

BÀI 13: MÔI TRƯỜNG TRUYỀN ÂM

Câu 1: Âm thanh có thể truyền được trong các môi trường nào sau đây?

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

Câu 2: Môi trường nào dưới đây không truyền được âm?

- A. Chất rắn
- B. Chất lỏng
- C. Chất khí
- D. Chân không

Câu 3: Trong lớp học, học sinh nghe được tiếng thầy giảng thông qua môi trường truyền âm nào?

- A. Không khí
- B. Chất rắn
- C. Chất lỏng
- D. Chân không

Câu 4: Hãy sắp xếp theo thứ tự tăng dần vận tốc truyền âm của các môi trường?

- A. Rắn, lỏng, khí
- B. Rắn, khí, lỏng
- C. Khí, lỏng, rắn
- D. Lỏng, khí, rắn.

Câu 5: Sự truyền âm có đặc tính:

- A. Truyền được trong tất cả các môi trường kể cả chân không
- B. Truyền trong không khí nhanh hơn trong chất rắn
- C. Truyền trong chân không nhanh nhất
- D. Truyền trong chất rắn nhanh nhất

Câu 6: Chọn câu trả lời đúng:

- A. Âm thanh không thể truyền đi trong nước.
- B. Âm thanh không thể truyền đi trong chân không.
- C. Âm thanh không thể truyền đi từ môi trường này sang môi trường khác.
- D. Âm thanh chỉ truyền được từ môi trường rắn ra không khí.

Câu 7: Chọn câu đúng. Âm thanh:

- A. Chỉ truyền được trong chất khí.
- B. Truyền được trong chất rắn, lỏng, khí.
- C. Truyền được trong chất rắn, lỏng, khí và chân không.
- D. Không truyền được trong chất rắn.

BÀI 14: PHẢN XẠ ÂM – TIẾNG VANG

Câu 1: Bề mặt nào phản xạ âm tốt?

- A. Bề mặt của tấm vải
- B. Bề mặt của một tấm kính

- C. Bề mặt gồ ghề của một tấm gỗ
- D. Bề mặt của một miếng xốp

Câu 2: Những vật sau đây phản xạ âm tốt:

- A. Mặt tường gồ ghề
- B. Tấm lụa trải phẳng
- C. Mặt kính, tường phẳng
- D. Vải bông, nhung, gấm

Câu 3: Vật phản xạ tốt âm thanh là những vật:

- A. Cứng và có bề mặt nhẵn
- B. Mềm và xốp
- C. Mềm xốp và có bề mặt gồ ghề
- D. Bề mặt gồ ghề

Câu 4: Vật phản xạ tốt âm thanh là những vật:

- A. Có bề mặt nhẵn và cứng
- B. Mềm và phẳng
- C. Mềm xốp và có bề mặt gồ ghề
- D. Cứng và gồ ghề

Câu 5: Những vật phản xạ âm kém là những vật:

- A. Cứng và có bề mặt nhẵn
- B. Mềm, xốp và có bề mặt nhẵn
- C. Mềm xốp và có bề mặt gồ ghề
- D. Bề mặt nhẵn

Câu 6: Những vật nào sau đây phản xạ tốt âm thanh?

- A. Bê-tông, gỗ, vải
- B. Thép, vải, bông
- C. Sắt, thép, đá
- D. Lụa, nhung, gôm

Câu 7: Chọn câu đúng nhất trong các câu sau. Những vật sau đây phản xạ âm tốt

- A. Các vật cứng, gồ ghề
- B. Các vật mềm, xốp và thô
- C. Các vật mềm, nhẵn
- D. Các vật cứng, phẳng, nhẵn

Câu 8: Tại sao các phòng ghi âm người ta thường làm tường xù xì kèm theo treo rèm nhung dày?

- A. Để không bị chói mắt
- B. Để cho đẹp
- C. Để nhiệt độ trong phòng ổn định
- D. Các câu trên đều sai

Câu 9: Trong các rạp chiếu bóng, người ta làm cho các bức tường sần sùi, thô ráp hoặc treo rèm nhung nhằm mục đích:

- A. Để cách âm tốt
- B. Âm phản xạ tốt hơn
- C. Gây tiếng vang trong phòng

D. Trang trí phòng

Câu 10: Âm phản xạ là:

- A. Âm dội lại khi gặp vật chắn
- B. Âm đi xuyên qua vật chắn
- C. Âm đi vòng qua vật chắn
- D. Âm truyền trực tiếp từ nguồn âm đến tai

Câu 11: Chọn câu đúng: “.....là âm dội lại khi gặp một mặt chắn”

- A. Âm phản xạ
- B. Âm tán xạ
- C. Âm thanh
- D. Tất cả các đáp án trên đều sai.

Câu 12: Phát biểu nào sau đây là *sai*?

