

CHỦ ĐỀ 1. NGUỒN ÂM

A. TÓM TẮT LÝ THUYẾT VÀ PHƯƠNG PHÁP GIẢI

I. TÓM TẮT LÝ THUYẾT

1. Nguồn âm là gì?

Vật phát ra âm thanh gọi là nguồn âm

- Những nguồn âm thường gặp:

+ Các nguồn âm tự nhiên: Tiếng sấm, tiếng thác nước, tiếng gió thổi...



Tiếng thác nước



Tiếng mưa

+ Các nguồn âm nhân tạo: Tiếng đàn, tiếng động cơ, tiếng trống...



Tiếng guitar



Tiếng chuông khi gõ

2. Đặc điểm chung của nguồn âm

Khi phát ra âm thanh, các vật đều dao động

- Dao động là gì?

Dao động là sự rung động (chuyển động) qua lại vị trí cân bằng.

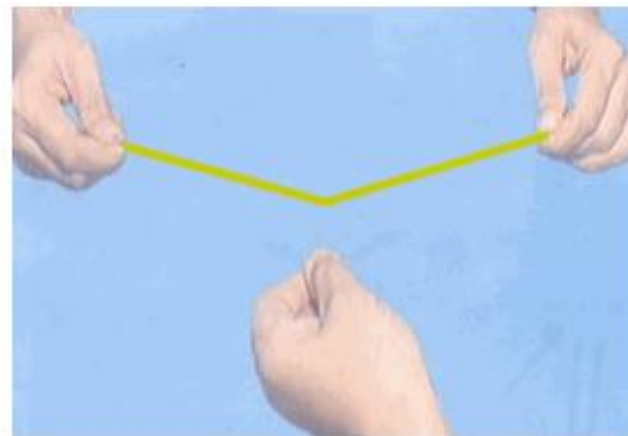
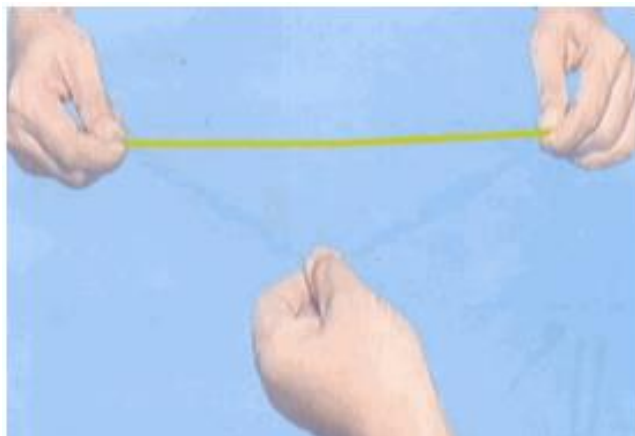
- Thế nào là vị trí cân bằng?

Vị trí cân bằng là vị trí lúc vật đứng yên.

Ví dụ:

+ Khi chưa kéo dây thun (dây thun đứng yên) ta nói lúc đó dây thun đang ở vị trí cân bằng (không phát ra âm thanh).

+ Khi kéo dây thun rồi thả tay ra lúc đó dây thun rung động và phát ra âm thanh \Rightarrow Dây thun là nguồn âm



II. PHƯƠNG PHÁP GIẢI

Nhận biết các vật được gọi là nguồn âm

Dựa vào định nghĩa và đặc điểm của nguồn âm để nhận biết một vật có phải nguồn âm hay không: Tất cả các vật dao động đều phát ra âm thanh. Mọi vật phát ra âm thanh đều được gọi là nguồn âm. Hay đã là nguồn âm thì vật đó đang dao động.

B. BÀI TẬP RÈN LUYỆN KỸ NĂNG

Bài 1: Hãy chọn câu trả lời sai:

- A. Nguồn âm là vật phát ra âm thanh.
- B. Khi gõ dùi vào trống thì mặt trống rung động phát ra âm thanh.
- C. Khi dùng búa cao su gõ nhẹ vào âm thoa thì âm thoa dao động phát ra âm thanh.
- D. Khi thổi sáo thì nguồn phát ra âm thanh là các lỗ sáo.

Bài 2: Khi người ta dùng dùi gõ vào các thanh đá thuộc bộ đàn đá thì ta nghe thấy âm thanh phát ra. Vật phát ra âm thanh đó là:

- A. dùi gõ
- B. các thanh đá
- C. lớp không khí
- D. dùi gõ và các thanh đá

Bài 3: 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. Cả A và C

Bài 4: Khi bầu trời xung quanh ta có dông, ta thường nghe thấy tiếng sấm. Nguồn âm phát ra là:

- A. các lớp không khí va chạm nhau.
- B. do nhiều hơi nước trong không khí va chạm nhau.
- C. lớp không khí ở đó dao động mạnh.
- D. lớp không khí ở đó bị nén mạnh.

Bài 5: Khi luồng gió thổi qua rừng cây, ta nghe thấy âm thanh phát ra. Vật phát ra âm thanh là:

- A. luồng gió
- B. luồng gió và lá cây
- C. lá cây
- D. thân cây

Bài 6: Lựa chọn phương án đúng? Dùng búa gõ xuống mặt bàn. Ta nghe thấy âm thanh phát ra thì:

- A. Mặt bàn không phải là vật dao động vì ta thấy mặt bàn đứng yên.
- B. Mặt bàn là vật dao động vì mặt bàn dao động rất nhanh, ta không thấy được.
- C. Búa là vật dao động vì nhờ có búa mới tạo ra âm thanh.
- D. Tay là nguồn âm vì tay dùng búa gõ xuống bàn làm phát ra âm thanh.

Bài 7: Khi ta đang nghe đài thì:

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

Bài 8: Chuyển động như thế nào gọi là dao động?

- A. Chuyển động theo một đường tròn.
- B. Chuyển động của vật được ném lên cao.
- C. Chuyển động lặp đi lặp lại nhiều lần theo hai chiều quanh một vị trí.
- D. Cả 3 dạng chuyển động trên

Bài 9: 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

Bài 10: 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

Bài 11: Ban đêm vắng lặng, ta có thể nghe tiếng vo ve của muỗi. Tiếng này phát ra từ miệng của nó hay là do một bộ phận nào khác phát ra?

Bài 12: Hãy giải thích tại sao cũng là rót nước từ ấm vào cốc nhưng khi rót từ trên cao xuống thì có âm thanh phát ra, còn để vòi ấm thật thấp (sát với về mặt đáy cốc khi cốc chưa có nước hoặc sát bề mặt nước trong cốc khi cốc đã có nước) thì không có âm phát ra?

-----HẾT-----