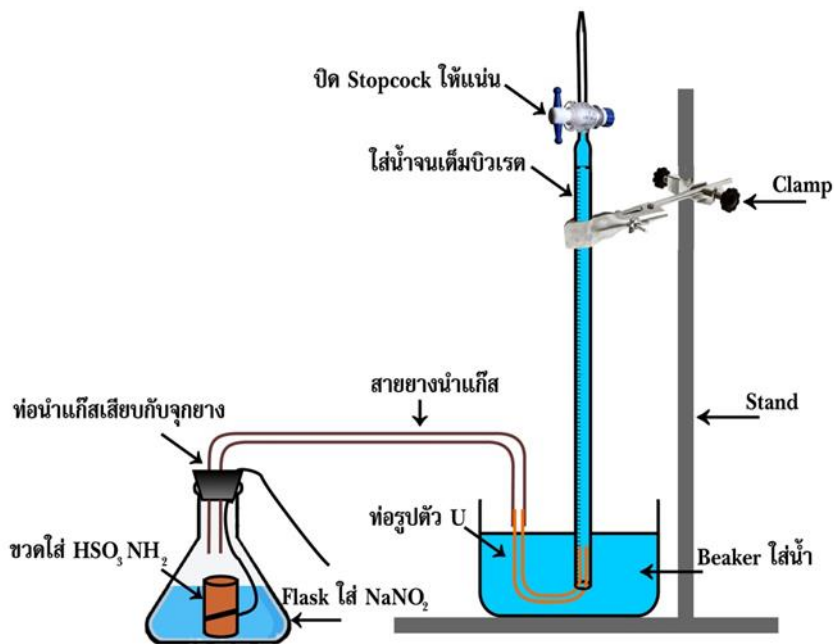


บทปฏิบัติการที่ 25  
เรื่อง การหาค่าคงที่ของแก๊ส

**แก๊สในธรรมชาติ** ในสภาวะปกติมีพฤติกรรมต่างจากแก๊สสมบูรณ์ซึ่งเรียกว่า แก๊สจริง (Real gas) แก๊สจริงอาจมีพฤติกรรมคล้ายแก๊สสมบูรณ์ได้ในสภาวะที่มีความดันต่ำ และอุณหภูมิสูง ซึ่งทำให้ค่ามวลต่อปริมาตรของแก๊สต่ำมากจนอนุภาคของแก๊สอยู่ในสภาวะเกือบเป็นอิสระจากกัน และอาจถือได้ว่ามีพฤติกรรมตามกฎของแก๊สสมบูรณ์ แก๊สสมบูรณ์แบบหรือแก๊สอุดมคติมีคุณสมบัติเปลี่ยนแปลงไปตามกฎของแก๊สสมบูรณ์คือ

$$PV = nRT$$

เมื่อ P คือ ความดัน, V คือ ปริมาตร, n คือ จำนวนโมล และ T คือ อุณหภูมิของแก๊ส



ภาพแสดง : การจัดชุดทดลองการหาค่าคงที่ของแก๊ส

สิ่งที่ได้จากการเรียนรู้

เพื่อหาค่าคงที่ของแก๊ส (R) โดยการวัดความดัน ปริมาตร จำนวนโมล และอุณหภูมิของแก๊สจริงในสภาวะที่มีพฤติกรรมคล้ายแก๊สสมบูรณ์

รูปแบบการเรียนการสอน

1. สอนบรรยายภาคทฤษฎีเกี่ยวกับการหาค่าคงที่ของแก๊ส
2. นักเรียนได้ฝึกเทคนิคการใช้บิวเรตต์หาค่าคงที่ของแก๊สโดยการวัดความดัน ปริมาตร จำนวนโมล และอุณหภูมิของแก๊ส

