



ชื่อ.....นามสกุล.....เลขที่.....ม.3/.....

ใบงาน เรื่อง ปฏิกริยาเคมี

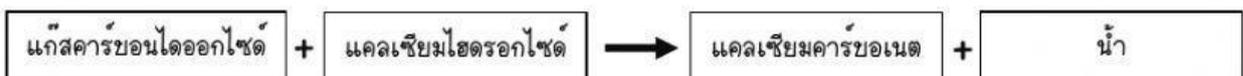


คำชี้แจง จงตอบคำถามต่อไปนี้ให้ถูกต้อง

1. คลิกรับว่าเกิดปฏิกิริยาเคมี หรือ ไม่เกิดปฏิกิริยาเคมีลงในตารางให้ถูกต้องและเหมาะสม

การเปลี่ยนแปลง	เกิดปฏิกิริยาเคมี / ไม่เกิดปฏิกิริยาเคมี
1.1 นำหินปูนไปเผา แล้วได้ตะกอนสีขาวและแก๊สออกมา	
1.2 นำปูนขาวไปละลายในน้ำ แล้วได้น้ำปูนใส	
1.3 หยดกรดไฮโดรคลอริกลงในแคลเซียมคาร์บอเนตเกิดแก๊สไม่มีสี	
1.4 การหมิ่นหมื่นของน้ำมันเมื่อทิ้งไว้เป็นเวลานาน	
1.5 ผสมเอทานอลเข้มข้นกับน้ำ แล้วได้เอทานอลเข้มข้น 70% V/V	
1.6 เฝากระดาช แล้วเกิดเปลวไฟและเขม่าควัน	
1.7 การระเหิดของลูกเหมื่นในตัวเสื้อผ้า	
1.8 การผลิตน้ำอัดลมและน้ำโซดา	
1.9 ช่มมะม่วงดิบจนเป็นมะม่วงสุก	
1.10 ผสมสารละลายไฮโดรเจน 2 ชนิด เข้าด้วยกัน สิ่งเกิดไม่เป็นการเปลี่ยนแปลง	
1.11 การเคี้ยวข้าวก่อนกลืน	
1.12 การพอกสบู่ในน้ำกระด้าง (เกิดปฏิกิริยาระหว่างน้ำกระด้างกับสบู่ เกิดเป็นคราบน้ำสีขาว)	
1.13 การทาแลกเกอร์เคลือบผิวไม้	

2. สมการข้อความต่อไปนี้ มีสารใดข้างเป็นสารตั้งต้น สารใดข้างเป็นผลิตภัณฑ์



สารตั้งต้น \longrightarrow

สารผลิตภัณฑ์ \longrightarrow



3. การเกิดปฏิกิริยาเคมีระหว่างโซเดียมไฮดรอกไซด์คาร์บอนเนตกับกรดไฮโดรคลอริกได้ผลิตภัณฑ์เป็นโซเดียมคลอไรด์ แก๊สคาร์บอนไดออกไซด์และน้ำ เขียนแทนด้วยสมการข้อความได้อย่างไร



4. ข้อใดต่อไปนี้เป็นปฏิกิริยาเคมี

- | | |
|----------------------------------|---------------------------------|
| ก. การผสมสีผสมอาหาร | ข. การระเบิดของลูกเหม็น |
| ค. การตกผลึกของเกลือแกงในนาเกลือ | ง. การเปลี่ยนสีของรูปปั้นทองแดง |

5. กรดซัลฟิวริกทำปฏิกิริยากับโซเดียมคาร์บอนเนตที่ละลายอยู่ในน้ำ สังเกตเห็นฟองแก๊สเกิดขึ้น ข้อใดต่อไปนี้เป็นสารตั้งต้นและผลิตภัณฑ์จากปฏิกิริยาเคมีดังกล่าว

สารตั้งต้น	ผลิตภัณฑ์
ก. กรดซัลฟิวริกและแก๊สคาร์บอนไดออกไซด์	โซเดียมคาร์บอนเนตและน้ำ
ข. กรดซัลฟิวริกและโซเดียมคาร์บอนเนต	แก๊สคาร์บอนไดออกไซด์ น้ำ และเกลือโซเดียมซัลเฟต
ค. โซเดียมคาร์บอนเนตและน้ำ	กรดซัลฟิวริกและแก๊สคาร์บอนไดออกไซด์
ง. กรดซัลฟิวริก โซเดียมคาร์บอนเนต และน้ำ	แก๊สคาร์บอนไดออกไซด์และเกลือโซเดียมซัลเฟต

6. ข้อใดกล่าวถึงการเกิดปฏิกิริยาเคมีได้ถูกต้องที่สุด

- ก. กระบวนการที่สารเกิดการเปลี่ยนแปลงทางเคมี แล้วเกิดสารใหม่เพียงชนิดเดียว
 ข. กระบวนการที่สารเกิดการเปลี่ยนแปลงทางเคมี แล้วเกิดสารใหม่ที่มีสมบัติเหมือนสารเดิม
 ค. กระบวนการที่สารเกิดการเปลี่ยนแปลงทางเคมี แล้วเกิดสารใหม่ที่มีสมบัติแตกต่างจากสารเดิม
 ง. กระบวนการที่สารเกิดการเปลี่ยนแปลงทางเคมี แล้วเกิดสารใหม่ที่สามารถเปลี่ยนแปลงกลับมาเป็นสารเดิมได้ง่าย

