ชื่อ-สกุล.....ชั้น.....เลขที่.....

แบบทดสอบ เรื่อง วัสดุในชีวิตประจำวัน

รายวิชา วิทยาศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

<u>คำชี้แจง</u> จงเลือกคำตอบที่ถูกต้องเพียงคำตอบเดียว

1. ข้อใดระบุมอนอเมอร์ของยางธรรมชาติ เซลล์ลูโลส และขนแกะได้ถูกต้องตามลำดับ
   - ก. ไวนิลคลอไรด์ กรดอะมิโน กลูโคส
   - ข. กรดอะมิโน มอลโทส กลูโคส
   - ค. ไอโซพรีน กลูโคส กรดอะมิโน
   - ง. เอทิลีน ลิกนิน ไวนิลคลอไรด์

2. ข้อใดจำแนกประเภทของพอลิเมอร์ได้ถูกต้องทั้งหมด

ข้อ	โคพอลิเมอร์	ฮอมอพอลิเมอร์	พอลิเมอร์ธรรมชาติ
ก	เฮโมโกลบิน	ไกลโคเจน	กรดนิวคลีอิก
ข	แป้ง	เคราติน	สำลี
ค	ยางพารา	ยางSBR	เส้นผม
ง	คอลลาเจน	ไนลอน	น้ำมันพืช

3. พิจารณาโครงสร้างพอลิเมอร์ 4 ชนิด ดังนี้



ความสัมพันธ์ระหว่างโครงสร้างกับสมบัติของพอลิเมอร์ในข้อใดถูกต้อง
   - ก. ท่อพีวีซีและหูกระทะควรผลิตจากพอลิเมอร์ชนิดที่ 4 เท่านั้น
   - ข. จุดหลอมเหลวของพอลิเมอร์ชนิดที่ 1> ชนิดที่ 2 > ชนิดที่ 3
   - ค. พอลิเมอร์ชนิดที่ 2,3 และ 4 สามารถนำกลับมาหลอมขึ้นรูปใหม่ได้
   - ง. ไม่มีข้อใดถูกต้อง

4. ข้อใดไม่ถูกต้อง
   - ก. ขวดพลาสติกแบบใส จัดอยู่ในพลาสติกรีไซเคิลกลุ่ม PETE
   - ข. ถุงบรรจุอาหารเย็น จัดอยู่ในพลาสติกรีไซเคิลกลุ่ม HDPE
   - ค. กล่องโฟมใส่อาหาร จัดอยู่ในพลาสติกรีไซเคิลกลุ่ม PS
   - ง. ถุงร้อนชนิดใส จัดอยู่ในพลาสติกรีไซเคิลกลุ่ม LDPE

5. โรงงานพลาสติกแห่งหนึ่ง ใช้พอลิเมอร์ 3 ชนิด ที่มีสมบัติแตกต่างกันเป็นวัตถุดิบในการทำผลิตภัณฑ์พลาสติก ดังนี้

พอลิเมอร์	สมบัติ	ผลิตภัณฑ์พลาสติก
A	เหนียว ความหนาแน่นและจุดหลอมเหลวสูง	ถุงร้อน
B	แข็ง ไม่ยืดหยุ่น และทนต่อความร้อนสูงได้ดี	ชามเมลามีน
C	ยืดหยุ่น ความหนาแน่นและจุดหลอมเหลวต่ำ	แผ่นฟิล์มห่ออาหาร

จากข้อมูล พอลิเมอร์ A B และ C ควรมีโครงสร้างแบบใดตามลำดับ
   - ก. แบบเส้น แบบกิ่ง แบบร่างแห
   - ข. แบบร่างแห แบบกิ่ง แบบเส้น
   - ค. แบบกิ่ง แบบเส้น แบบร่างแห
   - ง. แบบเส้น แบบร่างแห แบบกิ่ง

