

## แบบฝึกหัดบทที่ 5

- จงเปลี่ยนหน่วยต่อไปนี้ให้ถูกต้อง
  - 1.1)  $300 \text{ cm}^3$  มีค่ากี่  $\text{dm}^3$
  - 1.2)  $500 \text{ mmHg}$  มีค่ากี่  $\text{atm}$
  - 1.3)  $35 \text{ }^\circ\text{C}$  มีค่ากี่  $\text{K}$
- จากข้อความต่อไปนี้เป็นไปตามกฎใด
  - 2.1) เมื่อเปิดฝาน้ำอัดลมจะสังเกตเห็นการฟุดของฟองแก๊สเกิดขึ้น
  - 2.2) เมื่อนำขวดน้ำอัดลมไปแช่ในช่องแช่แข็งจะทำให้ขวดน้ำอัดลมเกิดการระเบิดได้
  - 2.3) เมื่อเติมผงฟูในขนมปังแล้วนำไปอบจะเกิดการพองตัวของขนมปัง
- แก๊สมีเทนมีปริมาตร 1.5 ลูกบาศก์เดซิเมตร ความดัน 2 บรรยากาศ เมื่อปริมาตรเพิ่มขึ้นอีก 500 ลูกบาศก์เซนติเมตร จงหาว่าความดันที่เปลี่ยนแปลงไปในหน่วยมิลลิเมตรปรอท เมื่ออุณหภูมิคงที่
- แก๊สชนิดหนึ่งมีปริมาตร 650 ลูกบาศก์เซนติเมตร ที่อุณหภูมิ 20 องศาเซลเซียส พบว่าเมื่อปริมาตรลดลงเหลือ 500 ลูกบาศก์เซนติเมตร จงหาอุณหภูมิเพิ่มขึ้นหรือลดลงกี่องศาเซลเซียส เมื่อความดันคงที่
- สเปรย์ขวดหนึ่งขนาด 125 ลูกบาศก์เซนติเมตร มีความดัน 0.6 บรรยากาศ ณ อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ถ้าสเปรย์ขวดนี้มีอุณหภูมิสูงขึ้นอีก 100 องศาเซลเซียส สเปรย์ขวดนี้จะระเบิดหรือไม่ เมื่อสเปรย์ทนความดันได้ไม่เกิน 1.2 บรรยากาศ
- แก๊สชนิดหนึ่งมีปริมาตร 11.2 ลูกบาศก์เดซิเมตร ที่ STP เมื่อความดันและปริมาตรเพิ่มขึ้น 50% จากเดิม จงหาอุณหภูมิที่เปลี่ยนแปลงไป
- จงหามวลของแก๊สแอมโมเนียที่มีปริมาตร 800 ลูกบาศก์เซนติเมตร ความดัน 750 มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ 40 องศาเซลเซียส
- จงหาความดันย่อยในแต่ละแก๊สผสมเมื่อแก๊สไนโตรเจน 7 กรัม แก๊สฮีเลียม 5 กรัม และแก๊สออกซิเจน 2 กรัม ถ้าความดันของแก๊สผสมมีค่าเท่ากับ 1.5 บรรยากาศ
- จงเปรียบเทียบอัตราเร็วในการแพร่ของแก๊สต่อไปนี้จากเร็วไปช้า
  - 9.1)  $\text{N}_2$   $\text{CH}_4$   $\text{Cl}_2$
  - 9.2)  $\text{NO}_2$   $\text{H}_2\text{S}$   $\text{C}_2\text{H}_2$
- จงเปรียบเทียบอัตราเร็วในการแพร่ของแก๊ส He เป็นกี่เท่าของแก๊ส  $\text{CH}_4$  เมื่อใช้ระยะทางและเวลาในการแพร่เท่ากัน