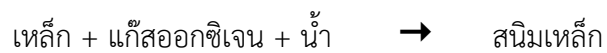


ใบความรู้ที่ 1 เรื่อง การเกิดสนิมเหล็ก
หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง ปฏิกิริยาเคมีและวัสดุในชีวิตประจำวัน
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8 เรื่อง การเกิดสนิมเหล็ก
รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รหัสวิชา ว23102 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

เมื่อเหล็กสัมผัสกับแก๊สออกซิเจน และน้ำหรือความชื้นในอากาศ จะเกิดปฏิกิริยาเคมีได้ผลิตภัณฑ์เป็นสนิมเหล็ก ซึ่งเป็นของแข็ง สีน้ำตาลแดง ปฏิกิริยาเคมีนี้เรียกว่า การเกิดสนิมเหล็ก (rusting) ผลของการเปลี่ยนแปลงนี้ทำให้เหล็กผุกร่อน การเกิดสนิมเหล็กเขียนแทนได้ด้วยสมการข้อความ ดังนี้



หลักการป้องกันการเกิดสนิมเหล็กโดยทั่วไปทำได้โดยป้องกันไม่ให้เหล็กสัมผัสกับแก๊สออกซิเจน และน้ำหรือความชื้น เช่น การทาสีบนผิวของวัสดุ ดังภาพที่ 1 การเคลือบผิววัสดุด้วยน้ำมัน เป็นต้น



ภาพที่ 1 รั้วเหล็กทาสีเพื่อป้องกันการเกิดสนิม