



## Chương II: ÂM HỌC

Chủ đề:

# NGUỒN ÂM ĐỘ CAO ĐỘ TO



# I. Nguồn âm:

## 1. Nhận biết nguồn âm

- Nguồn âm là những vật phát ra âm thanh.

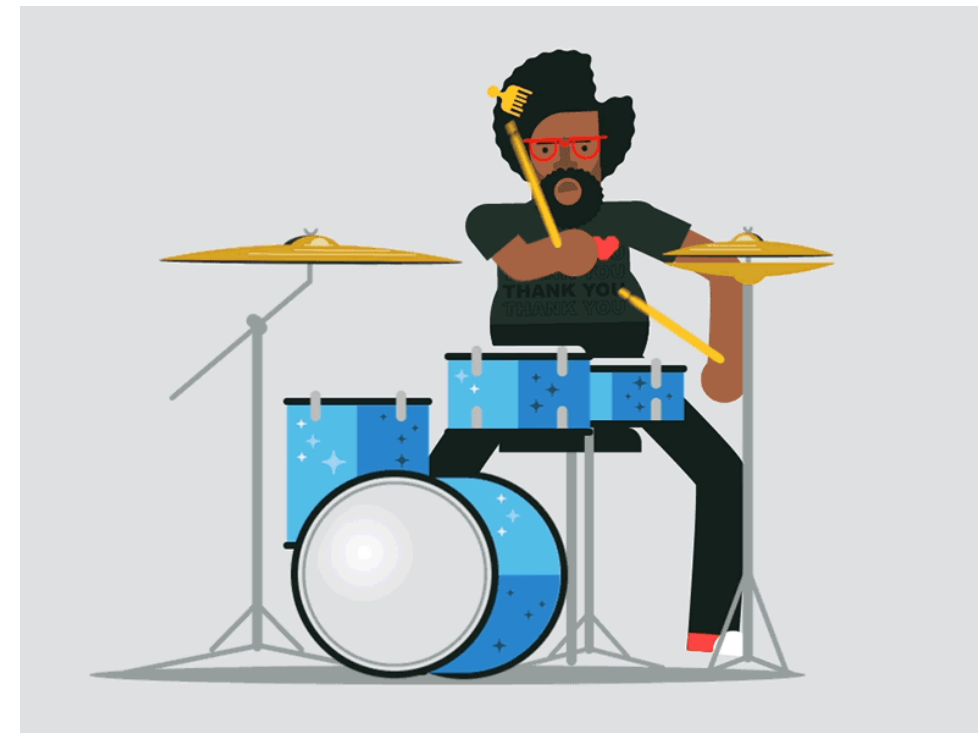
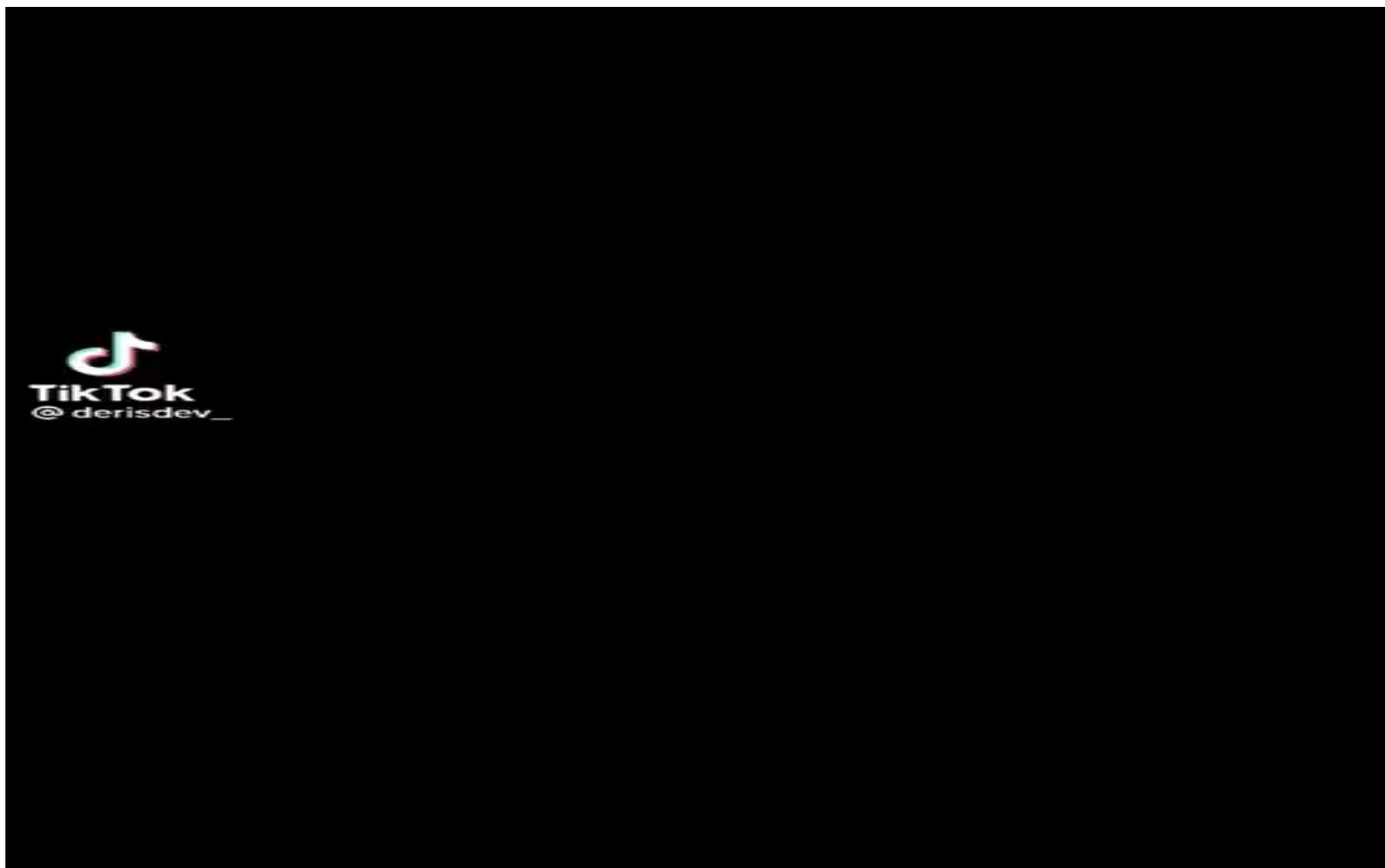


