KIỂM TRA 15 PHÚT

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Họ và tên: .............................................................. | Số báo danh: ........ | Mã đề 204 |

Câu 1. Một sóng cơ truyền dọc theo trục Ox với phương trình  (mm). Biên độ của sóng này là

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  A. 4 mm. |  B. 40 mm. |  C.  mm. |  D. 2 mm. |

Câu 2. Khi một sóng cơ truyền từ không khí vào nước thì đại lượng không đổi là

|  |  |
| --- | --- |
|  A. tần số sóng. |  B. tốc độ truyền sóng. |
|  C. biên độ của sóng. |  D. bước sóng. |

Câu 3. Khi nói về sóng cơ, phát biểu nào sau đây sai?

 A. Sóng cơ lan truyền được trong chân không.

 B. Sóng cơ lan truyền được trong chất khí.

 C. Sóng cơ lan truyền được trong chất lỏng.

 D. Sóng cơ lan truyền được trong chất rắn.

Câu 4. Trong sóng cơ, tốc độ truyền sóng là

 A. tốc độ chuyển động của các phần tử môi trường truyền sóng.

 B. tốc độ cực tiểu cửa các phần tử môi trường truyền sóng.

 C. tốc độ lan truyền dao động trong môi trường truyền sóng.

 D. tốc độ cực đại của các phần tử môi trường truyền sóng.

Câu 5. Một sóng cơ hình sin truyền trong một môi trường. Xét trên một hướng truyền sóng, khoảng cách giữa hai phần tử môi trường

 A. gần nhau nhất dao động cùng pha là một bước sóng.

 B. dao động cùng pha là một phần tư bước sóng.

 C. dao động ngược pha là một phần tư bước sóng.

 D. gần nhau nhất dao động ngược pha là một bước sóng.

Câu 6. Khi nói về sóng cơ, phát biểu nào sau đây sai?

 A. Quá trình truyền sóng cơ là quá trình truyền năng lượng.

 B. Sóng cơ không truyền được trong chân không.

 C. Sóng cơ là quá trình lan truyền các phần tử vật chất trong một môi trường.

 D. Sóng cơ là dao động cơ lan truyền trong một môi trường.

Câu 7. Một người quan sát một chiếc phao trên mặt biển thấy nó nhô lên cao 7 lần trong 18 giây và đo được khoảng cách giữa hai đỉnh sóng liên tiếp là 3 m. Tốc độ truyền sóng trên mặt biển là

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  A. 2 m/s. |  B. 1,5 m/s. |  C. 1 m/s. |  D. 0,5 m/s. |

Câu 8. Một sóng cơ có tần số f, truyền trên dây đàn hồi với tốc độ truyền sóng v và bước sóng . Hệ thức đúng là

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  A.  |  B.  |  C.  |  D.  |

Câu 9. Kết luận nào sau đây không đúng về quá trình lan truyền của sóng cơ?

 A. Là quá trình truyền năng lượng.

 B. Không mang theo phần tử môi trường khi lan truyền.

 C. Quãng đường mà sóng đi được trong nửa chu kỳ đúng bằng nửa bước sóng.

 D. Không có sự truyền pha của dao động.

Câu 10. Một sóng cơ truyền dọc theo trục Ox có phương trình  (cm), với t tính bằng s. Tần số của sóng này bằng

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  A. 20 Hz. |  B. 5 Hz. |  C. 15 Hz. |  D. 10 Hz. |

Câu 11. Một người quan sát một chiếc phao trên mặt biển, thấy nó nhô cao  lần trong khoảng thời gian  Chu kì của sóng biển là

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  A.  |  B.  |  C.  |  D.  |

Câu 12. Sóng ngang truyền được trong các môi trường

|  |  |
| --- | --- |
|  A. rắn, lỏng và khí. |  B. lỏng và khí. |
|  C. khí và rắn |  D. rắn và mặt thoáng chất lỏng. |

Câu 13. Sóng dọc là sóng các phần tử.

 A. có phương dao động vuông góc với phương truyền sóng.

 B. có phương dao động động thẳng đứng.

 C. có phương dao động trùng với phương truyền sóng.

 D. có phương dao động nằm ngang.

Câu 14. Trong sóng cơ, tốc độ truyền sóng là

 A. tốc độ chuyển động của các phần tử môi trường truyền sóng.

 B. tốc độ cực đại của các phần tử môi trường truyền sóng.

 C. tốc độ lan truyền dao động trong môi trường truyền sóng.

 D. tốc độ cực tiểu cửa các phần tử môi trường truyền sóng.

Câu 15. Gọi  lần lượt là vận tốc truyền sóng cơ trong các môi trường rắn, lỏng, khí. Kết luận đúng là

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  A.  |  B.  |  C.  |  D.  |

Câu 16. Khi nói về bước sóng, phát biểu nào sau đây là sai?

 A. Bước sóng là khoảng cách ngắn nhất giữa hai điểm trên phương truyền sóng dao động cùng pha với nhau.

 B. Hai phần tử môi trường cách nhau một nửa bước sóng thì dao động vuông pha nhau.

 C. Bước sóng phụ thuộc vào môi trường truyền sóng.

 D. Bước sóng là quãng đường truyền được trong một chu kì.

Câu 17. Sóng ngang truyền được trong

|  |  |
| --- | --- |
|  A. rắn, lòng khí. |  B. chất rắn và bề mặt chất lỏng. |
|  C. rắn và khí. |  D. rắn và lỏng. |

Câu 18. Đối với sóng cơ học, tốc độ truyền sóng phụ thuộc vào

 A. bản chất môi trường truyền sóng.

 B. bước sóng và bản chất môi trường truyền sóng.

 C. tần số sóng và bước sóng.

 D. chu kỳ, bước sóng và bản chất môi trường truyền sóng.

Câu 19. Sóng dọc truyền được trong các chất

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  A. lỏng và khí. |  B. rắn và lỏng. |  C. rắn và khí. |  D. rắn, lỏng và khí. |

Câu 20. Người ta đặt chìm trong nước một nguồn âm có tần số 725 Hz và tốc độ truyền âm trong nước là 1450 m/s. Khoảng cách giữa hai điểm gần nhau nhất trong nước dao động ngược pha là

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  A. 0,5 m. |  B. 1 cm. |  C. 0,25 m. |  D. 1 m. |