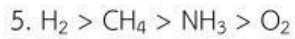


แบบทดสอบก่อนเรียน

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1

คำชี้แจง : ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว

- เมื่อใดที่แก๊สจริงจะประพฤติตัวเหมือนแก๊สในอุดมคติ
 - อุณหภูมิต่ำ ความดันต่ำ
 - อุณหภูมิต่ำ ความดันสูง
 - อุณหภูมิสูง ความดันต่ำ
 - อุณหภูมิสูง ความดันสูง
 - แก๊สจริงไม่สามารถประพฤติตัวเหมือนแก๊สในอุดมคติได้
- กฎของบอยล์มีใจความว่าอย่างไร
 - เมื่ออุณหภูมิและมวลของแก๊สคงที่ ปริมาตรของแก๊สจะแปรผกผันกับความดัน
 - เมื่ออุณหภูมิและมวลของแก๊สคงที่ ปริมาตรของแก๊สจะแปรผันตรงกับความดัน
 - เมื่อความดันและมวลของแก๊สคงที่ ปริมาตรของแก๊สจะแปรผกผันกับอุณหภูมิ
 - เมื่อความดันและมวลของแก๊สคงที่ ปริมาตรของแก๊สจะแปรผันตรงกับอุณหภูมิ
 - เมื่อปริมาตรและมวลของแก๊สคงที่ ความดันของแก๊สจะแปรผันตรงกับอุณหภูมิ
- กฎของชาร์ลสรุปเป็นสูตรได้ว่าอย่างไร
 - $V_1 T_1 = V_2 T_2$
 - $P_1 V_1 = P_2 T_2$
 - $\frac{V_1}{T_1} = \frac{V_2}{T_2}$
 - $\frac{V_1}{n_1} = \frac{V_2}{n_2}$
 - $\frac{P_1}{V_1} = \frac{P_2}{V_2}$
- เมื่ออุณหภูมิของแก๊สสูงขึ้น แก๊สที่มีมวลเท่ากันจะมีความดันและปริมาตรเป็นอย่างไร
 - ความดันสูงขึ้น แต่ปริมาตรลดลง
 - ความดันต่ำลง และปริมาตรลดลง
 - ความดันต่ำลง แต่ปริมาตรเพิ่มขึ้น
 - ความดันสูงขึ้น และปริมาตรเพิ่มขึ้น
 - อุณหภูมิไม่มีผลต่อความดันและปริมาตรของแก๊ส
- แก๊ส N_2 จำนวน 44.8 ลิตร ที่ STP จะหนักกี่กรัม
 - 28
 - 56
 - 84
 - 112
 - 140
- แก๊สชนิดหนึ่งมีความดัน a บรรยากาศ ที่อุณหภูมิเดียวกัน แต่มีปริมาตรเพิ่มเป็น 2 เท่าของปริมาตรเดิม แก๊สนี้จะมีความดันกี่บรรยากาศ
 - $\frac{a}{4}$
 - $\frac{a}{2}$
 - a
 - $2a$
 - $4a$
- จงเรียงลำดับอัตราการแพร่ของแก๊ส H_2 CH_4 O_2 NH_3 จากเร็วไปช้า
 - $O_2 > NH_3 > CH_4 > H_2$
 - $H_2 > CH_4 > NH_3 > O_2$
 - $CH_4 > NH_3 > H_2 > O_2$
 - $NH_3 > CH_4 > O_2 > H_2$



8. อัตราการแพร่ของแก๊ส A จะเป็นกี่เท่าของอัตราการแพร่ของแก๊ส B ถ้าแก๊ส A มีมวลมากกว่าแก๊ส B 4 เท่า

1. $\frac{1}{4}$

2. $\frac{1}{2}$

3. 2

4. 4

5. 8

9. แก๊สผสมระหว่างแก๊ส N_2 2 โมล และแก๊ส O_2 1 โมล ในถัง 5 ลิตร ที่อุณหภูมิ 37 องศาเซลเซียส แก๊ส N_2 จะมีความดันย่อยกับบรรยากาศ

1. 5.09

2. 10.18

3. 15.27

4. 20.36

5. 30.54

10. ข้อใดคือประโยชน์ของไนโตรเจนเหลว

1. ทำไอศกรีม

2. แช่แข็งอาหาร

3. สกัดสารจากสมุนไพร

4. แช่แข็งเซลล์ไขกระดูก

5. ใช้ทำหมอกควันในการแสดงบนเวที