



คลื่น

โดย คุณครูหทัย เพชรรัตน์

คลื่น

● คลื่นกล

● คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า

คำสำคัญ

สันคลื่น

จุดที่อนุภาคเคลื่อนที่ขึ้นไปตำแหน่งสูงสุด

ท้องคลื่น

จุดที่อนุภาคเคลื่อนที่ขึ้นไปตำแหน่งต่ำสุด

แอมพลิจูด

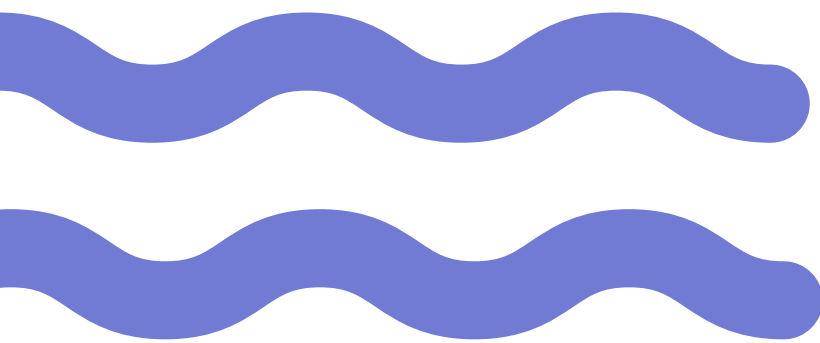
ความสูงของสันคลื่น หรือท้องคลื่น
เมื่อวัดจากแนวปกติ

