



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

ใบงาน เรื่อง ปฏิกิริยาเคมีรอบตัว



คำสั่ง จงตอบคำถามต่อไปนี้ให้ถูกต้อง

1. เลือกตัวอักษรหน้าชื่อปฏิกิริยาเคมีมาเติมในช่องว่างให้สอดคล้องกับสถานการณ์ที่กำหนดให้ (บางสถานการณ์อาจตอบได้มากกว่า 1 ปฏิกิริยา) *

ก. ปฏิกิริยาของกรดกับเบส

จ. ปฏิกิริยาของกรดกับโลหะ

ค. ปฏิกิริยาของเบสกับโลหะ

ง. การเกิดสนิม

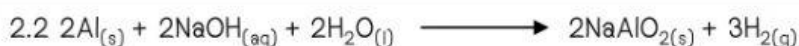
ฉ. การเกิดฝนกรด

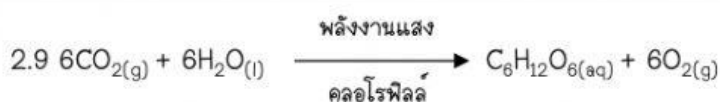
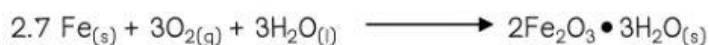
ฉ. การสังเคราะห์ด้วยแสง

ช. การเผาไหม้

	1. การสร้างอาหารของพืช
	2. การฟุกร่อนของหลังคาสังกะสี
	3. การใช้ปูนขาวเพื่อแก้ไขปัญหาดินเปรี้ยว
	4. การฟุ้งของโบราณสถานและโบราณวัตถุ
	5. การใช้แก๊สหุงต้มในการประกอบอาหาร
	6. การใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิงในการผลิตกระแสไฟฟ้า

2. สมการเคมีที่กำหนดให้ต่อไปนี้ เป็นปฏิกิริยาชนิดใด

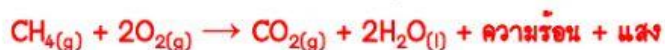




3. ในการต่อเรือ จะมีวิธีการป้องกันอย่างไรให้โครงสร้างของเรือที่เป็นเหล็กเกิดสนิมได้ช้าลง

4. ข้อสังเกตใดที่จะทำให้ทราบว่าเชื้อเพลิงหรือวัตถุที่ติดไฟเกิดการเผาไหม้ไม่สมบูรณ์

5. แก๊สมีเทน (CH_4) เกิดการเผาไหม้อย่างสมบูรณ์ในอากาศจะเกิดผลิตภัณฑ์ใดบ้าง เขียนและดุลสมการที่เกิดขึ้น



6. บ้านเรือนที่อยู่ใกล้โรงงานผลิตไฟฟ้าโดยใช้ถ่านหินลิกไนต์จะมีผลอย่างไร



7. ฟนกรดมัยประโยชนหรือนม 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. สารประกอบคาร์บอนेटกับแก๊ส

13. ข้อใดไม่ใช่การนำความรู้จากการเกิดปฏิกริยาเคมีมาใช้ในชีวิตประจำวัน

ก. การเพิ่มจำนวนต้นไม้ในเมืองใหญ่

ข. การรับประทานยาเคลือบกระเพาะอาหาร

ค. การนำอาหารมาแช่เย็นหรือแช่แข็งเพื่อป้องกันการเน่าเสีย

ง. การทาน้ำมันบนเครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่เป็นเหล็กเพื่อป้องกันการเกิดสนิม

14. ธาตุในข้อใดไม่เกี่ยวข้องกับการเกิดฟนกรดมัย

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 $\rightarrow$ สนิมเหล็ก

กรดไฮโดรคลอริก + โซเดียมไฮดรอกไซด์คาร์บอเนต $\rightarrow$ 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. เหม่าและแก๊สคาร์บอนมอนอกไซด์

ค. เหม่าและแก๊สคาร์บอนไดออกไซด์

ง. แก๊สคาร์บอนไดออกไซด์และน้ำ

20. ข้อใดต่อไปนี้ เป็นแนวทางในการลดแก๊สซัลเฟอร์ไดออกไซด์ซึ่งเป็นสาเหตุให้เกิดฝนกรด *

ก. ลดการใช้ปุ๋ยเคมี

ข. ลดการเผาป่า

ค. ลดการเผาไหม้ถ่านหิน

ง. ลดการทำปุ๋ยหมัก

21. การเผาไหม้เชื้อเพลิงถ่านหินจะปล่อยแก๊สซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ซึ่งก่อให้เกิดฝนกรดจำนวนมากตกลงสู่แหล่งน้ำสารใดต่อไปนี้ไม่สามารถทำปฏิกิริยากับฝนกรดได้

ก. โซเดียมไฮดรอกไซด์หรือโซดาไฟ

ข. แคลเซียมคาร์บอเนตหรือหินปูน

ค. โซเดียมคลอไรด์หรือเกลือแกง

ง. โซเดียมไฮดรอกไซด์คาร์บอเนตหรือเบกิ้งโซดา

22. ข้อความใดต่อไปนี้ไม่ถูกต้องเกี่ยวกับการสังเคราะห์ด้วยแสงของพืช *

ก. มีส่วนช่วยลดปัญหาภาวะโลกร้อน

ข. ใช้พลังงานจากแสงช่วยในการเกิดปฏิกิริยา

ค. ได้ผลิตภัณฑ์เป็นน้ำตาลและแก๊สออกซิเจน

ง. เป็นปฏิกิริยาระหว่างแก๊สคาร์บอนไดออกไซด์กับคลอโรฟิลล์