

## ใบกิจกรรมที่ 1 เรื่อง การเกิดสนิมเหล็ก

หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง ปฏิกิริยาเคมีและวัสดุในชีวิตประจำวัน

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8 เรื่อง การเกิดสนิมเหล็ก

รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รหัสวิชา ว23102 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

### จุดประสงค์การเรียนรู้

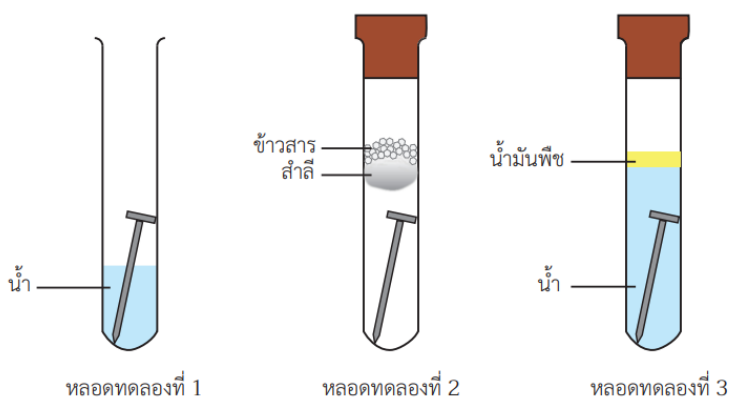
สังเกตและอธิบายการเกิดสนิมเหล็ก

### วัสดุและอุปกรณ์

1. ตะปูเหล็ก
2. น้ำ
3. น้ำมันพืช
4. ข้าวสาร
5. สำลี
6. กระดาษทราย
7. หลอดทดลองขนาดใหญ่
8. ตะเกียงแอลกอฮอล์พร้อมที่ก้นลม
9. จุกยาง

### วิธีการดำเนินกิจกรรม

1. ขัดตะปูเหล็กจำนวน 3 ตัว ด้วยกระดาษทราย สังเกตและบันทึกผล
2. ใส่ตะปูเหล็กลงในหลอดทดลองขนาดใหญ่ หลอดที่ 1 และหลอดที่ 2 หลอดละ 1 ตัว
3. เติมน้ำลงในหลอดทดลองที่ 1 ให้มีระดับครึ่งหนึ่งของตะปูเหล็ก
4. ใส่สำลีลงในหลอดทดลองที่ 2 ให้อยู่เหนือตะปูแล้วเติมข้าวสารลงบนสำลีจากนั้นปิดด้วยจุกยาง
5. เติมน้ำมันลงในหลอดทดลองที่ 3 นำไปต้มให้เดือดเพื่อไล่แก๊สออกซิเจน จากนั้นใส่ตะปู เติมน้ำมันพืช แล้วปิดด้วยจุกยางทันที
6. ตั้งหลอดทดลองทั้ง 3 หลอด ไว้ 2-3 วัน สังเกตและบันทึกผลการเปลี่ยนแปลงทุกวัน



ภาพการจัดอุปกรณ์ในกิจกรรม