# CHƯƠNG I: MỞ ĐẦU

# BÀI 1: DAO ĐỘNG ĐIỀU HÒA (2 TIẾT)

**I. NHỮNG ĐẶC ĐIỂM CỦA DAO ĐỘNG CƠ**

*1. Thí nghiệm*

*2. Dao động cơ*

Đặc điểm chung của các vật khi dao động:

- Có một vị trí cân bằng

- Vật chuyển động qua lại quanh vị trí cân bằng.

Kết luận 1:

Chuyển động qua lại quanh một vị trí cân bằng gọi là dao động cơ.

Dao động cơ của một vật có thể là tuần hoàn hoặc không tuần hoàn.

Kết luận 3:

Tùy theo vật hay hệ vật dao động mà dao động tuần hoàn có thể có mức độ phức tạp khác nhau. Dao động tuần hoàn đơn giản nhất là dao động điều hòa.

**II. DAO ĐỘNG ĐIỀU HÒA**

*1. Đồ thị của dao động điều hòa*

Đồ thị dao động của con lắc cho biết vị trí của quả cầu trên trục x tại những thời điểm khác nhau. Đường cong này có dạng hình sin.

*2. Phương trình của dao động điều hòa*

* Phương trình của dao động điều hòa

x=Acos(ωt+φ)

Trong phương trình này A, và là các hằng số.

* x là li độ dao động
* A là biên độ dao động (A > 0)
* (ωt+φ) là pha của dao động ở thời điểm t (đơn vị là rad)
* là pha ban đầu (đơn vị là rad)
* Dao động được mô tả bằng phương trình x=Acos(ωt+φ) gọi là *dao động điều hòa*
* Vật nặng của con lắc đang dao động điều hòa gọi là *vật dao động điều hòa*.