

Nội dung bài viết

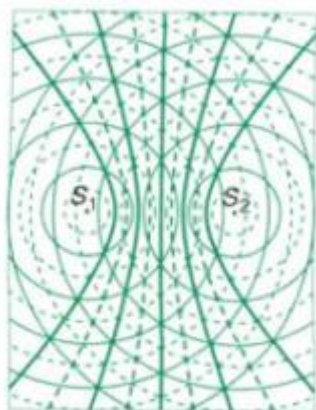
1. [Trả lời câu hỏi SGK Vật lý 12 Bài 8](#)
  1. [C1 trang 42 SGK](#)
  2. [C2 trang 44 SGK](#)
2. [Giải bài tập SGK Vật lý 12 Bài 8](#)
  1. [Bài 1 \(trang 45 SGK Vật Lý 12\)](#)
  2. [Bài 2 \(trang 45 SGK Vật Lý 12\)](#)
  3. [Bài 3 \(trang 45 SGK Vật Lý 12\)](#)
  4. [Bài 4 \(trang 45 SGK Vật Lý 12\)](#)
  5. [Bài 5 \(trang 45 SGK Vật Lý 12\)](#)
  6. [Bài 6 \(trang 45 SGK Vật Lý 12\)](#)
  7. [Bài 7 \(trang 45 SGK Vật Lý 12\)](#)
  8. [Bài 8 \(trang 45 SGK Vật Lý 12\)](#)

Với bộ hướng dẫn giải **Vật Lí 12 Bài 8: Giao thoa sóng SGK (Ngắn gọn)** có lời giải chi tiết, dễ hiểu được biên soạn bởi đội ngũ chuyên gia giàu kinh nghiệm chia sẻ. Hy vọng đây là nguồn thông tin hay để phục vụ công việc học tập của học sinh tốt hơn. Mời các em học sinh và quý thầy cô giáo cùng tham khảo.

*Trả lời câu hỏi SGK Vật lý 12 Bài 8*

C1 trang 42 SGK

Những điểm nào trên hình 8.3 SGK biểu diễn chỗ hai sóng gặp nhau triệt tiêu nhau? Tăng cường nhau?



Hình 8.3

**Trả lời:**

Trên hình 8.3, các vòng tròn nét liền biểu diễn các gợn lồi, các vòng tròn nét đứt biểu diễn các gợn lõm.

Chỗ gợn lồi gặp gợn lồi hay gợn lõm gặp gợn lõm là những điểm dao động biên độ cực đại (tăng cường nhau).

Chỗ ở đó gợn lồi gặp gợn lõm thì dao động có biên độ cực tiểu (triệt tiêu nhau).

**C2 trang 44 SGK**

Các công thức (8.2 SGK) và (8.3 SGK) chỉ đúng trong trường hợp nào?

**Trả lời:**

+ Công thức (8.2):  $d_2 - d_1 = k\lambda$  trong đó  $k = 0, \pm 1, \pm 2, \dots$

Đúng cho trường hợp vị trí các cực đại giao thoa của hai nguồn đồng pha với nhau.

+ Công thức (8.3):  $d_2 - d_1 = (k + 1/2)\lambda$  trong đó  $k = 0, \pm 1, \pm 2, \dots$

Đúng cho trường hợp vị trí các cực tiểu giao thoa của hai nguồn dao động đồng pha nhau.

***Giải bài tập SGK Vật lý 12 Bài 8*****Bài 1 (trang 45 SGK Vật Lý 12)**

Hiện tượng giao thoa của hai sóng là gì?

**Lời giải:**

Hiện tượng giao thoa là hiện tượng hai sóng kết hợp khi gặp nhau thì có những điểm ở đó chúng luôn luôn tăng cường lẫn nhau; có những điểm ở đó chúng luôn luôn triệt tiêu nhau.

**Bài 2 (trang 45 SGK Vật Lý 12)**

Nêu công thức xác định vị trí các cực đại giao thoa.

**Lời giải:**

Công thức vị trí các cực đại giao thoa với hai nguồn cùng pha:

$$d_2 - d_1 = k\lambda \quad (k = 0, \pm 1, \pm 2, \dots)$$

**Bài 3 (trang 45 SGK Vật Lý 12)**

Nêu công thức xác định vị trí các cực tiểu giao thoa.

