

## แบบทดสอบท้ายบท เรื่อง พลังงาน

คำชี้แจง ให้นักเรียนเลือกข้อที่ถูกต้องที่สุด

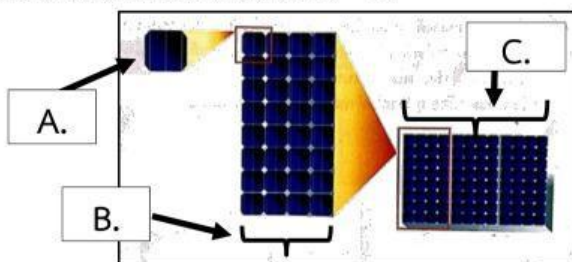
1. พลังงานที่นำมาใช้ทดแทนแหล่งพลังงานหลักของประเทศ เรียกว่า

- ก. พลังงานสิ้นเปลือง                      ข. พลังงานไฟฟ้า  
ค. พลังงานความร้อน                      ง. พลังงานทดแทน

2. ข้อใดกล่าวถึงความหมายของเซลล์สุริยะ (solar cell) ได้ถูกต้อง

- ก. อุปกรณ์ที่เปลี่ยนพลังงานกลเป็นพลังงานไฟฟ้า  
ข. อุปกรณ์ที่เปลี่ยนพลังงานแสงเป็นพลังงานไฟฟ้า  
ค. อุปกรณ์ที่เปลี่ยนพลังงานจลน์เป็นพลังงานไฟฟ้า  
ง. อุปกรณ์ที่เปลี่ยนพลังงานแม่เหล็กเป็นพลังงานไฟฟ้า

ภาพสำหรับตอบคำถามข้อ 3. – 5.



3. จากภาพ ตำแหน่ง A. ตรงกับข้อใด

- ก. เซลล์สุริยะ                      ข. แผงเซลล์สุริยะ  
ค. มอดูลเซลล์สุริยะ                      ง. เครื่องแปลงกระแสไฟฟ้า

4. จากภาพ ตำแหน่ง B. ตรงกับข้อใด

- ก. เซลล์สุริยะ                      ข. แผงเซลล์สุริยะ  
ค. มอดูลเซลล์สุริยะ                      ง. เครื่องแปลงกระแสไฟฟ้า

5. จากภาพ ตำแหน่ง C. ตรงกับข้อใด

- ก. เซลล์สุริยะ                      ข. แผงเซลล์สุริยะ  
ค. มอดูลเซลล์สุริยะ                      ง. เครื่องแปลงกระแสไฟฟ้า

6. จากสมการ  $E = mc^2$  ตัวแปร E ตรงกับข้อใด

- ก. อัตราเร็วของแสง  
ข. พลังงานที่ปล่อยออกมา  
ค. มวลที่ลดลงหลังเกิดฟิชชัน  
ง. มวลที่ลดลงหลังเกิดฟิวชัน

7. ข้อใดกล่าวไม่ถูกต้อง

- ก. ในการเกิดฟิชชันทุกครั้ง มวลรวมหลังการเกิดฟิชชันมีค่าน้อยกว่ามวลรวมก่อนการเกิดฟิชชัน  
ข. พลังงานนิวเคลียร์ (nuclear energy) เป็นพลังงานที่ปลดปล่อยออกมาจากนิวเคลียสของอะตอม  
ค. มวลที่ลดลงหลังจากการเกิดฟิชชัน หรือมวลที่หายไปเปลี่ยนไปเป็นพลังงานไฟฟ้า  
ง. นักวิทยาศาสตร์ชื่อ อัลเบิร์ต ไอน์สไตน์ (Albert Einstein) เสนอแนวคิดเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างมวลของสสารและพลังงาน

8. การเปลี่ยนพลังงานนิวเคลียร์ที่ได้จากฟิชชันเป็นพลังงานไฟฟ้าต้องอาศัยอุปกรณ์สำคัญเรียกว่าอะไร

- ก. แบตเตอรี่ (battery)  
ข. เครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์ (nuclear reactor)  
ค. เครื่องควบคุมการประจุ (charge controller)  
ง. เครื่องแปลงกระแสไฟฟ้า หรืออินเวอร์เตอร์ (inverter)

9. เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบพลังงานต่อมวล ปริมาณพลังงานนิวเคลียร์ที่ได้จากฟิวชันมีค่ามากกว่าพลังงานนิวเคลียร์ที่ได้จากฟิชชันประมาณกี่เท่า

- ก. 0.5 – 2 เท่า                      ข. 1 – 3 เท่า  
ค. 3 – 5 เท่า                      ง. 10 – 20 เท่า

10. ข้อใดกล่าวไม่ถูกต้อง

- ก. แบตเตอรี่เปลี่ยนพลังงานเคมีที่สะสมไว้เป็นพลังงานไฟฟ้า  
ข. ฉนวนใยแก้วเป็นวัสดุในการสร้างหลังคาที่ช่วยสะท้อนรังสีความร้อน  
ค. การใช้กระจกเขียวตัดแสงจะช่วยดูดซับความร้อนจากแสงแดดไม่ให้ถ่ายโอนเข้ามาภายใน  
ง. เครื่องใช้ไฟฟ้าประหยัดพลังงานเป็นเครื่องใช้ไฟฟ้าที่ใช้พลังงานน้อยกว่าเครื่องใช้ไฟฟ้าแบบธรรมดา