



แบบฝึกหัด วิทยาศาสตร์ มัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 1
หน่วยที่ 2 เรื่อง คลื่น
บทที่ 1 เรื่อง คลื่นกล ชุดที่ 2
จำนวน 30 ข้อ 30 คะแนน

บทที่ 1 แบบฝึกหัดเรื่อง คลื่นกล ชุดที่ 2

คำชี้แจง ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียง 1 ตัวเลือก

1. ข้อใดให้คำนิยามของคลื่นได้ถูกต้องที่สุด

- ก. อนุภาคที่เคลื่อนที่ตามผิววัตถุ
- ข. พลังงานที่ส่งต่อกันเป็นทอด ๆ จากแหล่งกำเนิดที่มีค่าความถี่คงที่
- ค. ปรากฏการณ์ที่ทำให้เกิดการส่งต่อพลังงานออกไปยังตัวกลางที่ต่างชนิดกัน
- ง. ปรากฏการณ์ที่เกิดจากการถ่ายโอนพลังงานออกจากแหล่งกำเนิดคลื่น แผ่กระจายพลังงานออกไป

2. ข้อใดต่อไปนี้ไม่เป็นจริงสำหรับคลื่น

- ก. คลื่นส่งผ่านพลังงาน
- ข. คลื่นเคลื่อนที่ตั้งฉากกับทิศทางการสั่นของอนุภาคตัวกลางเท่านั้น
- ค. คลื่นเกิดจากการสั่นของแหล่งกำเนิด
- ง. แหล่งกำเนิดของคลื่นให้พลังงานมากแอมพลิจูดของของคลื่นจะมาก

3. การเคลื่อนที่แบบคลื่นเป็นการเคลื่อนที่ที่สามารถถ่ายทอดพลังงานจากจุดหนึ่งไปยังอีกจุดหนึ่งได้ ข้อใดต่อไปนี้ที่ไม่สามารถถ่ายทอดได้ในการเคลื่อนที่แบบคลื่น

- ก. มวล
- ข. งาน
- ค. โมเมนตัม
- ง. แรงแรง

4. ปรากฏการณ์ที่มีการส่งผ่านพลังงานจากแหล่งกำเนิดไปยังอีกที่หนึ่ง ถ้าการส่งผ่านพลังงานนั้นจำเป็นต้องอาศัยตัวกลางโดยตัวกลางไม่ได้เคลื่อนที่ไปกับคลื่นด้วย เราเรียกว่าคลื่นชนิดนั้นว่าอะไร

- ก. คลื่นกล
- ข. คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า
- ค. คลื่นตล
- ง. คลื่นไมโครเวฟ



แบบฝึกหัด วิทยาศาสตร์ มัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 1

หน่วยที่ 2 เรื่อง คลื่น

บทที่ 1 เรื่อง คลื่นกล ชุดที่ 2

จำนวน 30 ข้อ 30 คะแนน

5. คลื่นในข้อต่อไปนี้อยู่ในข้อใดเป็นคลื่นประเภทเดียวกัน

- ก. คลื่นเสียง คลื่นวิทยุ คลื่นไมโครเวฟ
- ข. คลื่นน้ำ คลื่นในเส้นเชือก
- ค. คลื่นดล คลื่นในสปริง
- ง. คลื่นแสง คลื่นแม่เหล็ก รั้งสีแกมมา

6. คลื่นในข้อใดไม่ใช่เป็นคลื่นกล

- ก. คลื่นน้ำ
- ข. คลื่นวิทยุ
- ค. คลื่นในสปริง
- ง. คลื่นในเส้นเชือก

7. คลื่นใดที่จำเป็นต้องอาศัยตัวกลางในการเคลื่อนที่

- ก. รั้งสี UV
- ข. คลื่นวิทยุ
- ค. คลื่นเสียง
- ง. คลื่นไมโครเวฟ

8. ตัวกลางใดที่คลื่นกลเคลื่อนที่ผ่านไม่ได้

- ก. แก๊ส
- ข. ของแข็ง
- ค. ของเหลว
- ง. สุญญากาศ

9. คลื่นที่มีทิศทางการเคลื่อนที่ของอนุภาคตั้งฉากกับทิศทางการเคลื่อนที่ของคลื่นเรียกว่าคลื่นใด

- ก. คลื่นตามยาว
- ข. คลื่นตามขวาง
- ค. คลื่นไมโครเวฟ
- ง. คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า



แบบฝึกหัด วิทยาศาสตร์ มัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 1

หน่วยที่ 2 เรื่อง คลื่น

บทที่ 1 เรื่อง คลื่นกล ชุดที่ 2

จำนวน 30 ข้อ 30 คะแนน

10. คลื่นตามยาวและคลื่นตามขวาง มีสิ่งใดที่ต่างกัน

- ก. ทิศทางการเคลื่อนที่ของคลื่น
- ข. ทิศการสั่นของอนุภาคตัวกลาง
- ค. ประเภทของแหล่งกำเนิด
- ง. ความยาวคลื่น

11. คลื่นชนิดใดจัดเป็นคลื่นตามยาว

- ก. การสั่นของสายกีตาร์
- ข. คลื่นเสียง
- ค. คลื่นแสง
- ง. คลื่นน้ำ

12. ปริมาณใดของคลื่นที่ใช้บอกค่าพลังงานบนคลื่น

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

13. สันคลื่น หมายถึงอะไร

- ก. ตำแหน่งสูงสุดของคลื่น
- ข. ตำแหน่งต่ำสุดของคลื่น
- ค. ระยะทางของหนึ่งลูกคลื่น
- ง. ช่วงเวลาที่เคลื่อนที่ได้หนึ่งลูกคลื่น

