

แบบทดสอบบทที่ 8

เรื่อง คาร์บอนเยอะไปทำไงดี? แอบดูเทคนิคดักจับ CO₂

แบบทดสอบหลังเรียน

คำชี้แจง

1. ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว
2. แบบทดสอบมีจำนวน 10 ข้อ

ข้อสอบ

1. ข้อใดคือข้อจำกัดของการกักเก็บคาร์บอนในมหาสมุทร
 - ก. ไม่มีผลกระทบต่อระบบนิเวศทางทะเล
 - ข. ทำให้น้ำทะเลมีความเป็นกรดเพิ่มขึ้น
 - ค. เพิ่มปริมาณปลาในทะเล
 - ง. ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก
2. แหล่งกักเก็บคาร์บอนไดออกไซด์ในระยะยาวที่มีประสิทธิภาพมากที่สุดคืออะไร
 - ก. มหาสมุทร
 - ข. ชั้นใต้ดิน
 - ค. พีชพรรณ
 - ง. ถังเก็บบนพื้นดิน
3. ข้อใดไม่ใช่ข้อจำกัดของเทคโนโลยี CCUS
 - ก. ต้นทุนสูง
 - ข. ความเสี่ยงจากการรั่วไหล
 - ค. ไม่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
 - ง. ความไม่แน่นอนด้านกฎระเบียบ
4. ข้อใดคือข้อดีของการใช้เทคโนโลยี Direct Air Capture
 - ก. ช่วยลดปริมาณคาร์บอนไดออกไซด์ในชั้นบรรยากาศ
 - ข. เพิ่มการปล่อยมลพิษ
 - ค. ลดการใช้พลังงาน
 - ง. เพิ่มการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ

5. กระบวนการ CCUS ประกอบด้วยขั้นตอนหลักใดบ้าง

- ก. การผลิต CO₂ → การเผาขยะ → การปลุกป่า
- ข. การดักจับ → การขนส่ง → การกักเก็บหรือการใช้ประโยชน์
- ค. การขุดเจาะน้ำมัน → การกลั่น → การขนส่ง
- ง. การสังเคราะห์แสง → การย่อยสลาย → การปล่อยก๊าซ

6. ข้อใดคือตัวอย่างการใช้งานจริงของเทคโนโลยี Post-combustion capture

- ก. โรงไฟฟ้าถ่านหินที่ติดตั้งระบบดักจับ CO₂ จากก๊าซไอเสีย
- ข. การเผาขยะมูลฝอยเพื่อผลิตไฟฟ้า
- ค. การใช้พลังงานแสงอาทิตย์ในครัวเรือน
- ง. การผลิตปุ๋ยชีวภาพจากเศษอาหาร

7. คาร์บอนไดออกไซด์ถูกใช้ในกระบวนการใดเพื่อกระตุ้นการหายใจในทางการแพทย์

- ก. การรักษาบาดแผล
- ข. การกระตุ้นการหายใจของผู้ป่วย
- ค. การผลิตยาปฏิชีวนะ
- ง. การตรวจวินิจฉัยโรค

8. ข้อใดคือการใช้ประโยชน์จาก CO₂ ในอุตสาหกรรมอาหารและเครื่องดื่ม

- ก. ใช้เป็นน้ำยาล้างจาน
- ข. ใช้เป็นสารให้ความหวาน
- ค. ใช้สร้างฟองในน้ำอัดลม
- ง. ใช้เป็นสารกันบูดในอาหารกระป๋อง

9. ข้อใดคือการใช้คาร์บอนไดออกไซด์ในอุตสาหกรรมพลังงาน

- ก. ใช้ในการผลิตพลังงานชีวภาพจากสาหร่าย
- ข. ใช้ในการผลิตไฟฟ้าจากแสงอาทิตย์
- ค. ใช้ในการผลิตพลังงานจากลม
- ง. ใช้ในการผลิตพลังงานจากน้ำ

10. CO₂ สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในอุตสาหกรรมใดต่อไปนี้

- ก. การผลิตเหล็กกล้าไร้สนิม
- ข. การผลิตปูนซีเมนต์
- ค. การผลิตเครื่องประดับ
- ง. การผลิตยาและสารเคมี