



ชื่อ.....เลขที่.....ชั้น.....

ข้อสอบกลางภาคเรียน วิชา ฟิสิกส์ 3 รหัสวิชา ว30203

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2568

โรงเรียนน้ำสวยพิทยาสรรพ์

ครูผู้สอน นางสาวสุนันทา ศิริภูริสกุล

คำชี้แจง

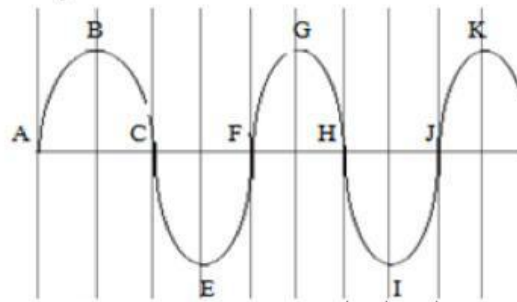
ข้อสอบมีจำนวน 4 หน้า 2 ตอน รวม 20 คะแนน ดังนี้

- ตอนที่ 1 ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว (20 ข้อๆละ 0.5 คะแนน)
- ตอนที่ 2 ให้นำคำที่กำหนดให้เติมลงในช่องว่างให้ถูกต้อง (10 ข้อ 10 คะแนน)

ตอนที่ 1 : จงเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว

1. คลื่นกลคืออะไร
 - ก. คลื่นที่ไม่เกี่ยวข้องกับการถ่ายโอนพลังงาน
 - ข. คลื่นที่ต้องอาศัยตัวกลางในการเคลื่อนที่
 - ค. คลื่นที่ไม่ต้องอาศัยตัวกลางในการเคลื่อนที่
 - ง. คลื่นที่เกี่ยวข้องกับการถ่ายเทพลังงานจลน์เพียงอย่างเดียว
2. คลื่นใดเป็นคลื่นตามยาว
 - ก. คลื่นน้ำ
 - ข. คลื่นแสง
 - ค. คลื่นเสียง
 - ง. คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า
3. เมื่อคลื่นต่อเนื่องเคลื่อนที่จากอากาศไปในน้ำ ปริมาณที่มีค่าคงเดิมคือข้อใด
 - ก. ความยาวคลื่น
 - ข. ความเร็ว
 - ค. แอมพลิจูด
 - ง. ความถี่
4. ข้อใดต่อไปนี้กล่าวถูกต้องเกี่ยวกับคลื่นตามขวาง
 - ก. เป็นคลื่นที่อนุภาคตัวกลางเคลื่อนที่ตั้งฉากกับทิศทางการเคลื่อนที่ของคลื่น
 - ข. เป็นคลื่นที่อนุภาคของตัวกลางเคลื่อนที่ ตามหรือ ขนานกับทิศการเคลื่อนที่ของคลื่น
 - ค. เป็นคลื่นที่ไม่ต้องอาศัยตัวกลางในการเคลื่อนที่
 - ง. ไม่มีข้อใดกล่าวถูกต้อง

ใช้ข้อมูลต่อไปนี้ตอบคำถามข้อ 5-7



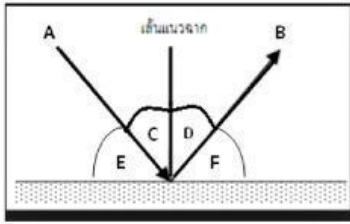
5. หากเทียบกับตำแหน่งของวัตถุที่เคลื่อนที่แบบวงกลมโดยใช้มุมรอบจุดศูนย์กลางในการเคลื่อนที่พบว่าที่ จุด A เป็นตำแหน่งเริ่มต้นมีค่าเฟส (ϕ) เป็น 0 องศา จุด C มีค่าเฟสเป็นเท่าใด
 - ก. 90°
 - ข. 180°
 - ค. 270°
 - ง. 360°
6. จากตำแหน่งที่มีเฟสตรงกับ F คือข้อใด
 - ก. ตำแหน่ง A
 - ข. ตำแหน่ง C
 - ค. ตำแหน่ง H
 - ง. ตำแหน่ง I
7. หากคลื่นเริ่มเคลื่อนที่ตรงตำแหน่ง B ความยาว 1 ลูกคลื่น หรือ 1λ จะสิ้นสุดที่ตำแหน่งใด
 - ก. ตำแหน่ง C
 - ข. ตำแหน่ง E
 - ค. ตำแหน่ง F
 - ง. ตำแหน่ง G
8. ข้อใดจัดเป็นคลื่นกล
 - ก. คลื่นเสียง คลื่นน้ำ
 - ข. คลื่นวิทยุ รังสีเอกซ์
 - ค. คลื่นแสง คลื่นเสียง
 - ง. คลื่นไมโครเวฟ คลื่นน้ำ
9. การทดลองเพื่อสังเกตผลของสิ่งกีดขวางเมื่อคลื่นเคลื่อนที่ผ่านเป็นการศึกษาสมบัติของคลื่นตามข้อใด
 - ก. การหักเห
 - ข. การแทรกสอด
 - ค. การเลี้ยวเบน
 - ง. การสะท้อน
10. รูปแสดงถึงคลื่นในเส้นเชือก ซึ่งปลายข้างหนึ่งของเชือกผูกติดอยู่กับกำแพง เมื่อคลื่นตกกระทบกับกำแพง แล้วจะเกิดคลื่นสะท้อนจากข้อต่อไปนี้



