

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

ใบงาน เรื่อง ปฏิกิริยาเคมีรอบตัว



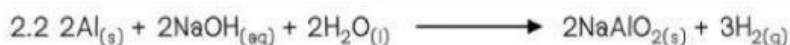
คำสั่ง จงตอบคำถามต่อไปนี้ให้ถูกต้อง

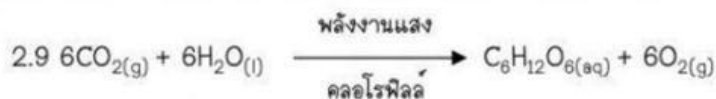
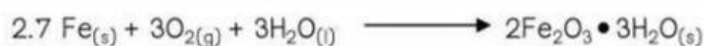
1. เลือกตัวอักษรหน้าชื่อปฏิกิริยาเคมีมาเติมในช่องว่างให้สอดคล้องกับสถานการณ์ที่กำหนดให้ (บางสถานการณ์อาจตอบได้มากกว่า 1 ปฏิกิริยา) *

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

	1. การสร้างอาหารของพืช
	2. การผุกร่อนของหลังคาสังกะสี
	3. การใช้ปูนขาวเพื่อแก้ไขปัญหาดินเปรี้ยว
	4. การผุพังของโบราณสถานและโบราณวัตถุ
	5. การใช้แก๊สหุงต้มในการประกอบอาหาร
	6. การใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิงในการผลิตกระแสไฟฟ้า

2. สมการเคมีที่กำหนดให้ต่อไปนี้ เป็นปฏิกิริยาชนิดใด

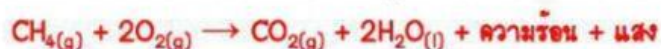




3. ในการต่อเรือ จะมีวิธีการป้องกันอย่างไรให้โครงสร้างของเรือที่เป็นเหล็กเกิดสนิมได้ช้าลง

4. ข้อสังเกตใดที่จะทำให้ทราบว่าเชื้อเพลิงหรือวัตถุที่ติดไฟเกิดการเผาไหม้ไม่สมบูรณ์

5. แก๊สมีเทน (CH_4) เกิดการเผาไหม้อย่างสมบูรณ์ในอากาศจะเกิดผลิตภัณฑ์ใดบ้าง เขียนและดุลสมการที่เกิดขึ้น



6. บ้านเรือนที่อยู่ใกล้โรงงานผลิตไฟฟ้าโดยใช้ถ่านหินลิกไนต์จะมีผลอย่างไร

7. ฟนกรดมีประโยชน์หรือไม่ เพราะเหตุใด

8. หากเหล็กสัมผัสกับแก๊สออกซิเจนเพียงอย่างเดียว ไม่มีความชื้นจะเกิดสนิมเหล็กหรือไม่เพราะเหตุใด

9. $X + \text{กรด} \rightarrow \text{สาร} + \text{H}_2\text{O} + \text{CO}_2$ จากสมการ สาร X ควรเป็นสารใด

ก. น้ำ

ข. เบส

ค. โลหะ

ง. หินปูน

10. ข้อใดกล่าวถูกต้องเกี่ยวกับการเกิดสนิม

ก. สนิมเกิดขึ้นได้กับโลหะทุกชนิด

ข. แก๊สต่าง ๆ ในอากาศสามารถทำให้เกิดสนิมได้

ค. ปัจจัยสำคัญที่ทำให้เกิดสนิม คือ น้ำและอากาศ

ง. แก๊สคาร์บอนไดออกไซด์เป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้เกิดสนิม

11. ข้อใดไม่ใช่ผลิตภัณฑ์ที่เกิดจากการทำปฏิกริยากันระหว่างกรดไฮโดรคลอริกกับหินปูน

ก. น้ำ

ข. แคลเซียมคลอไรด์

ค. แคลเซียมออกไซด์

ง. แก๊สคาร์บอนไดออกไซด์

12. เมื่อเกิดปฏิกริยาระหว่างกรดกับเบสจะเกิดสารในข้อใดเป็นผลิตภัณฑ์

ก. แก๊สกับน้ำ

ข. เกลือของโลหะกับน้ำ

ค. เกลือของโลหะกับแก๊ส

ง. สารประกอบคาร์บอนเนตกับแก๊ส

13. ข้อใดไม่ใช่การนำความรู้จากการเกิดปฏิกริยาเคมีมาใช้ในชีวิตประจำวัน

ก. การเพิ่มจำนวนต้นไม้ในเมืองใหญ่

ข. การรับประทานอาหารยาเคลือบกระเพาะอาหาร

ค. การนำอาหารมาแช่เย็นหรือแช่แข็งเพื่อป้องกันการเน่าเสีย

ง. การทาน้ำมันบนเครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่เป็นเหล็กเพื่อป้องกันการเกิดสนิม

