



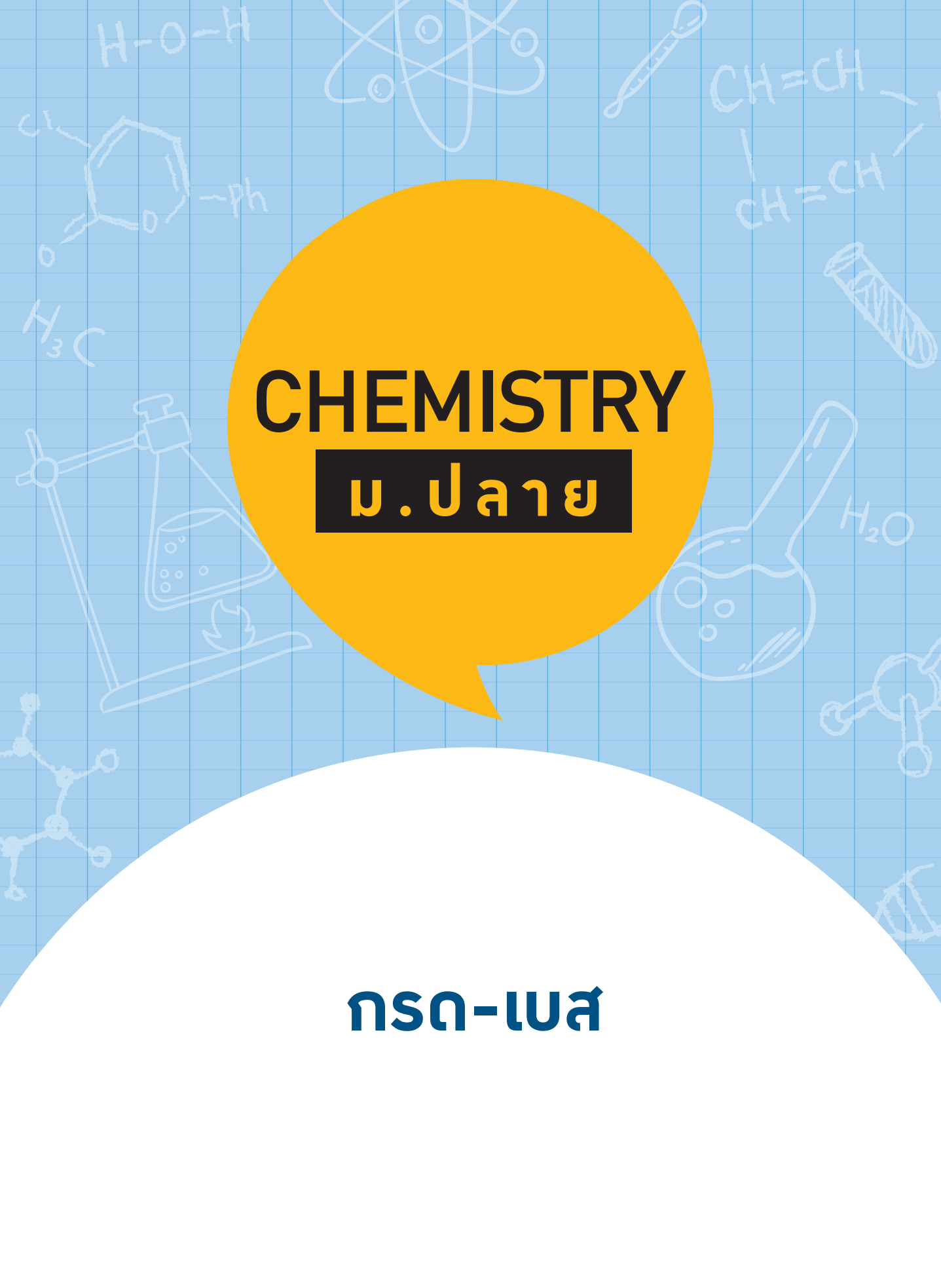
CHEMISTRY

ม.ปลาย

กรด-เบส

บททวนเนื้อหา พักทำแบบทดสอบ เสริมสร้างความรู้และความเข้าใจ
เตรียมความพร้อมด้วยตนเองเพื่อก้าวเข้าสู่รั้วมหาวิทยาลัยอย่างมั่นคง

