

ชื่อเรื่อง: พลาสติกชีวภาพ: กุญแจสู่การแก้ปัญหาขยะโลก

ที่มา: บทความจากนิตยสาร "โลกสีเขียว"

ผู้เขียน: ดร.กิตติพงษ์ ศรีสมบูรณ์

วัน/เดือน/ปีเผยแพร่: 1 มกราคม 2567

บทความ:

พลาสติกชีวภาพ (Bioplastic) คือวัสดุชนิดใหม่ที่เกิดจากพืชหรือวัตถุดิบธรรมชาติ เช่น แป้งมันสำปะหลัง ข้าวโพด หรืออ้อย ซึ่งสามารถย่อยสลายได้ตามธรรมชาติในระยะเวลาที่สั้นกว่าพลาสติกทั่วไป

พลาสติกชีวภาพเริ่มถูกนำมาใช้ในหลายอุตสาหกรรม เช่น การผลิตบรรจุภัณฑ์ ถุงหิ้ว หรือเครื่องมือทางการแพทย์ ข้อได้เปรียบสำคัญของพลาสติกชีวภาพคือการลดปริมาณขยะพลาสติกที่เป็นมลพิษต่อสิ่งแวดล้อมและลดการพึ่งพาทรัพยากรน้ำมันอย่างใดก็ตาม การผลิตพลาสติกชีวภาพยังมีข้อท้าทาย เช่น ต้นทุนการผลิตที่สูงกว่าเมื่อเทียบกับพลาสติกทั่วไป และความจำเป็นในการพัฒนาระบบจัดการขยะชีวภาพที่เหมาะสมเพื่อสนับสนุนการย่อยสลายที่สมบูรณ์

หากสามารถแก้ไขข้อจำกัดเหล่านี้ได้ พลาสติกชีวภาพอาจกลายเป็นหนึ่งในกุญแจสำคัญสำหรับการแก้ปัญหามลพิษพลาสติกและสร้างอนาคตที่ยั่งยืนให้กับโลก

คำถามที่ 1: แบบเลือกตอบ

คำถาม: พลาสติกชีวภาพแตกต่างจากพลาสติกทั่วไปอย่างไร?

- 1.ผลิตจากน้ำมันดิบ
- 2.ผลิตจากวัตถุดิบธรรมชาติ
- 3.ใช้เวลาย่อยสลายนานกว่า
- 4.สร้างมลพิษมากกว่า

เฉลย/แนวคำตอบ: คำตอบที่ 2. ผลิตจากวัตถุดิบธรรมชาติ

กระบวนการอ่าน: การบูรณาการและตีความ

สถานการณ์: บริบทการอ่านเพื่อการศึกษา

แหล่งที่มา: เนื้อเรื่องเดียว

รูปแบบของเนื้อเรื่อง: แบบต่อเนื่อง

ประเภทของเนื้อเรื่อง: บอกเล่าอธิบายเหตุผล

ความสอดคล้องตัวชี้วัด: ท 1.1, ม. 1/2: จับใจความสำคัญจากเรื่องที่อ่าน

คำถามที่ 2: แบบเลือกตอบ

คำถาม: ข้อใดเปรียบของพลาสติกชีวภาพคืออะไร?

- 1.ลดการใช้ทรัพยากรน้ำมัน
- 2.ย่อยสลายช้ากว่าพลาสติกทั่วไป
- 3.มีราคาถูกกว่าพลาสติกทั่วไป
- 4.ผลิตจากสารเคมีสังเคราะห์

เฉลย/แนวคำตอบ: คำตอบที่ 1. ลดการใช้ทรัพยากรน้ำมัน

กระบวนการอ่าน: การบูรณาการและตีความ

สถานการณ์: บริบทการอ่านเพื่อการศึกษา

แหล่งที่มา: เนื้อเรื่องเดียว

รูปแบบของเนื้อเรื่อง: แบบต่อเนื่อง

ประเภทของเนื้อเรื่อง: บอกเล่าอธิบายเหตุผล

ความสอดคล้องตัวชี้วัด: ท 1.1, ม. 1/2: จับใจความสำคัญจากเรื่องที่อ่าน

คำถามที่ 3: แบบเลือกตอบ

คำถาม: วัตถุดิบใดที่ใช้ในการผลิตพลาสติกชีวภาพ?

- 1.ก๊าซธรรมชาติ
- 2.น้ำมันดิบ
- 3.แป้งมันสำปะหลัง

4. ถ่านหิน

เฉลย/แนวคำตอบ: คำตอบที่ 3. แป้งมันสำปะหลัง

กระบวนการอ่าน: การบูรณาการและตีความ

สถานการณ์: บริบทการอ่านเพื่อการศึกษา

แหล่งที่มา: เนื้อเรื่องเดียว

รูปแบบของเนื้อเรื่อง: แบบต่อเนื่อง

ประเภทของเนื้อเรื่อง: บอกเล่าอธิบายเหตุผล

ความสอดคล้องตัวชี้วัด: ท 1.1, ม. 1/2: จับใจความสำคัญจากเรื่องที่อ่าน

คำถามที่ 4: แบบเลือกตอบ

คำถาม: ข้อใดเป็นข้อท้าทายสำคัญของพลาสติกชีวภาพ?

1. ต้นทุนการผลิตสูง

2. สร้างขยะมากขึ้น

3. ทำให้เกิดมลพิษทางน้ำ

4. ย่อยสลายไม่ได้

เฉลย/แนวคำตอบ: คำตอบที่ 1. ต้นทุนการผลิตสูง

กระบวนการอ่าน: การบูรณาการและตีความ

สถานการณ์: บริบทการอ่านเพื่อการศึกษา

แหล่งที่มา: เนื้อเรื่องเดียว

รูปแบบของเนื้อเรื่อง: แบบต่อเนื่อง

ประเภทของเนื้อเรื่อง: บอกเล่าอธิบายเหตุผล

ความสอดคล้องตัวชี้วัด: ท 1.1, ม. 1/2: จับใจความสำคัญจากเรื่องที่อ่าน

คำถามที่ 5: แบบเลือกตอบ

คำถาม: เนื้อเรื่องกล่าวว่าพลาสติกชีวภาพมีศักยภาพช่วยโลกในด้านใด?

- 1.เพิ่มปริมาณขยะพลาสติก
- 2.ลดมลพิษจากพลาสติก
- 3.ทำให้สิ้นเปลืองทรัพยากรน้ำมัน
- 4.เพิ่มต้นทุนการผลิตในอุตสาหกรรม

เฉลย/แนวคำตอบ: คำตอบที่ 2. ลดมลพิษจากพลาสติก

กระบวนการอ่าน: การบูรณาการและตีความ

สถานการณ์: บริบทการอ่านเพื่อการศึกษา

แหล่งที่มา: เนื้อเรื่องเดียว

รูปแบบของเนื้อเรื่อง: แบบต่อเนื่อง

ประเภทของเนื้อเรื่อง: บอกเล่าอธิบายเหตุผล

ความสอดคล้องตัวชี้วัด: ท 1.1, ม. 1/2: จับใจความสำคัญจากเรื่องที่อ่าน