

15.1 สนามแม่เหล็ก

15.1.1 เส้นสนามแม่เหล็ก

15.1.2 ฟลักซ์แม่เหล็ก

15.1.3 สนามแม่เหล็กจากกระแสไฟฟ้าผ่านเส้นลวดตัวนำ

15.2 แรงแม่เหล็ก

15.2.1 แรงแม่เหล็กกระทำต่ออนุภาคที่มีประจุไฟฟ้า

15.2.2 แรงแม่เหล็กกระทำต่อลวดตัวนำที่มีกระแสไฟฟ้าผ่าน

15.2.3 แรงระหว่างลวดตัวนำที่มีกระแสไฟฟ้า

15.3 โมเมนต์ของแรงคู่ควบกระทำต่อขดลวดที่มีกระแสไฟฟ้าผ่านเมื่ออยู่ในสนามแม่เหล็ก

15.3.1 โมเมนต์ของแรงคู่ควบ

15.3.2 แกลแวนอมิเตอร์

15.3.3 มอเตอร์ไฟฟ้ากระแสตรง

15.4 กระแสไฟฟ้าเหนี่ยวนำและอีเอ็มเอฟเหนี่ยวนำ

15.4.1 กฎการเหนี่ยวนำของฟาราเดย์

15.4.2 เครื่องกำเนิดไฟฟ้า

15.4.3 การประยุกต์ใช้หลักการอีเอ็มเอฟเหนี่ยวนำ

15.5 ไฟฟ้ากระแสสลับ

15.5.1 ค่ายังผลของความต่างศักย์และกระแสไฟฟ้าของไฟฟ้ากระแสสลับ

15.5.2 การผลิตและการส่งไฟฟ้ากระแสสลับ

16.1 ความร้อน

16.1.1 อุณหภูมิ

16.1.2 ความจุความร้อนและความร้อนจำเพาะ

16.1.3 ความร้อนแฝง

16.1.4 การถ่ายโอนความร้อนและสมดุลความร้อน

16.2 แก๊สอุดมคติ

16.2.1 แบบจำลองแก๊สอุดมคติ

16.2.2 กฎของแก๊สอุดมคติ

- 16.3 ทฤษฎีจลน์ของแก๊ส
 - 16.3.1 ความสัมพันธ์ระหว่างความดันและอัตราเร็วอาร์เอ็มเอสของโมเลกุลของแก๊ส
 - 16.3.2 ความสัมพันธ์ระหว่างพลังงานจลน์เฉลี่ยของแก๊สกับอุณหภูมิ
 - 16.3.3 ความสัมพันธ์ระหว่างอัตราเร็วอาร์เอ็มเอสของโมเลกุลของแก๊สกับอุณหภูมิ
- 16.4 กฎข้อที่หนึ่งของอุณหพลศาสตร์
 - 16.4.1 พลังงานภายในระบบ
 - 16.4.2 งานที่ทำโดยแก๊ส
 - 16.4.3 กฎข้อที่หนึ่งของอุณหพลศาสตร์
- 17.1 ของแข็งและสภาพยืดหยุ่นของของแข็ง
 - 17.1.1 สภาพยืดหยุ่นของของแข็ง
 - 17.1.2 ความเค้นความเครียดของของแข็ง
 - 17.1.3 โมดูลัสของยัง
 - 17.1.4 การประยุกต์ใช้สภาพยืดหยุ่นในชีวิตประจำวัน
- 17.2 ความตึงผิวและความหนืดของของเหลว
 - 17.2.1 ความตึงผิวของของเหลว
 - 17.2.2 ความหนืดของของเหลว
- 17.3 ของไหลสถิต
 - 17.3.1 ความดันในของไหล
 - 17.3.2 อุปกรณ์ที่ใช้วัดความดัน
 - 17.3.3 แรงพยุงจากของไหล
- 17.4 พลศาสตร์ของของไหล
 - 17.4.1 ของไหลอุดมคติ
 - 17.4.2 สมการความต่อเนื่อง
 - 17.4.3 สมการแบร์นูลี