79.-



CHEMISTRY

ม.ปลาย

กรด-เบส

CHEMISTRY

ม.ปลาย

กรด-เบส



จัดทำโดย

MA IMAC EDUCATION

ผู้เขียน : ทีมงานแม็คเอดดูเคชั่น
สงวนสิทธิ์ : มกราคม 2568
ราคาจำหน่าย : 79 บาท

www.MACeducation.com

สงวนลิขสิทธิ์ตามกฎหมาย ห้ามลอกเลียน ไม่ว่าจะเป็นส่วนหนึ่งส่วนใดของหนังสือเล่มนี้
นอกจากจะได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษร

คำนำ

**“ ทบทวนเนื้อหา ฝึกทำแบบทดสอบ เสริมสร้างความรู้และความเข้าใจ
เตรียมความพร้อมด้วยตนเองเพื่อก้าวเข้าสู่รั้วมหาวิทยาลัยอย่างมั่นคง ”**

หนังสือคู่มือ ชุด Chemistry ม.ปลาย เป็นหนังสือที่จัดทำขึ้นเพื่อให้น้อง ๆ ได้สะสมความรู้ด้วยเนื้อหาและแบบทดสอบที่หลากหลาย เพื่อเตรียมตัวเข้าสู่สนามสอบในระบบการคัดเลือกเข้าศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษาที่เรียกกันว่า TCAS (Thai University Central Admission)

เนื้อหาสรุปและแบบทดสอบในหนังสือคู่มือชุดนี้สร้างขึ้นจากโครงสร้างข้อสอบ A-Level ของระบบ TCAS เพื่อเจาะประเด็นการอ่านให้ตรงจุด พร้อมแบบทดสอบและเฉลยละเอียด เพื่อให้น้อง ๆ ได้ทบทวนในระยะเวลาที่จำกัด สามารถทำคะแนน A-Level เคมี ได้อย่างมั่นใจ

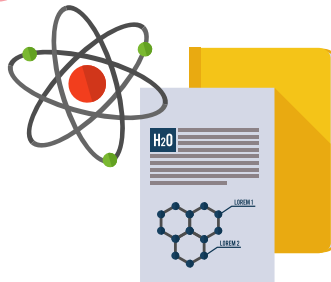
บริษัท แม็คเอ็ดดูเคชั่น จำกัด มีความมุ่งมั่นในการผลิตหนังสือคู่มือชุดนี้เพื่อเป็นทางเลือกหนึ่งในการเพิ่มผลสัมฤทธิ์ในการเรียนและส่งเสริมให้น้อง ๆ สอบเข้ามหาวิทยาลัยในฝันตามที่ตนเองมุ่งหวัง

