

สารบัญ

บทที่ 6 อัตราการเกิดปฏิกิริยาเคมี	1
6.1 ปฏิกิริยาเคมี.....	1
6.2 อัตราการเกิดปฏิกิริยาเคมี.....	2
6.3 การหาอัตราการเกิดปฏิกิริยาเคมี	6
6.4 ปัจจัยที่มีผลต่ออัตราการเกิดปฏิกิริยาเคมี	15
6.5 การอธิบายการเกิดปฏิกิริยาเคมี	20
6.6 พลังงานกระตุ้นกับปฏิกิริยาเคมี	21
6.7 กลไกหรือขั้นตอนของปฏิกิริยา.....	25
6.8 การอธิบายผลของปัจจัยที่มีต่ออัตราการเกิดปฏิกิริยาเคมี	28
แบบทดสอบประจำบทที่ 6 อัตราการเกิดปฏิกิริยาเคมี พร้อมเฉลย	31
เฉลยแนวคิดแบบทดสอบประจำบทที่ 6 อัตราการเกิดปฏิกิริยาเคมี	63
แบบทดสอบ Entrance อัตราการเกิดปฏิกิริยาเคมี พร้อมเฉลย	75
บทที่ 7 สมดุลเคมี	119
7.1 การเปลี่ยนแปลงที่ผันกลับได้ (Reversible change).....	120
7.2 ระบบและสิ่งแวดล้อม	122
7.3 ภาวะสมดุล	122
7.3.1 ภาวะสมดุลระหว่างสถานะ	124
7.3.2 ภาวะสมดุลในสารละลายอิ่มตัว	125
7.3.3 ภาวะสมดุลในปฏิกิริยาเคมี	126
7.4 การดำเนินเข้าสู่ภาวะสมดุล	127
7.5 อัตราการเกิดปฏิกิริยาไปข้างหน้าและอัตราการเกิดปฏิกิริยาย้อนกลับ	129
7.6 ความสัมพันธ์ระหว่างความเข้มข้นของสารต่าง ๆ ณ ภาวะสมดุล	130
7.7 ค่าคงที่ของสมดุล ณ อุณหภูมิหนึ่ง	133
7.8 การเปลี่ยนแปลงภาวะสมดุล	135
7.8.1 การเปลี่ยนความเข้มข้นของสารกับภาวะสมดุล	135
7.8.2 การเปลี่ยนความดันของสารกับภาวะสมดุล	136

7.9	หลักของเลอชาเตอลิเยร์	137
7.10	การใช้หลักของเลอชาเตอลิเยร์ในอุตสาหกรรม	141
7.11	ตัวเร่งปฏิกิริยากับภาวะสมดุล	145
7.12	ค่าคงที่ของสมดุลเมื่อเปลี่ยนอุณหภูมิ	145
7.13	ข้อสังเกตเกี่ยวกับค่าคงที่ของสมดุล	148
7.14	การคำนวณเกี่ยวกับสมดุลเคมี	151
7.15	สมดุลของการละลายที่ละลายน้ำได้น้อย	158
7.16	ประโยชน์ของค่าคงที่ของสมดุล	160
	แบบทดสอบประจำบทที่ 7 สมดุลเคมี พร้อมเฉลย	161
	เฉลยแนวคิดแบบทดสอบประจำบทที่ 7 สมดุลเคมี	176
	แบบทดสอบ Entrance สมดุลเคมี พร้อมเฉลย	190

บทที่ 8 กรด-เบส **223**

8.1	การเกิดไอออนของสารละลายอิเล็กโทรไลต์	224
8.2	สารละลายกรด	226
8.3	สารละลายเบส	227
8.4	ทฤษฎีของกรดและเบส	230
8.5	คู่กรด - เบส	232
8.6	ชนิดของอิเล็กโทรไลต์	233
8.7	ความแรงของกรด - เบส	234
8.8	การแตกตัวของกรดแก่และเบสแก่	235
8.9	การแตกตัวของกรดอ่อน	236
8.10	การแตกตัวของเบสอ่อน	237
8.11	การแตกตัวของน้ำบริสุทธิ์	238
8.12	การเปลี่ยนความเข้มข้นของไฮโดรเนียมไอออนและไฮดรอกไซด์ไอออนในน้ำ	241
8.13	การคำนวณเกี่ยวกับกรด - เบส	242
8.14	ผลของไอออนร่วมชนิด (Common ion effect)	248
8.15	pH ของสารละลาย	253
8.16	อินดิเคเตอร์สำหรับกรดและเบส	259
8.17	ปฏิกิริยากรดและเบส	262
8.18	การหาความพอดีของกรดและเบส	263
8.19	สารละลายเกลือ	269
8.20	สารละลายบัฟเฟอร์	275

8.21 การคำนวณเกี่ยวกับการไทเทรตที่ต้องใช้เรื่องอื่นเกี่ยวข้อง	282
แบบทดสอบประจำบทที่ 8 กรด - เบส ชุดที่ 1 พร้อมเฉลย	287
เฉลยแนวคิดแบบทดสอบประจำบทที่ 8 กรด - เบส ชุดที่ 1	299
แบบทดสอบประจำบทที่ 8 กรด - เบส ชุดที่ 2 พร้อมเฉลย	312
เฉลยแนวคิดแบบทดสอบประจำบทที่ 8 กรด - เบส ชุดที่ 2	337
แบบทดสอบ Entrance กรด - เบส พร้อมเฉลย	359

เฉลยแบบฝึก สสวท.

แบบฝึกหัด 6.1	415
แบบฝึกหัด 6.2	416
แบบฝึกหัดท้ายบท	417
แบบฝึกหัด 7.1	419
แบบฝึกหัด 7.2	420
แบบฝึกหัด 7.3	424
แบบฝึกหัดท้ายบท	425
แบบฝึกหัด 8.1	429
แบบฝึกหัด 8.2	429
แบบฝึกหัด 8.3	432
แบบฝึกหัด 8.4	436
แบบฝึกหัด 8.5	438
แบบฝึกหัด 8.6	439
แบบฝึกหัด 8.7	441
แบบฝึกหัด 8.8	443
แบบฝึกหัดท้ายบท	446