6. การระบุประเภทและการใช้ประโยชน์ของพอลิเมอร์ ข้อใดถูกต้อง

ข้อ	พอลิเมอร์	ประเภท	การใช้ประโยชน์
ก	พอลิเอทิลีน	เทอร์มอพลาสติก	ทำแผ่นกระเบื้องยาง
ข	พอลิยูรีเทน	เทอร์มอพลาสติก	ทำฉนวนป้องกันความร้อน
ค	พอลิสไตรีน	พลาสติกเทอร์มอเซต	ทำกล่องน้ำแข็งหมวกนิรภัย
ง	พอลิไวนิลคลอไรด์	เทอร์มอพลาสติก	ทำท่อน้ำประปา สายยางใส

7. สิ่งของในข้อใดไม่สามารถนำกลับมาผลิตใช้ใหม่ (recycle) ได้
   - ก. จานแก้ว
   - ข. กระดาษสมุด
   - ค. ใบตองห่อขนม
   - ง. ขวดน้ำพลาสติก

LIVEWORKSHEETS

ชื่อ-สกุล.....ชั้น.....เลขที่.....

8. เมลามีนเป็นพลาสติกประเภทเทอร์มอเซต เมื่อเลิกใช้งานแล้วควรทำอย่างไรเพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

ก. นำไปเผาทำลาย

ข. นำไปใช้ซ้ำ

ค. นำไปรีไซเคิล

ง. นำไปหลอมเพื่อขึ้นรูปใหม่

9. เครื่องปั้นดินเผา กระเบื้องปูผนัง อิฐฉนวนกันไฟ ชักโครก ซีเมนต์ แก้ว จากผลิตภัณฑ์ที่กำหนดให้ มีผลิตภัณฑ์เซรามิกกี่ชนิด

ก. 3 ชนิด

ข. 4 ชนิด

ค. 5 ชนิด

ง. 6 ชนิด

10. พิจารณากระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์เซรามิกดังต่อไปนี้

1. การเคลือบและการเผาเคลือบ
2. การเตรียมวัตถุดิบ
3. การขึ้นรูป
4. การตากแห้ง แล้วนำไปเผาดิบและตกแต่ง

ข้อใดเรียงลำดับขั้นตอนในกระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์เซรามิกได้ถูกต้อง

ก. 2 3 4 1

ข. 3 4 2 1

ค. 3 2 4 1

ง. 2 4 3 1

<u>คำชี้แจง</u> จงตอบคำถามต่อไปนี้ให้ถูกต้อง

1. พอลิเมอร์และมอนอเมอร์คืออะไร แตกต่างกันอย่างไร

.....

.....

2. พอลิเมอร์สามารถจำแนกตามลักษณะการเกิดออกเป็นกี่ประเภท อะไรบ้าง

.....

3. พอลิเมอร์ที่มีลักษณะแข็ง เหนียว และทนทานมีโครงสร้างเป็นแบบใด

.....

4. พอลิเมลามีนฟอร์มาลดิไฮด์หรือเมลามีน ซึ่งใช้ทำถ้วยชามและภาชนะใส่อาหาร มีโครงสร้างพอลิเมอร์แบบใด

.....

5. พลาสติกสามารถจำแนกตามเกณฑ์การเปลี่ยนแปลงเมื่อได้รับความร้อนออกเป็นกี่ประเภท อะไรบ้าง

.....

6. เพราะเหตุใดจึงมีการสังเคราะห์ยางสังเคราะห์ขึ้นมาใช้แทนยางธรรมชาติ

.....

7. วัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตเซรามิกจำแนกออกเป็นกี่ประเภท อะไรบ้าง

.....

8. การขึ้นรูปผลิตภัณฑ์แบบใช้แป้นหมุนเหมาะสำหรับผลิตภัณฑ์ประเภทใด

.....

9. ควรนำเซรามิกไปผ่านกระบวนการใดก่อนนำไปเผาเคลือบ

.....

10. ยกตัวอย่างผลิตภัณฑ์เซรามิกที่ต้องผ่านการเผาดิบและเผาเคลือบก่อนนำไปใช้งาน

.....

LIVEWORKSHEETS