

CHƯƠNG 2. SÓNG

Bài 5. SÓNG VÀ SỰ TRUYỀN SÓNG

Bài 6. CÁC ĐẶC TRƯNG VẬT LÝ CỦA SÓNG

[A] Phần TRẮC NGHIỆM

Câu 01: Khi một sóng cơ truyền từ không khí vào nước thì đại lượng không đổi là:

- A. Năng lượng sóng.
- B. Bước sóng.
- C. Tần số sóng.
- D. Tốc độ truyền sóng.

Câu 02: Phát biểu đúng về sóng dọc:

- A. Truyền trong chất rắn, lỏng, khí.
- B. Chỉ truyền trong chất rắn.
- C. Truyền trong chất khí và chân không.
- D. Không truyền trong chất rắn.

Câu 03: Sóng ngang là sóng có phương dao động?

- A. Trùng với phương truyền sóng.
- B. Vuông góc với phương truyền sóng.
- C. Nằm ngang.
- D. Thẳng đứng.

Câu 04: Sóng cơ truyền được trong môi trường?

- A. Rắn, lỏng.
- B. Lỏng và khí.
- C. Rắn, lỏng, khí.
- D. Khí và chân không.

Câu 05: Vận tốc truyền âm tăng dần khi truyền qua các môi trường?

- A. Rắn, lỏng, khí.
- B. Khí, rắn, lỏng.
- C. Rắn, khí, lỏng.
- D. Khí, lỏng, rắn.

Câu 06: Để phân biệt sóng dọc và sóng ngang người ta dựa vào?

- A. Phương truyền sóng và biên độ sóng.
- B. Tốc độ truyền sóng.
- C. Bước sóng.
- D. Phương dao động và phương truyền sóng.

Câu 07: Trong sóng cơ học, sóng dọc không truyền trong môi trường nào?

- A. Chân không.

- B. Chất rắn.
- C. Chất lỏng.
- D. Chất khí.

Câu 08: Sóng ngang truyền được trong các môi trường?

- A. Rắn và khí.
- B. Rắn và bề mặt chất lỏng.
- C. Rắn và chân không.
- D. Lỏng và khí.

Câu 09: Tốc độ truyền sóng trong môi trường đồng tính phụ thuộc vào?

- A. Bản chất môi trường.
- B. Bản chất và nhiệt độ môi trường.
- C. Biên độ sóng.
- D. Tần số sóng.

Câu 10: Sóng dọc truyền trong một môi trường thì phương dao động của các phần tử môi trường?

- A. Là phương ngang.
- B. Là phương thẳng đứng.
- C. Trùng với phương truyền sóng.
- D. Vuông góc với phương truyền sóng.

Câu 11: Khi sóng cơ truyền từ không khí sang nước thì vận tốc sẽ?

- A. Tăng.
- B. Không đổi.
- C. Giảm.
- D. Tùy thuộc vào tần số của sóng.

Câu 12: Chọn câu đúng?

- A. Sóng ngang truyền được trong chất khí.
- B. Sóng ngang truyền được trong chất lỏng.
- C. Sóng ngang truyền được trong chân không.
- D. Sóng ngang truyền được trên mặt chất lỏng.

Câu 13: Một sóng hình sin đang lan truyền trong một môi trường. Các phần tử môi trường ở hai điểm trên cùng phương truyền sóng cách nhau một số nguyên lần bước sóng sẽ?

- A. Dao động ngược pha.
- B. Dao động cùng pha.
- C. Dao động vuông pha.
- D. Lệch pha 60°

Câu 14: Một sóng cơ có chu kỳ 2 s truyền với tốc độ 1 m/s. Khoảng cách gần nhất giữa hai điểm trên phương truyền sóng ngược pha là?

- A. 1 m
- B. 2 m

C. 0,5 m

D. 2,5 m

Câu 15: Khi sóng cơ truyền giữa hai môi trường vật chất khác nhau thì đại lượng thay đổi là?

A. Bước sóng.

B. Tần số.

C. Chu kỳ.

D. Tần số góc.

Câu 16: Bước sóng là?

A. Khoảng cách giữa 2 phần tử sóng gần nhất dao động cùng pha.

B. Khoảng cách giữa 2 vị trí trên cùng phương truyền sóng dao động cùng pha.

C. Khoảng cách giữa 2 phần tử sóng gần nhất trên phương truyền sóng dao động cùng pha.

D. Quãng đường mà mỗi phần tử môi trường đi trong 1 s

Câu 17: Tốc độ truyền sóng trên một sợi dây đàn hồi phụ thuộc vào?

