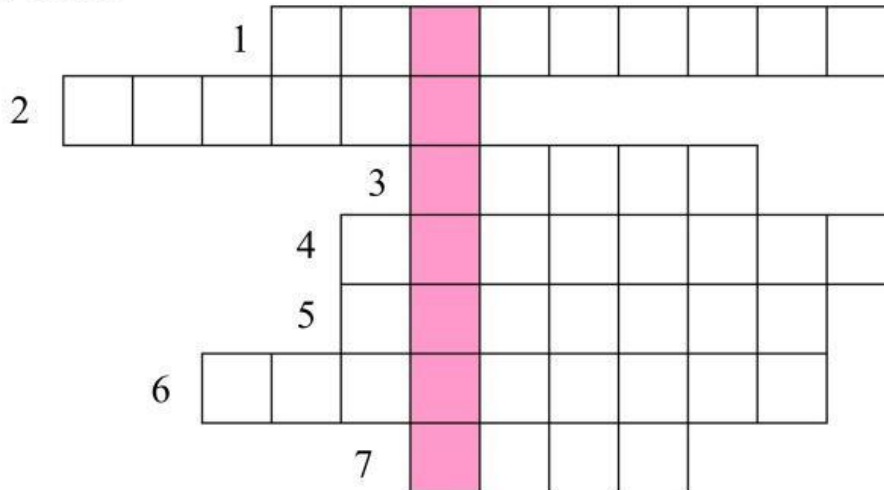


ÔN TẬP CHƯƠNG 4: SÓNG ÂM

I. GIẢI MÃ Ô CHỮ



1. Môi trường không truyền âm.
2. Âm có tần số lớn hơn 20000Hz.
3. Số dao động trong 1 giây.
4. Hiện tượng âm dội lại khi gặp mặt chắn.
5. Đặc điểm của nguồn âm.
6. Hiện tượng xảy ra khi phân biệt được âm phát ra và âm phản xạ.
7. Âm có tần số nhỏ hơn 20Hz.

II. TRẮC NGHIỆM

Câu 1: Âm thanh được tạo ra nhờ:

- A. Nhiệt. B. Điện. C. Ánh sáng. D. Dao động.

Câu 2: Vật nào dưới đây phản xạ âm tốt?

- A. Miếng xốp B. Tấm gỗ C. Mặt gương D. Đệm cao su

Câu 3: Khi ta đang nghe đài thì:

- A. Màng loa của đài bị nén. B. Màng loa của đài bị bẹp.
C. Màng loa của đài bị dao động. D. màng loa của đài bị căng ra.

Câu 4: Số dao động trong một giây gọi là:

- A. Tốc độ của âm. B. Tần số của âm. C. Biên độ của âm. D. Độ cao của âm.

Câu 5: Vật phản xạ âm tốt là những vật có bề mặt:

- A. Phẳng và sáng. B. Nhẵn và cứng. C. Gồ ghề và mềm. D. Mấp mô và cứng.

Câu 6: Âm phát ra càng to khi:

- A. Nguồn âm có kích thước càng lớn. B. Biên độ dao động của nguồn âm càng lớn.
C. Nguồn âm dao động càng nhanh. D. Nguồn âm có khối lượng càng lớn.

Câu 7: Em đi xa dần khán đài có dàn nhạc đang biểu diễn tiếng nhạc mà em nghe được:

- A. Càng kéo dài B. Có tốc độ càng giảm
C. Càng nhỏ D. Có tần số càng giảm

Câu 8: Hãy chọn câu đúng:

- A. Âm không thể truyền qua nước.
- B. Âm không thể phản xạ
- C. Âm truyền nhanh hơn ánh sáng.
- D. Âm không thể truyền trong chân không

Câu 9: Âm nào dưới đây gây ô nhiễm tiếng ồn?

- A. Tiếng sấm rền
- B. Tiếng xình xích của bánh tàu hoả đang chạy
- C. Tiếng sóng biển
- D. Tiếng máy móc làm việc phát ra to, kéo dài

Câu 10: Trong các trường hợp sau đây, trường hợp nào có ô nhiễm tiếng ồn?

- A. Tiếng nô đùa của HS trong giờ ra chơi.
- B. Tiếng còi ô tô nghe thấy khi đi trên đường.
- C. Âm thanh phát ra từ loa ở buổi hoà nhạc, ca nhạc.
- D. Tiếng máy cày cày ruộng ở gần lớp học.

Câu 11: Để chống ô nhiễm tiếng ồn, người ta thường sử dụng các biện pháp:

- A. Làm trần nhà bằng xốp
- B. Trồng cây xanh
- C. Bao kín các thiết bị gây ồn
- D. Cả A, B, C

Câu 12: Âm phát ra càng to khi:

- A. Nguồn âm có kích thước càng lớn.
- B. Nguồn âm dao động càng mạnh.
- C. Nguồn âm dao động càng nhanh.
- D. Nguồn âm có khối lượng càng lớn.

