

## แบบฝึกหัด บทที่ 5

1. สูตรเคมี มีกี่ประเภท อะไรบ้าง
2. สูตรเอมพีริคัล และสูตรโมเลกุล สัมพันธ์กันอย่างไร
3. จงหามวลโมเลกุลของสารประกอบต่อไปนี้
  - 3.1  $\text{Na}_2\text{SO}_4$
  - 3.2  $\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2$
  - 3.3  $\text{KCl}$
  - 3.4  $\text{CH}_4$
  - 3.5  $\text{ZnS}$
4. น้ำตาลซูโครส ( $\text{C}_{12}\text{H}_{22}\text{O}_{11}$ ) 1000 กรัม มีกี่โมล
5. จงหาจำนวนโมเลกุลของน้ำตาลซูโครส ( $\text{C}_{12}\text{H}_{22}\text{O}_{11}$ ) เมื่อซูโครสมีจำนวนโมล เท่ากับ 0.5 โมล
6. สารประกอบชนิดหนึ่ง ประกอบด้วยธาตุ N และ H เท่านั้น หากสารประกอบนี้มี N 87.5% จงหาสูตรเอมพีริคัลที่ถูกต้อง
7. สารประกอบชนิดหนึ่ง มีมวลโมเลกุล 62 และมีองค์ประกอบของธาตุดังนี้ : C 38.7%, O 51.6%, H 9.7% สูตรโมเลกุลที่ถูกต้องของสารประกอบนี้ เป็นอย่างไร
8. จงดุลปฏิกิริยาที่กำหนดให้ต่อไปนี้  $\text{H}_2 + \text{O}_2 \rightarrow \text{H}_2\text{O}$
9. จากสมการที่กำหนดให้ ต่อไปนี้  $2\text{Li}_{(s)} + 2\text{H}_2\text{O}_{(l)} \rightarrow 2\text{LiOH}_{(aq)} + \text{H}_{2(g)}$  หากใช้ Li 100 กรัม จงคำนวณหา
  - 9.1 จะต้องใช้  $\text{H}_2\text{O}$  กี่กรัม
  - 9.2 จะได้ LiOH เกิดขึ้นกี่กรัม
  - 9.3 จะได้  $\text{H}_2$  เกิดขึ้นกี่ลิตร ที่ STP
10. จากปฏิกิริยา  $\text{Fe}_{(s)} + \text{S}_{(l)} \rightarrow \text{FeS}_{(s)}$  หากในการทดลอง ได้ใช้ Fe 8.62 กรัมและ S 9.67 กรัม ทำปฏิกิริยากัน อยากทราบว่า
  - 10.1 สารใดเป็นสารกำหนดปริมาณ
  - 10.2 สารใดเป็นสารที่มากเกินไป
  - 10.3 จากปฏิกิริยานี้จะเกิดผลิตภัณฑ์กี่กรัม