A. Biên độ sóng.

B. Năng lượng sóng.

C. Sức căng dây.

D. Bước sóng.

Câu 18: Kết luận sai khi sóng âm truyền từ môi trường không khí vào môi trường nước?

A. Bước sóng tăng.

B. Tốc độ tăng.

C. Chu kỳ không đổi.

D. Bước sóng của nó không đổi.

Câu 19: Phát biểu nào sau đây về đại lượng đặc trưng của sóng cơ học là không đúng?

A. Chu kỳ của sóng chính bằng chu kỳ của các phần tử dao động.

B. Tốc độ của sóng là tốc độ dao động của các phần tử dao động.

C. Tần số của sóng là tần số dao động của các phần tử dao động.

D. Bước sóng là quãng đường sóng đi được trong một chu kỳ.

Câu 20: Sóng siêu âm?

A. Truyền được trong chân không.

B. Truyền nhanh nhất trong không khí.

C. Truyền trong rệu nhanh hơn trong sắt.

D. Không truyền được trong chân không.

Câu 21: Chu kỳ sóng là?

A. Chu kỳ dao động của các phần tử trong môi trường mà sóng truyền qua.

B. Đại lượng nghịch đảo của tần số góc của sóng

- C. Tốc độ truyền năng lượng trong 1 s
- D. Thời gian sóng truyền đi được nửa bước sóng.

Câu 22: Tốc độ truyền sóng là tốc độ?

- A. Dao động của các phần tử vật chất.
- B. Dao động của nguồn sóng.
- C. Lan truyền phần tử vật chất.
- D. Truyền pha dao động.

Câu 23: Khi nói về đại lượng đặc trưng của sóng cơ học. Phát biểu nào sau đây sai?

- A. Tần số của sóng là tần số dao động của các phần tử dao động.
- B. Bước sóng là quãng đường sóng truyền trong một chu kỳ.
- C. Vận tốc sóng bằng vận tốc dao động của các phần tử dao động.
- D. Chu kỳ của sóng là chu kỳ của các phần tử dao động của sóng.

Câu 24: Một sóng cơ có tần số f . Hệ thức liên hệ giữa f , v và λ ?

- A. $f = \frac{v}{\lambda}$
- B. $\lambda = v.f$
- C. $v = \frac{T}{\lambda}$
- D. $\lambda = \frac{T}{v}$

Câu 25: Bước sóng là khoảng cách giữa hai điểm?

- A. Gần nhau nhất trên cùng phương truyền sóng, dao động cùng pha.
- B. Quãng đường sóng truyền trong một phút.
- C. Gần nhất mà dao động tại hai điểm đó cùng pha.
- D. Gần nhất mà hai điểm đó vuông pha.

Câu 26: Sóng cơ học lan truyền với tốc độ không đổi. Khi tăng tần số sóng lên 2 lần thì bước sóng?

- A. Không đổi.
- B. Tăng 4 lần.
- C. Tăng 2 lần.
- D. Giảm 2 lần.

Câu 27: Khi sóng truyền từ nước sang không khí thì?

- A. Tần số thay đổi.
- B. Bước sóng không đổi.
- C. Tần số không đổi.
- D. Vận tốc không đổi.

Câu 28: Đại lượng nào sau đây không phụ thuộc vào môi trường truyền sóng?

- A. Bước sóng.
- B. Tần số dao động của sóng.
- C. Vận tốc.
- D. Bước sóng và vận tốc.

Câu 29: Khi một sóng âm truyền từ nước vào chất rắn thì?

- A. Tần số không đổi, bước sóng tăng.
- B. Tần số không đổi, bước sóng giảm.
- C. Tần số không đổi, bước sóng không đổi.
- D. Vận tốc và bước sóng đều giảm.

Câu 30: Trong các môi trường truyền âm, tốc độ truyền âm lớn nhất trong?

- A. Chân không.
- B. Chất lỏng.
- C. Chất khí.
- D. Chất rắn.

Đáp án

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
C	A	B	C	D	D	A	B	B	C	A	D	B	A	A
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
C	C	D	B	D	A	D	C	A	A	D	C	B	A	D

[B] Phần TỰ LUẬN

Câu 31: Một sóng cơ truyền trên dây dài với tốc độ 1m/s. Chu kỳ 0,5 s. Tìm bước sóng?