? Kể tên một số nguồn âm.  
! Nguồn âm là gì?

## 2. Đặc điểm chung của nguồn âm:

? Đặc điểm của dây  
? Dao động là gì?  
phát ra âm thanh.

- Dao động: là sự rung động (chuyển động) qua lại vị trí cân bằng của dây đàn, mặt trống ...



## 2. Đặc điểm chung của nguồn âm:

- Dao động: là sự rung động (chuyển động) qua lại vị trí cân bằng của dây đàn, mặt trống ...
- Khi phát ra âm thanh, các vật đều dao động



## II. ĐỘ CAO:

### 1. Tần số:

- Tần số là số dao động trong 1 giây.
- Đơn vị: Héc (Hz)

# Dao động

## Một dao động



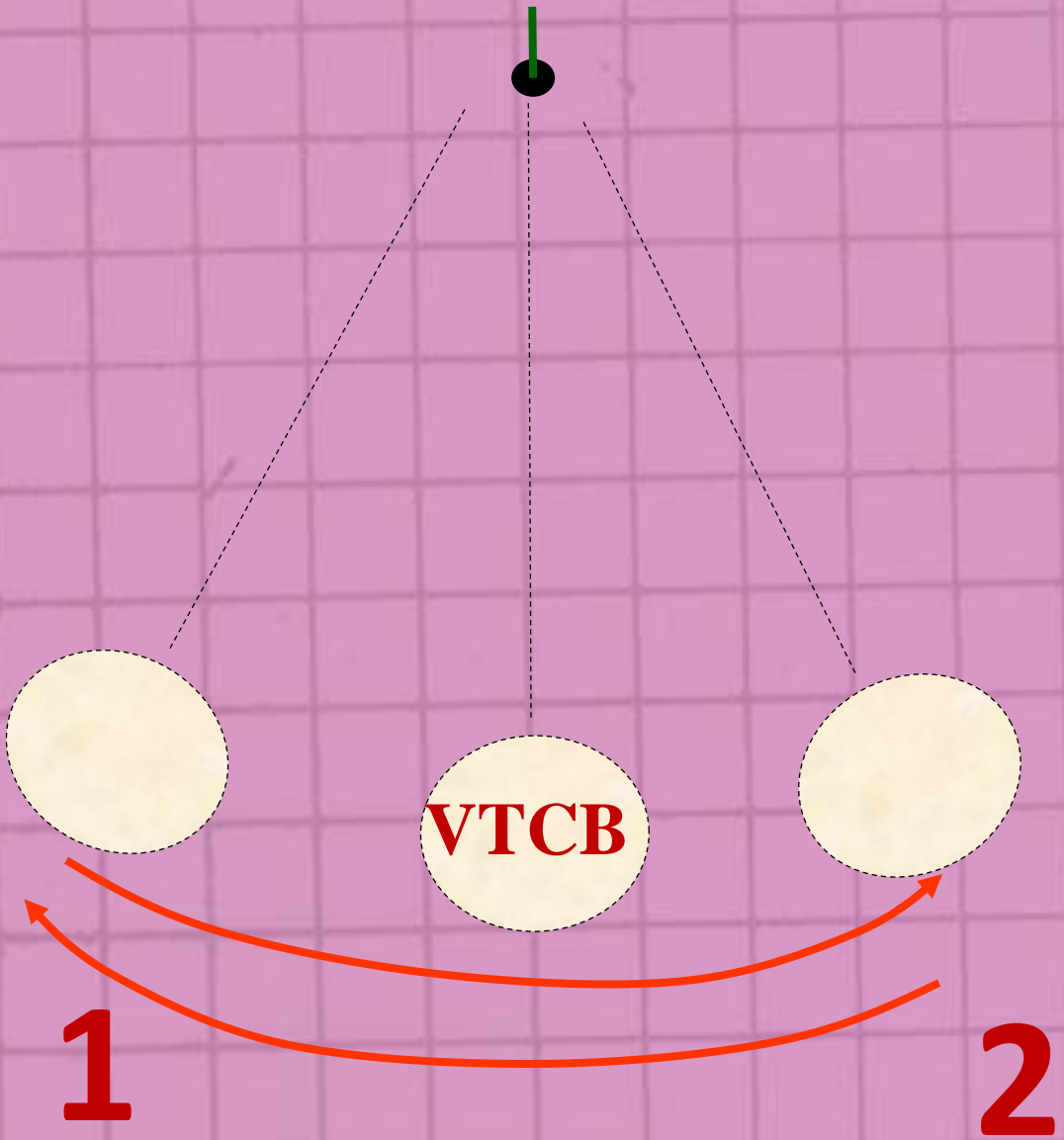
A

Tần số = 1 Hz



B

Tần số = 2 Hz



## II. ĐỘ CAO:

### 1. Tần số:

- Tần số là số dao động trong 1 giây.
- Đơn vị: Héc (Hz)
- Dao động càng nhanh thì tần số càng cao và ngược lại.

## ĐẶC TRƯNG CỦA ÂM : ĐỘ CAO



Nốt :  
Tần số (Hz)



? Xem video và điền vào chỗ trống

- Âm phát ra càng cao (càng bổng) khi tần số dao động.....**càng lớn**.....
- Âm phát ra càng thấp (càng trầm) khi tần số dao động .....**càng nhỏ**.....

## II. ĐỘ CAO:

### 1. Tần số:

- Tần số là số dao động trong 1 giây.
- Đơn vị: Héc (Hz)
- Dao động càng nhanh thì tần số càng cao và ngược lại.

