

ชื่อ - สกุล ชั้น เลขที่



กิจกรรม 5.2 เครื่องกลอย่างง่าย ตอนที่ 1 คาบ

▶ กิจกรรมนี้เกี่ยวกับเรื่องอะไร

▶ จุดประสงค์ของกิจกรรมนี้คืออะไร

▶ วิธีดำเนินการกิจกรรม

1. ดึงตุร่ายด้วยเครื่องซึ่งสปริงให้สูงจากพื้นในแนวตั้งด้วยความเร็วคงที่เป็นระยะทาง 10 เซนติเมตร อ่านค่าของแรงจากเครื่องซึ่งสปริง
2. จากนั้นแขวนตุร่ายไว้ด้านใดด้านหนึ่งของไม้เมตรที่แขวนในแนวระดับ โดยแขวนตุร่ายห่างจุดที่แขวนไม้เมตร 20 เซนติเมตร ดึงเครื่องซึ่งสปริงที่เกี่ยวกับเชือกที่บริเวณปลายไม้เมตรด้านตรงข้ามกับตุร่ายเพื่อให้ไม้เมตรอยู่ในแนวระดับ จากนั้นออกแรงดึงเครื่องซึ่งสปริงให้ตุร่ายเคลื่อนที่ขึ้นในแนวตั้งด้วยความเร็วคงที่เป็นระยะทาง 10 เซนติเมตร อ่านค่าของแรงจากเครื่องซึ่งสปริงและระยะทางที่เครื่องซึ่งสปริงเคลื่อนที่ได้ ทำซ้ำโดยเปลี่ยนตำแหน่งที่แขวนเชือกสำหรับเกี่ยวกับเครื่องซึ่งสปริง 3 ตำแหน่ง
3. คำนวณงานและเปรียบเทียบแรงและงานเนื่องจากแรงที่ใช้ดึงตุร่ายในแนวตั้งและดึงโดยใช้คาน

▶ บันทึกผลการทำกิจกรรม

วิธีดึง	ขนาดของแรง (N)	ระยะทางที่เครื่องซึ่งสปริงเคลื่อนที่ได้ (m)	งาน (Nm)
ดึงโดยตรง			
ดึงด้วยคานที่ตำแหน่ง 20 cm จากจุดหมุน			
ดึงด้วยคานที่ตำแหน่ง 30 cm จากจุดหมุน			
ดึงด้วยคานที่ตำแหน่ง 40 cm จากจุดหมุน			
ดึงด้วยคานที่ตำแหน่ง 50 cm จากจุดหมุน			



คำถามท้ายกิจกรรม

- ▶ 1. แรงที่อ่านได้จากเครื่องซึ่งสปริงเมื่อดึงตุร่ายให้เคลื่อนที่ขึ้นในแนวตั้งและดึงด้วยคานแต่ละครั้งต่างกันหรือไม่ อย่างไร ?



คำถามท้ายกิจกรรม

▶ 2. ระยะทางที่เครื่องซึ่งสปริงเคลื่อนที่ ในแต่ละครั้งต่างกันหรือไม่ อย่างไร ? _____

▶ 3. งานเนื่องจากแรงที่ดึงเครื่องซึ่งสปริงแต่ละครั้งต่างกันหรือไม่ อย่างไร ? _____

▶ 4. ถ้าต้องการออกแรงดึงเครื่องซึ่งสปริงให้น้อยลงในการยกถุงทราย ทำได้อย่างไร ? _____

▶ 5. จากกิจกรรมตอนที่ 2 สรุปได้ว่าอย่างไร ? _____