Đ.S: 50 cm

Câu 32: Một sóng cơ truyền trong không khí với tốc độ 340 m/s và bước sóng 34 cm. Tần số sóng là bao nhiêu?

Đ.S: 1000 Hz.

Câu 33: Một sóng cơ có chu kỳ 2 s truyền với tốc độ 1m/s. Khoảng cách giữa 2 điểm gần nhất trên phương truyền sóng mà tại đó phần tử môi trường dao động ngược pha nhau là?

Đ.S: 1m

Câu 34: Một sóng có tần số góc là 314 rad/s. Bước sóng là 0,5 m. Tốc độ truyền sóng là?

Đ.S: 25 m/s.

Câu 35: Khoảng cách giữa đỉnh sóng và hõm sóng tính theo phương truyền sóng bằng 1 m. Sóng truyền trong môi trường với vận tốc 100 m/s. Tần số sóng là?

Đ.S: 50 Hz.

Câu 36: Một dao động điều hòa có tần số có tần số 100 Hz truyền theo một phương với vận tốc 1500 m/s. Khoảng cách gần nhất giữa hai điểm dao động đồng pha.

Đ.S: 15 m

Câu 37: Một sóng có tần số 240 Hz truyền trong môi trường với vận tốc 60 m/s. Tìm bước sóng?

Đ.S: 0,25 m

Câu 38: Một sóng truyền trong môi trường với vận tốc 80 m/s. Khoảng cách giữa 2 đỉnh cạnh nhau là 20 cm. Tần số sóng là?

Đ.S: 400 Hz.

Câu 39: Một sóng có tần số 100 Hz, lan truyền với vận tốc là 360 m/s. hai điểm gần nhất trên phương truyền sóng có độ lệch pha $\frac{\pi}{6}$ cách nhau là?

Đ.S: 30 cm.

Câu 40: Một nguồn O dao động với tần số 50 Hz tạo sóng trên mặt nước. Khoảng cách giữa 7 gợn lồi liên tiếp là 9 cm. Vận tốc truyền sóng là?

Đ.S: 75 cm/s

Câu 41: Một người đứng cách chân núi 200 m, kêu to một tiếng sau 1,25 s thì nghe tiếng vang từ vách núi. Vận tốc âm trong không khí là?

Đ.S: 320 m/s.

Câu 42: Sóng truyền từ O dọc theo chiều dương trục Ox với phương trình: $u = 2 \cos(500\pi t - \frac{\pi x}{20})$, u và x đo bằng cm, t đo bằng giây. Vận tốc truyền sóng trên dây là?

Đ.S: 100 m /s

Câu 43: Một sóng hình sin truyền theo trục Ox. Phương trình sóng tại O là $u_o = 4 \cos(100\pi t)$ cm. Tại M cách O theo phương Ox cách O một phần tư bước sóng, phần tử môi trường dao động với phương trình?

Đ.S: $u = 4 \cos(100\pi t - 0,5\pi)$ cm.

Câu 44: Quan sát một chiếc phao trên mặt nước thấy nhô lên lần thứ nhất đến lần thứ 8 dài 21 s, khoảng cách giữa 2 đỉnh liên tiếp là 12 m. Vận tốc truyền sóng là?

Đ.S: 4 m/s

Câu 45: Một sóng dao động có tần số 200 Hz truyền theo một phương trong không khí. Khoảng cách nhỏ nhất giữa hai điểm trên phương truyền sóng có độ lệch pha π là 0,65 m. Vận tốc truyền sóng là?

Đ.S: 260 m/s

Câu 46: Một sóng cơ truyền trong môi trường theo phương trình $u = A \cos(3\pi t + \frac{\pi}{4})$ (cm,s). Khoảng cách gần nhất giữa hai điểm trên phương truyền sóng có độ lệch pha $\frac{\pi}{2}$ là 0,8 m. Vận tốc truyền sóng là?

Đ.S: 4,8 m/s.

Câu 47: Một sóng ngang có phương trình sóng $u = 8 \cos \left(\frac{t}{q_1} - \frac{x}{50} \right)$ mm, x tính bằng m, t tính bằng giây. Bước sóng là?

Đ.S: 1 m.

Câu 48: Một sóng có tần số 25 Hz truyền theo phương truyền sóng với tốc độ 100 cm/s. Hai điểm gần nhất trên phương truyền sóng mà các phần tử vật chất dao động ngược pha cách nhau?