ทีมงานแม็คเอ็ดดูเคชั่น

แนะนำโครงสร้างเนื้อหาของ หนังสือคู่มือชุด Chemistry ม.ปลาย

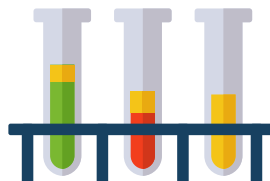
สมบัติของธาตุและสารประกอบ

- อะตอมและสมบัติของธาตุ
- พันธะเคมี
- แก๊ส
- เคมีอินทรีย์
- พอลิเมอร์

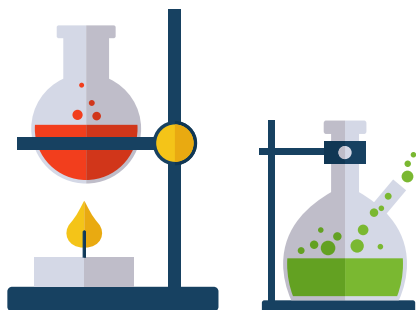


สมการเคมีและการเปลี่ยนแปลงทางเคมี

- ปริมาณสัมพันธ์
- อัตราการเกิดปฏิกิริยาเคมี
- สมดุลเคมี
- กรด-เบส
- เคมีไฟฟ้า



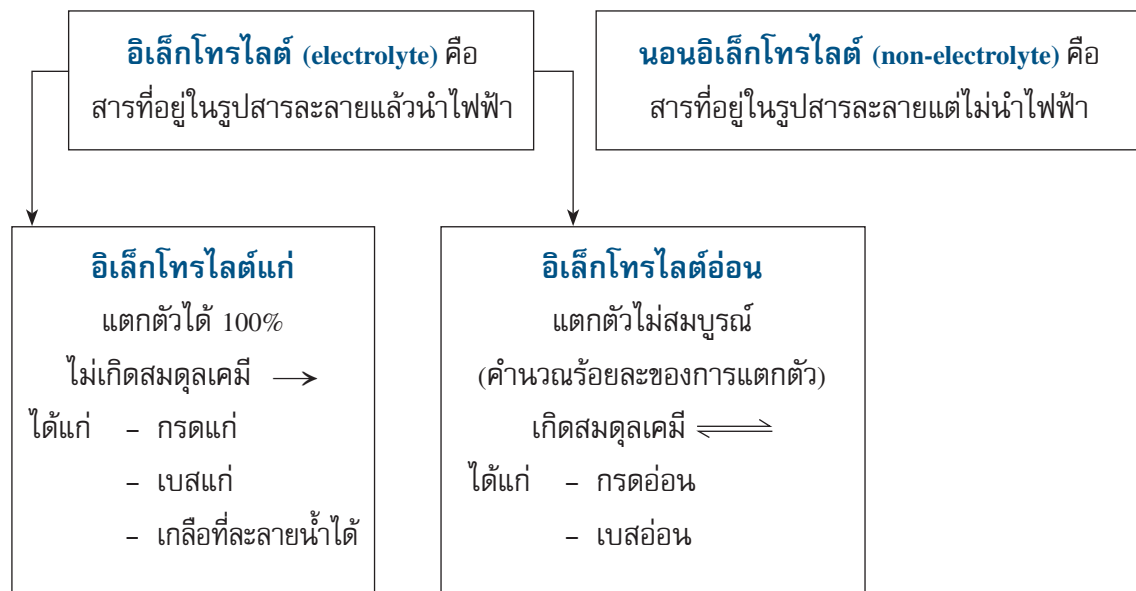
ทักษะในปฏิบัติการเคมีและการคำนวณปริมาณของสาร



- ความปลอดภัยและทักษะในปฏิบัติการเคมี
- โมล
- สารละลาย

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
ทฤษฎีกรด-เบส	6
การแตกตัวของกรดและเบส	8
เกลือ.....	13
สารละลายบัฟเฟอร์.....	17
แบบทดสอบ	22
เฉลยแบบทดสอบ	36
เฉลยละเอียด	37



กรดแก่หรือกรดอ่อนมี H^+ หรือ H_3O^+ เป็นองค์ประกอบหลัก กรดแก่มี K_a สูงมากๆ ส่วนกรดอ่อนมีค่า K_a ที่วัดได้ : $K_a = 10^{-x}$ x เป็นเลขใดๆ

เบสแก่หรือเบสอ่อนมี OH^- เป็นองค์ประกอบหลัก เบสแก่มี K_b สูงมากๆ เบสอ่อนมีค่า K_b ที่วัดได้ : $K_b = 10^{-x}$

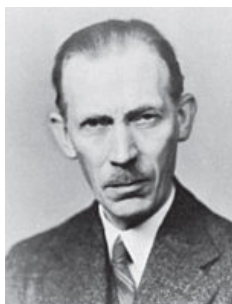
ทฤษฎีกรด-เบส

ทฤษฎีกรด-เบส (acid-base theory) มีดังนี้

1. ทฤษฎีกรด-เบสของเบรินสเตด-ลาวรี (Bronsted-Lowry acid-base theory)

กรด หมายถึง สารที่ให้โปรตอน

เบส หมายถึง สารที่รับโปรตอน



โยฮันเนส เบรินสเตด



มาร์ติน ลาวรี