

แบบฝึกหัดบทที่ 3

1. จงแสดงสัญลักษณ์แบบจุดของลิวิสในการเกิดสารประกอบระหว่างธาตุแต่ละคู่ต่อไปนี้

- 1.1) แคลเซียมออกไซด์ 1.2) คาร์บอนไดออกไซด์
1.3) แมกนีเซียมคลอไรด์ 1.4) แอมโมเนีย

2. จงเขียนชื่อและสูตรโมเลกุลโคเวเลนต์

สูตรเคมี	ชื่อสาร	ชื่อสาร	สูตรเคมี
Na ₃ PO ₄		nickle (II) sulphate	
OF ₂		nitrogen monoxide	

3. จงเรียงลำดับความยาวพันธะระหว่าง C กับ O ในโมเลกุลหรือไอออนจากมากไปน้อย

- 3.1) CO₃²⁻ CO₂ CO 3.2) CH₂O CH₃OH CO

4. โมเลกุลใดต่อไปนี้มีความพลังงานพันธะมากที่สุด

- 4.1) H₂ O₂ N₂
4.2) NH₃ N₂H₄ N₂

5. จงคำนวณค่าพลังงานของปฏิกิริยาที่กำหนดให้

- 5.1) C₃H₈ + O₂ → CO₂ + H₂O
5.2) CH₄ + Cl₂ → CH₃Cl + HCl

6. จงบอกจำนวนอิเล็กตรอนคู่โดดเดี่ยวของสารต่อไปนี้

- 6.1) CO₂ SO₂ H₂O
6.2) NH₃ N₂H₄ N₂

7. จงบอกชื่อรูปร่างของโมเลกุลและไอออนต่อไปนี้

- KrF₂ H₂S NO₃⁻ O₃ ClF₃ SF₄ XeF₄

8. โมเลกุลคู่ใดมีมุมระหว่างพันธะมากกว่ากัน

- 8.1) SO₂ กับ CO₂
8.2) XeF₄ กับ CH₄

9. จงบอกแรงยึดเหนี่ยวระหว่างโมเลกุลของสารประกอบโคเวเลนต์

- SO₂ HF CCl₄

10. จงเรียงลำดับจุดเดือดจากมากไปน้อยของโมเลกุลต่อไปนี้

- 10.1) HF HCl HBr
10.2) CCl₄ CH₂Cl₂ CH₃Cl