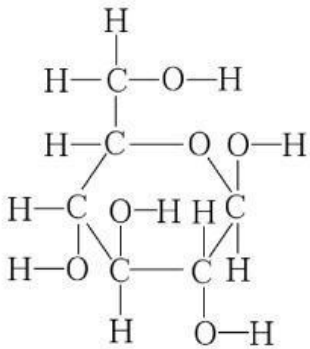


## บทที่ 2 น้ำ

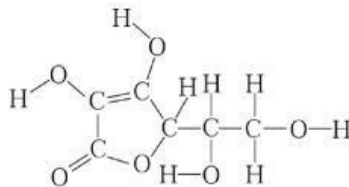
## 2.1 โมเลกุลของน้ำ

## แบบฝึกหัด 2.1

1. ระบุชนิดของพันธะจากสูตรโครงสร้างของสารโคเวเลนต์ที่กำหนดให้ต่อไปนี้

|                                                                                                                                                                    |                                                             |                                                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| $\begin{array}{c} \text{H}-\text{N}-\text{H} \\   \\ \text{H} \end{array}$ <p>แอมโมเนีย</p>                                                                        | $\text{O}\equiv\text{C}$ <p>คาร์บอนมอนอกไซด์</p>            |  <p>กลูโคส</p> |
| $\text{O}=\text{C}=\text{O}$ <p>คาร์บอนไดออกไซด์</p>                                                                                                               | $\text{H}-\text{C}\equiv\text{C}-\text{H}$ <p>อะเซทิลีน</p> |                                                                                                  |
| $\begin{array}{c} \text{H} \quad \text{O} \\   \quad    \\ \text{H}-\text{C}-\text{C}-\text{O}-\text{H} \\   \\ \text{H} \end{array}$ <p>กรดแอซิกหรือกรดน้ำส้ม</p> |                                                             |                                                                                                  |

2. ระบุชนิดและจำนวนของพันธะจากสูตรโครงสร้างของวิตามินซีหรือกรดแอสคอร์บิก

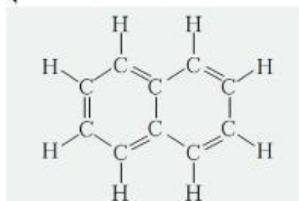


- พันธะเดี่ยว ระหว่างอะตอมคาร์บอนกับคาร์บอน จำนวน ..... พันธะ
- พันธะเดี่ยว ระหว่างอะตอมคาร์บอนกับไฮโดรเจน จำนวน ..... พันธะ
- พันธะเดี่ยว ระหว่างอะตอมคาร์บอนกับออกซิเจน จำนวน ..... พันธะ
- พันธะเดี่ยว ระหว่างอะตอมออกซิเจนกับไฮโดรเจน จำนวน ..... พันธะ
- พันธะคู่ ระหว่างอะตอมคาร์บอนกับคาร์บอน จำนวน ..... พันธะ
- พันธะคู่ ระหว่างอะตอมคาร์บอนกับออกซิเจน จำนวน ..... พันธะ

3. ระบุจำนวนอะตอมของธาตุองค์ประกอบในโมเลกุลของสารโคเวเลนต์ต่อไปนี้

| สูตรโมเลกุล          | จำนวนอะตอมของธาตุองค์ประกอบในโมเลกุล |
|----------------------|--------------------------------------|
| $C_6H_{14}$          |                                      |
| $N_2O_5$             |                                      |
| $SO_3$               |                                      |
| $C_{12}H_{22}O_{11}$ |                                      |

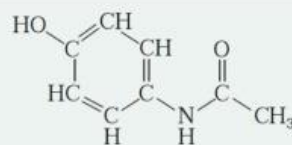
4. ลูกเหม็นหรือนาฟทาลีน (naphthalene) เป็นสารเคมีที่ใช้เพื่อดับกลิ่นในห้องน้ำ และไล่แมลงรบกวนในตู้เสื้อผ้า จากสูตรโครงสร้างนาฟทาลีน 1 โมเลกุลประกอบด้วยธาตุใดบ้าง อย่างละกี่อะตอม



สูตรโครงสร้างของนาฟทาลีน

ตอบ

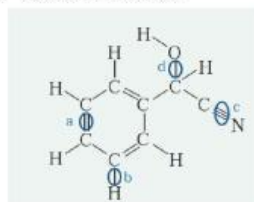
5. สูตรโมเลกุลของพาราเซตามอล (paracetamol) เป็นดังนี้  $C_wH_xO_yN_z$  จากสูตรโครงสร้าง w x y และ z มีค่าเท่าใด



สูตรโครงสร้างของพาราเซตามอล

ตอบ

6. พันธะที่ตำแหน่ง a b c และ d ในสูตรโครงสร้างเป็นพันธะชนิดใด



ตอบ