### 2. Âm cao (bổng), Âm trầm (thấp):

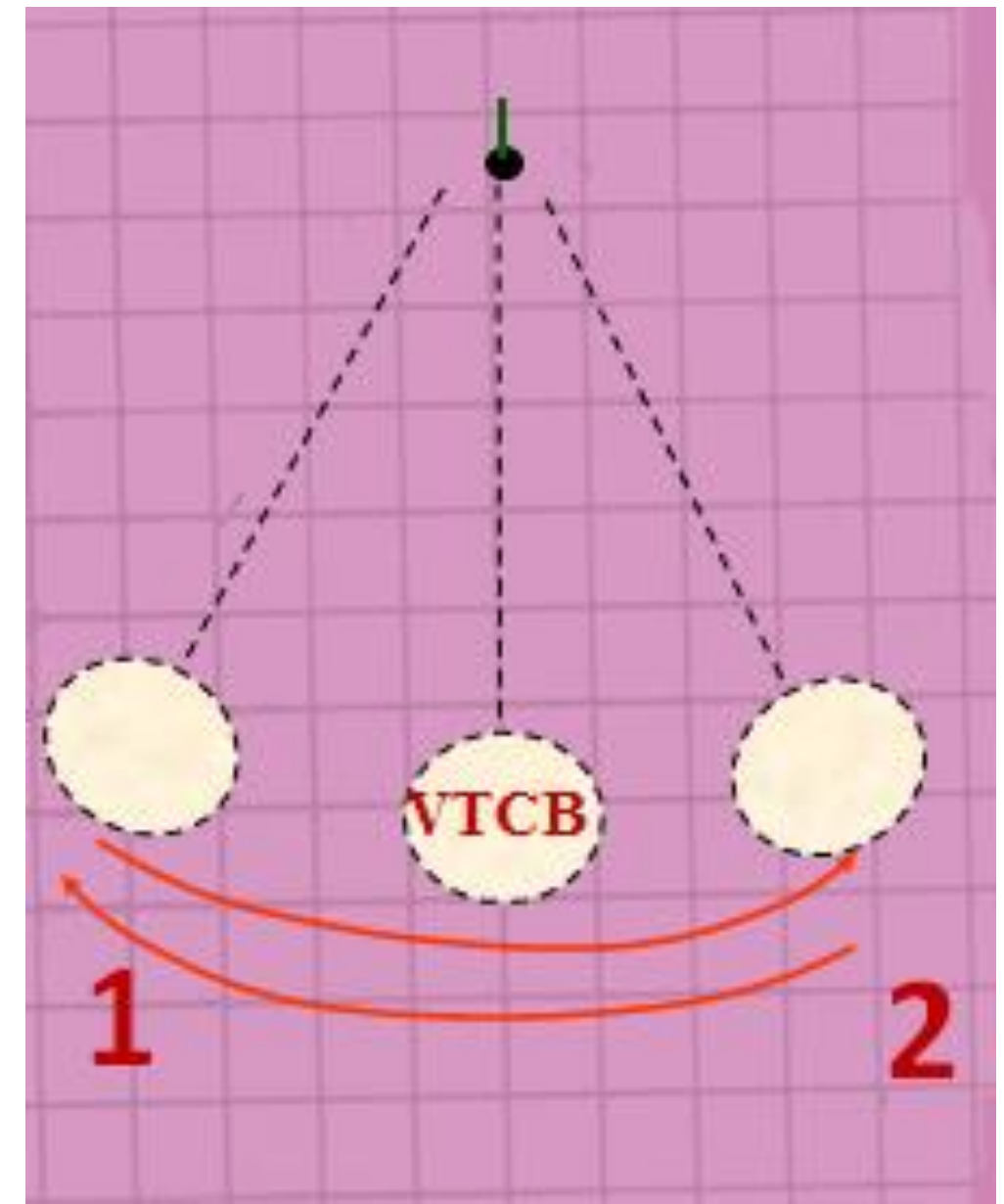
- Âm phát ra càng cao (càng bổng) thì tần số dao động càng lớn.
- Âm phát ra càng thấp (càng trầm) thì tần số dao động càng nhỏ.

# ? Biên độ dao động là gì?

## III. ĐỘ TO:

### 1. Biên độ dao động - Âm to, âm nhỏ:

- Biên độ dao động là độ lệch lớn nhất của vật so với vị trí cân bằng.





- Biên độ dao động ..... **càng lớn** ..... thì âm càng to

- Biên độ dao động ..... **càng nhỏ** ..... thì âm càng nhỏ

### III. ĐỘ TO:

#### 1. Biên độ dao động - Âm to, âm nhỏ:

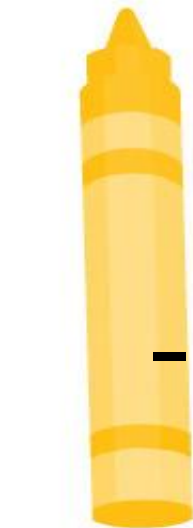

- Biên độ dao động là độ lệch lớn nhất của vật so với vị trí cân bằng.
- Biên độ dao động càng lớn thì âm càng to và ngược lại.

