

6. พิจารณาปฏิกิริยาต่อไปนี้

เหล็ก + สาร X + น้ำ $\rightarrow$ สนิมเหล็ก

กรดไฮโดรคลอริก + โซเดียมไฮดรอกไซด์ $\rightarrow$ 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

7. ข้อใดเป็นสาเหตุหลักที่ทำให้เกิดสนิมเหล็ก

ก. แก๊สคาร์บอนไดออกไซด์และความชื้น

ข. แก๊สออกซิเจนและความชื้น

ค. แก๊สออกซิเจน

ง. น้ำ

8. ถ้าชาวสวนต้องการป้องกันการเกิดสนิมของมีดตัดหญ้า วิธีใดเหมาะสมที่สุดในทางปฏิบัติ

ก. เก็บในกล่องทึบแสง

ข. เก็บในถุงพลาสติก

ค. ทาน้ำมันหลังจากที่ใช้งานเสร็จแล้ว

ง. เช็ดให้แห้งแล้วห่อด้วยกระดาษ

9. ผลลัพธ์ในข้อใดเกิดจากปฏิกิริยาการเผาไหม้อย่างสมบูรณ์ของฟีน

ก. แก๊สคาร์บอนไดออกไซด์

ข. เหม่าและแก๊สคาร์บอนมอนอกไซด์

ค. เหม่าและแก๊สคาร์บอนไดออกไซด์

ง. แก๊สคาร์บอนไดออกไซด์และน้ำ

10. ข้อใดต่อไปนี้เป็นแนวทางในการลดแก๊สซัลเฟอร์ไดออกไซด์ซึ่งเป็นสาเหตุให้เกิดฝนกรด

ก. ลดการใช้ปุ๋ยเคมี

ข. ลดการเผาป่า

ค. ลดการเผาไหม้ถ่านหิน

ง. ลดการทำปุ๋ยหมัก

11. ข้อความใดต่อไปนี้ไม่ถูกต้องเกี่ยวกับการสังเคราะห์ด้วยแสงของพืช

ก. มีส่วนช่วยลดปัญหาภาวะโลกร้อน

ข. ใช้พลังงานจากแสงช่วยในการเกิดปฏิกิริยา

ค. ได้ผลิตภัณฑ์เป็นน้ำตาลและแก๊สออกซิเจน

ง. เป็นปฏิกิริยาระหว่างแก๊สคาร์บอนไดออกไซด์กับคลอโรฟิลล์

12. ของใช้ในข้อใดที่ทำจากพอลิเมอร์ทั้งหมด

ก. ตะปู ถ้วยกาแฟ ด้าย

ข. ลูกโป่ง ฉนวนหุ้มสายไฟ คอนกรีต

ค. หลังคากระเบื้อง กระดาษต้นไม้ เชือก

ง. ยางรัดของ ถ้วยร้อนบรรจุอาหาร ที่นอนยางพารา

13. วัสดุในข้อใดไม่ใช่วัสดุผสมหรือวัสดุคอมโพสิต

ก. ไม้อัด

ข. กระเบื้อง

ค. คอนกรีตเสริมเหล็ก

ง. พลาสติกเสริมใยแก้ว

14. วัสดุ A B และ C มีสมบัติดังนี้

A เปราะ แตกแล้วแตก ทนความร้อนได้ดี และไม่นำไฟฟ้า

B เหนียว ดึงเป็นเส้นได้ นำไฟฟ้าและนำความร้อนได้ดี

C เหนียว ทำเป็นรูปทรงต่าง ๆ ได้หลากหลาย ไม่นำไฟฟ้าและไม่นำความร้อน

A B และ C ควรเป็นวัสดุชนิดใด

	A	B	C
ก	เซรามิก	พอลิเมอร์	โลหะ
ข	โลหะ	พอลิเมอร์	เซรามิก
ค	เซรามิก	โลหะ	พอลิเมอร์
ง	โลหะ	เซรามิก	พอลิเมอร์

15. การใช้วัสดุผสมในงานวิศวกรรมส่วนใหญ่มีเหตุผลสำคัญคือข้อใด

ก. ลดต้นทุนการผลิต

ข. เพิ่มความสะดวกในการก่อสร้าง

ค. ให้ได้วัสดุที่มีสมบัติตามต้องการ

ง. ลดปัญหาที่เกิดกับสิ่งแวดล้อม