ข้อใดแสดงถึงคลื่นสะท้อน



ใช้รูปต่อไปนี้ตอบคำถามข้อที่ 11-12



11. ข้อความใดกล่าวไม่ถูกต้อง

ข้อ	องค์ประกอบ	ความหมาย
ก	A	รังสีตกกระทบ
ข	B	รังสีสะท้อน
ค	C	มุมหักเห
ง	D	มุมสะท้อน

12. ถ้ามุม F มีขนาด 60 องศา มุมตกกระทบจะมีขนาดเท่าใด

- ก. 30 องศา ข. 45 องศา
ค. 60 องศา ง. 90 องศา

13. สถานการณ์ในข้อใดแสดงสมบัติการแทรกสอดของคลื่น

- ก. คลื่นเสียงตกกระทบกำแพง
ข. คลื่นเคลื่อนที่ผ่านรอยต่อระหว่างอากาศกับน้ำ
ค. คลื่นเคลื่อนที่ผ่านมุมหรือขอบของสิ่งกีดขวาง
ง. คลื่นเสียงเคลื่อนที่ออกจากแหล่งกำเนิดเสียง

14. สถานการณ์ในข้อใดแสดงสมบัติการสะท้อนของคลื่น

- ก. คลื่นเสียงตกกระทบกำแพง
ข. คลื่นเคลื่อนที่ผ่านรอยต่อระหว่างอากาศกับน้ำ
ค. คลื่นเคลื่อนที่ผ่านมุมหรือขอบของสิ่งกีดขวาง
ง. คลื่นเสียงเคลื่อนที่ออกจากแหล่งกำเนิดเสียง

15. สถานการณ์ในข้อใดแสดงสมบัติการหักเหของคลื่น

- ก. คลื่นเสียงตกกระทบกำแพง
ข. คลื่นเคลื่อนที่ผ่านรอยต่อระหว่างอากาศกับน้ำ
ค. คลื่นเคลื่อนที่ผ่านมุมหรือขอบของสิ่งกีดขวาง
ง. คลื่นเสียงเคลื่อนที่ออกจากแหล่งกำเนิดเสียง

16. สถานการณ์ในข้อใดแสดงสมบัติการเลี้ยวเบนของคลื่น

- ก. คลื่นเสียงตกกระทบกำแพง
ข. คลื่นเคลื่อนที่ผ่านรอยต่อระหว่างอากาศกับน้ำ
ค. คลื่นเคลื่อนที่ผ่านมุมหรือขอบของสิ่งกีดขวาง
ง. คลื่นเสียงเคลื่อนที่ออกจากแหล่งกำเนิดเสียง

17. ระยะห่างระหว่างสันคลื่นหนึ่งถึงอีกสันคลื่นหนึ่งที่ติดกันเรียกว่าอะไร

- ก. เฟส
ข. ความถี่
ค. แอมพลิจูด
ง. ความยาวคลื่น

18. คลื่นชนิดใดไม่อาศัยตัวกลางในการเคลื่อนที่

- ก. คลื่นเสียง
ข. คลื่นผิวน้ำ
ค. คลื่นในขดสปริง
ง. คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า

19. คลื่นสองคลื่นมีเฟสตรงกันเคลื่อนที่เข้าหากันจะเกิดการรวมกันแบบใด

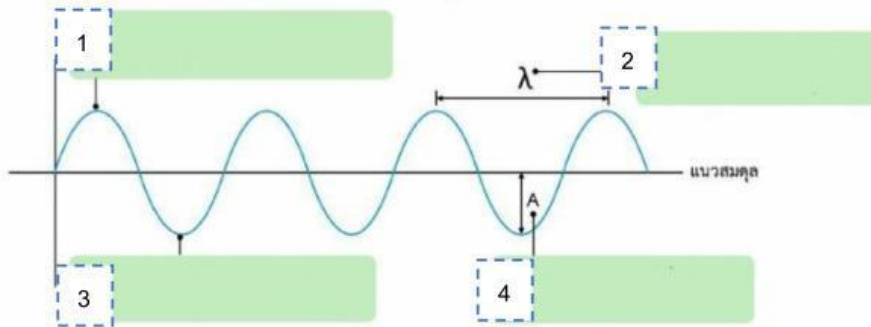
- ก. เกิดการรวมกันแบบเสริม
ข. เกิดการรวมกันแบบหักล้าง
ค. เกิดการรวมกันแบบสะท้อน
ง. เกิดการรวมกันแบบเลี้ยวเบน

20. คลื่นสองคลื่นมีเฟสตรงกันเคลื่อนที่เข้าหากันจะเกิดการรวมกันแบบใด

- ก. เกิดการรวมกันแบบเสริม
ข. เกิดการรวมกันแบบหักล้าง
ค. เกิดการรวมกันแบบสะท้อน
ง. เกิดการรวมกันแบบเลี้ยวเบน

ตอนที่ 2 : ให้นักเรียนนำคำตอบไปนี้เติมลงในช่องว่าง (10 ข้อ 10 คะแนน)

สันคลื่น ท้องคลื่น แอมพลิจูด ความยาวคลื่น การกระจัด



คลื่นเสียงที่มนุษย์ได้ยิน ความถี่สูงชัน แหล่งกำเนิดเสียง

การสะท้อนของเสียง การหักเหของเสียง การเลี้ยวเบนของเสียง การแทรกสอดของเสียง

