

ว23206 พื้นฐานเคมี

รายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2

เวลา 40 ชั่วโมง

จำนวน 1 หน่วยกิต

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

1. อธิบาย อภิปราย โครงสร้างอะตอม สัญลักษณ์และสมบัติของธาตุตามตารางธาตุ เลขออกซิเดชันของธาตุ
2. อธิบายพันธะเคมีเบื้องต้น สมบัติของสารประกอบไอออนิก และสารประกอบโคเวเลนต์ได้
3. ศึกษา สืบค้น อภิปรายเกี่ยวกับการเขียนสูตรของสารประกอบไอออนิกและสารประกอบโคเวเลนต์ การอ่านชื่อสารประกอบต่างๆ
4. สำรวจ ตรวจสอบและนำเสนอความรู้เกี่ยวกับสมบัติของสารประกอบกรด – เบส สมบัติของสารประกอบกรด-เบส การอ่านชื่อกรด-เบส อนุมูลเดี่ยว อนุมูลกลุ่ม
5. อธิบาย อภิปราย หลักการเขียนสมการเคมีเบื้องต้นและปฏิกิริยาเคมีที่ควรารู้ได้
6. อธิบาย อภิปราย สภาพการละลายน้ำของสารประกอบไอออนิก สารประกอบโคเวเลนต์
7. อธิบาย อภิปรายเกี่ยวกับ ความหมาย ประเภท องค์ประกอบ กระบวนการและสมบัติสารหรือวัสดุที่ผลิตด้วยนาโนเทคโนโลยี ตระหนักถึงความสำคัญของการนำนาโนเทคโนโลยีไปใช้ในการพัฒนาประเทศได้