

สารบัญ

	หน้า
ตอนที่ 1	
บทที่ 1 การทดลองทางชีวเคมี	1
การทดลองที่ 1.1 การตรวจสอบปีเปคต์อัดโนมัตติ	32
การทดลองที่ 1.2 การใช้สเปกโทรโฟโตมิเตอร์ในการวิเคราะห์สาร	37
ตอนที่ 2	
บทที่ 2 โปรตีน	45
การทดลองที่ 2.1 คุณสมบัติในการละลายของโปรตีน	54
การทดลองที่ 2.2 การแยกโปรตีน	56
การทดลองที่ 2.3 การหาปริมาณโปรตีน	59
บทที่ 3 เอนไซม์	69
การทดลองที่ 3.1 การตรวจสอบเอนไซม์	92
การทดลองที่ 3.2 การศึกษาการทำงานของเอนไซม์ไทโรซิเนส	106
ตอนที่ 3	
บทที่ 4 โครมาโทกราฟี	125
การทดลองที่ 4.1 การแยกกรดอะมิโนโดยโครมาโทกราฟีแบบผิวบาง	135
บทที่ 5 โครมาโทกราฟีแบบเจลฟิวเทรชัน	137
การทดลองที่ 5.1 การแยกสารโดยโครมาโทกราฟีแบบเจลฟิวเทรชัน	153

บทที่ 6 โครมาโทกราฟีแบบแลกเปลี่ยนไอออน	159
การทดลองที่ 6.1 การแยกกรดอะมิโนโดยโครมาโทกราฟีแบบแลกเปลี่ยนไอออน	165
การทดลองที่ 6.2 การแยกไลโซไซม์จากไข่ขาว	167
บทที่ 7 โครมาโทกราฟีแบบแอฟฟินิตี	179
การทดลองที่ 7.1 การแยกเอนไซม์ LDH โดยโครมาโทกราฟีแบบแอฟฟินิตี	187
บทที่ 8 การเซนตริฟิวจ์	191
การทดลองที่ 8.1 การแยกส่วนประกอบเซลล์โดยวิธี differential centrifugation	203
การทดลองที่ 8.2 การแยกเม็ดพลาสติกโดยวิธี density gradient	205
การทดลองที่ 8.3 การแยกดีเอ็นเอของโครโมโซม	206
บทที่ 9 อิเล็กโทรโฟรีซิส	209
การทดลองที่ 9.1 การวิเคราะห์ดีเอ็นเอโดยอะกาโรสเจลอิเล็กโทรโฟรีซิส	232
การทดลองที่ 9.2 การวิเคราะห์โปรตีนด้วยวิธี SDS-PAGE	238
การทดลองที่ 9.3 การวิเคราะห์เอนไซม์ alkaline phosphate โดยวิธี PAGE	247
ตอนที่ 4	
บทที่ 10 วิศวกรรมพันธุศาสตร์	253
การทดลองที่ 10.1 การเตรียมพลาสมิดดีเอ็นเอจากแบคทีเรีย	278
การทดลองที่ 10.2 การสกัดดีเอ็นเอจากใบไม้	285
การทดลองที่ 10.3 การสกัดดีเอ็นเอจากแมลง	288
การทดลองที่ 10.4 การตัดดีเอ็นเอด้วยเอนไซม์ตัดจำเพาะ	292
การทดลองที่ 10.5 การเพิ่มจำนวนดีเอ็นเอของยีสต์โดยเทคนิค PCR	295
บรรณานุกรม	301
ภาคผนวก	303