

TRƯỜNG THPT THANH LỘC

TỔ VẬT LÝ

TIẾT 17 - 18:

BÀI TẬP CHƯƠNG 2

ĐỀ KIỂM TRA THAM KHẢO

A. PHẦN TRẮC NGHIỆM

- 1.** Một sóng truyền trên mặt biển có $\lambda = 2\text{m}$. Khoảng cách giữa 2 điểm gần nhau nhất trên cùng một phương truyền sóng dao động ngược pha nhau là
A. 0,5 m B. 1 m C. 1,5 m D. 2 m
- 2.** Một người quan sát sóng trên mặt hồ thấy khoảng cách giữa hai đỉnh sóng liên tiếp bằng 90cm và có 10 đỉnh sóng qua trước mặt anh ta trong 9s. tốc độ truyền sóng trên mặt nước là
A. 0,81 m/s B. 1 m/s C. 0,6 m/s D. 0,9 m/s
- 3.** Đại lượng nào sau đây của sóng không phụ thuộc môi trường truyền sóng?
A. Tần số dao động của sóng B. Vận tốc sóng
C. Bước sóng D. Tần số sóng, vận tốc sóng và bước sóng
- 4.** Để phân loại sóng ngang, sóng dọc người ta dựa vào:
A. Phương dao động và phương truyền sóng. B. Vận tốc truyền sóng và bước sóng.
C. Phương dao động và vận tốc truyền sóng. D. Phương truyền sóng và tần số sóng.
- 5.** Chọn phát biểu ĐÚNG. Bước sóng là gì?
A. Là khoảng cách giữa hai vị trí xa nhau nhất của mỗi phần tử sóng.
B. Là khoảng cách giữa hai phần tử của sóng dao động ngược pha.
C. Là quãng đường mà mỗi phần tử của môi trường đi được trong 1 giây.
D. Là khoảng cách giữa hai phần tử trên phương truyền sóng gần nhau nhất dao động cùng pha.
- 6.** Hiện tượng sóng dừng trên dây đàn hồi, khoảng cách giữa một nút và một bụng sóng liên tiếp bằng:
A. Một bước sóng B. Một phần tư bước sóng
C. Một nửa bước sóng D. Hai lần bước sóng
- 7.** Độ cao là đặc tính sinh lí của âm:
A. phụ thuộc vào tần số âm. B. phụ thuộc vào cường độ âm.
C. phụ thuộc vào mức cường độ âm. D. phụ thuộc vào biên độ âm.
- 8.** Chọn câu trả lời đúng. Để có sóng dừng xảy ra trên một sợi dây đàn hồi với hai đầu cố định thì
A. Chiều dài của sợi dây phải gấp hai lần bước sóng.
B. Chiều dài của sợi dây phải bằng một phần tư bước sóng.
C. Chiều dài của sợi dây phải bằng số nguyên lần của nửa bước sóng.
D. Chiều dài của sợi dây phải bằng số nguyên lần của một bước sóng.
- 9.** Một dây đàn dài 40cm, căng ở hai đầu cố định, khi dây dao động với tần số 600Hz ta quan sát trên dây có sóng dừng với hai bụng sóng. Vận tốc sóng trên dây là :

A. $v=120\text{m/s}$ B. $v=240\text{m/s}$ C. $v=79,8\text{m/s}$ D. $v=480\text{m/s}$

10. Với một sóng âm, khi cường độ âm tăng gấp 100 lần giá trị cường độ âm ban đầu thì mức cường độ âm tăng thêm:

A. 20 dB. B. 100 dB. C. 30 dB. D. 40 dB.

11. Sóng ngang truyền trên một sợi dây rất dài với tần số $f = 500\text{ Hz}$. Hai điểm gần nhau nhất trên sợi dây cách nhau 25 cm dao động luôn lệch pha nhau $\pi/4$. Tốc độ truyền sóng trên dây là

A. 0,5 km/s B. 1 km/s C. 250 m/s D. 750 m/s

12. Phương trình của một sóng ngang truyền trên một sợi dây là $u = 4 \cos(100\pi t - \frac{\pi x}{10})$ (cm, s).

Tốc độ truyền sóng trên dây bằng:

A. 1 m/s B. 10 m/s C. 0,4 cm/s D. 2,5 cm/s

13. Khi nói về sự phản xạ của sóng cơ trên vật cản cố định, phát biểu nào sau đây đúng?

A. Sóng phản xạ luôn cùng pha với sóng tới ở điểm phản xạ.

B. Tần số của sóng phản xạ luôn lớn hơn tần số của sóng tới.

C. Tần số của sóng phản xạ luôn nhỏ hơn tần số của sóng tới.

D. Sóng phản xạ luôn ngược pha với sóng tới ở điểm phản xạ.

14. Khi nói về siêu âm, phát biểu nào sau đây sai?

A. Siêu âm có thể truyền được trong chất rắn.

B. Siêu âm có thể bị phản xạ khi gặp vật cản.

C. Siêu âm có tần số lớn hơn 20 KHz.

D. Siêu âm có thể truyền được trong chân không.

B. PHẦN TỰ LUẬN

Câu 1: Trong thí nghiệm giao thoa sóng trên mặt nước, hai nguồn kết hợp A và B cách nhau 11cm dao động cùng pha cùng tần số 30Hz, tốc độ truyền sóng trên mặt nước 60cm/s. Số điểm dao động với biên độ cực đại trên đoạn thẳng nối hai nguồn là bao nhiêu?

Câu 2: Trên một sợi dây rất dài có sóng ngang truyền qua với tần số 20 Hz. Hai điểm trên dây cách nhau 10 cm luôn dao động ngược pha. Tốc độ truyền sóng trên dây có giá trị nào dưới đây, biết rằng tốc độ đó vào khoảng từ 0,7 m/s đến 1 m/s.