

BÀI TẬP CHƯƠNG 2- ÂM HỌC

BÀI 10: NGUỒN ÂM

Câu 1: Chọn phát biểu đầy đủ nhất. Nguồn âm là:

- A. Các vật phát ra âm
- B. Đàn piano
- C. Tiếng người nói
- D. Tiếng sóng biển

Câu 2: Chọn phát biểu đầy đủ nhất:

- A. Nguồn âm là các vật phát ra âm
- B. Nguồn âm là đàn piano
- C. Nguồn âm là tiếng người nói
- D. Nguồn âm là tiếng sóng biển

Câu 3: Chọn câu đúng:

- A. Những vật phát ra âm gọi là nguồn âm.
- B. Những vật thu nhận âm gọi là nguồn âm.
- C. Những vật phát xạ âm gọi là nguồn âm.
- D. Những vật thu nhận và phát xạ âm gọi là nguồn âm.

Câu 4: Khi phát ra âm:

- A. Các vật đứng yên
- B. Các vật dao động
- C. Các vật đứng đưa mạnh
- D. Các vật không thay đổi so với bình thường

Câu 5: Vật phát ra âm khi nào?

- A. Khi nén vật
- B. Khi làm vật dao động
- C. Khi uốn cong vật
- D. Khi kéo căng vật

Câu 6: Âm thanh được tạo ra nhờ:

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

Câu 7: Chọn câu đúng:

- A. Âm thanh được tạo ra nhờ nhiệt
- B. Âm thanh được tạo ra nhờ điện
- C. Âm thanh được tạo ra nhờ ánh sáng
- D. Âm thanh được tạo ra nhờ dao động

Câu 8: Kéo căng sợi dây cao su. Dùng tay bập sợi dây cao su đó, ta nghe âm thanh. Nguồn âm đó là:

- A. Sợi dây cao su
- B. Bàn tay
- C. Không khí

D. Bàn tay và sợi dây

Câu 9: Trường hợp nào sau đây có thể phát ra âm thanh?

A. Một vật đang chuyển động thẳng đều

B. Một vật đang đứng yên

C. Một vật đang dao động

D. Một vật đang chuyển động trên đường tròn

Câu 10: Khi nghe đài, âm thanh phát ra từ đâu?

A. Từ chiếc loa có màng đang dao động

B. Từ phát thanh viên đọc ở đài phát thanh

C. Từ nút chỉnh âm thanh

D. Từ vỏ kim loại của chiếc đài

Câu 11: Các dàn loa thường có các loa thùng và ta thường nghe thấy âm thanh phát ra từ cái loa đó. Bộ phận nào của loa phát ra âm thanh?

A. Màng loa

B. Thùng loa

C. Dây loa

D. Thùng loa và dây loa

Câu 12: Khi bay một số côn trùng như ong, ruồi, muỗi, ... tạo ra những tiếng vo ve là vì:

A. Chúng vừa bay vừa kêu

B. Chúng có bộ phận phát ra âm thanh đặc biệt

C. Hơi thở của chúng mạnh đến mức phát ra âm thanh

D. Những đôi cánh của chúng vẫy rất nhanh tạo ra dao động và phát ra âm thanh

Câu 13: Chọn đáp án chính xác nhất: Khi gõ vào chiếc trống ở sân trường, âm thanh phát được ra khi nào?

A. Ngay khi gõ vào trống

B. Khi mặt trống dao động

C. Khi mặt trống thôi không dao động

D. Không có âm thanh

Câu 14: Khi gảy vào dây đàn đàn ghita thì người ta nghe được âm thanh phát ra. Vật phát ra âm thanh đó là:

A. Dây đàn dao động

B. Không khí xung quanh dây đàn

C. Hộp đàn

D. Ngón tay gảy đàn

Câu 15: Ta nghe được tiếng nói của diễn viên trên tivi. Vậy đâu là nguồn âm?