**Lời giải:**

Công thức vị trí các cực tiểu giao thoa với hai nguồn cùng pha:

$$d_2 - d_1 = \left(k + \frac{1}{2}\right)\lambda \quad ; \quad (k = 0, \pm 1, \pm 2, \dots)$$

**Bài 4 (trang 45 SGK Vật Lý 12)**

Nêu điều kiện giao thoa.

**Lời giải:**

Điều kiện để có các vân giao thoa ổn định trên mặt nước thì hai nguồn sóng phải:

+ Dao động cùng phương, cùng chu kì (hay tần số).

+ Có hiệu số pha không đổi theo thời gian

**Bài 5 (trang 45 SGK Vật Lý 12)**

Chọn câu đúng

Hiện tượng giao thoa là hiện tượng

A. giao thoa của hai sóng tại một điểm của môi trường.

B. tổng hợp của hai dao động

C. tạo thành các gợn lồi, lõm

D. hai sóng, khi gặp nhau có những điểm chúng luôn luôn tăng cường nhau, có những điểm chúng luôn luôn triệt tiêu nhau.

**Lời giải:**

Hiện tượng giao thoa là hiện tượng hai sóng khi gặp nhau có những điểm chúng luôn luôn tăng cường nhau, có những điểm chúng luôn luôn triệt tiêu nhau.

**Chọn đáp án D.**

**Bài 6 (trang 45 SGK Vật Lý 12)**

Chọn câu đúng.

Hai nguồn kết hợp là hai nguồn có

- A. cùng biên độ
- B. cùng tần số
- C. cùng pha ban đầu
- D. cùng tần số và hiệu số pha không đổi theo thời gian

**Lời giải:**

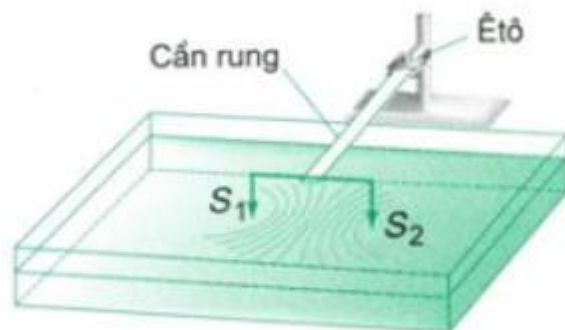
Hai nguồn kết hợp là hai nguồn có cùng phương, cùng tần số và hiệu số pha không đổi theo thời gian.

**Chọn đáp án D.**

**Bài 7 (trang 45 SGK Vật Lý 12)**

Trong thí nghiệm ở hình 8.1, vận tốc truyền sóng là 0,5 m/s, cần rung có tần số 40Hz. Tính khoảng cách giữa hai điểm cực đại giao thoa cạnh nhau trên đoạn thẳng  $S_1S_2$ .

**Lời giải:**



Hình 8.1

Bước sóng dùng trong thí nghiệm là:  $\lambda = v/f = 0,5/40 = 0,0125\text{m} = 1,25\text{cm}$

Khoảng cách giữa hai điểm cực đại giao thoa cạnh nhau trên đoạn thẳng  $S_1S_2$  bằng nửa bước sóng.

Ta có:  $d = \lambda/2 = 1,25/2 = 0,625\text{cm}$

**Bài 8 (trang 45 SGK Vật Lý 12)**

Trong thí nghiệm ở hình 8.1, khoảng cách giữa hai điểm  $S_1, S_2$  là  $d = 11 \text{ cm}$ . Cho cần rung, ta thấy hai điểm  $S_1, S_2$  gần như đứng yên và giữa chúng còn 10 điểm đứng yên không dao động. Biết tần số của cần rung là 26 Hz, hãy tính tốc độ truyền của sóng.

**Lời giải:**

Khoảng cách giữa hai điểm đứng yên liên tiếp bằng  $\lambda/2$ ,

2 điểm  $S_1, S_2$  được coi là đứng yên và giữa chúng có 10 điểm đứng yên.

Trên đoạn  $S_1S_2$  có 12 điểm đứng yên (tính cả hai điểm  $S_1$  và  $S_2$ ).

$$\rightarrow S_1S_2 = d = 11\lambda/2 = 11(\text{cm})$$

$$\lambda = 2(\text{cm})$$

$$\text{Tốc độ truyền của sóng: } v = \lambda.f = 2 \cdot 26 = 52(\text{cm/s})$$

►► **CLICK NGAY** vào nút **TẢI VỀ** dưới đây để tải về **soạn Vật lí 12 Bài 8: Giao thoa sóng SGK (Ngắn gọn)** file PDF hoàn toàn miễn phí.