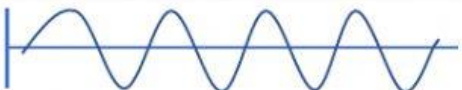
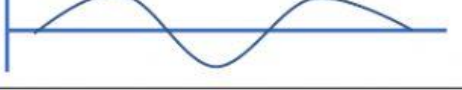


ชื่อ.....ชั้น.....เลขที่.....

ใบงาน**เสียงสูง เสียงต่ำ** เป็นสมบัติประการหนึ่งของเสียงที่มีความสัมพันธ์กับแหล่งกำเนิดเสียง เรียกว่า ระดับเสียง

ระดับเสียง เกิดจากความถี่ในการสั่นสะเทือนของแหล่งกำเนิดเสียงใน 1 วินาที เรียกว่า ความถี่ของเสียง มีหน่วยเป็น เฮิรต (HZ) แหล่งกำเนิดเสียงที่สั่นด้วยความถี่สูงหรือมีความถี่สูง จะทำให้เกิดเสียงสูงหรือเสียงแหลม ส่วนแหล่งกำเนิดเสียงที่สั่นด้วยความถี่ต่ำหรือมีความถี่ต่ำ จะทำให้เกิดเสียงต่ำหรือเสียงทุ้ม ซึ่งหูของมนุษย์สามารถได้ยินเสียงที่มีช่วงความถี่ 20 - 20,000 เฮิรต

กิจกรรม : การเกิดเสียงสูง เสียงต่ำ**ปัญหา** : แก้วน้ำที่มีปริมาณน้ำแตกต่างกัน ทำให้เกิดเสียงสูง เสียงต่ำแตกต่างกันหรือไม่**สมมติฐาน** :**บันทึกผล** สังเกตเสียงจากการเคาะแก้ว

เสียงสูงที่สุด	
เสียงต่ำกว่าแก้วใบที่ 1	
เสียงต่ำกว่าแก้วใบที่ 2	
เสียงต่ำกว่าแก้วใบที่ 3	

การทดลอง	ระดับเสียง(สูง/ต่ำ)	ภาพแสดงคลื่นความถี่ของเสียง
1. เคาะแก้วใบที่ 1 (ไม่มีน้ำ)		
2. เคาะแก้วใบที่ 2 มีน้ำ $\frac{1}{2}$ ของแก้ว		
3. เคาะแก้วใบที่ 3 มีน้ำ $\frac{3}{4}$ ของแก้ว		
4. เคาะแก้วใบที่ 4 มีน้ำเต็มแก้ว		

สรุปผล

เมื่อเราเคาะแก้วที่มีน้ำอยู่ในปริมาณที่แตกต่างกันแก้วใบที่ไม่มีน้ำจะเกิด.....ที่สุด ส่วนแก้วใบที่มีน้ำอยู่เต็มจะเกิด.....ที่สุด เนื่องจากแก้วน้ำแต่ละใบ.....กัน จึงทำให้.....ด้วย..... จึงเกิด..... แตกต่างกัน