

กิจกรรม 3.2 : ปริมาตรวิเคราะห์

ตอนที่ 1 แบ่งกลุ่มผู้เรียน 4 กลุ่ม ร่วมทำกิจกรรมและอภิปรายประเด็นต่อไปนี้

1. ชมวีดีโอการสาธิตการไฟ雷ตจาก <https://www.youtube.com/watch?v=9DkB82xLvNE> ว่าด้วยการติดตั้งและสรุปขั้นตอนและเทคนิคในการไฟ雷ต

จุดยืนติ คือ

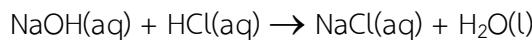
จดหมายล คือ

สรุปข้อปฏิบัติและข้อควรระมัดระวังในการไฟเกรต

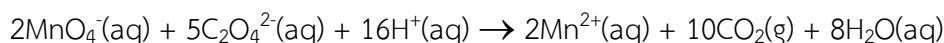


ตอนที่ 2 แบ่งกลุ่มผู้เรียนเป็น 4 กลุ่ม ให้แสดงการคำนวณหาคำตอบและอธิบายหน้าชั้นเรียน

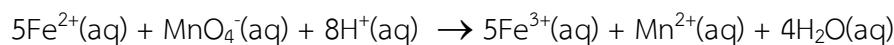
- กลุ่ม 1) สารละลาย NaOH เข้มข้น 0.100 mol/L ปริมาตร 25.00 mL นำมาให้เหตุกับสารละลาย HCl พบว่าที่จุดยติใช้ปริมาตรสารละลาย HCl เท่ากับ 27.30 mL จงคำนวณความเข้มข้นของ HCl ในหน่วย mol/L



- กลุ่ม 2) สารมาตรฐานป้อมภูมิ $\text{Na}_2\text{C}_2\text{O}_4$ น้ำหนัก 0.2121 g นำมาให้เหตุกับสารละลายทุติยภูมิ KMnO_4 (เป็นตัวให้เหตุ) และที่จุดยติใช้ปริมาตรสารละลาย KMnO_4 เท่ากับ 43.31 mL จงคำนวณความเข้มข้นของ KMnO_4 ในหน่วย mol/L (กำหนด MW. ของ $\text{Na}_2\text{C}_2\text{O}_4 = 134.00 \text{ g/mol}$)



- กลุ่ม 3) สารตัวอย่างมีเหล็ก (Fe) เป็นส่วนผสม เมื่อนำมา 1.000 g ละลายในสารละลายกรด เกิดเป็นไอออน Fe^{2+} แล้วนำมาให้เหตุกับสารละลาย KMnO_4 0.02060 mol/L และที่จุดยติใช้ปริมาตรสารละลาย KMnO_4 เท่ากับ 40.20 mL จงคำนวณว่าในสารตัวอย่างมีเหล็กอยู่กี่ mg และร้อยละโดยน้ำหนักของ Fe เป็นเท่าใด



- กลุ่ม 4) สารผสมอาหารที่ฟลูออไรด์เป็นส่วนประกอบชนิดหนึ่ง ชั้นน้ำหนัก 1.0452 g ละลายในกรดจากน้ำให้เหตุกับสารละลาย $\text{Ca}(\text{ClO}_4)_2$ เข้มข้น 0.0500 mol/L ที่จุดยติใช้ปริมาตรไปเท่ากับ 19.80 mL จงคำนวณหาร้อยละโดยน้ำหนัก F^- ในสารตัวอย่าง

