

ใบงานที่ 13 เรื่อง กฎการอนุรักษ์พลังงาน

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

ชื่อ-สกุล: ชั้น ม.2/..... เลขที่:

ตอนที่ 1: สถานการณ์ท้าทาย: พญาก๊วยเรือไวถึงส์สุดหวาดเสียว!



1. ที่จุดสูงสุด (จุด A และ E) เรือไวถึงส์มีพลังงานใดสูงที่สุด และมีพลังงานใดเป็นศูนย์? เพราะเหตุใด?
2. เมื่อเรือเหวี่ยงจากจุดสูงสุดลงมาที่ จุด C (จุดต่ำสุด) พลังงานมีการเปลี่ยนรูปและถ่ายโอนอย่างไร? และพลังงานใดมีค่ามากที่สุด?
3. หากไม่มีแรงเสียดทานและแรงต้านอากาศ ผลรวมของพลังงาน (พลังงานกล) ในทุก ๆ จุด (A ถึง E) จะเป็นอย่างไร? และสอดคล้องกับกฎใด?
4. ในชีวิตจริง เมื่อเล่นไปนาน ๆ เรือจะค่อย ๆ ช้าลงและหยุดไปเอง พลังงานหายไปไหน? และยังเป็นไปตาม “กฎการอนุรักษ์พลังงาน” หรือไม่? เพราะเหตุใด?

ตอนที่ 2: การแปลงรูปพลังงานในชีวิตประจำวัน!



โทรทัศน์

เปลี่ยนจากพลังงาน
เป็น พลังงาน



เตารีด

เปลี่ยนจากพลังงาน
เป็น พลังงาน



พัดลม

เปลี่ยนจากพลังงาน
เป็น พลังงาน



โทรศัพท์มือถือ

เปลี่ยนจากพลังงาน
เป็น พลังงาน

กฎการอนุรักษ์พลังงาน (Law of Conservation of Energy) กล่าวไว้ว่าอย่างไร?

เพราะพลังงานไม่มีวันสูญหาย... สู้ ๆ นะเด็ก