

สาขาวิชา เคมี ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

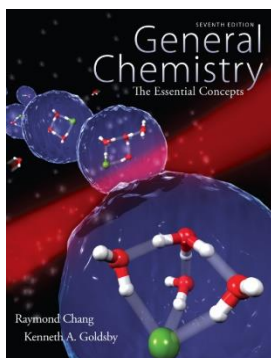
ส่วนที่ 1 (Part 1) | Critical Thinking

ขอบเขตการออกข้อสอบ

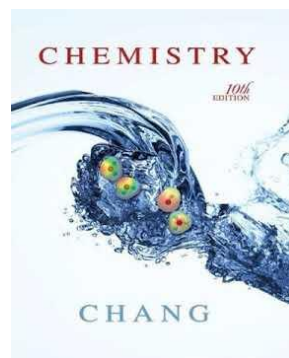
เรื่องที่	เรื่อง	ขอบเขตเนื้อหา (ในเรื่อง)
1	อะตอมและสมบัติธาตุ	ทฤษฎีอะตอม ตารางธาตุ สมบัติของธาตุ
2	พันธะเคมี	พันธะโควาเลนต์ พันธะไอออนิก
3	สารละลายและปริมาณสารสัมพันธ์	สารละลาย ปฏิกิริยาเคมี
4	อัตราการเกิดปฏิกิริยาเคมี	สมการจากอัตราเคมี อัตราการเกิดเคมี
5	สมดุลเคมี	การคำนวณ ปัจจัยที่มีผลสมดุลเคมี
6	กรด-เบส	ทฤษฎีกรด - เบส
7	เคมีไฟฟ้า	การเกิดรีดอก
8	ปิโตรเคมี	ปิโตรเลียม
9	เคมีพอลิเมอร์	ไฮโดรคาร์บอน สารชีวโมเลกุล
10	กัมมัตภาพรังสี	ปฏิกิริยาสารกัมมัตภาพรังสี
11	ความรู้ทั่วไปอุตสาหกรรม	เคมีอุตสาหกรรม

หนังสืออ้างอิง (TEXT) หรือ แหล่งข้อมูลในการอ่านเสริม

- General Chemistry: The Essential Concepts 7th Edition
- Chemistry 10th Edition By Chang
- หนังสือเคมี เล่ม 1 ของ Raymond Chang แปลไทย โดยจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- หนังสือเรียนรายวิชาเพิ่มเติม วิทยาศาสตร์ เคมี ชั้น ม. 4 - 6 (หลักสูตร 2560) สสวท.
- หนังสือ เคมี เล่ม 1 - 4 : โครงการตำราวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ มุลินธิ สอวน.



General Chemistry: The Essential Concepts 7th Edition



Chemistry 10th Edition By Chang

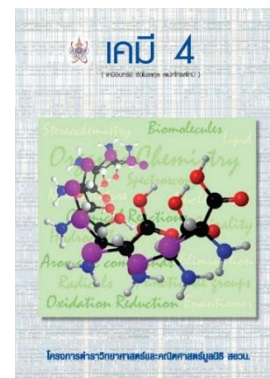
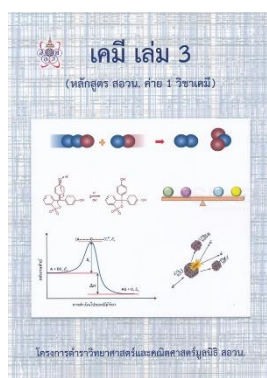
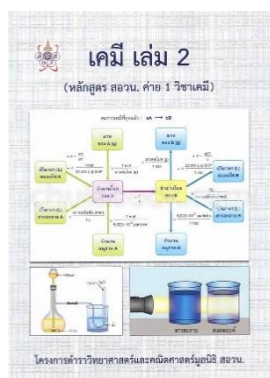
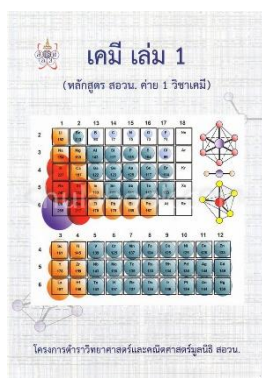
ส่วนที่ 2 (Part 2) | Scientific Knowledge and Applications

ขอบเขตการออกข้อสอบ

เรื่องที่	เรื่อง	ขอบเขตเนื้อหา (ในเรื่อง)
1	อะตอมและสมบัติธาตุ	ทฤษฎีอะตอม ตารางธาตุ สมบัติของธาตุ
2	พันธะเคมี	พันธะโควาเลนต์ พันธะไอออนิก
3	โมลและสูตรเคมี	มวลอะตอม มวลโมเลกุล มวลไอโซโทป
4	สารละลายและปริมาณสารสัมพันธ์	สารละลาย ปฏิกิริยาเคมี
5	แก๊สและสมบัติของแก๊ส	แก๊ส ณ STP การเปรียบสภาวะต่างๆ
6	อัตราการเกิดปฏิกิริยาเคมี	สมการจากอัตราเคมี อัตราการเกิดเคมี
7	สมดุลเคมี	การคำนวณ ปฏิกิริยาที่มีผลสมดุลเคมี
8	กรด-เบส	ความแรงกรด - เบส ทฤษฎีกรด - เบส การคำนวณ ไทเทรต
9	เคมีไฟฟ้า	การคำนวณค่าศักย์ไฟฟ้า การเกิดรีดอกซ์
10	เคมีพอลิเมอร์	ไฮโดรคาร์บอน สารชีวโมเลกุล

หนังสืออ้างอิง (TEXT) หรือ แหล่งข้อมูลในการอ่านเสริม

- General Chemistry: The Essential Concepts 7th Edition
- Chemistry 10th Edition By Chang
- หนังสือเคมี เล่ม 1 ของ Raymond Chang แปลไทย โดยจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- หนังสือเรียนรายวิชาเพิ่มเติม วิทยาศาสตร์ เคมี ชั้น ม. 4 - 6 (หลักสูตร 2560) สสวท.
- หนังสือ เคมี เล่ม 1 - 4 : โครงการตำราวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ มูลนิธิ สอวน.



หนังสือ เคมี เล่ม 1 - 4 : โครงการตำราวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ มูลนิธิ สอวน.