



นักสืบพลังงานทั่วโลก



ใบงานที่ 14 เรื่อง การใช้ประโยชน์จากกฎการอนุรักษ์พลังงาน

รายวิชา วิทยาศาสตร์ 4 (ว22102) กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
โรงเรียนนครไตรตรึงษ์ | ครูผู้สอน: นางสาวกิตติมา ฤกษ์ห่วย

ชื่อ-สกุล: ชั้น ม.2/..... เลขที่:

ภารกิจนักสืบ!: มนุษยชาติต้องการพลังงานไฟฟ้าในชีวิตประจำวัน! มาร่วมสืบเสาะว่า ‘โรงไฟฟ้าพลังงานธรรมชาติ’ ประยุกต์ใช้กฎการอนุรักษ์พลังงาน (การเปลี่ยนรูปและถ่ายโอนพลังงาน) เพื่อผลิตกระแสไฟฟ้าให้พวกเราใช้อย่างไร?



1. โรงไฟฟ้าพลังงานน้ำ (เขื่อนภูมิพล)

(Generator)

การเปลี่ยนรูปพลังงาน: พลังงาน

→ พลังงาน → พลังงาน

กลไกการผลิตไฟฟ้าโดยย่อ:



3. โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์

การเปลี่ยนรูปพลังงาน: พลังงาน

→ พลังงาน → พลังงาน

กลไกการผลิตไฟฟ้าโดยย่อ:



2. โรงไฟฟ้าพลังงานลม

การเปลี่ยนรูปพลังงาน:

พลังงาน →

พลังงาน

กลไกการผลิตไฟฟ้าโดยย่อ:



4. โรงไฟฟ้าพลังงานฟอสซิล

การเปลี่ยนรูปพลังงาน:

พลังงาน → พลังงาน

กลไกการผลิตไฟฟ้าโดยย่อ:



บันทึกสรุปการวิเคราะห์

1. โรงไฟฟ้าใดบ้างที่ไม่ก่อให้เกิดมลพิษทางอากาศ (พลังงานสะอาด)?
2. โรงไฟฟ้าใดมีขั้นตอนการเปลี่ยนรูปพลังงานมาเป็นพลังงานไฟฟ้าน้อยที่สุด (รวดเร็วที่สุด)?
3. หากมีพายุเข้าหรือไม่มีแสงแดด โรงไฟฟ้าใดที่ยังสามารถผลิตกระแสไฟฟ้าได้ตลอดเวลาโดยไม่ขึ้นกับสภาพอากาศ? เพราะเหตุใด?

สืบเสาะ เรียนรู้ สู้ๆ นะนักสืบ

LIVEWORKSHEETS