



เรื่องที่ 4 เทคโนโลยีด้านพลังงาน

เทคโนโลยีด้านพลังงาน ดังนี้

1. เทคโนโลยีด้านพลังงานเป็นการนำความรู้ความเข้าใจทางวิทยาศาสตร์มาประยุกต์ใช้ในการ เปลี่ยนพลังงานต่าง ๆ ในธรรมชาติให้อยู่ในรูปแบบที่เหมาะสมกับการนำ ไปใช้ประโยชน์ แล้ว รวมทั้ง ใช้ในการสร้างอุปกรณ์หรือผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ ที่ช่วยให้การใช้พลังงานมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น
2. ตัวอย่างเทคโนโลยีด้านพลังงานและแนวทางการนำ ไปใช้แก้ปัญหาหรือตอบสนองความต้องการ ด้านพลังงาน เช่น
 - 2.1) แบตเตอรี่ใช้กักเก็บพลังงาน สำหรับใช้ในเวลาที่ต้องการ ช่วยให้สามารถใช้พลังงานทดแทน ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
 - 2.2) เซลล์เชื้อเพลิงให้พลังงานที่สะอาด ไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ช่วยทดแทนการใช้เชื้อเพลิง ฟอสซิล
 - 2.3) วัสดุฉนวนความร้อน ใช้ป้องกันการถ่ายโอนความร้อนจากภายนอกที่พกอาศัย ช่วยให้ประหยัด ค่าไฟฟ้า
 - 2.4) เครื่องใช้ไฟฟ้าประหยัดพลังงาน ช่วยให้การทำ งานของเครื่องใช้ไฟฟ้ามีประสิทธิภาพ ทำให้ ประหยัดพลังงาน
 - 2.5) ระบบการนำ ความร้อนทิ้งกลับมาใช้ประโยชน์ช่วยลดการใช้เชื้อเพลิงในกระบวนการผลิต

แบบฝึกที่ 3.5

ได้ _____ คะแนน
คะแนนเต็ม 10 คะแนน

คำชี้แจง

ให้นักเรียนนำอักษรหน้าข้อความในคอลัมน์ B จับคู่ข้อความในคอลัมน์ A ที่มีความสัมพันธ์กัน

	คอลัมน์ A	คอลัมน์ B
	1. แบตเตอรี่โทรศัพท์มือถือ	ก. แหล่งพลังงานขับเคลื่อนเศรษฐกิจในอนาคต
	2. เก็บพลังงานแสงอาทิตย์และพลังงานลม	ข. อนุวนความร้อน กระเจกเยียวตัดแสง
	3. ยานพาหนะที่ขับเคลื่อนด้วยพลังงานผสม	ค. แบตเตอรี่แบบทุติยภูมิ
	4. เทคโนโลยีด้านวัสดุ	ง. เทคโนโลยีภาคอุตสาหกรรม
	5. หลอดแอลอีดี เครื่องปรับอากาศแบบอินเวอร์เตอร์ ตู้เย็นแบบอินเวอร์เตอร์	จ. แบตเตอรี่
	6. มอเตอร์ประสิทธิภาพสูง หลอดแอลอีดี ระบบน้ำความร้อนทิ้งกลับมาใช้ การนำน้ำเสียมาใช้ประโยชน์	ฉ. พลังงานไฟฟ้าและพลังงานเชื้อเพลิง
	7. เซลล์เชื้อเพลิง	ช. ภาคขนส่ง
	8. ราคาสูง มีปัญหาการสึกกร่อนของเซลล์ ไม่มีสถานีเติมเชื้อเพลิงไฮโดรเจน	ซ. เครื่องใช้ไฟฟ้าประหยัดพลังงาน
	9. เศรษฐกิจไฮโดรเจน	ณ. จ่ายไฮโดรเจนเข้าไปทำปฏิกิริยากับออกซิเจน
	10. มีการใช้พลังงานมากที่สุด	ญ. ข้อเสียของเซลล์เชื้อเพลิง

