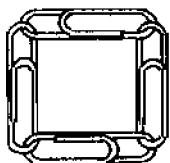


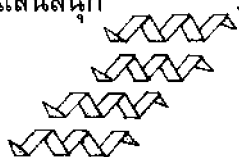
# สารบัญ

## สสารคืออะไร

การเกิดอะตอม	8
อะตอม	8
ตารางธาตุ	9
แบบจำลองอะตอม	11
รูปแบบของไอโซเมอร์	14



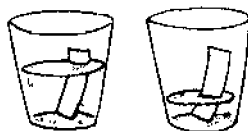
การเคลื่อนที่ของโมเลกุลเร็วหรือช้า	16
การเปลี่ยนแปลงของน้ำ	19
กลั่นน้ำ	22
สารละลาย	24
ของผสม	26
การแยกสาร	28
หยตสารลงไป	30
โครมาโตกราฟี	32
แข่งนอนแสนสนุก	34



ไฮโดรมิเตอร์	36
ใครหนักกว่ากัน	38
ฉันทะลายก่อน	40
ภูเขาน้ำแข็ง	41
อากาศมีตัวตนจริงๆ	43
ยิงด้วยจุกขวด	45
กลกล้วยในขวด	47
เขื่อนอากาศ	49
ไม่เปียก	51
ฟองสบู่	53

## การเปลี่ยนแปลงทางเคมี

กระดาษลิตมัส (1)	56
กระดาษลิตมัส (2)	59

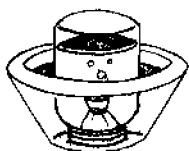


ทดสอบแป้ง	61
ออกซิเจนหนีไปแล้ว	63
พลังแป้ง	65
ซีดลง	67
แข่งกันจม	68

สะอาดกว่า	70
แชมป์ขจัดรอยเปื้อน	72
ดับเพลิง	75
ไข่แดงตั้ง	77



ไก่ไม่มีกระดูก	79
สารทำให้น้ำอ่อน	80
กำไรเงินวาววับ	82
เหรียญทองแดง	84
แข่งกันขึ้นสนิม	86
ก๊าซผู้หิวกระหาย	88

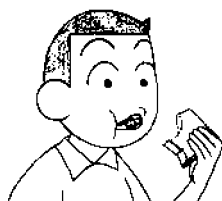


มือคิงคอง	90
การคายความร้อน	92
การดูดความร้อน	94
กระดาษห่อของขงัฉู	96
ตะกอนไม่เหมือนใคร	99

**ความเค็ม  
กับความหวาน**

แข่งกันหายตัว	102
ใครช้ากว่ากัน	104

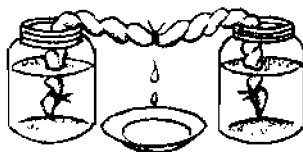
รสหวาน	106
--------	-----



พันที่รัก	107
ชะล้างได้หมดสิ้น	108
ใครทำให้เย็นจัด	111
เกาะติดแน่น	113
หนาวจนแข็ง	115

**ผลึก**

โซดาส่องประกาย	118
หิ้งอกหินย้อย	120

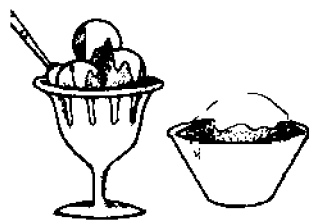


ผลึกสีน้ำเงิน	123
เหมืองเพชร	125

**เคมีในครัว**

เนยจางด่วน	128
มายองเนสแสนอร่อย	130

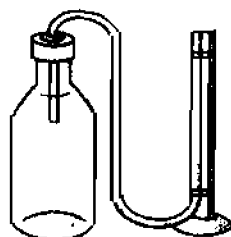
ผักดองจานด่วน	132
น้ำมะนาวหวาน	135
แอปเปิ้ลแสนอร่อย	137
น้ำสลัด (ชนิดใส)	139
เกล็ดน้ำผลไม้	141
คาราเมล	143



แพนเค้กแสนนุ่ม	145
----------------	-----

## ทดสอบ CO<sub>2</sub>

แป้งพองตัว	148
มาโนมิเตอร์	151

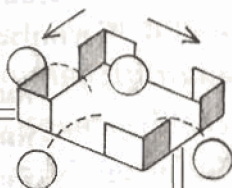
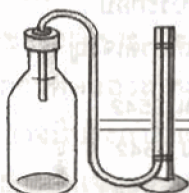


การดูแลรักษาและ การใช้มาโนมิเตอร์	154
วัดคาร์บอนไดออกไซด์	155
อภิธานศัพท์	158

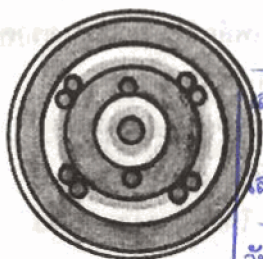
ชื่อ

11 ๖๑.47

SCIENTIFIC EXPERIMENT WITH GO GENIUS



# ทดลอง เคมี มหัศจรรย์



540.15  
 เลขหมู่ ๕15  
 ๕544  
 เลขทะเบียน 11902  
 วันที่ 12, ก.ค. 2547



0032-22160

ดร.มหัศจรรย์ บุญประกอบ  
เรียบเรียง



NANMEEBOOKS