14. ธาตุในข้อใดไม่เกี่ยวข้องกับการเกิดฟนกรด

ก. คลอรีน (Cl)

ข. กำมะถัน (S)

ค. ออกซิเจน (O)

ง. ไนโตรเจน (N)

15. หนามของเม่นทะเลมีเปลือกแคลเซียมคาร์บอเนตเป็นองค์ประกอบ เมื่อถูกหนามของเม่นทะเลตำ ควรปฐมพยาบาล โดยใช้สารละลายชนิดใดเพื่อช่วยให้เปลือกถูกกัดกร่อนเร็วขึ้น *

ก. น้ำชา

ข. น้ำส้มสายชู

ค. น้ำเชื่อมเข้มข้น

ง. แอลกอฮอล์ล้างแผล

16. ข้อใดเป็นสาเหตุหลักที่ทำให้เกิดสนิมเหล็ก *

ก. แก๊สคาร์บอนไดออกไซด์และความชื้น

ข. แก๊สออกซิเจนและความชื้น

ค. แก๊สออกซิเจน

ง. น้ำ

17. ถ้าชาวสวนต้องการป้องกันการเกิดสนิมของมีดตัดหญ้า วิธีใดเหมาะสมที่สุดในทางปฏิบัติ *

ก. เก็บในกล่องทึบแสง

ข. เก็บในถุงพลาสติก

ค. ทาน้ำมันหลังจากที่ใช้งานเสร็จแล้ว

ง. เช็ดให้แห้งแล้วห่อด้วยกระดาษ

18. พิจารณาปฏิกิริยาต่อไปนี้

เหล็ก + สาร X + น้ำ → สนิมเหล็ก

กรดไฮโดรคลอริก + โซเดียมไฮดรอกไซด์คาร์บอเนต → สาร Y + น้ำ + โซเดียมคลอไรด์

สาร X และ สาร Y ควรเป็นสารใดตามลำดับ

	สาร X	สาร Y
ก.	แก๊สออกซิเจน	แก๊สคาร์บอนไดออกไซด์
ข.	แก๊สออกซิเจน	โซเดียมคาร์บอเนต
ค.	แก๊สซัลเฟอร์ไดออกไซด์	แก๊สคาร์บอนไดออกไซด์
ง.	แก๊สซัลเฟอร์ไดออกไซด์	โซเดียมคาร์บอเนต

19. ผลิตภัณฑ์ในข้อใดเกิดจากปฏิกิริยาการเผาไหม้อย่างสมบูรณ์ของฟีน *

ก. แก๊สคาร์บอนไดออกไซด์

ข. เหมะและแก๊สคาร์บอนมอนอกไซด์

ค. เหมะและแก๊สคาร์บอนไดออกไซด์

ง. แก๊สคาร์บอนไดออกไซด์และน้ำ

20. ข้อใดต่อไปนี้ เป็นแนวทางในการลดแก๊สซัลเฟอร์ไดออกไซด์ซึ่งเป็นสาเหตุให้เกิดฝนกรด *

ก. ลดการใช้ขุยมะพร้าว

ข. ลดการเผาป่า

ค. ลดการเผาไหม้ถ่านหิน

ง. ลดการทำขุยมะพร้าว

21. การเผาไหม้เชื้อเพลิงถ่านหินจะปล่อยแก๊สซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ซึ่งก่อให้เกิดฝนกรดจำนวนมากตกลงสู่แหล่งน้ำสารใดต่อไปนี้ไม่สามารถทำปฏิกิริยากับฝนกรดได้

ก. โซเดียมไฮดรอกไซด์หรือโซดาไฟ

ข. แคลเซียมคาร์บอเนตหรือหินปูน

ค. โซเดียมคลอไรด์หรือเกลือแกง

ง. โซเดียมไฮดรอกไซด์คาร์บอเนตหรือเบกิ้งโซดา

22. ข้อความใดต่อไปนี้ไม่ถูกต้องเกี่ยวกับการสังเคราะห์ด้วยแสงของพืช *

ก. มีส่วนช่วยลดปัญหาภาวะโลกร้อน

ข. ใช้พลังงานจากแสงช่วยในการเกิดปฏิกิริยา

ค. ได้ผลิตภัณฑ์เป็นน้ำตาลและแก๊สออกซิเจน

ง. เป็นปฏิกิริยาระหว่างแก๊สคาร์บอนไดออกไซด์กับคลอโรฟิลล์