

แบบฝึกหัด วิทยาศาสตร์ มัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2
หน่วยที่ 5 เรื่อง ปฏิกิริยาเคมี
บทที่ 3 เรื่อง วัสดุในชีวิตประจำวัน ชุดที่ 1
จำนวน 30 ข้อ 30 คะแนน

บทที่ 3 แบบฝึกหัดเรื่อง วัสดุในชีวิตประจำวัน ชุดที่ 1

คำชี้แจง ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียง 1 ตัวเลือก

1. กล่องโฟมบรรจุอาหารทำมาจากข้อใด

ก. พอลิไวนิลคลอไรด์

ข. พอลิสไตรีน

ค. พอลิเอทิลีน

ง. พอลิเอทิลีนเทเรฟทาเลต

2. คอนกรีตที่ใช้ในการทำพื้นถนน เป็นวัสดุชนิดใด

ก. พอลิเมอร์ร่วม

ข. เซรามิกแบบดั้งเดิม

ค. วัสดุผสมจากธรรมชาติ

ง. วัสดุผสมจากการสังเคราะห์

3. ข้อใดเป็นสารประกอบที่มีโมเลกุลขนาดใหญ่ เกิดจากสารทีมีโมเลกุลขนาดเล็กจำนวนมาก มาทำปฏิกิริยากัน เป็นลักษณะของวัสดุชนิดใด

ก. เซรามิก

ข. โลหะ

ค. พอลิเมอร์

ง. คอมโพสิต

4. "มอนอเมอร์" มารวมกันเกิดเป็นสาย "พอลิเมอร์" โดยผ่านกระบวนการใด

ก. มอนอเมอไรเซชัน

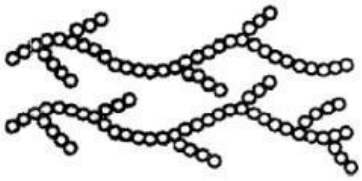
ข. วัลคาไนเซชัน

ค. พอลิเมอไรเซชัน

ง. โฮโมพอลิเมอร์

LIVEWORKSHEETS

5. จากรูปเป็นการจัดเรียงพอลิเมอร์แบบใด



ก. พอลิเมอร์แบบเส้น

ข. พอลิเมอร์แบบกิ่ง

ค. พอลิเมอร์แบบร่างแห

ง. พอลิเมอร์แบบผสม

6. ข้อใดไม่ใช่รูปแบบโครงสร้างของพอลิเมอร์

ก. พอลิเมอร์แบบเส้น

ข. พอลิเมอร์แบบกิ่ง

ค. พอลิเมอร์แบบรัศมี (วงแหวน)

ง. พอลิเมอร์แบบร่างแห

7. พลาสติกที่มีโครงสร้างแบบร่างแห มีคุณสมบัติแบบใด

ก. แข็ง เหนียว

ข. ยืดหยุ่นดี

ค. แข็ง แต่เปราะ

ง. แข็งแรงมากเป็นพิเศษ

8. โครงสร้างใดของ Polymer ที่มีความยืดหยุ่นสูงที่สุด

ก. พอลิเมอร์แบบเส้น

ข. พอลิเมอร์แบบกิ่ง

ค. พอลิเมอร์แบบรัศมี (วงแหวน)

ง. พอลิเมอร์แบบร่างแห

9. พลาสติกชนิดใดเมื่อได้รับความร้อนจะอ่อนตัวและเปลี่ยนรูปร่าง สามารถนำมารีไซเคิลได้

ก. เมลามีน

ข. พอลิเอสเทอร์พลาสติก

ค. พลาสติกเทอร์มอเซต

ง. เทอร์มอพลาสติก

LIVEWORKSHEETS

10. ของใช้ในชีวิตประจำวันที่ทำจากพอลิเมอร์ข้อใดต่างจากพวก

ก. จานเมลามีน
ข. ขวดเพ็ต
ค. ท่อพีวีซี
ง. ถุงมือยาง

11. ข้อใดไม่ใช่สมบัติของพอลิเมอร์

ก. นำไฟฟ้า
ข. เหนียว
ค. ยืดหยุ่นได้
ง. ไม่นำความร้อน

12. พอลิเอสเทอร์ และ ไนลอน เป็นพอลิเมอร์ที่พัฒนาให้มีสภาพความยืดหยุ่นและความเหนียวสูง เพื่อนำมาใช้แทนพอลิเมอร์กลุ่มใด

ก. ยาง
ข. พลาสติก
ค. ไมโครไฟเบอร์
ง. เส้นใย

13. มอนอเมอร์ของยางพารา คือข้อใด

ก. บิวตะไดอีน
ข. คลอโรพรีน
ค. ไอโซพรีน
ง. นิโอพรีน

14. ข้อใดคือพลาสติกเทอร์มอเซต

ก. ท่อน้ำ
ข. ชามเมลามีน
ค. ถุงน่อง
ง. ขวดพลาสติก

15. วัสดุที่เป็นตัวนำความร้อนที่ดี มักจะมีสมบัติใดควบคู่ไปด้วย

ก. มีความยืดหยุ่นสูง
ข. มีความแข็งมาก
ค. เป็นตัวนำไฟฟ้าที่ดี
ง. มีความหนาแน่นมาก

16. ฉนวนความร้อนหมายถึงข้อใด

ก. วัตถุที่นำความร้อนได้ดี
ข. วัตถุที่นำความร้อนได้เมื่อให้จ่ายกระแสไฟฟ้าเข้าไป
ค. วัตถุที่ไม่ยอมให้ความร้อยไหลผ่าน
ง. วัตถุที่ยอมให้ความร้อนไหลผ่าน

