

แบบทดสอบบทที่ 4

เรื่อง เจาะลึกพลังงานแสงอาทิตย์บนหลังคา

แบบทดสอบหลังเรียน

คำชี้แจง

1. ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว
2. แบบทดสอบมีจำนวน 10 ข้อ

ข้อสอบ

1. ปฏิกริยาใดในดวงอาทิตย์ที่ผลิตพลังงานออกมาในรูปของแสงและพลังงานความร้อน?
 - ก. ปฏิกริยานิวเคลียร์ฟิชชัน
 - ข. ปฏิกริยานิวเคลียร์ฟิวชัน
 - ค. ปฏิกริยาเคมีไฟฟ้า
 - ง. ปฏิกริยาแม่เหล็กไฟฟ้า
2. ระบบโซลาร์เซลล์แบบใดที่ต้องใช้แบตเตอรี่เพื่อเก็บพลังงานไฟฟ้า
 - ก. On-grid System
 - ข. Off-grid System
 - ค. Hybrid System
 - ง. ถูกทั้ง ก และ ข
3. ข้อใดคือเหตุผลที่ซิลิคอนถูกใช้ในแผงโซลาร์เซลล์
 - ก. เป็นสารนำไฟฟ้าที่ดีเยี่ยม
 - ข. เป็นสารกึ่งตัวนำที่สามารถควบคุมการไหลของอิเล็กตรอนได้
 - ค. มีราคาถูกและหาได้ง่าย
 - ง. ทนทานต่อสภาวะอากาศ
4. แผงโซลาร์เซลล์ควรหันไปทางทิศใดเพื่อรับแสงแดดได้มากที่สุดในประเทศไทย?
 - ก. ทิศเหนือ
 - ข. ทิศใต้
 - ค. ทิศตะวันออก
 - ง. ทิศตะวันตก

5. หน่วยงานใดที่ต้องขออนุญาตเมื่อติดตั้งระบบโซลาร์เซลล์บนหลังคา?
- ก. การไฟฟ้านครหลวงหรือการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
 - ข. กรมการปกครอง
 - ค. กรมผังเมือง
 - ง. กรมพัฒนาพลังงานทดแทน
6. ระบบป้องกันใดที่จำเป็นต้องมีในระบบโซลาร์เซลล์เพื่อป้องกันอันตรายจากไฟฟ้าลัดวงจร
- ก. ฟิวส์และเซอร์กิตเบรกเกอร์
 - ข. เครื่องทำน้ำร้อนพลังงานแสงอาทิตย์
 - ค. ตัวกรองอากาศ
 - ง. เครื่องวัดความเร็วลม
7. แผงโซลาร์เซลล์ในระบบพลังงานแสงอาทิตย์บนหลังคาทำหน้าที่อะไร
- ก. แปลงไฟฟ้ากระแสสลับเป็นกระแสตรง
 - ข. เปลี่ยนแสงแดดเป็นพลังงานไฟฟ้ากระแสตรง
 - ค. เก็บพลังงานไฟฟ้าไว้ใช้งานในเวลากลางคืน
 - ง. ป้องกันอันตรายจากไฟฟ้าลัดวงจร
8. ระบบโซลาร์เซลล์แบบใดที่ต้องเชื่อมต่อกับระบบไฟฟ้าของการไฟฟ้าและสามารถขายไฟฟ้าส่วนเกินคืนได้
- ก. ระบบออนกริด (On-grid)
 - ข. ระบบออฟกริด (Off-grid)
 - ค. ระบบไฮบริด (Hybrid)
 - ง. ถูกทุกข้อ
9. ข้อใดไม่ใช่ผลกระทบเชิงบวกต่อคุณภาพชีวิตจากการใช้พลังงานแสงอาทิตย์
- ก. ลดค่าใช้จ่ายด้านพลังงานในระยะยาว
 - ข. เพิ่มความร้อนในที่อยู่อาศัย
 - ค. มีไฟฟ้าใช้ในพื้นที่ห่างไกล
 - ง. ลดมลพิษทางอากาศ
10. ข้อใดคือความท้าทายหลักของการใช้พลังงานแสงอาทิตย์บนหลังคาในประเทศไทย
- ก. ประเทศไทยมีแสงแดดน้อยเกินไป
 - ข. ต้นทุนเริ่มต้นที่สูง
 - ค. ไม่มีเทคโนโลยีที่เหมาะสม
 - ง. ต้องเปลี่ยนแผงโซลาร์เซลล์ทุกปี