



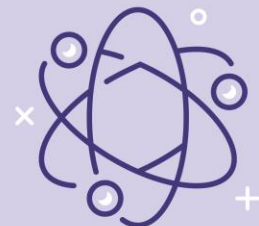
รายวิชา วิทยาศาสตร์



เรื่อง ความดันของของเหลว ที่ระดับความลึกต่างกัน



รหัสรายวิชา ว15101 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5
ผู้สอน ครูธิดารัตน์ เมฆหมอก







กิจกรรมที่ ๑

ความดันของของเหลวที่ระดับ

ความลึกต่างกันเป็นอย่างไร





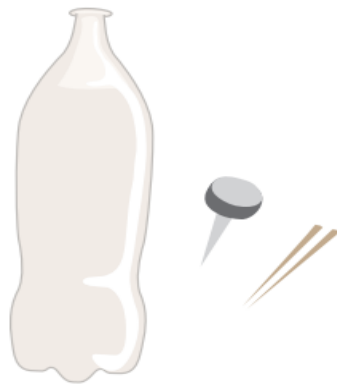
จุดประสงค์

สังเกตและอธิบายความดันของ
ของเหลวที่ระดับความลึกต่างกัน



วัสดุ-อุปกรณ์

๑. ขวดพลาสติกเปล่า (ขนาด ๑.๕ ลิตร)
๒. หมุดปักแผนที่
๓. ไม้จิ้มฟัน

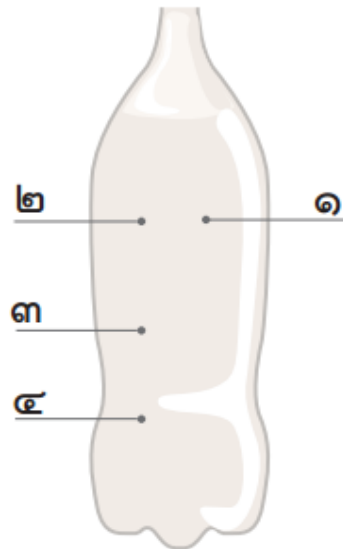
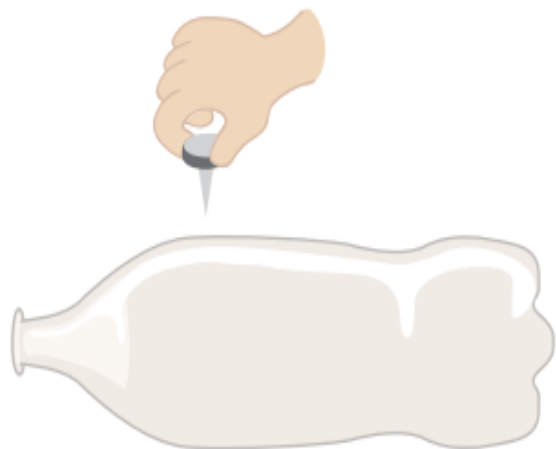




วิธีทำ



๑. ใช้หมุดเจาะรูให้มีขนาดเท่ากันที่ด้านข้างของ
ขวดพลาสติก โดยให้มี ๒ รู อยู่ในระดับเดียวกัน
และเจาะอีก ๒ รู ให้อยู่ในแนวเดียวกันตาม
แนวตั้งแล้วเขียนหมายเลขกำกับ ดังรูป



๒. ใช้ไม้จิ้มฟันอุดรูที่เจาะไว้ให้แน่น
แล้วเติมน้ำให้เต็มขวดพลาสติก
และปิดฝาให้แน่น

๓. คาดคะเนและบันทึกผลการคาดคะเนว่า
จะเกิดอะไรขึ้นถ้าดึงไม้จิ้มฟันที่ปีดรุหมายเลข
๑ และ ๒ ออกพร้อมกัน และดึงรุหมายเลข ๒
๓ และ ๔ ออกพร้อมกัน

