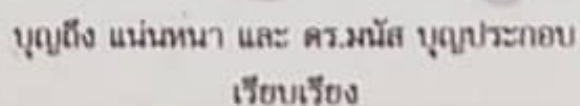


ระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษาตอนต้น



สารบัญ

ภายในเล่ม

6

แม่เหล็ก

เกาะติด 10

แข็งแรงกว่า 13

ทะลุผ่านได้ 16

แรงดึงดูด แม่เหล็ก 19

เข็มทิศ 23



แรงดึงดูดของแม่เหล็ก 27

แวกซ์ไกว 31

ขั้วแม่เหล็ก 34

รูปร่างสนามแม่เหล็ก 38

ทิศของแนวแรงแม่เหล็ก 43



ผู้ปกป้องวัสดุแม่เหล็ก 47

เข็มกระดก 51

สภาพแม่เหล็กโลก 54

ตามรอยแม่เหล็ก 58

แม่เหล็กชั่วคราว 62

แม่เหล็กถาวร 67

แม่เหล็กไฟฟ้า 70

ลบอำนาจแม่เหล็ก 74

ดันและดึง 77

เสียงหายไป 80



แรงโน้มถ่วง

ห้อยลงทางไหน 84 ✓

ตกอย่างอิสระ 88

น้ำหนักกับ

การเปลี่ยนอัตราเร็ว 93

การเคลื่อนที่ 97

ผิดเป้า 101



ฐานปล่อยดาวเทียม 105

ลูกตุ้ม 109

นอกจุดสมดุล 113

จุดศูนย์ถ่วง 116

ตาชั่งสปริง 120

ขีดสมดุล 124



รากพืชงอกไปทางทิศไหน	128
แรง G	132
กัมมันต์น้ำ	136
ซูเปอร์หลอดดูด	139
หินย้อย	143



กาลักน้ำ	147
ลูกโป่งพองสบู่	150
แป้นบอลกับแรงโน้มถ่วง	153
แรงโน้มถ่วงกับความสูง	156

กล้องจุลทรรศน์ แว่นขยาย

เลนส์หยดน้ำ	162
ย่อและขยาย	165
ภาพจากน้ำ	169
ขยายภาพ	173
ขยายทวีคูณ	177



ภาพหัวกลับ	181
ภาพบนจอตา	185
ผลึกเกลือ	189
อิมัลชัน	194
ตัวกระตุ้น	199



การลำเลียงน้ำของพืช	204
ปมรากแก้ว	208
ราลอยฟ่อง	211
ต้นอ่อน	215
ลายนิ้วมือ	220



ตัวดูดซับน้ำ	224
เล็บมือ	228
สิ่งมีชีวิตในน้ำ	233
การกร่อน	238
อนุภาคของดิน	242
ภาคผนวก	246
อภิธานศัพท์	252