

แบบทดสอบบทที่ 4

เรื่อง เจาะลึกพลังงานแสงอาทิตย์บนหลังคา

แบบทดสอบก่อนเรียน

คำชี้แจง

1. ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว
2. แบบทดสอบมีจำนวน 10 ข้อ

ข้อสอบ

1. กระบวนการเปลี่ยนแสงอาทิตย์เป็นพลังงานไฟฟ้าในแผงโซลาร์เซลล์เรียกว่าอะไร?
 - ก. การนำไฟฟ้า
 - ข. การเปลี่ยนพลังงานความร้อน
 - ค. การแปลงโฟโตโวลตาอิก
 - ง. การผลิตพลังงานไอน้ำ
2. ระบบใดที่ไม่จำเป็นต้องใช้แบตเตอรี่สำรองพลังงาน?
 - ก. On-grid System
 - ข. Off-grid System
 - ค. Hybrid System
 - ง. Stand-alone System
3. แผงโซลาร์เซลล์ชนิดใดที่มีประสิทธิภาพการแปลงพลังงานสูงที่สุด?
 - ก. มอโนคริสตัลไลน์ซิลิคอน
 - ข. โพลีคริสตัลไลน์ซิลิคอน
 - ค. ฟิล์มบางอะมอร์ฟัสซิลิคอน
 - ง. แกลเลียมอาร์เซไนด์
4. มุมของแผงโซลาร์เซลล์ควรถูกปรับให้เหมาะสมตามอะไร?
 - ก. ทิศทางลม
 - ข. ตำแหน่งดวงอาทิตย์ในแต่ละฤดูกาล
 - ค. อุณหภูมิอากาศ
 - ง. ความชื้นในอากาศ

5. ข้อใดคือมาตรการป้องกันไฟดูด (Electric Shock) ในระบบโซล่าเซลล์
- ก. การติดตั้งระบบต่อลงดิน (Earthing)
 - ข. การใช้แผงโซล่าเซลล์สี่เข็ม
 - ค. การเพิ่มจำนวนแบตเตอรี่
 - ง. การติดตั้งแผงโซล่าเซลล์ในที่ร่ม
6. หน่วยงานใดที่ต้องขออนุญาตเมื่อติดตั้งระบบโซล่าเซลล์บนหลังคา
- ก. การไฟฟ้านครหลวงหรือการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
 - ข. สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (กกพ.)
 - ค. ที่ทำการท้องถิ่น
 - ง. ถูกทุกข้อ
7. ข้อใดคือหน้าที่ของอินเวอร์เตอร์ในระบบพลังงานแสงอาทิตย์
- ก. เปลี่ยนพลังงานแสงเป็นไฟฟ้า
 - ข. เปลี่ยนไฟฟ้ากระแสตรงเป็นกระแสสลับ
 - ค. กักเก็บพลังงานไฟฟ้า
 - ง. วัดปริมาณพลังงานไฟฟ้า
8. อุปกรณ์ใดที่ไม่จำเป็นในระบบออนกริด (On-grid)
- ก. เปลี่ยนพลังงานแสงเป็นไฟฟ้า
 - ข. เปลี่ยนไฟฟ้ากระแสตรงเป็นกระแสสลับ
 - ค. กักเก็บพลังงานไฟฟ้า
 - ง. วัดปริมาณพลังงานไฟฟ้า
9. ข้อใดคือประโยชน์ของการใช้พลังงานแสงอาทิตย์ต่อความมั่นคงทางพลังงานของประเทศ
- ก. ลดการพึ่งพาแหล่งพลังงานจากต่างประเทศ
 - ข. ทำให้ต้องสร้างเขื่อนเพิ่มขึ้น
 - ค. ต้องขยายสายส่งไฟฟ้าให้มากขึ้น
 - ง. ถูกทุกข้อ
10. ข้อใดคือผลกระทบทางอ้อมจากการใช้พลังงานแสงอาทิตย์ในชุมชน
- ก. ลดการพึ่งพาระบบสายส่งไฟฟ้าหลัก
 - ข. สร้างงานในท้องถิ่นด้านติดตั้งและบำรุงรักษา
 - ค. ต้องขยายสายส่งไฟฟ้าให้มากขึ้น
 - ง. ทำให้ราคาไฟฟ้าจากการไฟฟ้าสูงขึ้น