ใบงานเรื่อง เสียง

รายวิชา วิทยาศาสตร์กายภาพ 2 รหัสวิชา ว30105 กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชื่อ_____ **ชั้น**_____ **เลขที่**_____

คำชี้แจง : ให้นักเรียนตอบคำถาม เติมคำหรือข้อความเพื่อให้เกิดความสมบูรณ์

ตอนที่ 2 พฤติกรรมของเสียง

➢ **การสะท้อน**

9. การสะท้อนของเสียง เป็นสมบัติของเสียงที่สำคัญ เมื่อเสียงเคลื่อนที่ _____ จะเกิดการสะท้อนกลับมา ทำให้ได้ยินเสียงอีกครั้ง

10. หลักการสะท้อน เหมือนกับคลื่น เป็นไปตามกฎการสะท้อน แต่มีเงื่อนไขเพิ่มเติมดังนี้

1) เสียงเคลื่อนที่จากตัวกลางที่มีความหนาแน่นน้อยไปยังตัวกลางที่มีความหนาแน่นมาก_____

_____

2) _____จะมีการสะท้อนเพียงบางส่วนซึ่ง การสะท้อนนี้คลื่นเสียงจะมีเฟสเท่าเดิม

11. โดยปกติเสียงที่ส่งผ่านไปยังสมองจะติดประสาทหูประมาณ_____วินาที ดังนั้นการสะท้อนของคลื่นเสียงที่สะท้อนกลับมาสู่หูช้า**กว่าหรือนานกว่า** _____วินาที หูจะสามารถแยกเสียงแหล่งจริงและเสียงสะท้อนได้ เรียกว่า _____แต่ถ้า คลื่นเสียงสะท้อนกลับมาใช้เวลา_____วินาที จะทำให้หูได้ยินเสียงจากแหล่งจริงและเสียงสะท้อนต่อเนื่อง เหมือนเป็นเสียงเดียวกัน เรียกว่า_____

12. สัตว์บางชนิดมีการหาทิศทาง การล่า และการสื่อสารโดยอาศัยเสียงสะท้อน เช่น ปลาโลมา ค้างคาว นักเรียนคิดว่าค้างคาวใช้คลื่นเสียงสะท้อน อย่างไร_____

_____

13. ชาวประมงส่งคลื่นโซนาร์ ไปยังฝูงปลา พบว่าช่วงเวลาที่คลื่นออกไปจากเครื่องส่ง จนกลับมาถึงเครื่อง เป็นเวลานาน 2 วินาที พอดี จงหาว่าปลาอยู่ห่างจากเรือเท่าใด (กำหนดให้ ของคลื่นเสียงในน้ำเป็น 1510 m/s)

วิธีทำ จากโจทย์ ทราบ v= _____เมตร/วินาที t = _____วินาที และ หา _____

จาก $v = \frac{s}{t}$

s = ...= .....

s = ... เมตร

LIVEWORKSHEETS

14.ชายคนหนึ่งตะโกนในหุบเขาได้ยินเสียงสะท้อนกลับมาในเวลา 4 วินาที ขณะนั้นอุณหภูมิของอากาศ 15 องศาเซลเซียส ชายคนนั้นอยู่ห่างจากหุบเขาเท่าไร

วิธีทำ จากโจทย์ ทราบ t= _____ วินาที T = _____องศาเซลซียส และ หา _____

*** หาอัตราเร็ว** จาก v = 331 + (0.6)T

v = ...

v = ... เมตรต่อวินาที

จาก $v = \frac{s}{t}$

s = ...= .....

s = ... เมตร

➢ **การหักเหของเสียง**

15. การหักเหเป็นปรากฏการณ์ที่คลื่น_____ทำให้_____

แต่_____ของคลื่น คงที่

16. ทำไมเราจึงเห็นแสงของฟ้าผ่า ฟ้าแลบ ก่อนได้ยินเสียงเสมอ _____

_____

_____

➢ **การเลี้ยวเบนของเสียง**

17.การเลี้ยวเบนของเสียง เป็นปรากฏการณ์ ที่เสียง_____แล้วแผ่กระจายผ่านช่องเปิดอ้อมไปทางด้านหลัง_____ เช่น _____

➢ **การแทรกสอดของเสียง**

18.การแทรกสอดของเสียง เป็นปรากฏการณ์ ที่คลื่นเสียงจาก_____สองอันเคลื่อนที่มา_____ทำให้เกิด_____

LIVEWORKSHEETS