

แบบทดสอบบทที่ 6

เรื่อง ไฟเก็บไว้ใช้ตอนไหนก็ได้? ระบบกักเก็บพลังงานที่ต้องรู้!

แบบทดสอบก่อนเรียน

คำชี้แจง

1. ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว
2. แบบทดสอบมีจำนวน 10 ข้อ

ข้อสอบ

1. ขั้นตอนแรกของระบบกักเก็บพลังงานคืออะไร?
 - ก. เก็บรักษาพลังงาน
 - ข. ปลดปล่อยพลังงาน
 - ค. เก็บพลังงานจากแหล่งพลังงาน
 - ง. แปลงพลังงาน
2. ระบบกักเก็บพลังงานรูปแบบใดที่อาศัยปฏิกิริยาเคมีเพื่อเก็บและปล่อยพลังงาน?
 - ก. ระบบกักเก็บพลังงานทางกล (Mechanical Energy Storage)
 - ข. ระบบกักเก็บพลังงานไฟฟ้าเคมี (Electrochemical Energy Storage)
 - ค. ระบบกักเก็บพลังงานความร้อน (Thermal Energy Storage)
 - ง. ระบบกักเก็บพลังงานแม่เหล็กไฟฟ้า (Electrical Energy Storage)
3. ระบบกักเก็บพลังงานใดที่เหมาะสมสำหรับเก็บพลังงานจากแผงโซลาร์เซลล์ในครัวเรือน?
 - ก. ระบบแบตเตอรี่ลิเธียมไอออน
 - ข. ระบบสูบน้ำขึ้นที่สูง
 - ค. ระบบฟลายวีล (Flywheel)
 - ง. ระบบอากาศอัด (CAES)
4. ข้อใดคือการเก็บรักษาพลังงาน (Energy Retention)?
 - ก. แบตเตอรี่จะเก็บพลังงานไฟฟ้าไว้ในสารเคมี
 - ข. แบตเตอรี่คายพลังงานไฟฟ้าออกมาให้เครื่องใช้ไฟฟ้า
 - ค. น้ำที่กักเก็บในเขื่อนจะถูกปล่อยลงมาเพื่อหมุนกังหันผลิตไฟฟ้า
 - ง. พลังงานความร้อนที่กักเก็บไว้จะถูกนำมาใช้ผลิตไอน้ำหมุนกังหันไฟฟ้า

5. ข้อใดกล่าวถูกต้องเกี่ยวกับแบตเตอรี่ลิเทียมไอออน (Lithium-Ion Battery)
- ก. ใช้ในระบบไฟฟ้าขนาดใหญ่ และสามารถเก็บพลังงานได้นาน
 - ข. ใช้ในโทรศัพท์มือถือ รถยนต์ไฟฟ้า และระบบพลังงานแสงอาทิตย์
 - ค. ใช้เก็บพลังงานขนาดใหญ่ เช่น โรงไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียน
 - ง. ถูกทุกข้อ
6. ข้อใดคือตัวอย่างของระบบกักเก็บพลังงานทางกล
- ก. แบตเตอรี่ลิเทียมไอออน
 - ข. ไฮโดรเจนเชื้อเพลิง
 - ค. ตัวเก็บประจุ
 - ง. เขื่อนสูบน้ำ
7. ข้อใดคือตัวอย่างของระบบกักเก็บพลังงานทางเคมี
- ก. การผลิตไฮโดรเจนจากกระบวนการอิเล็กโทรลิซิส
 - ข. ระบบสูบน้ำขึ้นที่สูง
 - ค. ระบบเกลือหลอมเหลว
 - ง. ระบบฟลายวีล
8. หากต้องการเก็บพลังงานจากแสงอาทิตย์เพื่อใช้ในเวลากลางคืน ควรใช้ระบบกักเก็บพลังงานประเภทใด?
- ก. แบตเตอรี่ลิเทียมไอออน
 - ข. โรงไฟฟ้าพลังน้ำแบบสูบกลับ
 - ค. เกลือหลอมเหลว
 - ง. ถูกทุกข้อ
9. โครงการใดในประเทศไทยที่ใช้ระบบกักเก็บพลังงานร่วมกับพลังงานหมุนเวียน
- ก. โรงไฟฟ้าถ่านหินกระบี่
 - ข. โครงการ Hydro-floating Solar Hybrid
 - ค. โรงกลั่นน้ำมันศรีราชา
 - ง. ฟาร์มกังหันลมภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
10. ข้อใดคือตัวอย่างประโยชน์ของระบบกักเก็บพลังงานต่อเศรษฐกิจไทย
- ก. ลดการนำเข้าเชื้อเพลิงฟอสซิล
 - ข. ช่วยลดค่าไฟฟ้าในระยะยาว
 - ค. เพิ่มการจ้างงานในภาคพลังงานสะอาด
 - ง. ถูกทุกข้อ