๔. ทำกิจกรรมเพื่อตรวจสอบ

การคาดคะเน สังเกตและบันทึกผล



ใบงาน ๐๑ : ความดันของของเหลว ที่ระดับความลึกต่างๆ

บันทึกผลการทำกิจกรรม





ตาราง การคาดคะเนและผล
การสังเกตเมื่อตั้งไม้จิ้มฟันที่ปิดรู
หมายเลขต่างๆ ออก

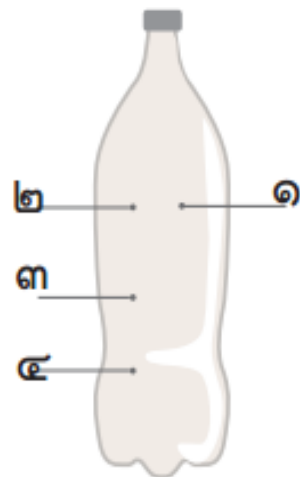


กิจกรรม

การคาดคะเน

ผลการสังเกต

เมื่อตั้ง
ไม้จิ้มฟัน
ที่ปิดรู
หมายเลข ๑
และ ๒ ออก



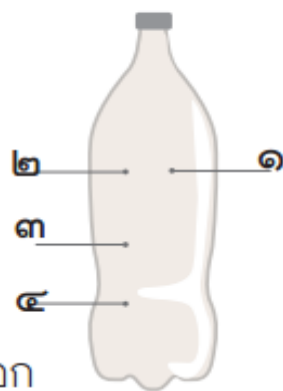
กิจกรรม

การคาดคะเน

ผลการสังเกต

เมื่อตั้ง
ไม้จิ้มฟัน
ที่ปิดรู

หมายเลข ๒
๓ และ ๔ ออก



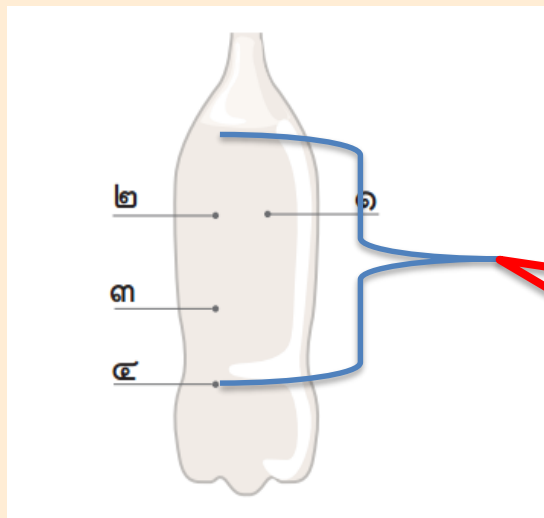


คำถาม หลังจากทำกิจกรรม



๑. รุหหมายเลขใดมีระดับความลึกมากที่สุด รู้ได้อย่างไร

รุหหมายเลข ๔ มีระดับ
ความลึกมากที่สุด

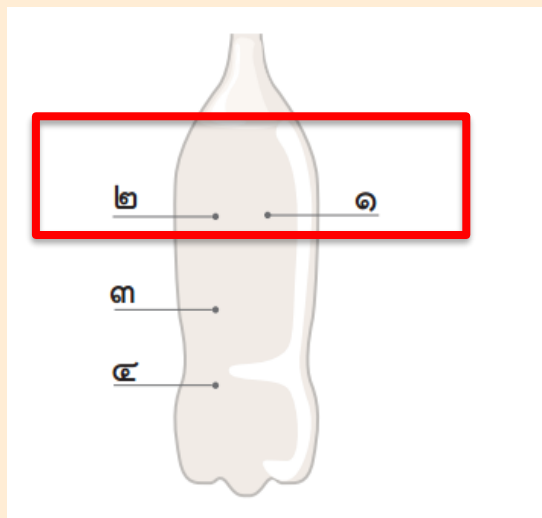


อยู่ห่างจากระดับผิวหน้า
ของน้ำมากที่สุด

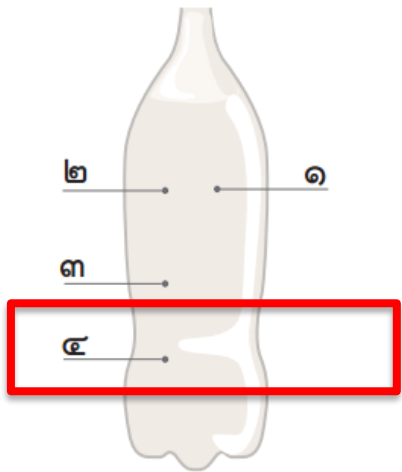
๒. แรงที่น้ำกระทำต่อขวด

ในตำแหน่งต่าง ๆ เท่ากันหรือไม่
รู้ได้อย่างไร

๒. แรงที่น้ำกระทำต่อขวดในตำแหน่งต่าง ๆ
เท่ากันหรือไม่ รู้ได้อย่างไร



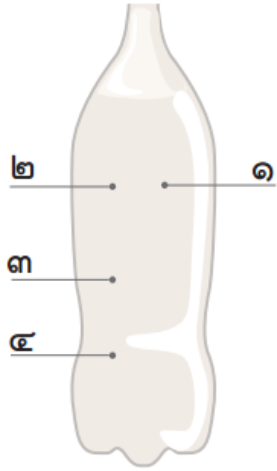
ในตำแหน่ง ๑ และ ๒ เท่ากัน
เพราะน้ำพุ่งออกมาระยะทาง
เท่ากัน



