

CHƯƠNG II: SÓNG CƠ

Họ và tên:

I. SÓNG CƠ

1. Khái niệm: Là lan truyền trong Sóng cơ không lan truyền trong

2. Phân loại

Phân loại	Đặc điểm	Môi trường truyền sóng
Sóng ngang	Các phần tử môi trường dao động theo phương với phương truyền sóng	
Sóng dọc	Các phần tử môi trường dao động theo phương với phương truyền sóng	

3. Nguyên nhân gây ra sóng

- Khi có sóng, các **phần tử môi trường**, được truyền đi. (Càng xa tâm dao động thì dao động càng trễ pha)

4. Các đặc trưng của sóng cơ

a. Chu kì, tần số:

+ Khi sóng truyền từ môi trường này sang môi trường khác, đại lượng duy nhất không thay đổi là

$$\omega = \dots\dots\dots = \dots\dots\dots$$

+ Cho thời gian t để có n gợn sóng đi qua $T = \dots\dots\dots$

Số dao động = số lần nhô cao - 1 = số lần sóng đập vào mạn thuyền - 1

c. Tốc độ truyền sóng là tốc độ lan truyền pha dao động $v =$

v phụ thuộc vào (tính đàn hồi và mật độ vật chất) và

* Lưu ý: Tốc độ dao động của phần tử môi trường $v = \dots\dots\dots$; $v_{\max} = \dots\dots\dots$

d. Bước sóng + là quãng đường

+ là khoảng cách giữa

Cho $v, T, f \Rightarrow \lambda = \dots\dots\dots = \dots\dots\dots$	Cho khoảng cách l giữa n gợn sóng liên tiếp $\lambda = \dots\dots\dots$
---	--

- Khoảng cách giữa 2 gợn sóng liên tiếp bằng

5. Phương trình truyền sóng

Độ lệch pha giữa 2 điểm cách nhau 1 đoạn d trên phương truyền sóng ($d = d_2 - d_1$)

$$\Delta\varphi = \dots\dots\dots = \dots\dots\dots$$

+ Hai điểm dao động cùng pha $\Delta\varphi = \dots\dots\dots \Rightarrow d = \dots\dots\dots$ với k nguyên

- Khoảng cách giữa 2 điểm gần nhau nhất dao động cùng pha bằng

- Các điểm cách nhau bước sóng trên cùng phương truyền sóng luôn dao động cùng pha

- Thời gian ngắn nhất đi giữa 2 điểm dao động cùng pha bằng

+ Hai điểm dao động ngược pha $\Delta\varphi = \dots\dots\dots \Rightarrow d = \dots\dots\dots$ với k nguyên

- Khoảng cách giữa 2 điểm gần nhau nhất dao động ngược pha bằng

- Các điểm cách nhau hoặc lần bước sóng trên cùng phương truyền sóng luôn dao động ngược pha

- Thời gian ngắn nhất đi giữa 2 điểm dao động ngược pha bằng

+ Hai điểm dao động vuông pha $\Delta\varphi = \dots\dots\dots \Rightarrow d = \dots\dots\dots$ với k nguyên

- Khoảng cách giữa 2 điểm gần nhau nhất dao động vuông pha bằng

- Các điểm cách nhau số bước sóng trên cùng phương truyền sóng luôn dao động ngược pha

- Thời gian ngắn nhất đi giữa 2 điểm dao động vuông pha bằng