Phiếu ôn tập SÓNG CƠ VÀ GIAO THOA SÓNG

Chủ đề 1: Sóng cơ – Sự truyền sóng

I. Sóng cơ

1. Khái niệm:

2. Phân loại sóng

	Sóng ngang	*Sóng dọc*
Định nghĩa		
Hình vẽ		
Môi trường truyền sóng		

II. Những đại lượng đặc trưng của sóng cơ

1. Chu kì T và tần số f

- Chu kì T của sóng là

- Đại lượng $f = \frac{1}{T}$ gọi là tần số của sóng

2. Biên độ sóng

Biên độ A của sóng là

3. Tốc độ truyền sóng

LIVEWORKSHEETS

Tốc độ truyền sóng v là

4. Bước sóng

Bước sóng λ là:

Biểu thức:

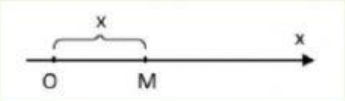
5. Năng lượng sóng

Năng lượng sóng là

III. Độ lệch pha. Phương trình sóng.

1. Độ lệch pha

Giữa hai điểm trên một phương truyền sóng cách nhau một đoạn x (hoặc d) có độ lệch pha là:



$\Delta\varphi = \frac{\cdots\cdots}{\cdots\cdots}$

- Hai dao động cùng pha: $\Delta\varphi =$; => d=kλ : Hai điểm trên phương truyền sóng cách nhau thì

- Hai dao động ngược pha: $\Delta\varphi =$; => d=(k+$\frac{1}{2}$)λ : Hai điểm trên phương truyền sóng cách nhau thì

- Hai dao động vuông pha: $\Delta\varphi =$; => d=(k+$\frac{1}{2}$)$\frac{\lambda}{2}$: Hai điểm trên phương truyền sóng cách nhau thì

2. Phương trình sóng

Phương trình sóng tại nguồn O:

Phương trình sóng tại M cách O một đoạn x=d:

LIVEWORKSHEETS

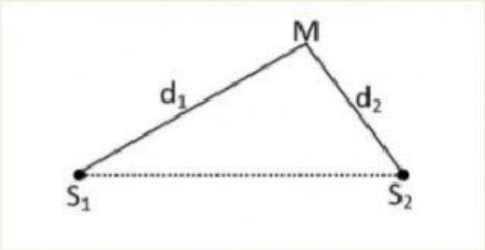
Chủ đề 2: Giao thoa sóng

I. Hiện tượng giao thoa của sóng trên mặt nước

Định nghĩa:

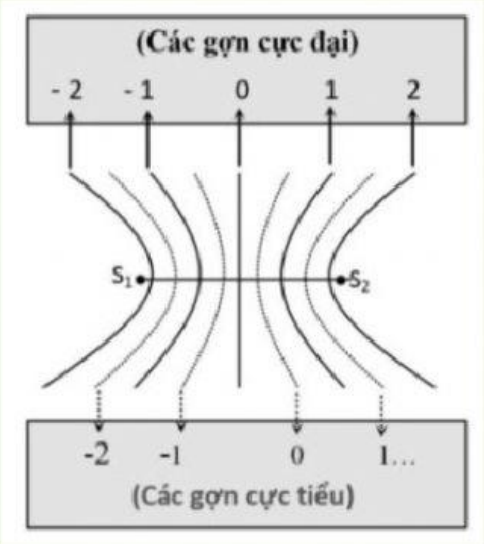
II. Phương trình sóng tổng hợp

Hai nguồn S_1 ; S_2 dao động cùng pha: $u_1 = u_2 =$



Phương trình sóng tổng hợp tại M: $u_M =$

III. Cực đại và cực tiểu giao thoa



Độ lệch pha giữa hai dao động: $\Delta\varphi = \frac{\dots}{\dots}$

Vị trí cực đại giao thoa:

LIVEWORKSHEETS

Vị trí cực tiểu giao thoa:

Chú ý: Khoảng cách giữa hai gợn lồi (biên độ cực đại) liên tiếp hoặc hai gợn lõm (biên độ cực tiểu) liên tiếp trên đoạn S_1S_2 bằng....., một cực đại và một cực tiểu liên tiếp bằng.....

IV. Điều kiện giao thoa

Hai sóng gặp nhau phải là hai sóng..... được phát ra từ 2 nguồn.....

+ .....

+.....

LIVEWORKSHEETS