

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

Phần TRẮC NGHIỆM

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

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

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

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

Phần. TỰ LUẬN :

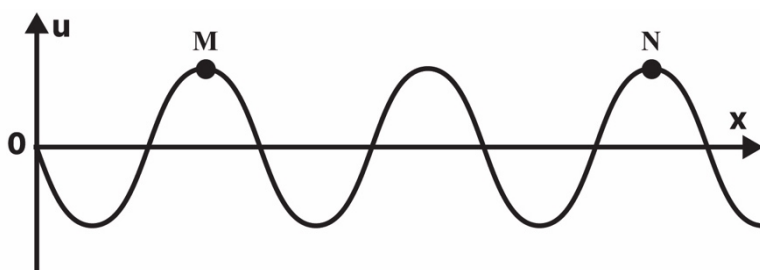
Câu hỏi TL. 01. (1 điểm) Một con lắc lò xo gồm vật nặng 168 (g) dao động điều hoà với tần số góc 5π (rad/s), và biên độ 2 (cm). Tính thế năng cực đại của con lắc.

$$\text{Thế năng cực đại: } W_{t \max} = \frac{1}{2} m \omega^2 A^2 \text{ (0,5 điểm)}$$

$$\Leftrightarrow W_{t \max} = \frac{1}{2} \cdot 0,168 \cdot (5\pi)^2 \cdot 0,02^2 \text{ (0,25 điểm)}$$

$$\Leftrightarrow W_{t \max} = 8,29 \text{ (mJ) (0,25 điểm)}$$

Câu hỏi TL. 02. (1 điểm) Một sóng truyền theo đồ thị, với bước sóng là 2 (m).



Khoảng cách giữa 2 đỉnh sóng M và N là:

$$MN = 2 \cdot \lambda = 2 \cdot 2 = 4 \text{ (m)}$$

(1,0 điểm)

Câu hỏi TL. 03. (1 điểm) Một sóng lan truyền với bước sóng là 0,6 (m). Hai điểm gần nhất trên phương truyền sóng có độ lệch pha $\frac{\pi}{6}$ cách nhau bao nhiêu?

$$\text{Khoảng cách: } \Delta\varphi = \frac{2\pi}{\lambda} \cdot d \text{ (0,5 điểm)}$$

$$\Leftrightarrow \frac{\pi}{6} = \frac{2\pi}{0,6} \cdot d \text{ (0,25 điểm)}$$

$$\Leftrightarrow d = 0,05 \text{ (m)} \text{ (0,25 điểm)}$$

Câu hỏi TL. 04. (1 điểm) Một sóng điện từ có bước sóng 75 (m) lan truyền trong chân không, sẽ có tần số là bao nhiêu? Cho tốc độ ánh sáng trong chân không là $3 \cdot 10^8$ (m/s).

$$\text{Tần số: } \lambda = \frac{c}{f} \text{ (0,5 điểm)}$$

$$\Leftrightarrow 75 = \frac{3 \cdot 10^8}{f} \text{ (0,25 điểm)}$$

$$\Leftrightarrow f = 4 \cdot 10^6 \text{ (Hz)} \text{ (0,25 điểm)}$$

Câu hỏi TL. 05. (1 điểm) Trong thí nghiệm Young về giao thoa ánh sáng, ta thấy 11 vân sáng liên tiếp cách nhau 6 (mm). Biết khoảng cách giữa hai khe sáng là $a = 1$ (mm) và khoảng cách từ hai khe đến màn hứng vân là $D = 1,2$ (m). Bước sóng ánh sáng dùng trong thí nghiệm là bao nhiêu?

$$\text{Khoảng vân: } i = 6 / 10 = 0,6 \text{ (mm)} \text{ (0,25 điểm)}$$

$$\text{Bước sóng: } i = \frac{\lambda \cdot D}{a} \text{ (0,5 điểm)}$$

$$\Leftrightarrow 0,6 = \frac{\lambda \cdot 1,2}{1} \Leftrightarrow \lambda = 0,5 \text{ (}\mu\text{m)} \text{ (0,25 điểm)}$$

Câu hỏi TL. 06. (1 điểm) Một sợi dây AB dài 72 (cm) căng ngang, đầu B cố định, đầu A gắn với một nhánh của âm thoa dao động điều hòa với tần số 50 (Hz). Trên dây AB có một sóng dừng ổn định, với tốc độ truyền sóng trên dây là 12 (m/s). Kể cả nút A và nút B, trên dây có bao nhiêu nút, bao nhiêu bụng?

$$\text{Bước sóng: } \lambda = \frac{v}{f} = \frac{1200}{50} = 24 \text{ (cm)} \text{ (0,25 điểm)}$$

$$\text{Điều kiện có sóng dừng: } l = n \cdot \frac{\lambda}{2} \text{ (0,25 điểm)}$$

$$\text{Số bụng: } n = 6 \text{ (0,25 điểm)} ; \text{ Số nút: } n+1 = 7 \text{ (0,25 điểm)}$$

Câu hỏi TL. 07*. (1 điểm) Trong thí nghiệm giao thoa sóng nước, tạo ra do hai nguồn A, B có phương trình $u_A = u_B = 2a \cdot \cos(\omega t)$. Điểm C nằm trên mặt nước, trong vùng giao thoa sao cho ABC là tam giác vuông tại A, có $AB = 8\lambda$ và $AC = 6\lambda$, với λ là bước sóng làm thí nghiệm. Hãy xác định biên độ dao động của phần tử sóng tại C theo a.

$$BC = 10\lambda \text{ (0,25 điểm)}$$

$$\text{Biên độ dao động của phần tử sóng tại C: } A_c = 2(2a) \cdot \cos \left[\frac{\pi(BC-AC)}{\lambda} \right] \text{ (0,5 điểm)}$$

$$\Leftrightarrow A_c = 2(2a) \cdot \cos \left[\frac{\pi(10\lambda-6\lambda)}{\lambda} \right] = 4a \text{ (0,25 điểm)}$$

HẾT.

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