**แบบฝึกหัด**

**เรื่อง การไทเทรตแบบตกตะกอน**

1. pAg กับ pCl มีความหมายว่าอย่างไร จงอธิบาย

2. จงบอกปัจจัยต่าง ๆ ที่มีผลต่อการละลายของตะกอน

3. จงบอกถึงปัจจัยที่มีผลต่อลักษณะเส้นโค้งของการไทเทรตแบบตกตะกอน

4. จงอธิบายถึงวิธีการตรวจหาจุดยุติของการไทเทรตแบบตกตะกอนสามารถทำได้กี่วิธี อะไรบ้าง

5. เพราะเหตุใดในการวิเคราะห์หาปริมาณคลอไรด์โดยวิธีของโวลฮาร์ดจึงมีหลายขั้นตอนกว่าการ วิเคราะห์หาปริมาณของโบรไมด์

6. จงอธิบายการไทเทรตแบบตกตะกอนโดยวิธีฟาแจนส์ ดังต่อไปนี้

6.1 หลักการของการไทเทรตแบบตกตะกอนโดยวิธีฟาแจนส์

6.2 ผลของ pH ต่อการไทรเทรต

6.3 การเกิดสีของอินดิเคเตอร์

7. จงบอกคุณสมบัติของอินดิเคเตอร์และตะกอนที่เหมาะสมในการไทเทรตแบบตกตะกอน

8. เกลือ AgCl 0.005 กรัม ละลายได้ในน้ำ 1 ลิตร ณ อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส จงคำนวณค่า Ksp ของ AgCl

9. สารละลายตัวอย่าง NaCl 0.5540 กรัม ละลายในน้ำ 100 มิลลิลิตร ปิเปตมา 25 มิลลิลิตร ทำการไทเทรตกับสารละลายมาตรฐาน AgCl ความเข้มข้น 0.1 M ใช้ไป 12.23 มิลลิลิตร จงคำนวณหาปริมาณของคลอไรด์ในตัวอย่างในหน่วยของร้อยละ

10. จงสร้างกราฟที่พลอตระหว่าง pAg กับ pCl และ pAg กับ pCrO4 ในการไทเทรตแบบตกตะกอน พร้อมทั้งแสดงให้เห็นความแตกต่างของกราฟทั้งสอง