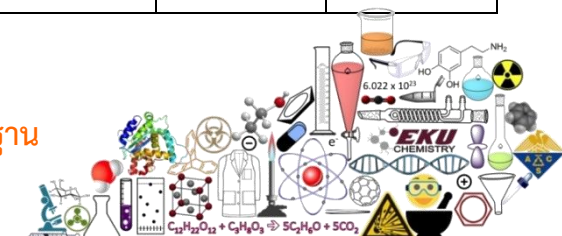
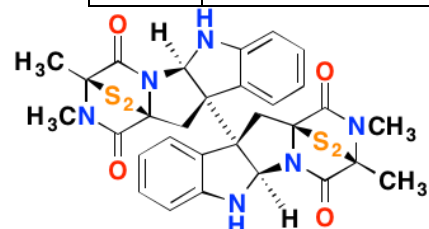
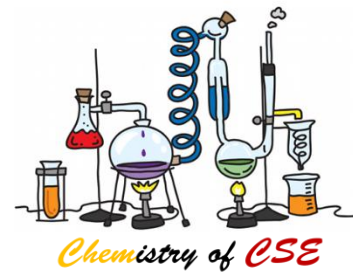


ลำดับ	ชื่อปฏิบัติการ	ม.1 - ม.3	ม.4 - ม.6
1	ปฏิบัติการเคมี 1. ทักษะพื้นฐานในห้องปฏิบัติการเคมี (การใช้วัสดุอุปกรณ์ เครื่องแก้ว และเครื่องมือพื้นฐานทางห้องปฏิบัติการเคมี เครื่องชั่ง ตวง วัด ต่างๆ การหาความหนาแน่น)	✓	✓
2	ปฏิบัติการเคมี 2. โครมาโทกราฟี	✓	✓
3	ปฏิบัติการเคมี 3. การกลั่นด้วยไอน้ำและการสกัดน้ำมันหอมระเหย	⊗	✓
4	ปฏิบัติการเคมี 4. สมบัติของสารประกอบคลอไรด์และสารประกอบออกไซด์	⊗	✓
5	ปฏิบัติการเคมี 5. ความดันไอของเหลว	⊗	✓
6	ปฏิบัติการเคมี 6. การแพร่ของก๊าซ	✓	✓
7	ปฏิบัติการเคมี 7. ปฏิกิริยาผันกลับได้และผันกลับไม่ได้	⊗	✓
8	ปฏิบัติการเคมี 8. ปฏิกิริยาการสะเทิน	⊗	✓
9	ปฏิบัติการเคมี 9. การไทเทรต กรด-เบส	⊗	✓
10	ปฏิบัติการเคมี 10. การชุบโลหะด้วยไฟฟ้า	⊗	✓
11	ปฏิบัติการเคมี 11. การแยกสารโดยอาศัยสมบัติทางกายภาพ	✓	✓
12	ปฏิบัติการเคมี 12. การตกผลึก	✓	✓
13	ปฏิบัติการเคมี 13. การตกผลึกและการหาจุดหลอมเหลว	⊗	✓
14	ปฏิบัติการเคมี 14. การวิเคราะห์หากรดอะซิติกในน้ำส้มสายชู	⊗	✓
15	ปฏิบัติการเคมี 15. การหาค่าคงที่ของแก๊ส	⊗	✓
16	ปฏิบัติการเคมี 16. การจำแนกปฏิกิริยาเคมี	⊗	✓
17	ปฏิบัติการเคมี 17. เทคนิคการใช้เครื่องสเปกโตรโฟโตเมตริก (Spectrophotometer)	⊗	✓
18	ปฏิบัติการเคมี 18. การหาปริมาณเหล็กในน้ำตัวอย่างโดยเทคนิคการใช้เครื่องสเปกโตรโฟโตเมตริก (Spectrophotometer)	⊗	✓
19	ปฏิบัติการเคมี 19. การแยกสารโดยการตกผลึก แบบสัดส่วน	✓	✓





ลำดับ	ชื่อปฏิบัติการ	ม.1 - ม.3	ม.4 - ม.6
20	ปฏิบัติการเคมี 20. การทดสอบกรด-เบส	✓	✓
21	ปฏิบัติการเคมี 21. ความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการ	✓	✓
22	ปฏิบัติการเคมี 22. การวิเคราะห์หาปริมาณวิตามินซี	⊗	✓
23	ปฏิบัติการเคมี 23. การทดสอบแป้งและน้ำตาล	✓	✓
24	ปฏิบัติการเคมี 24. การทดสอบวิตามินซี	✓	✓
25	ปฏิบัติการเคมี 25. การทดสอบโปรตีน	✓	✓
26	ปฏิบัติการเคมี 26. การทดสอบคาร์โบไฮเดรต	⊗	✓
27	ปฏิบัติการเคมี 27. เซลล์ไฟฟ้าเคมี	✓	✓
28	ปฏิบัติการเคมี 28. การหาค่าปริมาณออกซิเจนในน้ำ	✓	✓
29	ปฏิบัติการเคมี 29. การหาปริมาณเหล็กในน้ำตัวอย่าง	✓	✓
30	ปฏิบัติการเคมี 30. เทคนิคการเตรียมสารละลาย	✓	✓
31	ปฏิบัติการเคมี 31. การกลั่นด้วยไอน้ำ	⊗	✓
32	ปฏิบัติการเคมี 32. เทคนิคการสกัดสาร	✓	✓
33	ปฏิบัติการเคมี 33. การทดสอบสารฟอกขาว	✓	✓
34	ปฏิบัติการเคมี 34. การทดสอบสารบอแรกซ์	✓	✓
35	ปฏิบัติการเคมี 35. การทดสอบสารฟอสฟอรัส	✓	✓
36	ปฏิบัติการเคมี 36. การทดสอบน้ำกระด้าง	✓	✓
37	ปฏิบัติการเคมี 37. การจัดการสารเคมี	✓	✓
38	ปฏิบัติการเคมี 38. การจัดการของเสียจากห้องปฏิบัติการ	✓	✓
39	ปฏิบัติการเคมี 39. การทดสอบสารกันรา	✓	✓
40	ปฏิบัติการเคมี 40. สมดุลเคมี	⊗	✓