Đ.S: 2 cm.

Câu 49: Tốc độ truyền sóng trong không khí là 340 m/s. Khoảng cách gần nhất trên phương truyền sóng dao động ngược pha nhau là 0,85 m. Tần số của âm là?

Đ.S: 85 Hz.

Câu 50: Tại một điểm trên mặt chất lỏng có nguồn dao động với tần số 120 Hz, tạo sóng ổn định trên mặt chất lỏng. Xét 5 gợn lồi liên tiếp trên phương truyền sóng, ở một phía so với nguồn, gợn thứ nhất cách gợn thứ năm là 0,5 m. Tốc độ truyền sóng là?

Đ.S: 15 m/s

Câu 51: Trên sóng ngang truyền trên sợi dây dài với tốc độ truyền sóng là 4 m/s. Tần số sóng có giá trị từ 33 Hz đến 43 Hz. Biết hai phần tử tại hai điểm trên dây cách nhau 25 cm, luôn dao động ngược pha nhau. Tần số sóng trên dây?

Đ.S: 40 Hz.

Câu 52: Trong môi trường có tần số $f = 20$ Hz lan truyền. Khoảng cách giữa 2 điểm dao động ngược pha trên cùng phương truyền sóng cách nhau 7,5 cm và vận tốc truyền sóng nằm trong khoảng từ 50 cm/s đến 70 cm/s. Bước sóng?

Đ.S:

Câu 53: Một sóng ngang truyền theo trục Ox với phương trình $u = A \cos \left(2\pi \left(f \cdot t - \frac{x}{\lambda} \right) \right)$, trong đó x, u đo bằng cm, t đo bằng giây. Tốc độ dao động cực đại của phần tử môi trường gấp 4 lần tốc độ truyền sóng nếu bước sóng có giá trị?

Đ.S: $\lambda = \frac{\pi A}{2}$

Câu 54: Quan sát chiếc phao trên mặt biển, thời gian từ lần nhô thứ nhất đến lần thứ 7 của phao là 15 s, khoảng cách giữa 2 đỉnh sóng liên tiếp là 8 m. Vận tốc truyền sóng là?

Đ.S: 3,2 m/s.

Câu 55: Một sóng cơ dao động có phương trình $u = U_0 \cos \left(10\pi t + \frac{\pi}{2} \right)$ cm.

Khoảng cách giữa 2 điểm gần nhất trên phương truyền sóng tại đó dao động của hai điểm lệch nhau $\frac{\pi}{3}$ là 5 m. Tốc độ truyền sóng là?

Đ.S: 150 m/s.

Câu 56: Một sóng hình sin truyền theo phương Ox từ nguồn O với tần số 20 Hz, tốc độ truyền sóng nằm trong khoảng từ 0,7 m/s đến 1 m/s. Hai điểm A, B nằm trên trục Ox và cùng phía so với O cách nhau 10 cm. Hai điểm A, B có các phần tử môi trường dao động ngược pha. Tốc độ truyền sóng là?

Đ.S: 80 cm/s.

Câu 57: Hai điểm cách nhau 28 cm, trên dây có sóng truyền qua luôn lệch pha 1 góc $(2k+1)\frac{\pi}{2}$. Tốc độ truyền sóng là 4 m/s. Tần số sóng có giá trị là 22 Hz đến 26 Hz. Tần số f là?

Đ.S: 25 Hz.

Câu 58: Một sóng ngang truyền theo trục Ox với phương trình $u = 6 \cos(4\pi t - 0,02\pi \cdot x)$ (mm). x tính theo cm, t tính theo giây. Sóng này có bước sóng?

Đ.S: 100 cm.

Câu 59: Cho một sóng ngang có phương trình $u = 5 \cos \pi \left(\frac{t}{0,1} - \frac{x}{2} \right)$ cm, x tính theo cm, t tính theo giây. Vị trí của phần tử M cách gốc tọa độ 2 cm ở thời điểm 0,3 s là?

Đ.S: 5 cm.

Câu 60: Một sóng có tần số 200 Hz truyền trong không khí với tốc độ 340 m/s. Bước sóng của sóng này là?

Đ.S: 1,7 m.

Câu 61: Một sóng truyền trên sợi dây rất dài với tần số 500 Hz, người ta thấy khoảng cách gần nhất dao động cùng pha là 80 cm. Vận tốc truyền sóng là?

