

# สารบัญ

	หน้า
คำนำ.....	(1)
สารบัญ.....	(3)
สารบัญภาพประกอบ.....	(7)
สารบัญตาราง.....	(13)
แผนบริหารการสอนประจำวิชา.....	(15)
แผนบริหารการสอนประจำบทที่ 1.....	1
บทที่ 1 โครงสร้างอะตอม.....	3
ทฤษฎีอะตอม.....	3
โครงสร้างของอะตอม.....	5
เลขอะตอม เลขมวล และไอโซโทป.....	10
ทฤษฎีกลศาสตร์ควอนตัม.....	13
ออร์บิทัลอะตอม.....	23
การจัดเรียงอิเล็กตรอน.....	27
สรุปท้ายบทที่ 1.....	33
คำถามท้ายบทที่ 1.....	35
เอกสารอ้างอิงบทที่ 1.....	37
แผนบริหารการสอนประจำบทที่ 2.....	39
บทที่ 2 ตารางธาตุ.....	41
วิวัฒนาการของตารางธาตุ.....	41
ตารางพีริออดิก.....	43
แนวโน้มของสมบัติตามตารางธาตุ.....	45
สมบัติของธาตุเรพรีเซนเททีฟ.....	53
ธาตุแทรนซิชัน.....	62
ธาตุกัมมันตรังสี.....	67
สรุปท้ายบทที่ 2.....	75
คำถามท้ายบทที่ 2.....	77
เอกสารอ้างอิงบทที่ 2.....	79

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
แผนบริหารการสอนประจำบทที่ 3.....	81
<b>บทที่ 3 พันธะเคมี.....</b>	<b>83</b>
สัญลักษณ์แบบจุดของลิทวีสและกฎออกเตต.....	83
พันธะไอออนิก.....	84
พันธะโคเวเลนต์.....	98
โครงผลึกร่างตาข่าย.....	111
พันธะโลหะ.....	112
สรุปท้ายบทที่ 3.....	114
คำถามท้ายบทที่ 3.....	117
เอกสารอ้างอิงบทที่ 3.....	119
แผนบริหารการสอนประจำบทที่ 4.....	121
<b>บทที่ 4 ปริมาณสารสัมพันธ์.....</b>	<b>123</b>
มวลอะตอม.....	123
โมล.....	127
ร้อยละองค์ประกอบของสารประกอบ.....	131
สูตรอย่างง่ายและสูตรโมเลกุล.....	135
สมการเคมี.....	139
สรุปท้ายบทที่ 4.....	156
คำถามท้ายบทที่ 4.....	159
เอกสารอ้างอิงบทที่ 4.....	161
แผนบริหารการสอนประจำบทที่ 5.....	163
<b>บทที่ 5 แก๊ส.....</b>	<b>165</b>
สมบัติของแก๊ส.....	165
หน่วยปริมาตร อุณหภูมิ และความดัน.....	166
กฎของแก๊ส.....	167
แก๊สอุดมคติ.....	177
กฎความดันย่อยของดอลตัน.....	183

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
ทฤษฎีจลน์โมเลกุลของแก๊ส.....	191
การเบี่ยงเบนจากพฤติกรรมอุดมคติ.....	195
สรุปท้ายบทที่ 5.....	194
คำถามท้ายบทที่ 5.....	199
เอกสารอ้างอิงบทที่ 5.....	201
<b>แผนบริหารการสอนประจำบทที่ 6.....</b>	<b>203</b>
<b>บทที่ 6 ของเหลว.....</b>	<b>205</b>
สมบัติของของเหลว.....	205
การระเหย.....	206
ความดันไอ .....	207
จุดเดือดและความร้อนของการกลายเป็นไอ.....	212
แรงตึงผิว.....	218
ความหนืด.....	221
การเปลี่ยนวัฏภาค.....	223
แผนภาพวัฏภาค.....	226
สรุปท้ายบทที่ 6.....	230
คำถามท้ายบทที่ 6.....	231
เอกสารอ้างอิงบทที่ 6.....	233
<b>แผนบริหารการสอนประจำบทที่ 7.....</b>	<b>235</b>
<b>บทที่ 7 สารละลายและคอลลอยด์.....</b>	<b>237</b>
ชนิดของสารละลาย.....	237
หน่วยความเข้มข้น.....	239
การเตรียมสารละลาย.....	249
ปัจจัยที่มีผลต่อการละลาย.....	252
สมบัติคอลลิเกทิฟ.....	253
คอลลอยด์.....	261
สรุปท้ายบทที่ 7.....	264

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
คำถามท้ายบทที่ 7.....	265
เอกสารอ้างอิงบทที่ 7.....	267
<b>แผนบริหารการสอนประจำบทที่ 8.....</b>	<b>269</b>
<b>บทที่ 8 ของแข็ง.....</b>	<b>271</b>
สมบัติของของแข็ง.....	271
การจำแนกประเภทของแข็ง.....	272
โครงสร้างผลึก ระบบผลึก และแลตทิซบราวเว.....	280
การจัดเรียงอนุภาคในผลึกของแข็ง.....	285
โครงสร้างผลึกสามัญบางชนิด.....	289
ตำหนิของแลตทิซผลึก.....	293
สรุปท้ายบทที่ 8.....	296
คำถามท้ายบทที่ 8.....	297
เอกสารอ้างอิงบทที่ 8.....	299
<b>บรรณานุกรม.....</b>	<b>301</b>