



จุดประสงค์

1. อธิบายการเกิดคลื่น
2. อธิบายการจำแนกประเภทของคลื่น



วัสดุและอุปกรณ์

1. ถาดรูปสี่เหลี่ยมความยาวด้านละประมาณ 30–60 เซนติเมตร หรือถาดรูปวงกลมรัศมี 30–60 เซนติเมตร
ความลึกประมาณ 2–5 เซนติเมตร 1 ใบ
2. เม็ดโฟมขนาดเล็ก 1 เม็ด
3. แท่งไม้หรือดินสอ 1 แท่ง
4. สปริงแบบพลาสติกหรือแบบขดลวด 1 อัน
5. ด้ายสีแดง 1 เส้น
6. น้ำ 1 ถัง



วิธีการดำเนินกิจกรรม

ตอนที่ 1 การเกิดคลื่นบนผิวน้ำ

1. ใส่ น้ำลงในถาดให้ความลึกประมาณ 2 เซนติเมตร
2. ใช้ดินสอแตะผิวน้ำของถาดน้ำเบา ๆ 2 ครั้งอย่างต่อเนื่อง ดังภาพ สังเกตลักษณะของคลื่นที่เกิดขึ้น และบันทึกผลลงในใบงานที่ 1



ทิศทางการเคลื่อนที่ของดินสอ

3. วางเม็ดยาในภาชนะที่ตำแหน่ง ดังภาพ เพื่อใช้เป็นตัวแทนของอนุภาคของน้ำ แล้วใช้ดินสอดะแตะผิวน้ำของภาชนะเบา ๆ อย่างต่อเนื่อง สังเกตลักษณะของคลื่นและการเคลื่อนที่ของเม็ดยา บันทึกผลลงในใบงานที่ 1



ทิศทางการเคลื่อนที่ของดินสอด

ตอนที่ 2 การเกิดคลื่นในสปริง

1. วางสปริงบนพื้นราบ ยึดสปริงให้ยาวออกประมาณ 2-3 เมตร ซึ่งเป็นแนวของสปริง กำหนดปลายด้านหนึ่งของสปริงให้เป็นด้าน ก และปลายอีกด้านหนึ่งเป็นด้าน ข จากนั้นผูกด้ายสีแดงที่ตำแหน่งกึ่งกลางของสปริงเพื่อเป็นตัวแทนของอนุภาคของสปริง ดังภาพ



2. จับปลายด้าน ข ให้อยู่นิ่ง กระตุกปลายของสปริงด้าน ก ไปทางซ้ายและขวาในแนวตั้งฉากกับแนวของสปริงอย่างต่อเนื่อง สังเกตแนวการเคลื่อนที่ของคลื่นในสปริงและแนวการเคลื่อนที่ของด้ายสีแดงที่ผูกไว้ที่สปริง ดังภาพ บันทึกผลลงในใบงานที่ 1



3. ทำซ้ำข้อ 2 แต่กระตุกปลายของสปริงเข้าและออกในแนวเดียวกับแนวของสปริงอย่างต่อเนื่อง สังเกตแนวการเคลื่อนที่ของคลื่นในสปริงและแนวการเคลื่อนที่ของด้ายสีแดงที่ผูกไว้ที่สปริง ดังภาพ บันทึกผลลงในใบงานที่ 1