Đ.S: 400 m/s.

Câu 62: Một sợi dây rất dài, có sóng ngang lan truyền với tốc độ 2m/s. Tại hai điểm gần nhau nhất cách nhau 10 cm dao động ngược pha. Chu kỳ của sóng là?

Đ.S: 0,1 s.

Câu 63: Một sóng cơ truyền dọc trục Ox có phương trình $u = 5 \cos (6\pi t + \pi \cdot x)$. x tính bằng m, t tính bằng giây. Tốc độ truyền sóng là?

Đ.S: 6 m/s.

Câu 64: Một sóng cơ lan truyền trong môi trường với tốc độ 120 cm/s. Tần số sóng thay đổi từ 10 Hz đến 15 Hz. Hai điểm cách nhau 12,5 cm luôn dao động vuông pha. Bước sóng là?

Đ.S: 10 cm.

Câu 65: Trên sợi dây có sóng truyền qua với tần số là 20 Hz. Hai điểm trên dây cách nhau 10 cm luôn dao động ngược pha. Tốc độ truyền sóng trên dây có giá trị nào dưới đây. Biết rằng tốc độ đó vào khoảng 0,7 m/s đến 1 m/s.

Đ.S: 0,8 m/s.

Câu 66: Một sóng có phương trình $u = 2 \cos \left(20\pi t + \frac{\pi}{4} \right)$ (cm,s) . Tạo ra một sóng có lan truyền với tốc độ 4m/s. Biên độ sóng không đổi, điểm M cách nguồn 10cm dao động với phương trình?

Đ.S: $u_M = 2 \cos \left(20\pi t - \frac{\pi}{4} \right)$ (cm,s).

Câu 67: Một sóng có lan truyền trong môi trường với tốc độ 4 m/s. Hai điểm trên phương truyền sóng gần nhất dao động lệch pha $\frac{\pi}{2}$ cách nhau 4 cm. Tần số sóng là?

Đ.S: 25 Hz.

Câu 68: Một sóng cơ lan truyền trong môi trường vật chất, phương trình dao động là $u = 4 \cos \left(\frac{\pi}{3} \cdot t - \frac{2\pi \cdot x}{3} \right)$ (cm,s) . Vận tốc của môi trường là bao nhiêu, x tính theo m?

Đ.S: 0,5 m/s.

Câu 69: Một sóng truyền trên dây dài với tần số 200 Hz. Khoảng cách gần nhất giữa 2 điểm trên dây có độ lệch pha π là 80 cm. Vận tốc truyền sóng trên dây là?

Đ.S: 320 m/s.

Câu 70: Một người quan sát trên biển có 10 ngọn sóng qua trước mặt trong 36 s. Khoảng cách giữa 2 ngọn sóng liên tiếp là 5 m. Vận tốc truyền sóng là bao nhiêu?

Đ.S: 1,25 m/s.

Câu 71: Trong môi trường đàn hồi sóng cơ có tần số 50 Hz. Vận tốc 175 cm/s. Hai điểm trên phương truyền sóng dao động ngược pha là M, N. Giữa chúng có ba điểm khác cũng dao động ngược pha với M. Khoảng cách giữa M, N theo phương truyền sóng là?

Đ.S: 12,25 cm.

Câu 72: Một sóng ngang có phương trình $u = 8 \cos \pi \left(\frac{t}{0,1} - \frac{x}{50} \right)$ (mm) . x tính bằng cm, t tính bằng giây. Bước sóng là?

Đ.S: 1m.

Câu 73: Một sóng âm truyền trong không khí với tốc độ 340 m/s, bước sóng 34 cm. Tần số sóng là?

Đ.S: 1000 Hz.

Câu 74: Một sóng hình sin truyền theo sợi dây, bước sóng là 1,8 m. Thời gian để một điểm riêng nào đó chuyển động từ độ dãn cực đại đến độ dãn bằng 0 là 0,15 s. Tìm vận tốc?

Đ.S: 3 m/s.

Câu 75: Cho một sóng có phương trình $x = 4 \cos \pi (2t - x)$ (mm) . x tính bằng m, t tính bằng giây. Vận tốc truyền sóng là?

Đ.S: 2 m/s.

Câu 76: Gọi λ là bước sóng, hai điểm gần nhất trên phương truyền sóng lệch nhau 90° , cách nhau một đoạn bao nhiêu?

