

### กิจกรรม เรื่อง คลื่น

คำชี้แจง : ให้นักเรียนศึกษาจากวิดีโอ/สื่อบันทึกเพิ่มเติม และทำแบบทดสอบ เรื่อง คลื่น จำนวน 10 ข้อ โดยกดยเลือก ✓ หน้าคำตอบที่ถูกต้องที่สุด



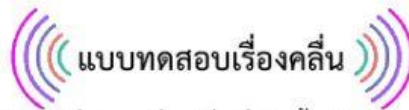
คลิปที่ 1 เรื่อง : คลื่นกล (วิทยาศาสตร์ ม. 3 เล่ม 1 หน่วยที่ 3 บทที่ 1 คลื่น)

ที่มา <https://www.youtube.com/watch?v=7A0z3MoXP4k>



คลิปที่ 2 เรื่อง : คลื่น ม.3 (การจำแนกประเภทของคลื่น)

ที่มา <https://www.youtube.com/watch?v=XkXaw3W49RU>



1. ถ้าเรารบกวนผิวน้ำต่อเนื่องเป็นจังหวะที่จุดๆหนึ่ง คลื่นที่เกิดขึ้นเรียกว่า

- |                          |                   |
|--------------------------|-------------------|
| 1. คลื่นต่อเนื่องเส้นตรง | 2. คลื่นดลเส้นตรง |
| 3. คลื่นต่อเนื่องวงกลม   | 4. คลื่นดลวงกลม   |

2. ข้อใดเป็นคลื่นตามยาว

- |                                         |                                     |
|-----------------------------------------|-------------------------------------|
| 1. คลื่นน้ำ , คลื่นแสง                  | 2. คลื่นเสียงในอากาศ , คลื่นบนสปริง |
| 3. คลื่นในเส้นเชือก , คลื่นเสียงในอากาศ | 4. คลื่นบนสปริง คลื่นแสง            |

3. ข้อใดเป็นคลื่นกล

1. คลื่นความร้อน , คลื่นวิทยุและ รังสีเอกซ์
2. รังสีแกมมา,คลื่นอัลตราโซนิก และแสงเลเซอร์
3. คลื่นเสียง คลื่นน้ำ และคลื่นในเส้นเชือก
4. คลื่นบนสปริง , คลื่นแผ่นดินไหว และคลื่นแสง

4. ข้อใดผิด

1. ตำแหน่งสูงสุดของคลื่น เรียกว่า สันคลื่น
2. ความสูงสุดของคลื่นสูงสุดวัดจากระดับปกติเรียกว่า แอมพลิจูด
3. ระยะจากสันคลื่นลูกหนึ่งไปยังท้องคลื่นลูกหนึ่งที่อยู่ถัดไป เรียกว่า ความยาวคลื่น
4. ระยะทางตามแนวการแผ่ของคลื่นระหว่างตำแหน่งที่มีเฟสเท่ากันติดกัน เรียกว่า ความยาวคลื่น

5. ในการเคลื่อนที่แบบคลื่น พลังงานจากการสับเปลี่ยนเชือกด้านหนึ่งถ่ายทอดไปยังปลายเชือกอีกด้านได้แสดงว่า..

1. พลังงานถ่ายทอดไปพร้อมกับการเคลื่อนที่ของคลื่น
2. พลังงานถ่ายทอดหลังจากการเคลื่อนที่ของคลื่นผ่านไปแล้ว
3. พลังงานจะถ่ายทอดไปก่อนคลื่นจะเคลื่อนที่มาถึง
4. พลังงานจากคลื่นจะถ่ายเทให้อนุภาคและอนุภาคจะเคลื่อนที่ไปยังปลายเชือก

6. คลื่นน้ำมีอัตราเร็วคลื่น  $2 \text{ m/s}$  และมีความยาวคลื่น  $0.8 \text{ m}$  จงหาว่าเมื่อสังเกตจุดๆหนึ่ง บนผิวน้ำ จะพบว่ามีคลื่นเคลื่อนที่ผ่านไปกี่ลูกในเวลา  $10$  วินาที

1. 5 ลูกคลื่น
2. 15 ลูกคลื่น
3. 25 ลูกคลื่น
4. 50 ลูกคลื่น

7. คลื่นผิวน้ำความถี่  $20$  รอบต่อวินาทีที่ผิวน้ำที่คลื่นผ่านจะเคลื่อนที่ขึ้นลงครบ  $1$  รอบ ในเวลาเท่าใด

1. 5 วินาที
2. 0.5 วินาที
3. 0.05 วินาที
4. 0.005 วินาที

8. คลื่นในเส้นเชือก มีอัตราเร็ว  $15$  เมตรต่อวินาทีและวัดความยาวคลื่นได้  $1.5$  เมตร คาบของคลื่นเป็นเท่าใด

1. 30 วินาที
2. 10 วินาที
3. 0.5 วินาที
4. 0.1 วินาที

9. ระบบเรดาร์ใช้คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าช่วงใด

1. ช่วงอัลตราไวโอเลต
2. ช่วงไมโครเวฟ
3. ช่วงอินฟราเรด
4. ช่วงรังสีคอสมิก

10. ข้อใดอธิบายสมบัติรังสีเอกซ์กับรังสีแกมมาได้ถูกต้อง

1. รังสีเอกซ์เป็นคลื่นกล แต่รังสีแกมมาเป็นคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า
2. รังสีเอกซ์เป็นคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า แต่รังสีแกมมาเป็นคลื่นกล

3. รังสีเอกซ์ทะลุผ่านวัตถุได้แต่รังสีแกมมาไม่สามารถทะลุผ่านวัตถุได้
4. รังสีเอกซ์เกิดจากการชนของอิเล็กตรอนกับอะตอมของโลหะบางอย่างแต่รังสีแกมมาเกิดจากกัมมันตรังสี

**คำเตือน : อ่านก่อนกดส่ง** หลังจากกดปุ่ม Finish จะขึ้นหน้าจอให้ใส่รายละเอียด ให้นักเรียนกรอกตามภาพตัวอย่าง

Enter your full name:  → **ชื่อนามสกุลของนักเรียนตามด้วยเลขที่ เช่น เด็กหญิงอารยา12**

Group/level:  → **ให้ใส่คำว่า ม.3**

→