



รายวิชา ฟิสิกส์เพิ่มเติม 3 กับ อ.ธีระ

ชื่อ.....ชั้น.....เลขที่.....

เรื่อง สมบัติของคลื่น

จุดประสงค์การเรียนรู้ที่ 10 สืบตรวจสอบ ทดลอง อภิปราย และคำนวณสิ่งที่เกี่ยวข้องกับสมบัติของคลื่นได้

คำสั่ง จงเลือกกากบาท (X) ตัวเลือก ก, ข, ค และ ง ที่เห็นว่าถูกต้องที่สุด

- ข้อใดมีคำอธิบายการสะท้อนของคลื่น
 - มุมสะท้อนเท่ากับมุมตกกระทบ
 - คลื่นตกกระทบ, คลื่นสะท้อน อยู่ในตัวกลางเดียวกัน
 - รังสีตกกระทบ, เส้นแนวฉาก, รังสีสะท้อน อยู่ในระนาบเดียวกัน
 - รังสีสะท้อนทำมุม 90° กับรังสีตกกระทบ

- คลื่นคลในเส้นเชือกเคลื่อนที่เข้าหาจุดครึ่งดังรูป คลื่นสะท้อนจะมีลักษณะเป็นอย่างไร

ก.



ข.



ค.

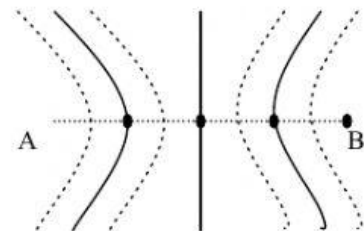


ง.



- P และ Q เป็นแหล่งกำเนิดอาพันธ์ให้เฟสตรงกันข้าม ที่จุดกึ่งกลางระหว่างแหล่งกำเนิดทั้งสอง
 - มีเฟสตรงกันและเป็นจุดบัพ
 - มีเฟสตรงกันและเป็นจุดปฏิบัพ
 - มีเฟสตรงกันข้ามและเป็นจุดปฏิบัพ
 - มีเฟสตรงกันข้ามและเป็นจุดบัพ

- จากการทดลองในถาดคลื่น A และ B เป็นแหล่งกำเนิดคลื่นอาพันธ์ให้เฟสตรงกันเกิดการแทรกสอดดังรูป เส้นทึบเป็นแนวเสริมกันและเส้นประเป็นแนวหักล้างความยาวคลื่นจะมีค่า



- $\frac{AB}{8}$
- $\frac{AB}{6}$
- $\frac{AB}{4}$
- $\frac{AB}{2}$

- S_1 และ S_2 เป็นแหล่งกำเนิดที่มีความยาวคลื่น 2 cm ให้ความถี่เดียวกันเฟสตรงกัน อยู่ห่างกัน 6 cm จงหาจำนวนบัพระหว่าง S_1 และ S_2



รายวิชา ฟิสิกส์เพิ่มเติม 3 กับ อ.ธีระ

ชื่อ.....ชั้น.....เลขที่.....

ก. 4 ข. 6 ค. 8 ง. 10

6. เมื่อคลื่นเคลื่อนที่จากตัวกลางหนึ่งไปยังอีกตัวกลางหนึ่ง แล้วทำให้เกิดการหักเห ปริมาณใดบ้างที่ไม่เปลี่ยนแปลง

ก. ความถี่ ข. อัตราเร็ว ค. ความยาวคลื่น ง. แอมพลิจูด

7. สมบัติข้อใดบ้างที่คลื่นและอนุภาคแสดงได้เช่นเดียวกัน

1) การเลี้ยวเบน 2) การแทรกสอด 3) การหักเห 4) การสะท้อน

ก. ข้อ 1), 3) ข. ข้อ 2), 4) ค. ข้อ 1), 2) ง. ข้อ 3), 4)

8. เมื่อคลื่นน้ำเคลื่อนที่ผ่านผิวรอยต่อของน้ำตื้นกับน้ำลึก ข้อใดกล่าวผิด

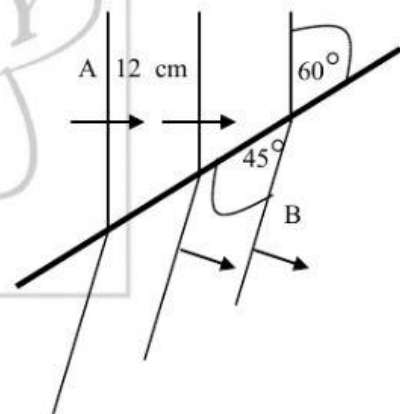
ก. อัตราส่วนค่า $\sin \theta$ ของมุมตกกระทบ ต่อ $\sin \theta$ ของมุมหักเหมีค่าคงที่เสมอ

ข. ความเร็วคลื่นในน้ำลึกมากกว่าในน้ำตื้น

ค. ความยาวคลื่นในน้ำลึกน้อยกว่าในน้ำตื้น

ง. ความถี่คลื่นมีค่าคงเดิม

9. คลื่นน้ำเคลื่อนที่ผ่านบริเวณที่มีความลึกต่างกัน เกิดปรากฏการณ์ดังรูป ในบริเวณ A หน้าคลื่นอยู่ห่างกัน 12 cm ในบริเวณ B คลื่นมีความเร็ว $6\sqrt{2}$ cm/s ถ้าต้นกำเนิดคลื่นมาจากบริเวณ A ความถี่ของต้นกำเนิดคลื่นมีค่าเท่าใด

ก. $\frac{\sqrt{3}}{2}$ ข. $\frac{4}{\sqrt{3}}$ ค. $\frac{12}{\sqrt{3}}$ ง. $\frac{1}{\sqrt{3}}$

Man tony



รายวิชา ฟิสิกส์เพิ่มเติม 3 กับ อ.ธีระ

ชื่อ.....ชั้น.....เลขที่.....

10. ข้อใด ไม่ใช่ คุณสมบัติของคลื่นน้ำ

- ก. เมื่อคลื่นหน้าตรงเคลื่อนที่ผ่านช่องเปิดกว้างน้อยกว่า หรือเท่ากับความยาวคลื่นแล้ว คลื่นที่ผ่านช่องเปิดจะเป็นหน้าคลื่นวงกลม
- ข. ถ้าจุดกำเนิดคลื่นอยู่ที่จุดโฟกัสของผิวสะท้อนรูปพาราโบลาแล้วคลื่นสะท้อนจากผิวพาราโบลาจะเป็นคลื่นหน้าตรง
- ค. เมื่อคลื่นเคลื่อนที่จากเขตนํ้าตื้นสู่เขตนํ้าลึกความยาวคลื่นและอัตราเร็วจะลดลง
- ง. เมื่อทิศทางการเคลื่อนที่ของคลื่นตั้งฉากกับผิวรอยต่อระหว่างตัวกลางที่มีสมบัติต่างกัน ทิศทางการเคลื่อนที่จะคงเดิม แต่ความยาวคลื่นและอัตราเร็วเปลี่ยน



Man tony