

## Tiết 12 Bài 11 ĐỘ CAO CỦA ÂM

### I. Dao động nhanh , chậm- Tần số:

#### 1. Thí nghiệm :

#### 2. Kết luận:

- Tần số (kí hiệu  $f$ ) là số dao động trong một giây.
- Đơn vị tần số là héc. Kí hiệu : Hz
- CT: Tần số = số dao động : số giây
- Dao động càng nhanh, tần số dao động càng lớn.

Dao động càng chậm, tần số dao động càng nhỏ.

### II. Âm cao (âm bổng) , âm thấp (âm trầm):

- Tần số dao động càng lớn âm phát ra càng cao (âm bổng)
- Tần số dao động càng nhỏ âm phát ra càng thấp (âm trầm)
- Tai người bình thường có thể nghe được những âm từ 20Hz – 20000Hz.
- Những âm có tần số  $<20\text{Hz}$  gọi là hạ âm.
- Những âm có tần số  $>20000\text{Hz}$  gọi là siêu âm.
- Tai người bình thường không nghe được siêu âm và hạ âm.