

TUẦN 11-12:

CHỦ ĐỀ: NGUỒN ÂM-ĐỘ CAO-ĐỘ TO CỦA ÂM.

NỘI DUNG HS CẦN TÌM HIỂU TRẢ LỜI.	NỘI DUNG GHI BÀI
**HS nghiên cứu SGK trang 31,32,33 và tham khảo thêm bài giảng trả lời các câu hỏi sau -Tần số là gì? -Đơn vị của tần số. -Trong TN trên con lắc nào có tần số dao động lớn hơn? HS chọn từ thích hợp trong ngoặc(Nhanh, chậm, thấp, cao) điền vào chỗ trống: * Thí nghiệm 2 : C3: Phần tự do của thước dài dao động âm phát ra Phần tự do của thước ngắn dao động âm phát ra *Thí nghiệm 3 : C4: Khi đĩa quay góc miếng bìa dao động chậm, âm phát ra Khi đĩa quay nhanh, góc miếng bìa dao động, âm phát ra -Khi nào âm phát ra cao, khi nào âm phát ra thấp?	Bài 11 : ĐỘ TO CỦA ÂM I. Dao động nhanh, chậm - Tần số. 1. Thí nghiệm: Tần số là số dao động trong 1 giây . Đơn vị của tần số là héc kí hiệu là Hz. 2. Nhận xét: Dao động càng nhanh (chậm) tần số dao động càng lớn (nhỏ) II. Âm cao (âm bổng), âm thấp (âm trầm) 1. Thí nghiệm: 2. Kết luận: Dao động càng nhanh (chậm), tần số dao động càng lớn (nhỏ), âm phát ra càng cao (thấp) III. Vận dụng(HS tự đọc)
**HS nghiên cứu SGK trang 34,35,36 và tham khảo thêm bài giảng trả lời các câu hỏi sau *Thí nghiệm 1:	Bài 12 : ĐỘ TO CỦA ÂM I. Âm to, âm nhỏ. Biên độ dao động. 1. Thí nghiệm:

-Khi nâng đầu thước lệch nhiều thì đầu thước dao động mạnh hay yếu, âm phát ra to hay nhỏ? -Khi nâng đầu thước lệch ít thì đầu thước dao động mạnh hay yếu, âm phát ra to hay nhỏ? -Biên độ dao động là gì? * Thí nghiệm 2: - Khi gõ nhẹ vào mặt trống thì quả cầu bắt lệch nhiều hay ít, âm phát ra to hay nhỏ? - Khi gõ mạnh vào mặt trống thì quả cầu bắt lệch nhiều hay ít, âm phát ra to hay nhỏ? -Khi nào âm phát ra to? - Cường độ của âm được đo bằng đơn vị nào? -Cường độ âm ở khoảng nào thì làm đau nhức tai. -Dựa vào kiến thức trên HS trả lời C4,C7	Độ lệch lớn nhất của vật dao động so với vị trí cân bằng của nó được gọi là biên độ dao động 2. Kết luận: Âm phát ra càng to thì biên độ dao động của nguồn âm càng lớn. II.Cường độ của một số âm -Cường độ của âm được đo bằng đơn vị đêxiben, kí hiệu dB Người ta dùng máy để đo cường độ của âm. Cường độ của âm lớn hơn hoặc bằng 130 dB làm đau nhức tai. III. Vận dụng: C4. Khi gảy mạnh một dây đàn, tiếng đàn sẽ to. Vì khi gảy mạnh dây đàn sẽ lệch nhiều, tức là biên độ dao động của dây đàn lớn nên âm phát ra to. C7. Ước lượng khoảng 50-70dB.
--	--

KIỂM TRA KIẾN THỨC

Bài 1: Khi gõ vào mặt trống thì mặt trống rung động phát ra âm thanh. Nhưng khi cho con lắc dao động thì không nghe thấy âm thanh. Có người giải thích như sau, chọn câu giải thích **đúng**?

A. Con lắc không phải là nguồn âm.

B. Con lắc là nguồn phát ra âm thanh nhưng tần số nhỏ (hạ âm) nên tai người không nghe được.

C. Vì dây của con lắc ngắn nên con lắc không có khả năng phát ra âm thanh.

D. Con lắc chuyển động nên không phát ra âm thanh.

Bài 2: Tần số dao động càng lớn thì

A. âm nghe càng trầm B. âm nghe càng to

C. âm nghe càng vang xa D. âm nghe càng bổng

Bài 3: Một con lắc thực hiện 20 dao động trong 10 giây. Tần số dao động của con lắc này là:

A. 2Hz B. 0,5Hz C. 2s D. 0,5s

Bài 4: Kết luận nào sau đây là **sai**?

A. Tai của người nghe được hạ âm và siêu âm.

B. Hạ âm là những âm thanh có tần số nhỏ hơn 20Hz.

C. Máy phát siêu âm là máy phát ra âm thanh có tần số lớn hơn 20000Hz.

D. Một số động vật có thể nghe được âm thanh mà tai người không nghe được.

Bài 5: Chọn phát biểu **đúng**?

A. Tần số là số dao động vật thực hiện được trong một khoảng thời gian nào đó.

B. Đơn vị tần số là giây (s).

C. Tần số là đại lượng không có đơn vị.

D. Tần số là số dao động thực hiện được trong 1 giây.

Bài 6: Khi điều chỉnh dây đàn thì tần số phát ra sẽ thay đổi. Dây đàn càng căng thì âm phát ra càng

A. to B. bổng C. thấp D. bé

Bài 7: Hãy xác định dao động nào có tần số lớn nhất trong số các dao động sau đây?

- A. Vật trong 5 giây có 500 dao động và phát ra âm thanh.
- B. Vật dao động phát ra âm thanh có tần số 200Hz.
- C. Trong 1 giây vật dao động được 70 dao động.
- D. Trong một phút vật dao động được 1000 dao động.

Bài 8: Một vật dao động với tần số 50Hz, vậy số dao động của vật trong 5 giây sẽ là:

- A. 10 B. 55 C. 250 D. 45

Bài 9: Âm phát ra nhỏ hơn khi nào?

- A. Khi biên độ dao động lớn hơn B. Khi biên độ dao động nhỏ hơn
- C. Khi tần số dao động lớn hơn D. Khi tần số dao động nhỏ hơn.

Bài 10: 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.

Bài 11: Ngưỡng đau có thể làm điếc tai là:

- A. 60 dB B. 100 dB C. 130 dB D. 150 dB

Bài 12 : Biên độ dao động của vật là:

- A. số dao động vật thực hiện được trong 1 giây.
- B. khoảng cách lớn nhất giữa hai vị trí mà vật dao động thực hiện được.
- C. đại lượng đặc trưng cho mức độ cao, thấp của âm.
- D. độ lệch lớn nhất của vật dao động so với vị trí cân bằng.

Bài 13: Hãy chọn câu trả lời **đúng nhất** khi quan sát dao động một dây đàn?

- A. Dây đàn càng dài, âm phát ra càng cao.
- B. Dây đàn càng to, âm phát ra càng cao.
- C. Biên độ dao động của dây đàn càng lớn thì âm phát ra càng to.
- D. dây đàn càng căng, âm phát ra càng to.

Bài 14: 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.