

ĐÁP ÁN ĐỀ CHÍNH THỨC KHỐI 11
dành cho lớp Không học Chuyên đề

Phần TRẮC NGHIỆM

Đề 131			
TN. 01.	A	TN. 04.	D
TN. 02.	A	TN. 05.	B
TN. 03.	B	TN. 06.	C

Đề 135			
TN. 01.	C	TN. 04.	B
TN. 02.	C	TN. 05.	D
TN. 03.	D	TN. 06.	A

Đề 133			
TN. 01.	B	TN. 04.	A
TN. 02.	B	TN. 05.	C
TN. 03.	C	TN. 06.	D

Đề 137			
TN. 01.	D	TN. 04.	C
TN. 02.	D	TN. 05.	A
TN. 03.	A	TN. 06.	B

Phần. TỰ LUẬN : Học sinh đọc câu hỏi bên dưới và trình bày câu trả lời.

Câu hỏi TL. 01. (1 điểm) Khi tiến hành thí nghiệm khảo sát dao động điều hoà, bạn học sinh đo được khoảng cách từ biên âm đến biên dương trong dao động là 8 (cm). Biên độ dao động của vật nặng trong con lắc lò xo là bao nhiêu?

Biên độ: $A = L/2$ (0,5 điểm)

$$\Leftrightarrow A = 8/2 = 4 \text{ (cm)} \text{ (0,5 điểm)}$$

Câu hỏi TL. 02. (1 điểm) Một vật dao động điều hoà với biên độ là 5 (cm) và tần số góc là 10 (rad/s). Tại vị trí có li độ 4 (cm) thì vật có tốc độ là bao nhiêu?

Công thức độc lập thời gian: $v^2 = \omega^2(A^2 - x^2)$ (0,5 điểm)

$$\Leftrightarrow v^2 = (10)^2(5^2 - 4^2) \text{ (0,25 điểm)}$$

$$\Leftrightarrow v = 30 \text{ (cm/s)} \text{ (0,25 điểm)}$$

Câu hỏi TL. 03. (1 điểm) Một vật dao động điều hoà với biên độ 6 (cm) và tần số góc 10π (rad/s). Lúc bắt đầu dao động, vật đang ở vị trí cân bằng và chuyển động theo chiều âm. Viết phương trình li độ của dao động?

Pha ban đầu: $\cos\varphi_0 = \frac{x_0}{A} = \frac{0}{4} \Rightarrow \varphi_0 = \frac{\pi}{2}$ do $V < 0$ (0,5 điểm)

Phương trình li độ: $x = 6\cos(10\pi t + \frac{\pi}{2})$ (cm; s) (0,5 điểm)

Câu hỏi TL. 04. (1 điểm) Một con lắc lò xo gồm vật nặng 180 (g) dao động điều hoà với phương trình $x = 5\cos(10t)$ (cm; s). Tính cơ năng của con lắc khi dao động?

$$\text{Cơ năng: } W = \frac{1}{2} m \omega^2 A^2 \text{ (0,5 điểm)}$$

$$\Leftrightarrow W = \frac{1}{2} \cdot 0,18 \cdot 10^2 \cdot 0,05^2 \text{ (0,25 điểm)}$$

$$\Leftrightarrow W = 0,0225 \text{ (J) (0,25 điểm)}$$

Câu hỏi TL. 05. (1 điểm) Một sóng cơ truyền trên dây dài với tốc độ 1 (m/s). Tần số 0,5 (Hz). Tìm bước sóng?

$$\text{Bước sóng: } \lambda = \frac{v}{f} \text{ (0,5 điểm)}$$

$$\Leftrightarrow \lambda = \frac{1}{0,5} \text{ (0,25 điểm)}$$

$$\Leftrightarrow \lambda = 2 \text{ (m) (0,25 điểm)}$$

Câu hỏi TL. 06. (1 điểm) Quan sát một chiếc phao trên mặt nước, thấy nhô lên lần thứ nhất đến lần thứ chín mất 24 (s), biết khoảng cách giữa hai đỉnh liên tiếp là 8 (m). Vận tốc truyền sóng là bao nhiêu?

$$\text{Chu kỳ: } 8T = 24 \Leftrightarrow T = 3 \text{ (s) (0,25 điểm)}$$

$$\text{Bước sóng: } \lambda = 8 \text{ (m) (0,25 điểm)}$$

$$\text{Vận tốc: } v = \frac{\lambda}{T} \text{ (0,25 điểm)}$$

$$\Leftrightarrow v = \frac{8}{3} = 2,67 \text{ (m/s) (0,25 điểm)}$$

Câu hỏi TL. 07. (1 điểm) Sóng cơ học phát từ nguồn O có tần số 50 (Hz) lan truyền trên mặt nước với vận tốc truyền sóng là 2,5 (m/s). Gọi M, N là hai điểm trên phương truyền sóng, cách O lần lượt là 10 (m) và 15 (m) theo cùng một hướng. So với dao động tại N thì dao động tại M sẽ nhanh hay chậm pha bao nhiêu?

$$\text{Bước sóng: } \lambda = \frac{v}{f} = \frac{2,5}{50} = 0,05 \text{ (m) (0,25 điểm)}$$

$$\text{Độ lệch pha giữa M so với N: } \Delta\varphi = \frac{2\pi}{\lambda} d_{MN} = \frac{2\pi}{\lambda} (x_N - x_M) \text{ (0,25 điểm)}$$

$$\Leftrightarrow \Delta\varphi = \frac{2\pi}{0,05} (15 - 10) = 200\pi \text{ (0,25 điểm)}$$

$$\Leftrightarrow \text{M sớm pha } 200\pi \text{ so với N (0,25 điểm)}$$

HẾT.

Đề gồm 6 câu hỏi Trắc nghiệm và 7 câu hỏi Tự luận.