

ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่
วันที่ เดือน พ.ศ.



บ. ๖.๑ / พ. ๑.๒ - ๐๑

กิจกรรมที่ ๑ แรงเสียดทานมีผลต่อการเคลื่อนที่ของวัตถุอย่างไร

จุดประสงค์

๑. สังเกต วัดขนาดของแรง และอธิบายแรงเสียดทานที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงการเคลื่อนที่ของวัตถุ
๒. เขียนแผนภาพแสดงแรงเสียดทานและแรงที่กระทำต่อวัตถุในแนวเดียวกัน

วัสดุ-อุปกรณ์

๑. เครื่องชั่งสปริง
๒. ถูทราย



วิธีทำ

๑. นำถูทรายมาวางบนพื้นโต๊ะ จากนั้นนำเครื่องชั่งสปริงมาเกี่ยวที่หูของถูทราย
๒. ออกแรงดึงเครื่องชั่งสปริงในแนวราบ โดยที่ถูทรายยังคงอยู่นิ่ง ทำซ้ำ ๓ ครั้ง โดยใช้แรงที่แตกต่างกัน วัดขนาดของแรงแต่ละครั้งโดยอ่านค่าจากเครื่องชั่งสปริง และบันทึกผล
๓. ร่วมกันอภิปรายว่ามีแรงใดบ้างกระทำต่อถูทรายในแนวราบ ซึ่งเป็นผลให้ถูทรายยังคงอยู่นิ่ง บันทึกผล
๔. เขียนแผนภาพแสดงแรงในแนวราบที่ทำให้ถูทรายยังคงอยู่นิ่ง
๕. ผลักถูทรายแล้วปล่อยให้เคลื่อนที่ออกจากมือไปบนโต๊ะ หลังจากปล่อยมือแล้วสังเกตการเปลี่ยนแปลงการเคลื่อนที่ของถูทราย และบันทึกผล
๖. ร่วมกันอภิปรายเกี่ยวกับแรงที่ทำให้ถูทรายที่กำลังเคลื่อนที่เปลี่ยนแปลงการเคลื่อนที่ และบันทึกผล
๗. เขียนแผนภาพแสดงแรงในแนวราบที่ทำให้ถูทรายเปลี่ยนแปลงการเคลื่อนที่
๘. ร่วมกันอ่านใบความรู้เรื่องแรงเสียดทาน และอภิปรายลักษณะและผลของแรงเสียดทานที่มีต่อการเคลื่อนที่ของวัตถุ

ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่
วันที่ เดือน พ.ศ.



บ. ๖.๑ / ผ. ๑.๒ - ๐๑

ใบงาน ๐๑ : แรงเสียดทานกับการเคลื่อนที่ของวัตถุ

บันทึกผลการทำกิจกรรม

ผลการวัดขนาดของแรง

ตาราง ขนาดของแรงที่อ่านได้จากเครื่องชั่งสปริง โดยที่ถุงทรายยังคงอยู่นิ่ง

ครั้งที่ตั้งเครื่องชั่งสปริง	ขนาดของแรงที่อ่านได้จากเครื่องชั่งสปริง (นิวตัน)
๑	
๒	
๓	

ผลการอภิปราย

แรงที่กระทำต่อถุงทรายในแนวราบ คือ

.....

.....

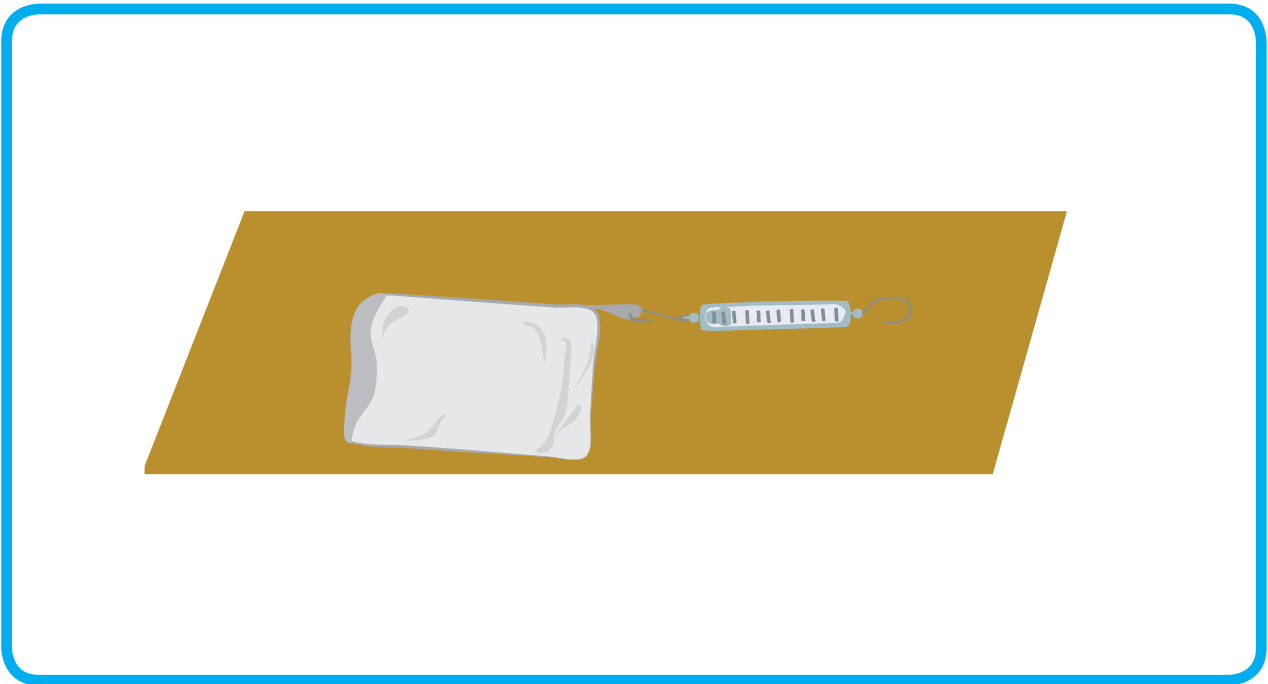
.....

ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่
วันที่ เดือน พ.ศ.



บ. ๖.๑ / ผ. ๑.๒ - ๐๑

แผนภาพแสดงแรงที่กระทำต่อถุงทรายในแนวราบที่ทำให้ถุงทรายยังคงอยู่นิ่ง
(เลือกขนาดของแรงครั้งใดครั้งหนึ่ง)



ผลการสังเกต

หลังจากผลักให้ถุงทรายเคลื่อนที่ออกจากมือแล้ว ถุงทรายมีการเปลี่ยนแปลงการเคลื่อนที่

คือ

.....

ผลการอภิปราย

แรงที่กระทำต่อถุงทรายที่กำลังเคลื่อนที่ แล้วมีการเปลี่ยนแปลงการเคลื่อนที่ คือ

.....

.....