



จุดประสงค์

อธิบายปัจจัยที่มีผลต่อแรงพยุงของของเหลว



วัสดุและอุปกรณ์

1. ดินน้ำมัน มวล 300 กรัม
2. เครื่องชั่งสปริง
3. ตูปลา/ขวดโหล
4. ปีกเกอร์
5. น้ำ
6. เกลือ



วิธีการดำเนินกิจกรรม

ตอนที่ 1

1. บั๊นดินน้ำมันเป็นรูปทรงสี่เหลี่ยม ผูกด้วยเชือกแล้วเกี่ยวด้วยเครื่องชั่งสปริง ดังรูป



2. ชั่งน้ำหนักดินน้ำมันด้วยเครื่องชั่งสปริงในอากาศ บันทึกผล
3. ชั่งน้ำหนักดินน้ำมันในน้ำด้วยเครื่องชั่งสปริง เมื่อดินน้ำมันจมในน้ำโดยให้ปริมาตรส่วนจมของดินน้ำมันเป็น $\frac{1}{4}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{3}{4}$ เท่าของปริมาตรทั้งหมด บันทึกผล
4. ชั่งน้ำหนักดินน้ำมันด้วยเครื่องชั่งสปริง เมื่อดินน้ำมันจมในน้ำมิดทั้งก้อนพอดี และจมลงไปใต้น้ำทั้งก้อนแต่ดินน้ำมันไม่สัมผัสก้นภาชนะ บันทึกผล
5. หาขนาดของแรงพยุงเมื่อดินน้ำมันจมในน้ำตามข้อ 3-4 บันทึกผล นำเสนอผลการดำเนินกิจกรรม

ตอนที่ 2

1. ชั่งน้ำหนักดินน้ำมันด้วยเครื่องชั่งสปริงในอากาศ อ่านค่าน้ำหนัก บันทึกผล
2. ชั่งน้ำหนักดินน้ำมันด้วยเครื่องชั่งสปริงในน้ำ โดยให้ดินน้ำมันจมมิดในน้ำ อ่านค่าน้ำหนัก บันทึกผล
3. เติมเกลือลงในน้ำในอัตราส่วน 50 กรัม ต่อน้ำ 1 ลิตร คนให้เกลือละลายจนหมด ชั่งน้ำหนักดินน้ำมันด้วยเครื่องชั่งสปริงในน้ำเกลือ โดยให้ดินน้ำมันจมมิดในน้ำเกลือ อ่านค่าน้ำหนัก บันทึกผล
4. ทำซ้ำข้อที่ 1-3 โดยเติมเกลือลงในน้ำในอัตราส่วน 100 กรัม ต่อน้ำ 1 ลิตร และอัตราส่วน 200 กรัม ต่อน้ำ 1 ลิตร
5. นำเสนอผลการดำเนินกิจกรรม