ความยาวคลื่น

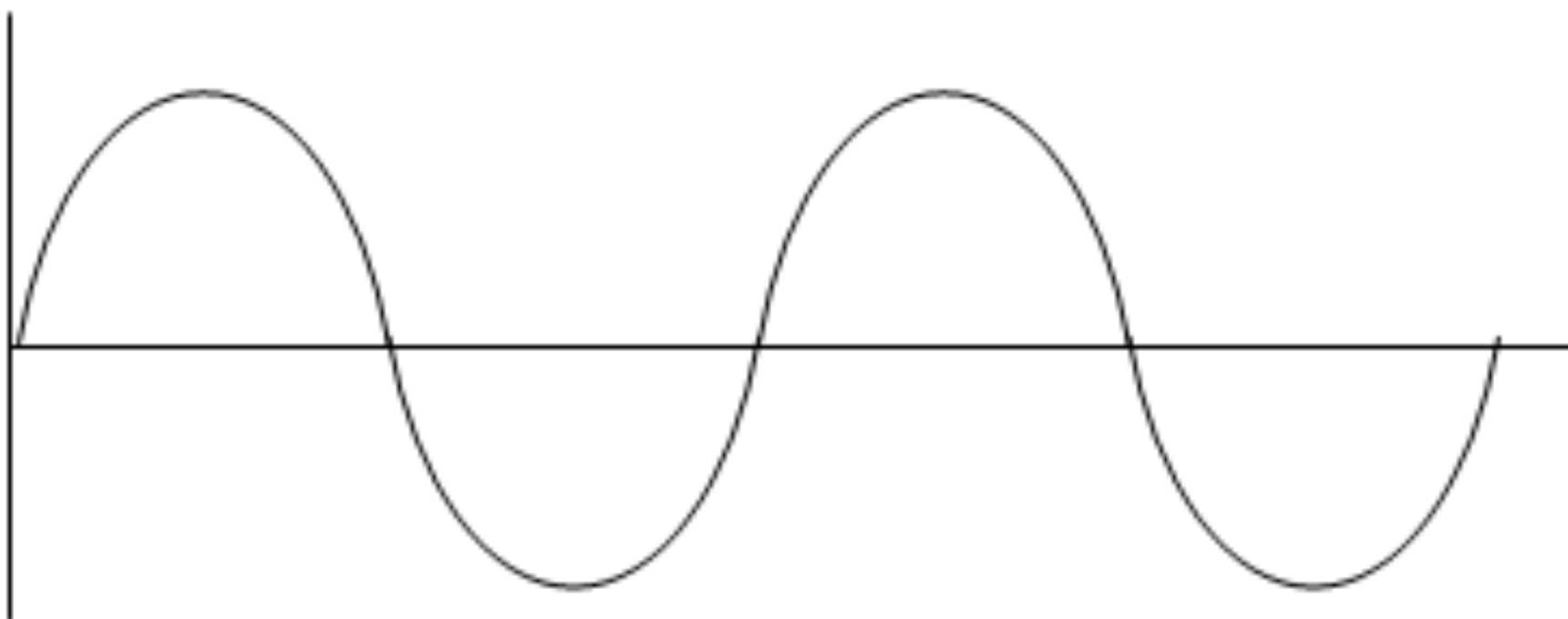
ระยะทางที่คลื่นเคลื่อนที่ครบ 1 รอบ

ความถี่

จำนวนรอบที่ตัวกลางสั่นครบรอบใน 1 วินาที



ส่วนประกอบของคลื่น



คลื่น

คือ การถ่ายทอดพลังงาน จากแหล่งกำเนิดไปบริเวณ โดยรอบ โดยที่ตัวกลางไม่เคลื่อนที่ตามไปด้วย

การจำแนกคลื่น

ใช้ตัวกลาง

จำแนกโดยใช้ตัวกลาง

แบ่งเป็น 2 ประเภท

- คลื่นกล
- คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า

ลักษณะการสั่น ของแหล่งกำเนิด

จำแนกตามลักษณะการสั่น
ของแหล่งกำเนิด

แบ่งเป็น 2 ประเภท

- คลื่นตามขวาง
- คลื่นตามยาว

ความต่อเนื่อง ของการสั่น

จำแนกตามความต่อเนื่อง
ของการสั่นของแหล่งกำเนิด

แบ่งเป็น 2 ประเภท

- คลื่นดล
- คลื่นต่อเนื่อง

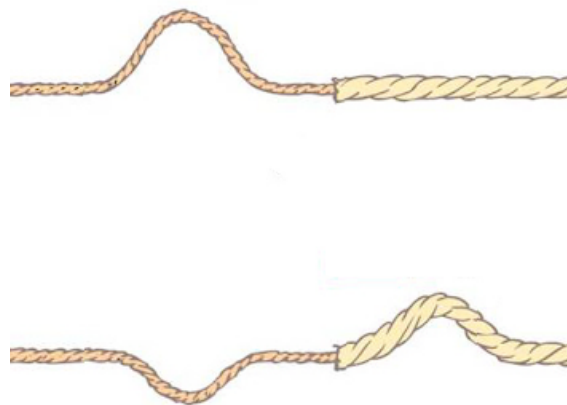
คลื่นกล

(Mechanical Wave)

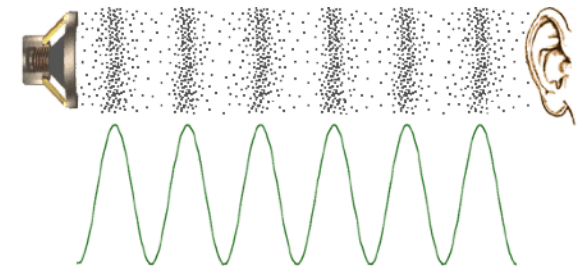
เป็นคลื่นที่ต้องอาศัยตัวกลางในการเคลื่อนที่



