



ใบงานวิทยาศาสตร์ ม.2



หน่วยที่ 5: งานและพลังงาน เรื่อง: พลังงานศักย์โน้มถ่วงและพลังงานจลน์ (2)



ครูผู้สอน: นางสาวกิตติมา ฤกษ์หรรษา



ชื่อ-สกุล: _____ ชั้น ม.2/_____ เลขที่ _____

1) กระดานลื่นยักษ์สุดตื่นเต้น!

จุดสูงสุด
(ความสูง h)

ความเร็วสูงสุด!

2) การตกของวัตถุกระทบพื้นทราย

ลูกเหล็ก
(มวลมาก)

1m

ลูกพลาสติก
(มวลน้อย)

3m

$E_p = mgh$

$E_k = \frac{1}{2} mv^2$

1. จากภาพ "กระดานลื่นยักษ์" ตำแหน่งใดมีพลังงานศักย์โน้มถ่วงมากที่สุด? และเมื่อเคลื่อนที่ลงมา พลังงานมีการเปลี่ยนแปลงอย่างไร?

2. จากการทดลองปล่อยวัตถุลงบ่อทราย ท่านคิดว่า "ลูกเหล็ก" หรือ "ลูกพลาสติก" เมื่อปล่อยที่ความสูงเท่ากัน ลูกใดจะกระทบทรายได้ลึกกว่ากัน? เพราะเหตุใด?

3. หากปล่อยลูกเหล็กขนาดเดียวกันจากความสูงๆ ที่ต่างกัน (1 เมตร กับ 3 เมตร) ความสูงมีผลต่อพลังงานจลน์ของวัตถุขณะกระทบพื้นทรายอย่างไร?

4. ให้นักเรียนบอกตัวอย่างเหตุการณ์ในชีวิตประจำวันหรือเครื่องเล่นอื่นๆ ที่มีการเปลี่ยนจากพลังงานศักย์โน้มถ่วงเป็นพลังงานจลน์ มา 2 ตัวอย่าง