

แบบทดสอบบทที่ 5

เรื่อง พลังงานลมสุดคุล! แรงแลมสร้างไฟได้อย่างไร?

แบบทดสอบก่อนเรียน

คำชี้แจง

1. ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว
2. แบบทดสอบมีจำนวน 10 ข้อ

ข้อสอบ

1. อากาศจะเคลื่อนที่จากบริเวณใดไปยังบริเวณใด
 - ก. จากบริเวณที่มีความกดอากาศสูงไปยังความกดอากาศต่ำ
 - ข. จากบริเวณที่มีความกดอากาศต่ำไปยังความกดอากาศสูง
 - ค. จากบริเวณที่มีอุณหภูมิสูงไปยังอุณหภูมิต่ำ
 - ง. จากบริเวณที่มีอุณหภูมิต่ำไปยังอุณหภูมิสูง
2. ระบบใดในกังหันลมที่ทำหน้าที่ควบคุมให้ใบพัดหันเข้าหาลม
 - ก. ระบบเบรก (Brake)
 - ข. แกนคอหมุนรับทิศทางการลม (Yaw Drive)
 - ค. ห้องทดรอบกำลัง (Gear Box)
 - ง. เครื่องกำเนิดไฟฟ้า (Generator)
3. กระบวนการผลิตไฟฟ้าจากกังหันลมเริ่มต้นด้วยขั้นตอนใด
 - ก. ใบพัดรับพลังงานลมและหมุนเพลลา
 - ข. เครื่องกำเนิดไฟฟ้าปล่อยกระแสไฟฟ้าโดยตรง
 - ค. แบตเตอรี่เก็บพลังงานก่อนส่งไปใช้งาน
 - ง. อินเวอร์เตอร์แปลงไฟฟ้ากระแสตรงเป็นกระแสสลับ
4. ข้อดีของกังหันลมแนวแกนตั้งคืออะไร?
 - ก. สามารถรับลมได้ทุกทิศทาง
 - ข. มีประสิทธิภาพสูงกว่ากังหันลมแนวแกนนอน
 - ค. ติดตั้งบนเสาสูงได้ง่าย
 - ง. ราคาถูกกว่ากังหันลมแนวแกนนอน

5. การติดตั้งกังหันลมในพื้นที่ใดเหมาะสมที่สุด?
- ก. พื้นที่ราบลุ่ม
 - ข. พื้นที่ชายฝั่งทะเล
 - ค. พื้นที่ป่าดิบชื้น
 - ง. พื้นที่เมือง
6. หากต้องการเพิ่มกำลังการผลิตไฟฟ้าจากกังหันลมในพื้นที่เดิม ควรใช้วิธีใด
- ก. เพิ่มจำนวนกังหันลม
 - ข. ติดตั้งกังหันลมขนาดใหญ่ขึ้น
 - ค. เพิ่มความสูงของเสากังหัน
 - ง. เปลี่ยนเป็นกังหันลมแบบแกนตั้ง
7. ข้อใดไม่ใช่ข้อควรพิจารณาในการประเมินความเหมาะสมของพลังงานลม?
- ก. ความเร็วลมเฉลี่ย
 - ข. ความสวยงามของภูมิทัศน์
 - ค. ต้นทุนการติดตั้ง
 - ง. ปริมาณน้ำฝน
8. ข้อจำกัดสำคัญของการใช้พลังงานลมคืออะไร
- ก. ลมพัดไม่สม่ำเสมอ
 - ข. ต้นทุนการผลิตไฟฟ้าสูง
 - ค. ใช้พื้นที่ขนาดใหญ่
 - ง. ถูกทุกข้อ
9. ข้อใดคือผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงทัศนียภาพ?
- ก. ส่งผลต่อแหล่งท่องเที่ยว
 - ข. เพิ่มความสวยงาม
 - ค. ลดการใช้พลังงานฟอสซิล
 - ง. เพิ่มความหลากหลายทางชีวภาพ
10. ข้อใดไม่ใช่แนวทางในการลดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมจากการติดตั้งกังหันลม?
- ก. ใช้เทคโนโลยีใบพัดลดเสียง
 - ข. ติดตั้งในพื้นที่ที่มีนกอพยพผ่าน
 - ค. ออกแบบให้เข้ากับสภาพแวดล้อม
 - ง. ติดตั้งในพื้นที่ห่างไกล