คลื่นน้ำ



คลื่นในเส้นเชือก



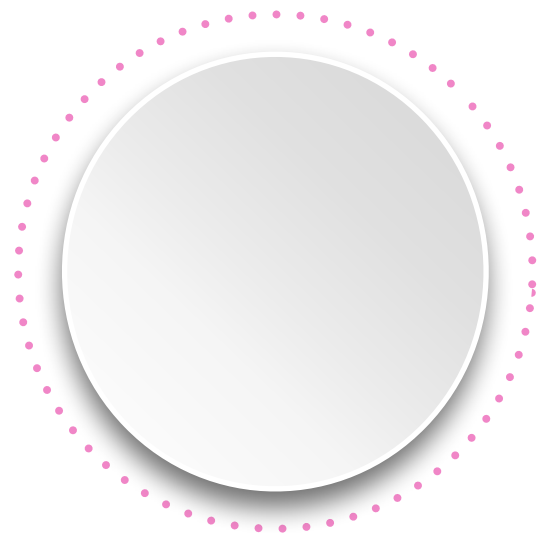
คลื่นเสียง

คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า

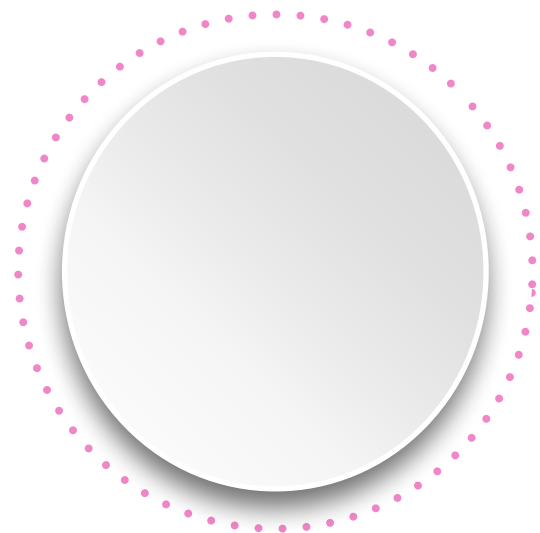
(Electromagnetic Wave) เป็นคลื่นที่ไม่ต้องอาศัยตัวกลางในการเคลื่อนที่

คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า

(Electromagnetic Wave) เป็นคลื่นที่ไม่ต้องอาศัยตัวกลางในการเคลื่อนที่

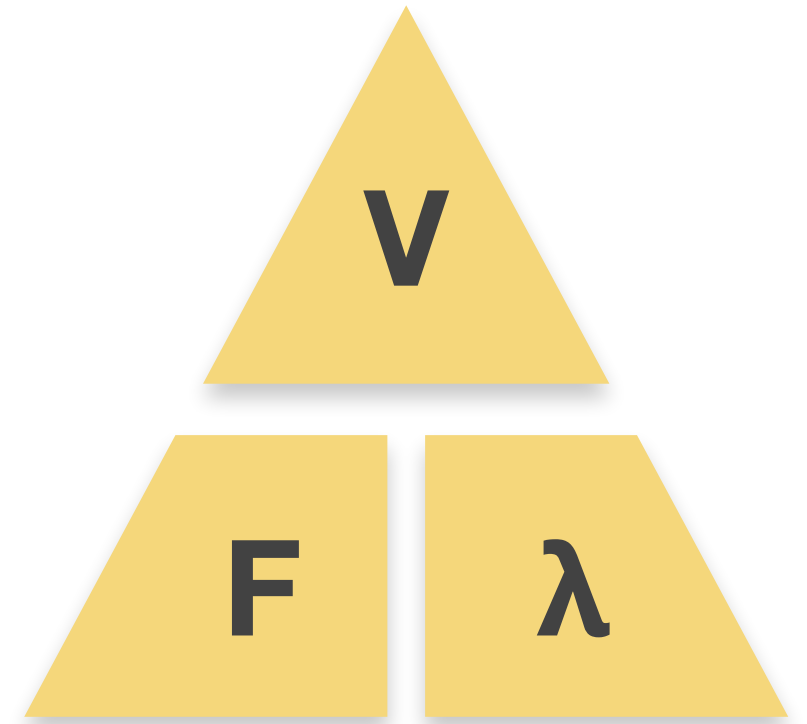


คลื่นตามขวาง



คลื่นตามยาว

การคำนวณ



v

ความเร็วที่คลื่นเคลื่อนที่ (เมตรต่อวินาที)

F

ความถี่ของคลื่น (รอบต่อวินาที)

λ

ความยาวคลื่น (เมตร)



โจทย์คำนวณ