A. Người diễn viên phát ra âm.

B. Sóng vô tuyến truyền trong không gian dao động phát ra âm.

C. Màn hình tivi dao động phát ra âm

D. Màng loa trong tivi dao động phát ra âm

Câu 16: Khi thổi sáo ta nghe thấy âm thanh, nguồn âm đó là:

A. Cột khí xung quanh ống sáo

B. Ống sáo

- C. Cột không khí trong ống sáo
- D. Các lỗ trên ống sáo

Câu 17: Kéo căng sợi dây cao su. Dùng tay bật sợi dây cao su đó, ta nghe thấy âm thanh. Nguồn âm là:

- A. sợi dây cao su
- B. bàn tay
- C. không khí
- D. sợi dây và không khí

BÀI 11: ĐỘ CAO

Câu 1: Tần số là:

- A. Khoảng thời gian vật thực hiện được một dao động
- B. Số dao động trong một giây
- C. Số dao động trong một phút
- D. Khoảng thời gian vật thực hiện được 60 dao động

Câu 2: Chọn câu đúng:

- A. Tần số là khoảng thời gian vật thực hiện được một dao động
- B. Tần số là số dao động trong một giây
- C. Tần số là số dao động trong một phút
- D. Tần số là khoảng thời gian vật thực hiện được 60 dao động

Câu 3: “.....là số dao động trong một giây”.

- A. Vận tốc
- B. Biên độ
- C. Chu kì
- D. Tần số

Câu 4: Tần số là gì?

- A. Tần số là số dao động trong một giờ
- B. Tần số là số dao động trong một giây
- C. Tần số là số dao động trong một phút
- D. Tần số là số dao động trong một thời gian nhất định

Câu 5: Dao động càng nhanh thì tần số dao động:

- A. Không thay đổi
- B. Càng nhỏ
- C. Càng lớn
- D. Càng thấp

Câu 6: Chỉ ra câu kết luận đúng trong các câu sau:

- A. Dao động càng nhanh thì tần số dao động không thay đổi
- B. Dao động càng nhanh thì tần số dao động càng nhỏ
- C. Dao động càng nhanh thì tần số dao động càng lớn
- D. Dao động càng chậm thì tần số dao động càng lớn

Câu 7: Đơn vị của tần số là:

- A. Ki-lô-mét (km)

- B. Giò (h)
- C. Héc (Hz)
- D. Mét trên giây((m/s)

Câu 8: Đơn vị của tần số là:

- A. s (giây)
- B. m/s (mét trên giây)
- C. dB (dexiben)
- D. Hz (héc)

Câu 9: Độ cao của âm phụ thuộc vào?

- A. Tần số
- B. Biên độ
- C. Độ to
- D. Cường độ

Câu 10: Chọn câu đúng:

- A. Độ cao của âm phụ thuộc vào tần số
- B. Độ cao của âm phụ thuộc vào biên độ
- C. Độ cao của âm phụ thuộc vào độ to
- D. Độ cao của âm phụ thuộc vào cường độ

Câu 11: Một vật dao động càng nhanh thì âm phát ra càng:

- A. Trầm
- B. Bổng
- C. Vang
- D. Truyền đi xa

Câu 12: Chỉ ra kết luận đúng trong các câu sau:

- A. Vật dao động càng nhanh thì âm phát ra càng trầm
- B. Vật dao động càng nhanh thì âm phát ra càng bổng
- C. Vật dao động càng nhanh thì âm phát ra càng vang
- D. Vật dao động càng nhanh thì âm phát ra càng truyền đi xa

Câu 13: Một vật dao động càng chậm thì âm phát ra càng:

- A. Trầm
- B. Bổng
- C. Vang
- D. Truyền đi xa

Câu 14: Chỉ ra kết luận đúng trong các câu sau:

- A. Vật dao động càng nhanh thì âm phát ra càng trầm
- B. Vật dao động càng nhanh thì âm phát ra càng bổng
- C. Vật dao động càng nhanh thì âm phát ra càng vang
- D. Vật dao động càng nhanh thì âm phát ra càng truyền đi xa

Câu 15: Tần số âm càng thấp thì:

- A. Âm nghe càng trầm
- B. Âm nghe càng to
- C. Âm nghe càng vang xa
- D. Âm nghe càng bổng

Câu 16: Âm phát ra càng cao (càng bổng) thì tần số dao động.....