7. การเกิดปฏิกิริยาเคมีจะทำให้สารเกิดการเปลี่ยนแปลงตามข้อใด

- | | |
|------------------------------|--------------------------------|
| ก. มีรูปร่างเปลี่ยนไปจากเดิม | ข. มีสถานะเปลี่ยนไปจากเดิม |
| ค. มีขนาดเปลี่ยนไปจากเดิม | ง. มีสมบัติแตกต่างไปจากสารเดิม |

8. การเปลี่ยนแปลงใดเป็นการเกิดปฏิกิริยาเคมี

- | | |
|-----------------------|-----------------------|
| ก. เกลือละลายน้ำ | ข. การขูดเน่าของอาหาร |
| ค. การตกผลึกของน้ำปลา | ง. การละลายของไอศกรีม |

9. ข้อใดแสดงว่าสารมีการเปลี่ยนแปลงทางเคมี (O-net 55)

- | | |
|-----------------------------|---|
| ก. น้ำกำลังเดือดกลายเป็นไอ | ข. ริวเหล็กกร่อนเป็นสนิม |
| ค. น้ำตาลทรายละลายในน้ำร้อน | ง. ลวดทองแดงมีไอน้ำเกาะเมื่อแช่น้ำเดือด |



10. พิจารณาข้อความต่อไปนี้ แล้วตอบคำถาม

1. การย่อยอาหาร 2. น้ำแข็งหลอมเหลว 3. การเกิดสนิมเหล็ก

ข้อใดมีการเปลี่ยนแปลงทางเคมี (O-net 58)

- ก. 1 เท่านั้น ข. 3 เท่านั้น ค. 1 และ 3 ง. 2 และ 3

11. พิจารณาข้อความต่อไปนี้ แล้วตอบคำถาม

1. ผงโซเดียมคลอไรด์ + น้ำอัดลม \longrightarrow ฟองแก๊ส
 2. ด่างทับทิมเจือจาง + กรดไฮโดรคลอริก \longrightarrow สีเปลี่ยน
 3. แก๊สของกรดซัลฟูริก + โซเดียมไฮดรอกไซด์ \longrightarrow อุณหภูมิเปลี่ยน
 4. สารละลาย (II) ไนเตรต + สารละลายโพแทสเซียมไอโอไดด์ \longrightarrow ตะกอนมีสี

ข้อใดเกิดปฏิกิริยาเคมี (O-net 59)

- ก. 1 2 และ 3 ข. 2 3 และ 4 ค. 3 4 และ 1 ง. 1 2 และ 4

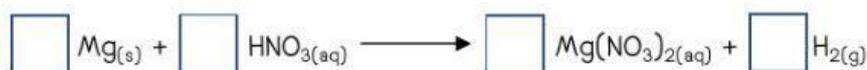
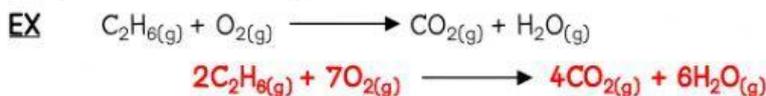
12. พิจารณาสมการต่อไปนี้ แล้วตอบคำถาม

1. แก๊สไฮโดรเจน + แก๊สออกซิเจน \longrightarrow น้ำ
 2. แมกนีเซียม + แก๊สออกซิเจน \longrightarrow แมกนีเซียมออกไซด์
 3. กรดไฮโดรคลอริก + โซเดียมไฮดรอกไซด์ \longrightarrow โซเดียมคลอไรด์ + น้ำ

การเปลี่ยนแปลงในข้อใด จัดเป็นการเปลี่ยนแปลงทางเคมีทั้งหมด (O-net 51)

- ก. 1 และ 2 ข. 2 และ 3 ค. 3 และ 1 ง. 1 2 และ 3

13. ดุลสมการเคมีต่อไปนี้ให้ถูกต้อง





14. เขียนและดุลสมการเคมีของปฏิกิริยาเคมีต่อไปนี้

EX เมื่อวางโลหะเงินไว้ในอากาศจะพบว่าเงินหมอง เนื่องจากโลหะเงินทำ ปฏิกิริยากับแก๊สไฮโดรเจนซัลไฟด์และแก๊สออกซิเจนในอากาศได้ซิลเวอร์ซัลไฟด์ซึ่งเป็นของแข็งและน้ำ



14.1 แก๊สแอมโมเนียทำปฏิกิริยากับแก๊สออกซิเจน ได้น้ำ และแก๊สไนโตรเจนมอนอกไซด์



14.2 การสังเคราะห์แก๊สแอมโมเนีย ทำได้โดยใช้แก๊สไนโตรเจนและแก๊สไฮโดรเจน โดยมีเหล็กเป็นตัวเร่งปฏิกิริยา

