

คำนำ

ผู้เขียนได้เรียบเรียงหนังสือปฏิบัติการเคมีอินทรีย์เบื้องต้นนี้ขึ้นเพื่อให้นักศึกษาได้ใช้ประกอบการเรียนปฏิบัติการในกระบวนวิชา CH 221 เคมีอินทรีย์เบื้องต้น ซึ่งเป็นวิชาบังคับของนักศึกษาภาควิชาเคมี ภาควิชาชีววิทยา และนักศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ที่เลือกเรียนวิชาเคมี

หนังสือเล่มนี้แบ่งออกเป็นสองตอน ตอนแรก (บทที่ 1-5) เป็นการศึกษาเกี่ยวกับความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการ การใช้เครื่องมือ และการทำให้สารบริสุทธิ์โดยวิธีต่าง ๆ ตอนที่สอง (บทที่ 6-11) เป็นการศึกษาเกี่ยวกับสมบัติทางกายภาพและสมบัติทางเคมีของหมู่ฟังก์ชันต่าง ๆ การทดลองในบทที่ 12 ซึ่งเป็นบทสุดท้ายเป็นการฝึกให้นักศึกษารู้จักนำความรู้และประสบการณ์ที่ได้จากการศึกษาสมบัติทางกายภาพและสมบัติทางเคมีของหมู่ฟังก์ชันต่าง ๆ มาใช้ในการวิเคราะห์หมู่ฟังก์ชัน

เนื่องจากในแต่ละบทมีหลายการทดลอง ผู้เขียนได้จัดการทดลองต่าง ๆ ไว้เป็นหมวดหมู่ตามประเภทของปฏิกิริยาเพื่อให้นักศึกษาได้เข้าใจและจดจำได้ง่ายขึ้น ในแต่ละการทดลองจะมีทฤษฎีอธิบายไว้ก่อนเสมอ เพื่อให้นักศึกษามีความรู้พื้นฐานในการทดลองนั้นก่อนลงมือทำการทดลอง สำหรับวิธีการทดลองนั้น ผู้เขียนได้พยายามเขียนให้นักศึกษาสามารถปฏิบัติตามด้วยตนเองได้

ผู้เขียนหวังว่าหนังสือเล่มนี้คงมีประโยชน์บ้างต่อนักศึกษาที่ใช้หนังสือเล่มนี้ในการนำความรู้ที่ได้ไปประกอบการเรียนภาคทฤษฎีในกระบวนวิชา CH 221 เคมีอินทรีย์เบื้องต้น และสามารถนำความรู้จากหนังสือเล่มนี้เป็นพื้นฐานในการเรียนปฏิบัติการในวิชาเคมีขั้นสูงต่อไป

ผู้เขียนขอขอบคุณ รศ. รำไพ สิริมนกุล ที่ได้ช่วยแก้ไขสำนวนในต้นฉบับบางบท และขอขอบคุณ คุณธารทิพย์ ยงสกุลโรจน์ ที่ได้ให้ความช่วยเหลือเกี่ยวกับภาพประกอบต่าง ๆ ในหนังสือเล่มนี้

วารุณี ยงสกุลโรจน์

คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง

4 กรกฎาคม 2529

คำนำพิมพ์ครั้งที่หก

หนังสือปฏิบัติการเคมีอินทรีย์เบื้องต้น ซึ่งจัดพิมพ์เป็นครั้งที่หกนี้ ผู้เรียบเรียงได้ปรับปรุงแก้ไขเนื้อหาบางส่วนในบทที่ 2, 4, 5, 9, 10, 11 และ 12 แก้ไขภาพ 4.8 เพิ่มสมการเคมีในบทที่ 9 และแก้ไขสมการเคมีในบทที่ 11

ถึงแม้ว่าหนังสือปฏิบัติการเคมีอินทรีย์เบื้องต้นนี้ได้รับการแก้ไขปรับปรุงทุกครั้งที่จัดพิมพ์ ผู้เรียบเรียงเชื่อว่าหนังสือเล่มนี้อาจมีข้อบกพร่องหลงเหลืออยู่อีก จึงพร้อมรับคำแนะนำจากผู้อ่านด้วยความยินดี

อนึ่ง เนื้อหาในหนังสือเล่มนี้สอดคล้องกับหลักสูตรของกระบวนวิชา CH 228 ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์ จึงเหมาะสมเป็นหนังสือสำหรับกระบวนวิชา CH 228 ด้วย

วารุณี ยงสกุลโรจน์

คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง

เมษายน 2542