LIVEWORKSHEETS

17. ข้อใดที่ผลิตขึ้นจากเทอร์มอพลาสติก

ก. ท่อน้ำ ปลั๊กไฟ โทรศัพท์

ข. ถังน้ำ เครื่องเล่นเด็ก ผ้าปูโต๊ะ

ค. อ่างน้ำ พรมน้ำมัน กรอบแว่นตา

ง. ขวดน้ำ ด้ามกระทะ กระเบื้องยาง

18. มอนอเมอร์ของเซลลูโลส และแป้ง คืออะไรตามลำดับ

ก. กลูโคส มอลโตส

ข. มอลโตส กลูโคส

ค. กลูโคส กลูโคส

ง. ไกลโคเจน มอลโตส

19. ข้อใดเป็นข้อแตกต่างระหว่างยางธรรมชาติกับ ยางสังเคราะห์

ก. มีโครงสร้างไม่เหมือนกัน

ข. มีจำนวนมอนอเมอร์ไม่เท่ากัน

ค. มีความทนต่อสารเคมี ความร้อน และ ตัวทำละลายไม่เท่ากัน

ง. ยางสังเคราะห์มีกระบวนการเกิดที่ซับซ้อน มากกว่ายางธรรมชาติ

20. พอลิเอทิลีนเทเลฟทาเลต (PETE) นิยมนำมาทำสิ่งใด

ก. ขวดน้ำอัดลม

ข. สายยาง

ค. แผ่นฟิล์มห่ออาหาร

ง. กล่องโฟม

21. ข้อใดที่ควรผลิตขึ้นจากเทอร์มอพลาสติก

ก. ท่อน้ำ ปลั๊กไฟ โทรศัพท์

ข. ถังน้ำ เครื่องเล่นเด็ก ผ้าปูโต๊ะ

ค. อ่างน้ำ พรมน้ำมัน กรอบแว่นตา

ง. ขวดน้ำ ด้ามกระทะ กระเบื้องยาง

LIVEWORKSHEETS

22. พลาสติกชนิดใดสามารถนำกลับมารีไซเคิลใช้ใหม่ได้ โดยใช้ผลิตเป็นถุงดำ สำหรับใส่ขยะถุงหูหิ้วหรือถังขยะ

ก. PP
ข. PETE
ค. LDPE
ง. HDPE

23. จากภาพ พลาสติกประเภทดังกล่าวมักถูกนำมาผลิตเป็นอุปกรณ์ต่างๆ ยกเว้น ข้อใด



ก. ขวดน้ำยาทำความสะอาด
ข. ถุงขยะ
ค. อุปกรณ์ทางการแพทย์
ง. ท่อน้ำ

24. ข้อใดไม่ใช่คุณสมบัติของพลาสติกประเภทนี้



ก. มีความแข็งแรง
ข. มีความเปราะบางสูง
ค. มีความเหนียวสูง
ง. สามารถนำมารีไซเคิลได้

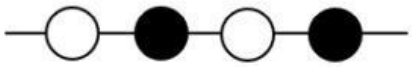
25. พลาสติกชนิดหนึ่งนำมาใช้ทำสวิตซ์ไฟฟ้า เป็นพลาสติกที่มีความแข็งมาก แต่เมื่อถูกความร้อนสูงมากๆ จะเปราะและแตกหักได้ พลาสติกชนิดนี้น่าจะมีโครงสร้างแบบใด

ก. โครงสร่างแบบกิ่ง
ข. โครงสร้างแบบเส้น
ค. โครงสร้างแบบร่างแห
ง. โครงสร้างแบบกิ่งหรือแบบร่างแห

LIVEWORKSHEETS

26. โครงสร้างในข้อใดคือ Homopolymer

ก. 

ข. 

ค. 

ง. 

27. วัสดุ A B และ C มีสมบัติดังนี้

A เปราะ ตกแล้วแตก ทนความร้อนได้ดี และไม่นำไฟฟ้า

B เหนียว ดึงเป็นเส้นได้ นำไฟฟ้าและนำความร้อนได้ดี

C เหนียว ทำเป็นรูปทรงต่าง ๆ ได้หลากหลาย ไม่นำไฟฟ้าและไม่นำความร้อน

A B และ C ควรเป็นวัสดุชนิดใดตามลำดับ

ก. เซรามิก พอลิเมอร์ โลหะ

ข. โลหะ พอลิเมอร์ เซรามิก

ค. เซรามิก โลหะ พอลิเมอร์

ง. โลหะ เซรามิก พอลิเมอร์

28. ข้อสอบ พลาสติกชนิดหนึ่งมีสมบัติดังนี้

a) ประกอบด้วยมอนอเมอร์เพียงชนิดเดียว

b) เป็นเทอร์มอพลาสติก

c) เมื่อไหม้ไฟจะเกิดควันสีขาว กลิ่นคล้ายกรดเกลือ

d) ใช้ทำรองเท้า กระดาษติดผนัง

พลาสติกชนิดใดมีสมบัติดังกล่าว

ก. พลิยูเรียฟอร์มาลดีไฮด

ข. พอลิสไตรีน

ค. พอลิโพรพิลีน

ง. พอลิไวนิลคลอไรด์

LIVEWORKSHEETS

29. ข้อใดไม่ใช่เซรามิกส์

ก. เมลามีน

ข. กระเบื้องปูพื้น

ค. กระจก

ง. ชามตราไก่

30. ข้อใดเป็นพอลิเมอร์ธรรมชาติทั้งหมด

ก. แป้ง ยางไม้ พีวีซี

ข. พลาสติก ยาง เซลลูโลส

ค. แป้ง โปรตีน กรดนิวคลีอิก

ง. พีวีซี โปรตีน วัสดุเคลือบผิว

LIVEWORKSHEETS