Câu 13: Vật phản xạ âm kém là những vật có bề mặt:

- A. Phẳng và sáng.
- B. Nhẵn và cứng.
- C. Gồ ghề và mềm.
- D. Mấp mô và cứng.

Câu 14: Vật nào dưới đây không được gọi là nguồn âm

- A. Dây đàn dao động.
- B. Mặt trống dao động.
- C. Chiếc sáo đang thổi trên bàn.
- D. Âm thoa dao động.

Câu 15: Tai người có thể nghe được những âm ở phạm vi tần số nào sau đây:

- A. Nhỏ hơn 20Hz.
- B. Từ 20Hz đến 20000Hz.
- C. Lớn hơn 20000Hz.
- D. Nghe được tất cả các âm.

Câu 16: Vật nào sau đây là nguồn âm:

- A. Sợi dây cao su.
- B. Dây đàn.
- C. Loa phát thanh đang phát.
- D. Mặt trống.

Câu 17: Nói tần số dao động của một vật là 90 Hz có nghĩa là gì?

- A. Trong 10 giây vật đó thực hiện 1 dao động
- B. Trong 1 phút vật đó thực hiện 90 dao động
- C. Trong 1 giây vật đó thực hiện 1 dao động
- D. Trong 1s vật thực hiện 90 dao động

Câu 18: Âm thanh có thể truyền được trong các môi trường:

- A. Chất khí, chất lỏng, chất rắn
- B. Chất khí, chất lỏng, chân không
- C. Chất rắn, chân không, chất khí
- D. Chất khí, chất lỏng, chân không

Câu 19: Ta có thể nghe thấy tiếng vang khi:

- A. Âm phản xạ đến tai ta trước âm phát ra
- B. Âm phát ra và âm phản xạ đến tai cùng một lúc
- C. Âm phản xạ nghe được cách âm trực tiếp ít nhất 1/15 giây
- D. Âm phản xạ gặp vật cản

Câu 20: Vật nào sau đây dao động phát ra âm trầm nhất ?

- A. Trong 0,01 giây, vật thực hiện được 20 dao động.
- B. Trong một phút, vật thực hiện được 300 dao động.
- C. Trong 5 giây, vật thực hiện được 500 dao động.
- D. Trong 20 giây, vật thực hiện được 1200 dao động.

Câu 21: Tần số vỗ cánh của một số loại côn trùng khi bay như sau: ruồi khoảng 350 Hz, ong khoảng 440Hz, muỗi khoảng 600 Hz. Âm do côn trùng nào phát ra trầm nhất?

- A. Ruồi. B. Ong. C. Muỗi. D. Chưa so sánh được.

Câu 22: Sóng âm là:

- A. chuyển động của các vật phát ra âm thanh.
B. các vật dao động phát ra âm thanh.
C. các dao động từ nguồn âm lan truyền trong môi trường.
D. sự chuyển động của âm thanh.

Câu 23: Chọn câu sai:

- A. Con người làm việc trong môi trường bị ô nhiễm tiếng ồn thường xuyên thì khả năng thính giác sẽ bị giảm đi
B. Để hạn chế sự ảnh hưởng của môi trường con người nên tránh xa nguồn âm
C. Nếu nguồn âm phát ra tiếng ồn ở ngoài căn nhà của mình thì nên sử dụng vật liệu cách âm cho ngôi nhà của mình
D. Nếu sống trong môi trường bị ô nhiễm con người nên tìm cách ngăn chặn đường truyền âm hoặc làm thay đổi đường truyền của âm

Câu 24.Trong 5 giây, vật thực hiện được 30 dao động. Tần số dao động của vật là:

- A. 5 Hz B. 6 Hz C. 30 Hz D. 150 Hz

III. TỰ LUẬN

Điền đáp án của từng câu hỏi vào ô trống

Câu 1: Một bạn học sinh nhìn thấy tia chớp trước khi nghe được âm thanh là 2 giây. Biết rằng tốc độ truyền âm trong không khí là 340m/s, coi như ta nhìn thấy tia chớp cùng lúc khi nó phát ra. Tính khoảng cách từ chỗ bạn học sinh đứng tới chỗ xảy ra hiện tượng trên.

Câu 2. Một vật thực hiện được 6000 dao động trong 2 phút. Tính tần số dao động của vật.

Câu 3. Người ta thường dùng sự phản xạ của siêu âm để xác định độ sâu của biển. Giả sử tàu phát ra siêu âm và thu được âm phản xạ của nó từ đáy biển sau 1 giây. Tính gần đúng độ sâu của đáy biển, biết tốc độ truyền siêu âm trong nước là 1500 m/s.