



จุดประสงค์

วิเคราะห์ข้อมูลและอธิบายปัจจัยที่มีผลต่อขนาดของแรงโน้มถ่วง



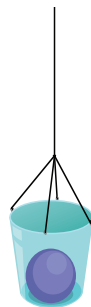
วัสดุและอุปกรณ์

- | | |
|-----------------------|--------|
| 1. แก้วพลาสติก | 1 ใบ |
| 2. เชือกไพรชนิดี | 1 ม้วน |
| 3. ดินน้ำมัน 150 กรัม | 1 ก้อน |

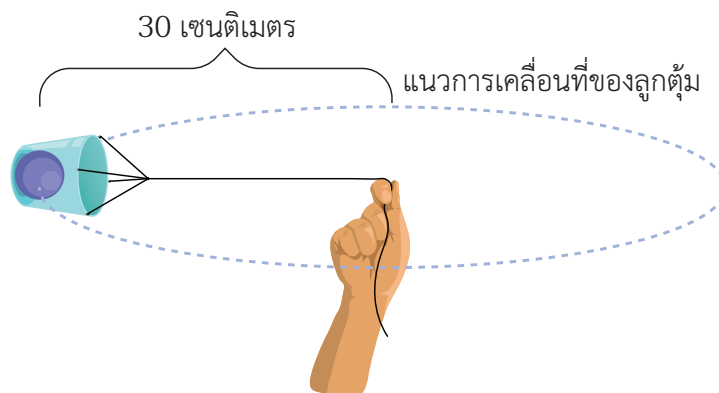


วิธีการดำเนินกิจกรรม

1. บรรจุก้อนดินน้ำมันครึ่งก้อน มวล 75 กรัม ในแก้วพลาสติก มัดเชือกรอบแก้วพลาสติกให้มีลักษณะเป็นลูกตุ้ม โดยเชือกยาว 1 เมตร ดังภาพ



2. จับเชือกที่ด้านตรงข้ามกับลูกตุ้ม โดยให้เชือกมีความยาว 30 เซนติเมตร เหวี่ยงลูกตุ้มด้วยอัตราเร็วค่าหนึ่งให้เคลื่อนที่เป็นวงกลมเหนือศีรษะให้มีลักษณะดังภาพ สังเกตขนาดของแรงที่เชือกกระทำต่อมือ บันทึกผลลงในใบงานที่ 2



3. นักเรียนคนเดิมทำซ้ำข้อ 2 แต่เปลี่ยนตำแหน่งที่จับเชือกโดยให้เชือกมีความยาว 60 เซนติเมตร เหยียงลูกตุ้มด้วยอัตราเร็วเท่าเดิมให้เคลื่อนที่เป็นวงกลมเหนือศีรษะ สังเกตขนาดของแรงที่เชือกกระทำต่อมือ บันทึกผลลงในใบงานที่ 2
4. นักเรียนคนเดิมทำซ้ำข้อ 2 แต่เพิ่มมวลของลูกตุ้ม โดยเพิ่มดินน้ำมันอีกครั้งก่อน รวมเป็น 150 กรัม และให้เชือกมีความยาว 30 เซนติเมตร เหยียงลูกตุ้มด้วยอัตราเร็วเท่าเดิมให้เคลื่อนที่เป็นวงกลมเหนือศีรษะ สังเกตขนาดของแรงที่เชือกกระทำต่อมือ บันทึกผลลงในใบงานที่ 2
5. ศึกษาใบความรู้ที่ 2 แรงโน้มถ่วง