

ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่
วันที่ เดือน พ.ศ.



บ. ๘.๑/พ. ๑.๔ - ๐๑

กิจกรรมที่ ๑ แรงเสียดทานมีประโยชน์หรือไม่

จุดประสงค์

สังเกตและอธิบายการใช้ประโยชน์ของแรงเสียดทานในการทำกิจกรรมต่าง ๆ

วัสดุ-อุปกรณ์

๑. กะละมัง
๒. ผ้าเช็ดมือ
๓. ขวดน้ำมีฝาปิดขนาด ๑ ลิตร
๔. ถาดพลาสติกขนาดกลาง
๕. แผ่นพลาสติกลูกฟูก
๖. ถูทราย
๗. น้ำ
๘. น้ำสบู่



วิธีทำ

๑. ยกขวดน้ำที่มีน้ำบรรจุอยู่จนเต็มด้วยมือที่แห้งเพียงข้างเดียว สังเกตการออกแรงและบันทึกผล จากนั้นจุ่มมือข้างนั้นลงในน้ำสบู่สักครู่ แล้วยกขวดน้ำอีกครั้ง สังเกตการออกแรงและบันทึกผล
๒. นำแผ่นพลาสติกลูกฟูกวางในถาด แล้วนำถูทรายวางบนแผ่นพลาสติกลูกฟูก จากนั้นใช้มือดันแผ่นพลาสติกให้แผ่นพลาสติกเคลื่อนที่ สังเกตการออกแรงและบันทึกผล
๓. นำน้ำสบู่ใส่ลงไปในถาดในข้อ ๒ ให้เปียกทั่วถาดใน แล้วใช้มือดันแผ่นพลาสติกให้แผ่นพลาสติกเคลื่อนที่อีกครั้ง สังเกตการออกแรงและบันทึกผล

ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่
วันที่ เดือน พ.ศ.



ป. ๘.๑ / พ. ๑.๔ - ๐๑

ใบงาน ๐๑ : การใช้ประโยชน์จากแรงเสียดทาน

บันทึกผลการทำกิจกรรม

ตาราง ๑ การออกแรงในการยกขวดน้ำ

กิจกรรม	การออกแรง
ใช้มือที่หนึ่งยกขวดน้ำ	
ใช้มือที่เปียกน้ำสบู่นยกขวดน้ำ	

ตาราง ๒ การออกแรงในการดันแผ่นพลาสติกลูกฟูก

กิจกรรม	การออกแรง
ดันแผ่นพลาสติกบนถาดแห้ง	
ดันแผ่นพลาสติกที่อยู่ในถาดเปียกน้ำสบู่	

ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่
วันที่ เดือน พ.ศ.



ป. ๘.๑ / พ. ๑.๔ - ๐๑

คำถามหลังจากทำกิจกรรม

๑. เมื่อใช้มือจุ่มน้ำสบู่แล้วยกขวดน้ำขึ้น ต้องออกแรงมากหรือน้อยกว่าเมื่อใช้มือแห้งยกขวดน้ำ เพราะเหตุใด

๒. เมื่อใส่น้ำสบู่ลงในขวด ต้องออกแรงในการดันให้แผ่นพลาสติกลูกฟูกเคลื่อนที่มากหรือน้อยกว่าเมื่อขวดแห้ง เพราะเหตุใด

๓. น้ำสบู่มีผลอย่างไรต่อแรงเสียดทาน

๔. การยกขวดน้ำทั้งที่มีมือแห้ง และจุ่มน้ำสบู่ กิจกรรมใดอาศัยแรงเสียดทาน และกิจกรรมใดไม่อาศัยแรงเสียดทาน

ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่
วันที่ เดือน พ.ศ.



บ. ๘.๑/พ. ๑.๔ - ๐๑

๕. การดันแผ่นพลาสติกถูกฟูกที่อยู่ในถาดแห้งกับที่มีน้ำสบู่ กิจกรรมใดอาศัยแรงเสียดทาน และกิจกรรมใดไม่อาศัยแรงเสียดทาน

๖. จากกิจกรรมนี้ สรุปได้ว่าอย่างไร

