KIỂM TRA 15 PHÚT

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Họ và tên: .............................................................. | Số báo danh: ........ | Mã đề 201 |

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

 C. Sóng cơ không truyền được trong chân không.

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

Câu 3. Trong sóng cơ, tốc độ truyền sóng là

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

Câu 4. 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 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. dao động cùng pha là một phần tư bước sóng.

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

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

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

Câu 6. Một sóng cơ truyền dọc theo trục Ox có phương trình  (cm), với t tính bằng s. Tần số của sóng này bằng

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

Câu 7. Khi nói về bước sóng, phát biểu nào sau đây là sai?

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

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

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

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

Câu 8. 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. 1,5 m/s. |  B. 2 m/s. |  C. 0,5 m/s. |  D. 1 m/s. |

Câu 9. 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 10. Sóng ngang truyền được trong

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

Câu 11. Khi nói về sóng cơ, phát biểu nào sau đây sai?

 A. Sóng cơ lan truyền được trong chất lỏng.

 B. Sóng cơ lan truyền được trong chất khí.

 C. Sóng cơ lan truyền được trong chất rắn.

 D. Sóng cơ lan truyền được trong chân không.

Câu 12. 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. 0,25 m. |  C. 1 cm. |  D. 1 m. |

Câu 13. 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 14. Sóng ngang truyền được trong các môi trường

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

Câu 15. Kết luận nào sau đây không đúng về quá trình lan truyền của sóng cơ?

 A. Không có sự truyền pha của dao động.

 B. Là quá trình truyền năng lượng.

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

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

Câu 16. Sóng dọc truyền được trong các chất

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

Câu 17. Sóng dọc là sóng các phần tử.

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

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

 C. có phương dao động nằm ngang.

 D. có phương dao động động thẳng đứng.

Câu 18. Trong sóng cơ, tốc độ truyền sóng là

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

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

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

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

Câu 19. Đối với sóng cơ học, tốc độ truyền sóng phụ thuộc vào

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

 B. bản chất môi trường truyền sóng.

 C. tần số sóng và bước sóng.

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

Câu 20. Gọi  lần lượt là vận tốc truyền sóng cơ trong các môi trường rắn, lỏng, khí. Kết luận đúng là

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