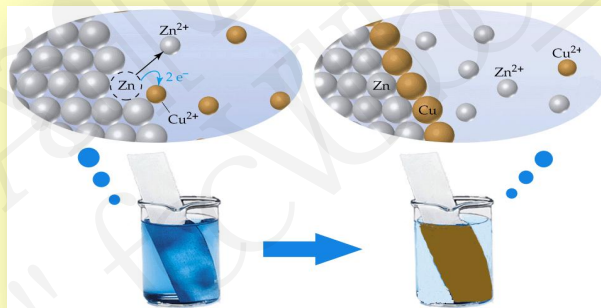


# ชุดที่ 1

ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามกระบวนการสืบเสาะหาความรู้  
รายวิชา ว 40224 เคมี 4 หน่วยการเรียนรู้ ไฟฟ้าเคมี  
ชุดที่ 1 เรื่อง ปฏิกิริยารีดอกซ์



ผลิตโดย นายแมนชัย สมนึก

โรงเรียนเรณูนครวิทยานุกูล

E-mail:manchai28@gmail.com

คำชี้แจงในการใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้รายวิชา ว 40224 เคมี 4  
หน่วยการเรียนรู้ ไฟฟ้าเคมี ชุดที่ 1 เรื่อง ปฏิริยารีดออกซ์

ในการศึกษาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ ชุดที่ 1 เรื่อง ปฏิริยารีดออกซ์ นี้ ให้นักเรียนปฏิบัติตามขั้นตอนด้วยความซื่อสัตย์และตั้งใจ ดังนี้

1. ศึกษาจุดประสงค์การเรียนรู้
2. ทำแบบทดสอบก่อนเรียน
3. ปฏิบัติกิจกรรมตามขั้นตอนในชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ ซึ่งมีขั้นตอน ดังนี้
  - 3.1 การสร้างความสนใจ
  - 3.2 การสำรวจและค้นหา
  - 3.3 การอธิบายและลงข้อสรุป
  - 3.4 การขยายความรู้
  - 3.5 การประเมินผล
4. เมื่อปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ ตามบัตรกิจกรรมเสร็จเรียบร้อยแล้วให้ตรวจสอบคำตอบได้จากบัตรเฉลยกิจกรรม
5. ศึกษาบัตรเนื้อหา แล้วทำแบบฝึกหัดในบัตรฝึกเสริมทักษะและตรวจสอบคำตอบได้จากบัตรเฉลย
6. ทำแบบทดสอบหลังเรียน
7. หากมีข้อสงสัยให้ปรึกษาครูผู้สอนได้ทันที

สาระและมาตรฐานการเรียนรู้ที่เกี่ยวข้องกับชุดกิจกรรมการเรียนรู้รายวิชา ว 40224 เคมี 4  
หน่วยการเรียนรู้ ไฟฟ้าเคมี ชุดที่ 1 เรื่อง ปฏิกริยารีดอกซ์

สาระที่ 3 : สารและสมบัติของสาร

มาตรฐาน ว 3.1 เข้าใจหลักการและธรรมชาติของการเปลี่ยนแปลงสถานะของสาร การเกิดสารละลาย การเกิดปฏิกิริยาเคมี มีกระบวนการสืบเสาะหาความรู้และจิตวิทยาศาสตร์ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์

มาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้น ม.4-6 สืบค้น ทดลอง อภิปรายและเขียนสมการของปฏิกิริยาเคมีทั่วไปที่พบในชีวิตประจำวัน รวมทั้งสารที่เกิดจากปฏิกิริยาเคมีที่จะมีผลต่อสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

สืบค้นข้อมูล ทดลอง อภิปราย อธิบายเกี่ยวกับปฏิกิริยาออกซิเดชัน ปฏิกริยารีดักชัน ปฏิกริยารีดอกซ์ ตัวรีดิวซ์ และตัวออกซิไดส์ ในด้านการถ่ายโอนอิเล็กตรอนและการเปลี่ยนแปลงเลขออกซิเดชัน การจัดลำดับความสามารถในการรับอิเล็กตรอนของธาตุหรือไอออนและเปรียบเทียบความสามารถในการเป็นตัวรีดิวซ์หรือตัวออกซิไดส์ได้

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. อธิบายการถ่ายโอนอิเล็กตรอนระหว่างโลหะกับโลหะไอออนในปฏิกิริยาได้
2. อธิบายความหมายของปฏิกิริยาออกซิเดชัน ปฏิกริยารีดักชัน และปฏิกิริยารีดอกซ์ พร้อมทั้งเขียนสมการแสดงปฏิกิริยาได้
3. อธิบายความหมายของตัวรีดิวซ์และตัวออกซิไดส์ได้
4. เปรียบเทียบความสามารถในการเป็นตัวออกซิไดส์และตัวรีดิวซ์ของธาตุ หรือไอออนได้



























































