แบบฝึกหัดตอนที่ 3 การดุลสมการเคมีตามกฎทรงมวล

ชื่อ-นามสกุล.....ชั้น ม. ..... เลขที่ .....

คำชี้แจง

1. แบบทดสอบฉบับนี้มีจำนวน 10 ข้อ ประกอบด้วยข้อคำถามแบบเลือกตอบและข้อคำถามอัตนัยหรือเขียนสมการเคมี
2. เวลาที่ใช้ในการทำแบบทดสอบจำนวน 15 นาที
3. สำหรับข้อคำถามแบบเลือกตอบ ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงตัวเลือกเดียว
4. สำหรับข้อคำถามอัตนัยและข้อเขียนสมการเคมี ให้นักเรียนเขียนคำตอบลงในช่องว่างที่กำหนดให้

1. จงเติมสัมประสิทธิ์ในสมการต่อไปนี้ให้ถูกต้อง

   [__] Mg (s) + [__] O_2 (g) ⟶ [__] MgO (s)

2. จงเติมสัมประสิทธิ์ในสมการต่อไปนี้ให้ถูกต้อง

   [__] $CaCO_3$ (s) ⟶ [__] CaO (s) + [__] CO_2 (g)

3. จงเติมสัมประสิทธิ์ในสมการต่อไปนี้ให้ถูกต้อง

   [__] Na_2CO_3 (aq) + [__] $CaCl_2$ (aq) ⟶ [__] $CaCO_3$ (s) + [__] NaCl (aq)

4. จงเติมสัมประสิทธิ์ในสมการต่อไปนี้ให้ถูกต้อง

   [__] CH_4 (g) + [__] O_2 (g) ⟶ [__] CO_2 (g) + [__] H_2O (g)

LIVEWORKSHEETS

5. ซัลเฟอร์ (S) ทำปฏิกิริยากับแก๊สออกซิเจน (O_2) เพื่อให้ได้แก๊สซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) ข้อใดเป็นสมการเคมีที่ถูกต้องและดุลแล้ว

ก. $2S + 2O_2 \longrightarrow 2SO_2$

ข. $2S + O_2 \longrightarrow 2SO_2$

ค. $S + 2O_2 \longrightarrow SO_4$

ง. $S + O_2 \longrightarrow SO_2$

6. ทองแดง (Cu) ทำปฏิกิริยากับสารละลายซิลเวอร์ไนเตรต ($AgNO_3$) ให้โลหะเงิน (Ag) และ. สารละลายคอปเปอร์ (II) ไนเตรต [$Cu(NO_3)_2$] ข้อใดเป็นสมการเคมีที่ถูกต้องและดุลแล้ว

ก. $Cu + AgNO_3 \longrightarrow Cu(NO_3)_2 + Ag$

ข. $Cu + 2AgNO_3 \longrightarrow Cu(NO_3)_2 + 2Ag$

ค. $2Cu + AgNO_3 \longrightarrow 2Cu(NO_3)_2 + Ag$

ง. $Cu + AgNO_3 \longrightarrow CuNO_3 + Ag$

7. สารละลายโพแทสเซียมโบรไมด์ (KBr) ทำปฏิกิริยากับสารละลายซิลเวอร์ไนเตรต ($AgNO_3$) เกิดตะกอนซิลเวอร์โบรไมด์ (AgBr) และสารละลายโพแทสเซียมไนเตรต (KNO_3) ข้อใดเป็นสมการเคมีที่ถูกต้องและดุลแล้ว

ก. $2KBr + 2AgNO_3 \longrightarrow 2AgBr + 2KNO_3$

ข. $2KBr + AgNO_3 \longrightarrow 2AgBr + KNO_3$

ค. $KBr + 2AgNO_3 \longrightarrow 2AgBr + KNO_3$

ง. $KBr + AgNO_3 \longrightarrow AgBr + KNO_3$

8. แคลเซียมไฮดรอกไซด์ ($Ca(OH)_2$) สลายตัวให้แคลเซียมออกไซด์ (CaO) และน้ำ (H_2O) เมื่อได้รับความร้อนสูงมาก ข้อใดเป็นสมการเคมีที่ถูกต้องและดุลแล้ว

ก. $Ca(OH)_2 \longrightarrow CaO + H_2O$

ข. $2Ca(OH)_2 \longrightarrow 2CaO + 2H_2O$

ค. $Ca(OH)_2 \longrightarrow Ca + H_2O + O_2$

ง. $Ca(OH)_2 \longrightarrow CaO_2 + H_2$

LIVEWORKSHEETS

9. เอทานอล (C_2H_5OH) เผาไหม้สมบูรณ์ในก๊าซออกซิเจนให้ CO_2 และ H_2O ข้อใดเป็นสมการเคมีที่ถูกต้องและดุลแล้ว

ก. $C_2H_5OH + 2O_2 \longrightarrow 2CO_2 + 3H_2O$

ข. $C_2H_5OH + 3O_2 \longrightarrow 2CO_2 + 3H_2O$

ค. $C_2H_5OH + O_2 \longrightarrow CO_2 + H_2O$

ง. $2C_2H_5OH + 3O_2 \longrightarrow 4CO_2 + 6H_2O$

10. กรดไฮโดรคลอริก (HCl) ทำปฏิกิริยากับโซเดียมไฮดรอกไซด์ (NaOH) ได้โซเดียมคลอไรด์ (NaCl) และน้ำ (H_2O) ข้อใดเป็นสมการเคมีที่ถูกต้องและดุลแล้ว

ก. $2HCl + NaOH \longrightarrow NaCl + 2H_2O$

ข. $HCl + NaOH \longrightarrow NaCl + H_2$

ค. $HCl + NaOH \longrightarrow NaCl + H_2O$

ง. $H_2Cl + NaOH \longrightarrow NaCl + H_2O$

LIVEWORKSHEETS