



การเกิดเสียงสูง เสียงต่ำ

จุดประสงค์

สังเกต ระบุตัวแปร ทดลอง และ อธิบายลักษณะการเกิดเสียงสูง เสียงต่ำ

วัสดุอุปกรณ์

1. ไม้บรรทัด 
2. ขวดน้ำพลาสติก 
3. น้ำเปล่า 

วิธีการทดลอง

ตอนที่ 1

1. วางไม้บรรทัดยื่นออกมาจากขอบโต๊ะ 10 ซม. ใช้มือกดปลายไม้บรรทัดที่ยื่นออกมา แล้วสังเกตการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น
2. วางไม้บรรทัดยื่นออกมาจากขอบโต๊ะ 20 ซม. ใช้มือกดปลายไม้บรรทัดที่ยื่นออกมา แล้วสังเกตการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น

วิธีการทดลอง

ตอนที่ 2

1. นำไม้บรรทัดเคาะขวดพลาสติกเปล่า แล้วฟังเสียงที่เกิดขึ้น
2. นำไม้บรรทัดเคาะขวดพลาสติกที่บรรจุน้ำครึ่งขวด แล้วฟังเสียงที่เกิดขึ้น
3. นำไม้บรรทัดเคาะขวดพลาสติกที่บรรจุน้ำเต็มขวด แล้วฟังเสียงที่เกิดขึ้น

ผลการทดลอง

ตอนที่ 1



| การทดลอง | การสั่นของไม้บรรทัด | | เสียงที่ได้ยิน | |
|--|---------------------|---------|----------------|----------|
| | สั้นเร็ว | สั้นช้า | เสียงสูง | เสียงต่ำ |
| 1. ใช้มือกดไม้บรรทัดที่ยื่นจากขอบโต๊ะ 10 ซม. | | | | |
| 2. ใช้มือกดไม้บรรทัดที่ยื่นจากขอบโต๊ะ 20 ซม. | | | | |

ตอนที่ 2



| การทดลอง | ระดับเสียง (สูง / ต่ำ) |
|-------------------------------|------------------------|
| 1. เคาะขวดเปล่า | |
| 2. เคาะขวดที่บรรจุน้ำครึ่งขวด | |
| 3. เคาะขวดที่บรรจุน้ำเต็มขวด | |

สรุปผลการทดลอง