

ใบงานที่ 4 เรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างปริมาตร ความดัน อุณหภูมิ

V	P	T	n
cm ³	mmHg	K	mol
Mole	Temperature	Pressure	Volume

1. ให้นำข้อความด้านบนมาวางให้ถูกต้อง

ความหมาย	สัญลักษณ์	ชื่อภาษาอังกฤษ	หน่วย
1. ใช้บอกมาตราส่วนความร้อนเย็นของแก๊ส			
2. เมื่ออนุภาคแก๊สเคลื่อนที่ชนผนังภาชนะจะทำให้เกิดแรงกระทำต่อพื้นผิวภายในของภาชนะที่บรรจุ ซึ่งผลรวมของแรงทั้งหมดที่อนุภาคแก๊สกระทำต่อพื้นที่เรียกว่า			
3. เป็นการบอกปริมาณสาร			
4. หน่วยที่บอกปริมาตรของของแก๊ส			

(กฎของบอยล์)

(กฎของชาร์ล)

(กฎของเกย์-ลูสแซก)

(กฎรวมแก๊ส)

$$\frac{V_1}{T_1} = \frac{V_2}{T_2}$$

$$\frac{P_1}{T_1} = \frac{P_2}{T_2}$$

$$\frac{P_1 V_1}{T_1} = \frac{P_2 V_2}{T_2}$$

$$P_1 V_1 = P_2 V_2$$

2. ให้นำข้อความด้านบนมาวางให้ถูกต้อง

ความหมาย	กฎของ	สูตรที่ใช้ในการคำนวณ
1. เป็นรวมกฎของบอยล์ กฎของชาร์ล และกฎของเกย์-ลูสแซก		
2. ที่ความดันและจำนวนโมลของแก๊สคงที่ ปริมาตรของแก๊สเพิ่มขึ้นเมื่ออุณหภูมิของแก๊สเพิ่มขึ้น		
3. เมื่ออุณหภูมิและจำนวนโมลของแก๊สคงที่ ปริมาตร (V) จะแปรผกผันกับความดัน (P)		
4. เมื่อปริมาตรและจำนวนโมลของแก๊สคงที่ อัตราส่วนความดันต่ออุณหภูมิในหน่วยเคลวินเป็นค่าคงที่ ดังนั้นความดัน(P)แปรผันตรงกับอุณหภูมิ(T) ในหน่วยเคลวิน		