#### 2. Độ to của một số âm

- Độ to của âm được đo bằng đơn vị decibel (kí hiệu: dB).



# ***NHIỆM VỤ VỀ NHÀ***

- 
- 
- Học lí thuyết chủ đề: NGUỒN ÂM. ĐỘ CAO. ĐỘ TO.
  - Làm bài trên file “ LUYỆN TẬP CHỦ ĐỀ: Nguồn Âm.  
Độ Cao. Độ To Của Âm. (làm vào vở bài tập)



**BÀI TẬP CHỦ ĐỀ:  
NGUỒN ÂM. ĐỘ CAO. ĐỘ TO**

**Bài 10.1 (trang 23 SBT):** Khoanh tròn vào câu mà em cho là đúng. Âm thanh được tạo ra nhờ:

A. nhiệt

B. điện

C. ánh sáng

D. dao động

**Bài 10.2 (trang 23 SBT):** Vật phát ra âm trong các trường hợp nào dưới đây?

A. khi kéo căng vật .

B. khi uốn cong vật.

C. khi nén vật.

**D.** khi làm vật dao động.

**Bài 10.6 (trang 24 SBT):** Khi bác bảo vệ gõ trống, tại ta nghe thấy tiếng trống. Vật nào đã phát ra âm đó?

A. Tay bác bảo vệ gõ trống

B. Dùi trống

C. Mặt trống

D. Không khí xung quanh trống

**Bài 10.7 (trang 24 SBT):** Khi nhạc sĩ chơi đàn ghita, ta nghe thấy tiếng nhạc, vậy đâu là nguồn âm?

A. tay bấm dây đàn

B. tay gảy dây đàn

C. hộp đàn

D. dây đàn

**Bài 10.9 (trang 25 SBT):** Khi gõ tay xuống mặt bàn, ta nghe thấy âm, Trong những hợp này, vật nào đã dao động phát ra âm?

- A. mặt bàn dao động phát ra âm.
- B. tay ta gõ vào bàn nên tay đã dao động phát ra âm.
- C. cả tay và mặt bàn đều dao động phát ra âm.
- D. lớp không khí giữa tay ta và mặt bàn dao động phát ra âm.

**Bài 10.10 (trang 25 SBT):** Ta nghe tiếng hát ca sĩ trên tivi. Vậy đâu là nguồn âm ?

A. người ca sĩ 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 tivi dao động phát ra âm.

**Bài 11.1 (trang 26 SBT):** Vật phát ra âm cao hơn khi nào ?

A. khi vật dao động mạnh hơn

B. khi vật dao động chậm hơn

C. khi vật lệch ra khỏi vị trí cân bằng nhiều hơn

D. khi tần số dao động lớn hơn

**Bài 11.2 (trang 30 SBT):** Chọn từ hay cụm từ thích hợp để điền vào chỗ trống :

- Số dao động trong một giây gọi là .....
- Đơn vị đo tần số là ....(Hz)
- Tai người bình thường có thể nghe được những âm thanh có tần số từ ... đến ....
- Âm càng bổng thì có tần số dao động càng ....
- Âm càng trầm thì có tần số dao động càng ....

**Bài 11.6 (trang 27 SBT):** Vật nào sau đây dao động với tần số lớn nhất ?

A. trong một giây, dây đàn thực hiện được 200 dao động.

B. trong một phút, con lắc thực hiện được 3000 dao động.

C. trong 5 giây, mặt trống thực hiện được 500 dao động.

D. trong 20 giây, dây chun thực hiện được 1200 dao động.

**Bài 11.7 (trang 27 SBT):** Khi nào ta nói, âm phát ra trầm ?

- A. Khi âm phát ra với tần số cao
- B. Khi âm phát ra với tần số thấp
- C. Khi âm nghe to
- D. Khi âm nghe nhỏ

**Bài 12.1 (trang 28 SBT):** Vật phát ra âm to hơn khi nào?

- A. Khi vật dao động nhanh hơn.
- B. Khi vật dao động mạnh hơn.
- C. Khi tần số dao động lớn hơn.
- D. Cả 3 trường hợp trên.