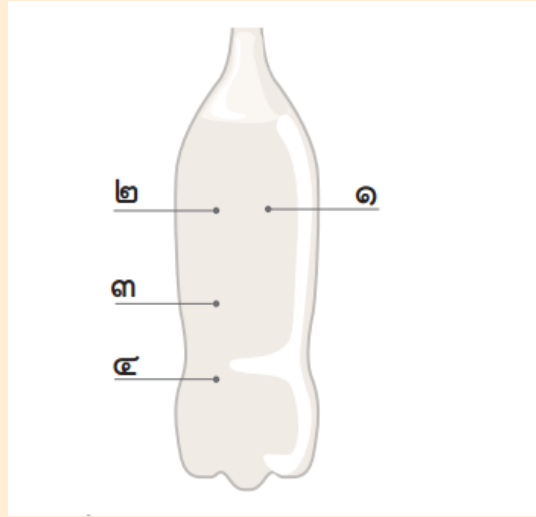
ตำแหน่ง ๔ แรงที่น้ำกระทำ
ต่อขวดมีมากที่สุด

เพราะน้ำพุ่งไปได้ระยะทางไกลกว่าน้ำ
ที่พุ่งออกมาจากตำแหน่ง ๒ และ ๓

๓. แรงที่น้ำกระทำต่อขวดสัมพันธ์กับ ความดันของน้ำอย่างไร

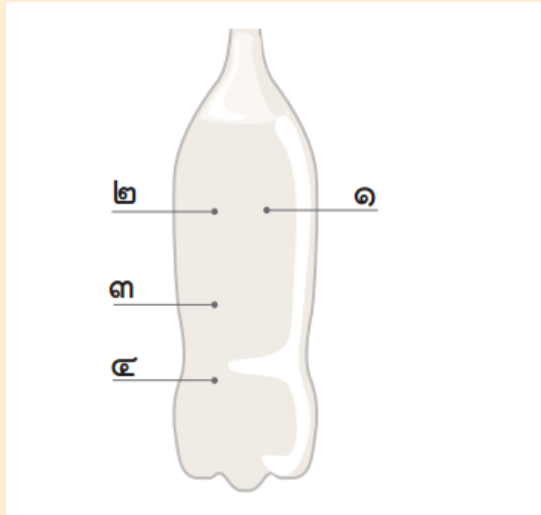


แรงที่น้ำกระทำต่อขวดมาก
จะมีความดันของน้ำมาก

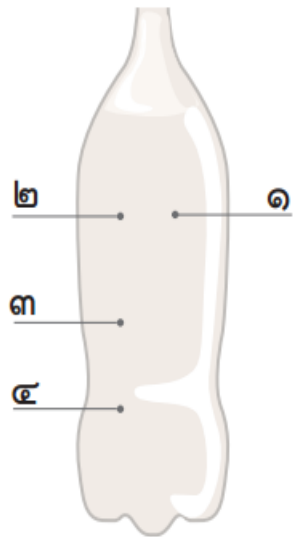


แรงที่น้ำกระทำต่อขวดน้อย
จะมีความดันของน้ำน้อย

๔.ความดันของน้ำสัมพันธ์กับระดับ ความลึกอย่างไร



ความดันของของเหลว
ขึ้นกับระดับความลึก
ของของเหลว



โดยตำแหน่งที่อยู่ลึกมาก
จะมีความดันของของเหลวมาก
รู้ได้จากที่ระดับความลึกมาก
น้ำพุ่งไปได้ระยะทางไกล