- A. Trong hang động ta nói to thì có âm phản xạ
- B. Mọi âm thanh gặp vật chắn đều bị phản xạ trở lại
- C. Không có vật chắn vẫn có âm phản xạ
- D. Cùng môi trường, vận tốc phản xạ bằng vận tốc truyền âm

Câu 13: Phát biểu nào sau đây là đúng?

- A. Trong hang động ta nói to thì có âm phản xạ
- B. Không phải âm thanh nào gặp vật chắn đều bị phản xạ trở lại
- C. Không có vật chắn vẫn có âm phản xạ
- D. Cùng môi trường, vận tốc phản xạ nhỏ vận tốc truyền âm

Câu 14: Ta nghe được tiếng vang của âm thanh trong điều kiện nào?

- A. Âm phát ra gặp phải vật cản
- B. Âm phải truyền thẳng và không gặp vật cản
- C. Âm phát ra phải rất lớn
- D. Âm truyền đến vật cản dội lại và truyền chậm hơn âm trực tiếp đến tai ta ít nhất 1/15 giây

BÀI 15: CHỐNG Ô NHIỄM TIẾNG ÒN

Câu 1: Ô nhiễm tiếng ồn xảy ra khi:

- A. Tiếng ồn nhỏ và ngắn
- B. Tiếng ồn nhỏ và dài
- C. Tiếng ồn to và ngắn
- D. Tiếng ồn to và kéo dài

Câu 2: Tất cả những âm thanh được tạo ra từ những gây nên sự ô nhiễm tiếng ồn.

- A. Dao động có biên độ cao
- B. Dao động với biên độ thấp
- C. Dao động với tần số cao
- D. Âm thanh to, kéo dài, ảnh hưởng tới sức khỏe con người.

Câu 3: Trường hợp nào sau đây không gây ô nhiễm tiếng ồn?

- A. Tiếng một vật rơi từ trên cao xuống
- B. Tiếng phát ra từ máy cưa công nghiệp
- C. Tiếng phát ra từ phòng Karaoke lúc nửa đêm
- D. Tiếng trao đổi mua bán ở chợ

Câu 4: Âm nào sau đây gây ô nhiễm tiếng ồn:

- A. Tiếng hát của ca sĩ trên sân khấu
- B. Tiếng nô đùa của lớp mẫu giáo giờ ra chơi
- C. Tiếng phát ra từ máy cưa công nghiệp
- D. Tiếng sáo diều vi vu

Câu 5: Âm nào dưới đây gây ô nhiễm tiếng ồn?

- A. Tiếng sấm rền
- B. Tiếng xình xích của tàu hỏa đang chạy
- C. Tiếng sóng biển ầm ầm
- D. Tiếng máy móc làm việc phát ra to trong thời gian dài

Câu 6: Vật liệu nào dưới đây thường không được dùng để làm vật ngăn cách âm giữa các phòng?

- A. Tường bê-tông
- B. Cửa kính hai lớp
- C. Rèm treo tường
- D. Cửa gỗ

Câu 7: Giả sử nhà em gần đường giao thông có rất nhiều phương tiện qua lại như: xe tải, ô tô, xe máy, ... Em hãy chọn phương án chống ô nhiễm tiếng ồn phù hợp nhất.

- A. Chuyển nhà ở đi nơi khác
- B. Luôn mở cửa cho thông thoáng
- C. Trồng cây xanh xung quanh nhà
- D. Chặt hết cây xanh xung quanh nhà

Câu 8: Các biện pháp để chống ô nhiễm tiếng ồn là:

- A. Tác động vào nguồn âm
- B. Phân tán âm trên đường truyền
- C. Ngăn không cho âm truyền tới tai
- D. Cả A, B và C

Câu 9: Chọn phát biểu *sai*. Cách để chống ô nhiễm tiếng ồn là:

- A. Giảm độ to của tiếng ồn
- B. Ngăn chặn đường truyền âm
- C. Phân tán âm bằng cách cho âm phản xạ
- D. Giảm tần số âm

Câu 10: Chọn phát biểu đúng. Cách để chống ô nhiễm tiếng ồn là:

- A. Giảm độ cao của tiếng ồn
- B. Mở rộng đường truyền âm
- C. Phân tán âm bằng cách cho âm phản xạ
- D. Giảm tần số âm

Câu 11: Để chống ô nhiễm tiếng ồn cho một lớp học gần chợ, có thể thực hiện theo cách nào sau đây:

- A. Chuyển vị trí chợ hoặc lớp học đi nơi khác
- B. Ngăn cách lớp học và chợ bằng cách đóng các cửa, treo rèm
- C. Xây tường chắn, trồng cây xung quanh trường học
- D. Cả A, B và C

Câu 12: 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. Tất cả các biện pháp trên