วิทยาศาสตร์ เรื่อง สมการเคมี

มัธยมศึกษาปีที่ 3

คำชี้แจง ให้นักเรียนศึกษาสมการเคมี ในหนังสือแบบเรียน หน้า 141 และศึกษาตัวอย่างแล้วเติมตัวเลขในช่องว่างให้ถูกต้อง ตอบคำถามต่อไปนี้ให้ถูกต้อง

ตัวอย่างที่ 4.1 เขียนสมการเคมีแสดงปฏิกิริยาระหว่างแผ่นโลหะแมกนีเซียม (Mg) กับสารละลายกรดไฮโดรคลอริก (HCl) ได้ผลิตภัณฑ์เป็นสารละลายแมกนีเซียมคลอไรด์ ($MgCl_2$) และแก๊สไฮโดรเจน (H_2)

วิธีทำ เขียนสมการเคมี ดังนี้

$$Mg\,(s) + HCl\,(aq) \longrightarrow MgCl_2\,(aq) + H_2\,(g)$$

จากสมการเคมี จะเห็นว่า จำนวนอะตอมของ H และ Cl ในสมการด้านซ้ายและขวาไม่เท่ากัน จึงต้องดุลสมการให้เท่ากัน โดยเติม 2 หน้า HCl เพื่อทำให้ H และ Cl มีจำนวนเท่ากันทั้ง 2 ด้าน จึงเขียนสมการเคมีใหม่ได้ ดังนี้

$$Mg\,(s) + 2HCl\,(aq) \longrightarrow MgCl_2\,(aq) + H_2\,(g)$$

แบบฝึกหัดที่ 1.2 ดุลสมการเคมีในแต่ละข้อ

1. $KNO_3 \longrightarrow KNO_2 + O_2$ → $\square KNO_3 \longrightarrow \square KNO_2 + O_2$
2. $Al + HCl \longrightarrow AlCl_3 + H_2$ → $\square Al + 6HCl \longrightarrow 2AlCl_3 + \square H_2$
3. $BaCl_2 + AgNO_3 \longrightarrow Ba(NO_3)_2 + AgCl$ → $BaCl_2 + 2AgNO_3 \longrightarrow Ba(NO_3)_2 + \square AgCl$
4. $C_6H_{12}O_6 \longrightarrow C_2H_6O + CO_2$ → $C_6H_{12}O_6 \longrightarrow \square C_2H_6O + 2CO_2$
5. $C_3H_8 + O_2 \longrightarrow CO_2 + H_2O$ → $C_3H_8 + 5O_2 \longrightarrow \square CO_2 + \square H_2O$

ชื่อ.....ชั้น.....

ครูเกษร ดำฟู

LIVEWORKSHEETS