- A. Càng lớn
- B. Càng nhỏ
- C. Càng mạnh
- D. Càng yếu

Câu 17: Âm phát ra càng thấp (càng trầm) thì tần số dao động.....

- A. Càng lớn
- B. Càng nhỏ
- C. Càng mạnh
- D. Càng yếu

Câu 18: Bằng cách quan sát và lắng nghe dây đàn dao động khi ta lên dây đàn, ta có thể kết luận nào sau đây?

- A. Dây đàn càng căng, thì dây đàn dao động càng nhanh, âm phát ra có tần số càng lớn
- B. Dây đàn càng căng, thì dây đàn dao động càng chậm, âm phát ra có tần số càng nhỏ
- C. Dây đàn càng căng, thì dây đàn dao động càng mạnh, âm phát ra nghe càng nhỏ
- D. Dây đàn càng căng, thì dây đàn dao động càng yếu, âm phát ra nghe càng to

BÀI 11: ĐỘ TO CỦA ÂM

Câu 1: Biên độ dao động của vật là:

- A. Tốc độ dao động của vật
- B. Vận tốc truyền dao động
- C. Độ lệch lớn nhất khi vật dao động
- D. Tần số dao động của vật

Câu 2: Độ lệch lớn nhất của vật dao động so với vị trí cân bằng của nó được gọi là:

- A. Tần số
- B. Vận tốc truyền dao động
- C. Biên độ dao động
- D. Tốc độ dao động

Câu 3: Khi biên độ dao động càng lớn thì:

- A. Âm phát ra càng to
- B. Âm phát ra càng nhỏ
- C. Âm càng bổng
- D. Âm càng trầm

Câu 4: Biên độ dao động càng lớn âm phát ra.....

- A. Càng nhỏ
- B. Càng to
- C. Càng bổng
- D. Càng trầm

Câu 5: Biên độ dao động càng nhỏ âm phát ra.....

- A. Càng nhỏ
- B. Càng to
- C. Càng bổng
- D. Càng trầm

Câu 6: Âm thanh phát ra từ trống to hay nhỏ phụ thuộc vào?

- A. Biên độ dao động của mặt trống
- B. Màu sắc của mặt trống
- C. Kích thước của mặt trống
- D. Kích thước của dùi trống

Câu 7: Chọn câu đúng:

- A. Độ to âm thanh phát ra từ trống phụ thuộc biên độ dao động của mặt trống
- B. Độ to âm thanh phát ra từ trống phụ thuộc màu sắc của mặt trống
- C. Độ to âm thanh phát ra từ trống phụ thuộc kích thước của mặt trống
- D. Độ to âm thanh phát ra từ trống phụ thuộc kích thước của dùi trống

Câu 8: Vật phát ra âm to hơn khi nào?

- A. Khi vật dao động nhanh hơn
- B. Khi vật dao động mạnh hơn
- C. Khi vật dao động lớn hơn
- D. Khi vật dao động chậm hơn

Câu 9: Yếu tố nào quyết định độ to của âm?

- A. Biên độ dao động âm
- B. Tần số và biên độ dao động âm
- C. Biên độ và thời gian dao động âm
- D. Tần số

Câu 10: Độ to của âm được đo bằng đơn vị:

- A. Đề-xi-mét (dm)
- B. Đề-xi-mét khối (dm^3)
- C. Đề-xi-ben (dB)
- D. Mét vuông

Câu 11: Trong các đơn vị sau, đơn vị nào là đơn vị của độ to:

- A. Ampe (A)
- B. Dexiben (dB)
- C. Vôn/mét (V/m)
- D. Oát/mét vuông (m^2)

Câu 12: Khi biên độ dao động càng lớn thì:

- A. Âm phát ra càng to
- B. Âm phát ra càng nhỏ
- C. Âm càng bổng
- D. Âm càng trầm

Câu 13: Gõ búa vào keng thì:

- A. Gõ càng mạnh kêu càng trầm
- B. Gõ càng mạnh kêu càng bổng
- C. Gõ càng mạnh kêu càng to
- D. Gõ càng mạnh kêu càng nhỏ