



ใบงานวิชาวิทยาศาสตร์ 6 (ว23102)

เรื่อง ปฏิริยาเคมี

ชื่อ-สกุล.....ชั้น.....เลขที่.....

คำชี้แจง จงตอบคำถามต่อไปนี้ให้ถูกต้องและสมบูรณ์

1. จากสมการข้อความ ต่อไปนี้ จงระบุสารตั้งต้น และสารผลิตภัณฑ์

แก๊สแอมโมเนีย + สารละลายกรดซัลฟิวริก → สารละลายแอมโมเนียมซัลเฟต

ก. แก๊สแอมโมเนีย + สารละลายกรดซัลฟิวริก

ข. สารละลายแอมโมเนียมซัลเฟต

ค. แก๊สแอมโมเนีย + สารละลายแอมโมเนียมซัลเฟต

1.1 สารตั้งต้น คือ

1.2 สารผลิตภัณฑ์ คือ.....

2. พิจารณาสมการต่อไปนี้ แล้วตอบคำถาม

ก. แก๊สชีวเทน + แก๊สออกซิเจน → แก๊สคาร์บอนไดออกไซด์ + น้ำ

ข. กรดไฮโดรคลอริก + โซเดียมไฮดรอกไซด์ → โซเดียมคลอไรด์ + น้ำ

ค. โซเดียมไฮดรอกไซด์ + สังกะสี → เกลือของสังกะสี + แก๊สไฮโดรเจน

ง. กรดซัลฟิวริก + สังกะสี → เกลือของสังกะสี + แก๊สไฮโดรเจน

สมการใดแสดงถึงปฏิริยาต่อไปนี้

2.1 ปฏิริยาการเผาไหม้.....

2.2 ปฏิริยาระหว่างกรดกับโลหะ.....

2.3 ปฏิริยาระหว่างกรดกับเบส.....

2.4 ปฏิริยาระหว่างเบสกับโลหะ.....

3. การเผาแคลเซียมคาร์บอเนตที่อุณหภูมิสูง จะได้ของแข็งสีขาวและแก๊สคาร์บอนไดออกไซด์

เมื่อเผาแคลเซียมคาร์บอเนตปริมาณ 10 กรัมจนหมด จะได้ของแข็งสีขาว 5.6 กรัม

ปฏิริยานี้มีแก๊สคาร์บอนไดออกไซด์เกิดขึ้นกี่กรัม

ก. 4.4 กรัม

ข. 15.6 กรัม

ตอบ.....

4. การศึกษาการเปลี่ยนแปลงพลังงานความร้อนของปฏิริยาเคมี 3 ปฏิริยา

โดยวัดอุณหภูมิของสารก่อนและหลังเกิดปฏิริยาเคมี ได้ผลดังตาราง

ปฏิริยาเคมีที่	อุณหภูมิของสาร (°C)	
	ก่อนเกิดปฏิริยาเคมี	หลังเกิดปฏิริยาเคมี
1	25	30
2	25	20
3	25	40

- 4.1 ถ้าต้องการปฏิริยาเคมีที่ให้พลังงานความร้อน เพื่อนำความร้อนนั้นมาใช้ในการต้มก๋วยเตี๋ยวให้สุกได้เร็วขึ้น

ตอบ ปฏิริยาที่และ

5. เมื่อผสมสารละลายแบเรียมไฮดรอกไซด์กับสารละลายแอมโมเนียมคลอไรด์เข้าด้วยกันปฏิริยา

ที่พบว่ามีเกล็ดน้ำแข็งเกาะอยู่ข้างภาชนะ ปฏิริยาเคมีนี้เป็นปฏิริยาคูดหรือคายความร้อน

ตอบ ปฏิริยา

6. เลือกตัวอักษรหน้าชื่อปฏิกิริยาเคมีมาเติมในช่องว่างให้สอดคล้องกับสถานการณ์ที่กำหนดให้ (บางสถานการณ์อาจตอบได้มากกว่า 1 ปฏิกิริยา)

- | | |
|---------------------------|---------------------------|
| ก. ปฏิกิริยาของกรดกับเบส | ข. ปฏิกิริยาของกรดกับโลหะ |
| ค. ปฏิกิริยาของเบสกับโลหะ | ง. การเกิดสนิม |
| จ. การเกิดฝนกรด | ฉ. การสังเคราะห์ด้วยแสง |
| ช. การเผาไหม้ | |

.....การสร้างอาหารของพืช
.....การผุกร่อนของหลังคาสังกะสี
.....การใช้นุ่นขาวเพื่อแก้ไขปัญหาดินเปรี้ยว
.....ความเป็นกรดของแหล่งน้ำและดินเพิ่มขึ้น
.....การใช้แก๊สหุงต้มในการประกอบอาหาร
.....โครงสร้างอาคารเหล็กผุกร่อน และทำให้ความแข็งแรงของลดลง

7. การเผาไหม้ของเครื่องยนต์อย่างสมบูรณ์และไม่สมบูรณ์เหมือนหรือแตกต่างกันอย่างไร

- 6.1 การเผาถ่านแบบสมบูรณ์จะได้แก๊ส.....
6.2 การเผาถ่านแบบไม่สมบูรณ์จะได้เขม่าและแก๊ส.....

8. ข้อใดไม่ใช่ แก๊สที่ปล่อยออกมาจากโรงงานอุตสาหกรรมมักจะมีความเป็นกรดมากกว่าปกติ

- | | |
|-----------------------|-----------------------|
| ก. ออกไซด์ของซัลเฟอร์ | ข. ออกไซด์ของไนโตรเจน |
| ค. ออกไซด์ของเหล็ก | |

ตอบ

9. ในการต่อเรือจะมีวิธีการป้องกันอย่างไรให้โครงสร้างของเรือที่เป็นเหล็กเกิดสนิมได้ช้าลง

- | | | |
|---------------|---------|-------------|
| ก. ห่อพลาสติก | ข. ทาสี | ค. ทาน้ำมัน |
|---------------|---------|-------------|

ตอบ

10. จากมาการแสดงกระบวนการสังเคราะห์ด้วยแสงของพืชมีความสำคัญต่อสิ่งมีชีวิตและสิ่งต่าง ๆ รอบตัว ยกเว้นข้อใด



- ก. จะได้ผลิตภัณฑ์เป็นน้ำตาลและแก๊สออกซิเจน
ข. ช่วยลดปริมาณแก๊สคาร์บอนไดออกไซด์ในบรรยากาศ
ค. เพิ่มปริมาณแก๊สออกซิเจนในบรรยากาศ
ง. ใช้ในการประกอบอาหาร

ตอบ.....