ชื่อ.....ชั้น.....เลขที่.....

แบบทดสอบก่อนเรียน

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1

คำชี้แจง : ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว

1. เมื่อใดที่แก๊สจริงจะประพฤติตัวเหมือนแก๊สในอุดมคติ

   1. อุณหภูมิต่ำ ความดันต่ำ
   2. อุณหภูมิต่ำ ความดันสูง
   3. อุณหภูมิสูง ความดันต่ำ
   4. อุณหภูมิสูง ความดันสูง
   5. แก๊สจริงไม่สามารถประพฤติตัวเหมือนแก๊สในอุดมคติได้

2. กฎของบอยล์มีใจความว่าอย่างไร

   1. เมื่ออุณหภูมิและมวลของแก๊สคงที่ ปริมาตรของแก๊สจะแปรผกผันกับความดัน
   2. เมื่ออุณหภูมิและมวลของแก๊สคงที่ ปริมาตรของแก๊สจะแปรผันตรงกับความดัน
   3. เมื่อความดันและมวลของแก๊สคงที่ ปริมาตรของแก๊สจะแปรผกผันกับอุณหภูมิ
   4. เมื่อความดันและมวลของแก๊สคงที่ ปริมาตรของแก๊สจะแปรผันตรงกับอุณหภูมิ
   5. เมื่อปริมาตรและมวลของแก๊สคงที่ ความดันของแก๊สจะแปรผันตรงกับอุณหภูมิ

3. กฎของชาร์ลสรุปเป็นสูตรได้ว่าอย่างไร

   1. $V_1T_1 = V_2T_2$
   2. $P_1V_1 = P_2T_2$
   3. $\frac{V_1}{T_1} = \frac{V_2}{T_2}$
   4. $\frac{V_1}{n_1} = \frac{V_2}{n_2}$
   5. $\frac{P_1}{V_1} = \frac{P_2}{V_2}$

4. เมื่ออุณหภูมิของแก๊สสูงขึ้น แก๊สที่มีมวลเท่ากันจะมีความดันและปริมาตรเป็นอย่างไร

   1. ความดันสูงขึ้น แต่ปริมาตรลดลง
   2. ความดันต่ำลง และปริมาตรลดลง
   3. ความดันต่ำลง แต่ปริมาตรเพิ่มขึ้น
   4. ความดันสูงขึ้น และปริมาตรเพิ่มขึ้น
   5. อุณหภูมิไม่มีผลต่อความดันและปริมาตรของแก๊ส

5. แก๊ส N_2 จำนวน 44.8 ลิตร ที่ STP จะหนักกี่กรัม

   1. 28
   2. 56
   3. 84
   4. 112
   5. 140

6. แก๊สชนิดหนึ่งมีความดัน a บรรยากาศ ที่อุณหภูมิเดียวกัน แต่มีปริมาตรเพิ่มเป็น 2 เท่าของปริมาตรเดิม แก๊สนี้จะมีความดันกี่บรรยากาศ

   1. $\frac{a}{4}$
   2. $\frac{a}{2}$
   3. a
   4. 2a
   5. 4a

7. จงเรียงลำดับอัตราการแพร่ของแก๊ส H_2 CH_4 O_2 NH_3 จากเร็วไปช้า

   1. $O_2 > NH_3 > CH_4 > H_2$
   2. $H_2 > CH_4 > NH_3 > O_2$
   3. $CH_4 > NH_3 > H_2 > O_2$
   4. $NH_3 > CH_4 > O_2 > H_2$

LIVEWORKSHEETS

5. $H_2 > CH_4 > NH_3 > O_2$

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 จะมีความดันย่อยกี่บรรยากาศ

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

LIVEWORKSHEETS