

แบบทดสอบความเข้าใจ หน่วยที่ 2 หน้า

เรื่อง สภาพขั้วและพันธะไฮโดรเจน

1. สารที่กำหนดให้ต่อไปนี้ เป็นสารมีขั้วหรือไม่มีขั้ว

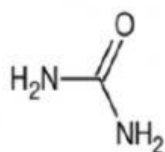
สาร	สภาพขั้ว
N_2	
NH_3	
HCl	
H_2	
HI	

2. ทำการทดลองเพื่อหาจุดเดือดของสาร A และ B ซึ่งมีมวลและรูปร่างโมเลกุลใกล้เคียงกัน แต่สารชนิดหนึ่งมีขั้วและอีกสารชนิดหนึ่งไม่มีขั้ว พบว่า สาร A มีจุดเดือด 30 องศาเซลเซียส ส่วนสาร B มีจุดเดือด 80 องศาเซลเซียส จงระบุว่าสารใดเป็นสารมีขั้วและสารใดเป็นสารไม่มีขั้ว

ตอบ สารมีขั้ว คือ สารที่ไม่มีขั้ว คือ.....

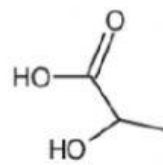
3. สารโคเวเลนต์ใดต่อไปนี้ที่มีพันธะไฮโดรเจนเป็นแรงยึดเหนี่ยวระหว่างโมเลกุล

3.1



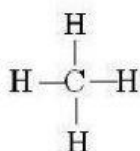
Urea

3.2

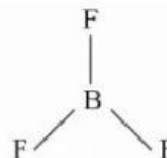


Lactic acid

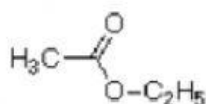
3.3



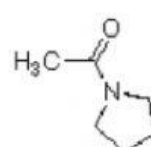
3.4



3.5



3.6



4. ในถังแก๊สสองถังซึ่งบรรจุแก๊สไนโตรเจนมอนอกไซด์ (NO) และแก๊สไนโตรเจน (N_2) แต่เนื่องจากสลากเลือนหายไปเห็นเพียงตัวเลขจุดเดือดที่ปรากฏเป็น -196 องศาเซลเซียส และ -152 องศาเซลเซียส โมเลกุล NO และ N_2 มีมวลและรูปร่างโมเลกุลใกล้เคียงกัน จงระบุว่าแก๊สถังใดเป็น NO และ N_2 เพราะเหตุใด

ตอบ ถังที่บรรจุแก๊สไนโตรเจนมอนอกไซด์ (NO) คือ.....

ถังที่บรรจุแก๊สไนโตรเจน(N_2) คือ.....

เพราะ