั่นแบบธรรมดา (simple distillation) การกลั่นลำดับส่วน (Fractional distillation) และการกลั่นแบบลดความดัน (Distillation under reduced pressure)

สิ่งที่ได้จากการเรียนรู้

1. นักเรียนได้รู้จักหลักการของการแยกสารโดยการกลั่น (Steam Distillation)
2. นักเรียนได้รู้จักเครื่องแก้วและปฏิบัติในการกลั่นด้วยไอน้ำ
3. นักเรียนได้เรียนรู้ทักษะทางวิทยาศาสตร์เพิ่มเติม



ภาพที่ 1 : แสดงชุดการกลั่นด้วยไอน้ำ



ภาพที่ 2 : แสดงชุดการกลั่นน้ำมันดิบ

รูปแบบการเรียนการสอน

1. สอนบรรยายภาคทฤษฎีเกี่ยวกับหลักการกลั่นด้วยไอน้ำ
2. นักเรียนได้ฝึกและรู้จักวิธีการแยกสารโดยการกลั่นด้วยไอน้ำ

