

แบบฝึกหัดที่ 6.1 บทที่ 6 ปริมาณสัมพันธ์

2. เขียนและดุล สมการเคมีของปฏิกิริยาเคมีต่อไปนี้

จงลากข้อสาร(ด้านล่าง)ที่ถูกต้องขึ้นมาวางในแต่ละข้อพร้อมดุลสมการที่กำหนดให้

1) แก๊สแอมโมเนียทำปฏิกิริยากับแก๊สออกซิเจน ได้น้ำและแก๊สไนโตรเจนมอนอกไซด์

แก๊สแอมโมเนีย + แก๊สออกซิเจน  $\rightarrow$  น้ำ + แก๊สไนโตรเจนมอนอกไซด์



2) การสังเคราะห์แก๊สแอมโมเนียทำได้โดยใช้แก๊ส ไนโตรเจนและแก๊สไฮโดรเจน โดยมีเหล็กเป็นตัวเร่งปฏิกิริยา

ไนโตรเจน + แก๊สไฮโดรเจน  $\xrightarrow{\text{เหล็ก}}$  แก๊สแอมโมเนีย



3) ดัมโลหะแมกนีเซียมในน้ำได้แก๊สไฮโดรเจนและแมกนีเซียมไฮดรอกไซด์ซึ่งเป็นของแข็ง

โลหะแมกนีเซียม + น้ำ  $\rightarrow$  แมกนีเซียมไฮดรอกไซด์ + แก๊สไฮโดรเจน



4) ผสมสารละลายอะลูมิเนียมซัลเฟตกับสารละลายโซเดียมไฮดรอกไซด์ เกิดตะกอนของอะลูมิเนียมไฮดรอกไซด์และสารละลายโซเดียมซัลเฟต

สารละลายอะลูมิเนียมซัลเฟต + สารละลายโซเดียมไฮดรอกไซด์  $\rightarrow$  ตะกอนของอะลูมิเนียมไฮดรอกไซด์ + สารละลายโซเดียมซัลเฟต



5) เมื่อวางโลหะเงินไว้ในอากาศจะพบว่าเงินหมอง เนื่องจากโลหะเงินทำปฏิกิริยากับแก๊สไฮโดรเจนซัลไฟด์และแก๊สออกซิเจนในอากาศได้ซิลเวอร์ซัลไฟด์ซึ่งเป็นของแข็ง และน้ำ

โลหะเงิน + แก๊สไฮโดรเจนซัลไฟด์ + แก๊สออกซิเจน  $\rightarrow$  ซิลเวอร์ซัลไฟด์ซึ่งเป็นของแข็ง + น้ำ



\*\*\*\* ลากสูตรสารเคมีต่อไปนี้ขึ้นไปวางในตำแหน่งเดียวกับข้อสารที่ถูกต้องด้านบน

|                           |                                         |                                     |                                      |                                  |                                    |
|---------------------------|-----------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------|------------------------------------|
| $5\text{O}_2(\text{g})$   | $\text{N}_2(\text{g})$                  | $\text{Mg}(\text{s})$               | $\text{Fe}$                          | $2\text{NH}_3(\text{g})$         | $\text{O}_2(\text{g})$             |
| $4\text{NH}_3(\text{g})$  | $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3(\text{aq})$ | $4\text{Ag}(\text{s})$              | $6\text{H}_2\text{O}(\text{l})$      | $2\text{Ag}_2\text{S}(\text{s})$ | $4\text{NO}(\text{g})$             |
| $\text{H}_2(\text{g})$    | $2\text{H}_2\text{O}(\text{l})$         | $3\text{H}_2(\text{g})$             | $3\text{Na}_2\text{SO}_4(\text{aq})$ |                                  |                                    |
| $6\text{NaOH}(\text{aq})$ | $2\text{H}_2\text{S}(\text{g})$         | $2\text{Al}(\text{OH})_3(\text{s})$ |                                      | $2\text{H}_2\text{O}(\text{l})$  | $\text{Mg}(\text{OH})_2(\text{s})$ |