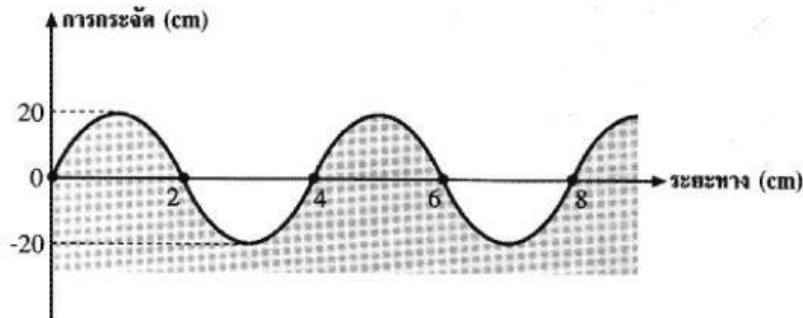
14. คาบ หมายถึงอะไร

- ก. ระยะทางที่คลื่นเคลื่อนที่ได้ครบ 1 รอบ
- ข. ช่วงเวลาที่คลื่นเคลื่อนที่ได้ครบ 1 รอบ
- ค. จำนวนรอบที่คลื่นเคลื่อนที่ได้ใน 1 วินาที
- ง. แอมพลิจูดที่มากที่สุดของคลื่นลูกนั้น ๆ



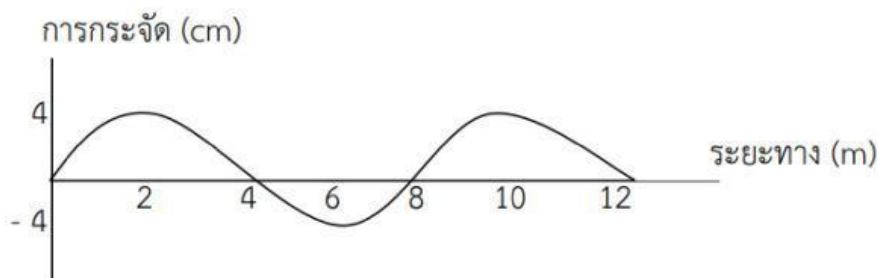
แบบฝึกหัด วิทยาศาสตร์ มัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 1
หน่วยที่ 2 เรื่อง คลื่น
บทที่ 1 เรื่อง คลื่นกล ชุดที่ 2
จำนวน 30 ข้อ 30 คะแนน

15. ความยาวคลื่นมีค่าเท่าไร



- ก. 2 cm
- ข. 4 cm
- ค. 6 cm
- ง. 8 cm

จากรูปคลื่นต่อไปนี้ใช้ตอบคำถามข้อ 16-17



16. ความยาวคลื่นของคลื่นขบวนนี้

- ก. 4 เมตร
- ข. 8 เมตร
- ค. 12 เมตร
- ง. 16 เมตร

17. ถ้าคลื่นเคลื่อนที่ด้วยความเร็ว 280 m/s จงหาความถี่ของคลื่น

- ก. 20 Hz
- ข. 25 Hz
- ค. 30 Hz
- ง. 35 Hz

18. แอมพลิจูดของคลื่นขบวนนี้

- ก. 4 cm
- ข. 8 cm
- ค. 12 cm
- ง. 16 cm



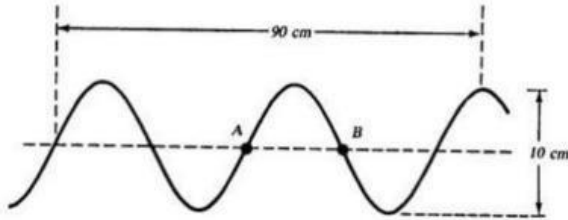
แบบฝึกหัด วิทยาศาสตร์ มัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 1

หน่วยที่ 2 เรื่อง คลื่น

บทที่ 1 เรื่อง คลื่นกล ชุดที่ 2

จำนวน 30 ข้อ 30 คะแนน

19. จากรูป คลื่นน้ำที่กำหนดให้ ความยาวคลื่นและแอมพลิจูดของคลื่นน้ำมีค่ากี่เซนติเมตร



- ก. 45 และ 5 เซนติเมตร
- ข. 45 และ 10 เซนติเมตร
- ค. 40 และ 5 เซนติเมตร
- ง. 40 และ 10 เซนติเมตร

20. ความยาวคลื่นวัดได้จากตำแหน่งใด

- ก. สันคลื่นถึงท้องคลื่น
- ข. สันคลื่นถึงสันคลื่นถัดไป
- ค. แอมพลิจูดของคลื่นลูกนี้
- ง. การกระจัดของคลื่นลูกนี้

21. คลื่นชนิดหนึ่งเกิดจากการสั่น 9,000 รอบต่อนาที คลื่นนี้มีความถี่เท่าไร

- ก. 50 Hz
- ข. 100 Hz
- ค. 150 Hz
- ง. 300 Hz

22. คลื่นขบวนหนึ่งสามารถผ่านจุดจุดหนึ่งได้ 120 ลูก ใช้เวลา 1 นาที คลื่นนี้มีความถี่เท่าไร

- ก. 0.5 วินาที
- ข. 1.5 วินาที
- ค. 5 นาที
- ง. 15 นาที

23. คลื่นขบวนหนึ่งวัดความยาวจากสันคลื่นที่อยู่ติดกันได้ 0.15 เมตร ถ้าใน 1 นาที เกิดคลื่น 90 ลูก ถามว่าคลื่นลูกนี้จะมีความเร็วเท่าไร

- ก. 0.225 m/s
- ข. 0.625 m/s
- ค. 1.005 m/s
- ง. 1.225 m/s