Đ.S: $\frac{\lambda}{4}$

Câu 77: Một người quan sát một chiếc phao trên mặt biển thấy phao nhấp nhô tại chỗ 16 lần trong 30 giây và khoảng cách giữa 5 đỉnh liên tiếp là 24 m. Tốc độ truyền sóng là?

Đ.S: 3 m/s.

Câu 78: Sóng ngang truyền trên mặt chất lỏng có $f = 10$ Hz. Trên cùng phương truyền sóng, ta thấy hai điểm cách nhau 12 cm dao động cùng pha nhau. Tìm tốc độ truyền sóng. Biết tốc độ này trong khoảng 50 cm/s đến 70 cm/s.

Đ.S: 60cm/s.

Câu 79: Một sóng có biểu thức: $x = 3 \cos (100\pi t - x)$ (cm,s) . x tính theo m. Tỷ số giữa tốc độ truyền sóng và tốc độ cực đại của phần tử vật chất là bao nhiêu?

Đ.S: $\frac{1}{3}$

Câu 80: Một sóng cơ lan truyền dọc theo phương truyền sóng với vận tốc 5 m/s. Phương trình sóng tại O là $u_0 = 6 \cos(5\pi t + \frac{\pi}{2})$ cm . Phương trình sóng tại M trước O cách O một khoảng 50 cm là?

Đ.S: $6 \cos (5 \pi t + \pi)$ cm.

Câu 81: Một sóng ngang lan truyền trên mặt nước với tốc độ 50 cm/s. Người ta quan sát khoảng cách giữa 5 đỉnh sóng liên tiếp là 4 cm. Tần số của sóng này là?

Đ.S: 50 Hz.

Câu 82: Người quan sát trên biển thấy chiếc phao thực hiện 9 dao động liên tiếp trong 36 s, đo được khoảng cách giữa 2 đỉnh lân cận là 9m. Tốc độ truyền sóng là?

Đ.S: 2,25 m/s.

Câu 83: Một sóng cơ truyền dọc theo trục Ox có phương trình $u = 5 \cos (8\pi t - 0,04 \pi x)$ (u, x tính theo cm). Tại $t = 3$ s, $x = 25$ cm phần tử nước có li độ là?

Đ.S: -5 cm.

Câu 84: Một người quan sát chiếc phao nhô lên cao 10 lần trong 18 s, khoảng cách giữa 2 ngọn sóng liên kế là 2 m. Tốc độ truyền sóng trên mặt biển là?

Đ.S: 1 m/s.

Câu 85: Sóng cơ học phát từ nguồn O lan truyền trên mặt nước với bước sóng 30 cm. gọi M, N là hai điểm trên phương truyền sóng cách O lần lượt là 10 cm và 15 cm. So với dao động tại N thì dao động tại M sẽ nhanh hay chậm pha bao nhiêu?

Đ.S: M sớm pha hơn N 1 góc $\frac{\pi}{3}$

Câu 86: Một sợi dây dài có đầu O dao động với tần số f theo phương vuông góc với dây, tốc độ truyền sóng trên dây là 5 m/s. Xét điểm M trên dây cách O một đoạn 25 cm, ta thấy M luôn vuông pha so với O. Biết tần số f có giá trị từ 23 Hz đến 33 Hz. Bước sóng có giá trị?

Đ.S: 20 cm.

Câu 87: Một sóng cơ lan truyền trong môi trường có bước sóng là 4 cm. Quãng đường sóng truyền trong 5 chu kỳ là?

Đ.S: 20 cm.

Câu 88: Sóng cơ học có tần số 500 Hz truyền với tốc độ 250 m/s. Độ lệch pha giữa 2 điểm gần nhất trên phương truyền sóng là $\frac{\pi}{4}$. Khoảng cách giữa chúng là?

Đ.S: 6,25 cm.

Câu 89: Tại một điểm O trên mặt thoáng của chất lỏng yên lặng tạo ra một vòng tròn điều hòa vuông góc với mặt thoáng có chu kỳ 0,5 s. từ O có các vòng tròn lan truyền ra không gian xung quanh. Khoảng cách giữa hai vòng liên tiếp là 0,5 m. Vận tốc truyền sóng có giá trị là?

Đ.S: 1 m/s.

Câu 90: Một sóng ngang truyền trên dây đàn hồi rất dài với vận tốc 0,2 m/s. Chu kỳ là 10 s. Khoảng cách giữa 2 điểm gần nhất trên dây ngược pha là?

Đ.S: 1 m.