สรุปผล การทำกิจกรรม



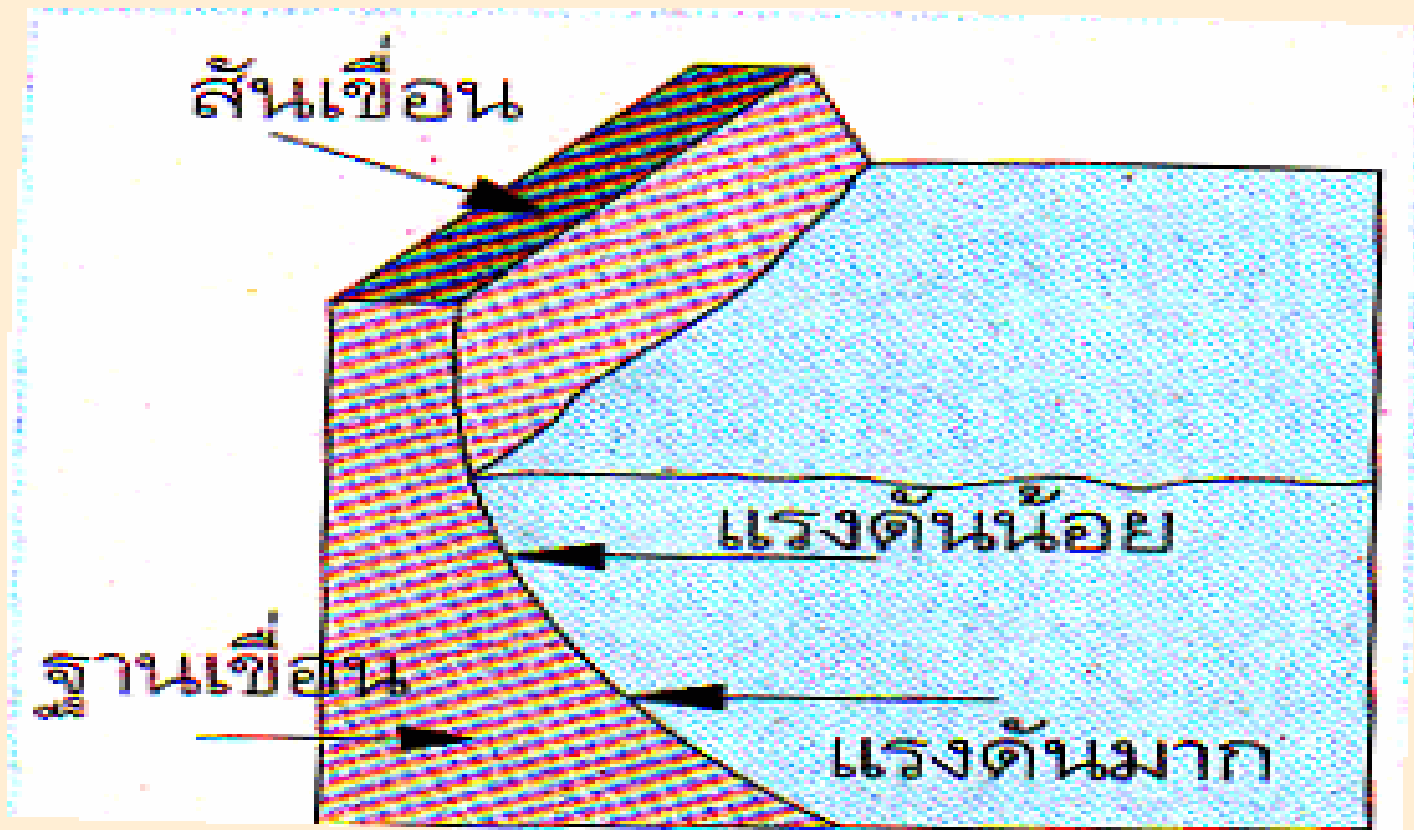
ความดันของของเหลวสัมพันธ์กับระดับ
ความลึกของของเหลวโดยความดันของ
ของเหลวจะมากเมื่อระดับความลึกของ
ของเหลวมาก

ความดันของของเหลวจะน้อยเมื่อระดับ

ความลึกของของเหลวน้อย และที่ระดับ

ความลึกเท่ากัน ของเหลวมีความดัน

เท่ากัน



สรุปบทเรียน

ความดันของของเหลว
สัมพันธ์กับระดับความลึก

สำหรับครูผู้สอนวิทยาศาสตร์ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 (โรงเรียนปลายทาง)

ขอความกรุณาครูผู้สอนวิทยาศาสตร์ตอบแบบสอบถามและนักเรียน (อย่างน้อย 1 ห้องเรียน)

ทำแบบทดสอบ เพื่อนำข้อมูลมาพัฒนาสื่อและการจัดการเรียนการสอนสื่อ 60 พรรษา วิทยาศาสตร์ (แยกรายชั้นปี) ดังนี้

1. ครูผู้สอนทำแบบสอบถามใน link: <https://Shrinx.it/r2uq> หรือสแกน QR code นี้



2. นักเรียนทำแบบทดสอบท้ายเล่มของชุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ (สำหรับนักเรียน) ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เล่ม 2 โดยเลือกทำได้ใน 2 ช่องทาง คือ

2.1 เข้าทำใน link: <https://Shrinx.it/yp8w> หรือสแกน QR code นี้



2.2 ทำในกระดาษคำตอบ แล้วเลือกช่องทางใดช่องทางหนึ่งในการส่งกระดาษคำตอบมาได้ที่

- ทางไปรษณีย์ ส่งถึง นางสาวพจนา ดอกตาลยงค์
สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
924 ถนนสุขุมวิท พระโขนง คลองเตย กรุงเทพฯ 10110
- ถ่ายรูปกระดาษคำตอบแล้วส่งมาทาง LINE ID: **pojkhum** หรือ e-mail: pokhu@ipst.ac.th

ส่งข้อมูลภายในวันที่ 31 มีนาคม พ.ศ.2562 ขอขอบคุณค่ะ