

กิจกรรม 1.7 การเคลื่อนที่แบบสั่น

จุดประสงค์ วิเคราะห์การแกว่งของลูกตุ้มเพื่ออธิบายผลของความเร่งที่มีต่อการเคลื่อนที่แบบสั่น

วัสดุและอุปกรณ์

1. ลูกตุ้ม	1 อัน
2. เชือก	1 เส้น

วิธีการทำกิจกรรม

- ผูกลูกตุ้มกับเชือกและนำไปแขวนให้ความยาวเชือกจากจุดแขวนประมาณ 50 เซนติเมตร กำหนดให้ตำแหน่งของลูกตุ้มอยู่นิ่งเป็น 0
- ดึงลูกตุ้มให้แนวเชือกเบนจากแนวตั้งเป็นมุมน้อยๆ จากตำแหน่ง 0 ไปยังตำแหน่ง A จากนั้นปล่อยให้ลูกตุ้มแกว่ง สังเกตการณ์เปลี่ยนแปลงความเร็วของลูกตุ้มขณะเข้าหาจุด 0 ที่จุด 0 และเคลื่อนที่ออกจากจุด 0

บันทึกภาพเส้นทางการเคลื่อนที่ของลูกตุ้ม

วิเคราะห์ความเร็วและความเร่งของการเคลื่อนที่ของลูกตุ้ม

.....

.....

.....

สรุปผลการทำกิจกรรม

.....

.....

คำถามท้ายกิจกรรม

1. ขณะลูกตุ้มอยู่หนึ่งที่จุด 0 แรงลัพธ์ที่กระทำต่อลูกตุ้มมีค่าเท่าใด

.....

2. หลังปล่อยให้ลูกตุ้มแกว่ง ตำแหน่งใดบ้างที่ลูกตุ้มมีความเร็วเป็นศูนย์ และตำแหน่งใดบ้างที่ลูกตุ้มมีความเร็วสูงสุด

.....

3. ความเร็วของลูกตุ้มขณะเคลื่อนที่เข้าหาจุด 0 และเคลื่อนที่ออกจากจุด 0 มีการเปลี่ยนแปลงอย่างไร

.....

4. ความเร่งของลูกตุ้มขณะเคลื่อนที่เข้าหาจุด 0 และเคลื่อนที่ออกจากจุด 0 มีทิศเป็นอย่างไร เพราะเหตุใด

.....