

TRƯỜNG THPT NGUYỄN THÁI BÌNH

BẢN ĐẶC TẢ ĐỀ KIỂM TRA ĐỊNH KÌ CUỐI HỌC KỲ I NĂM HỌC 2023-0224

MÔN: VẬT LÝ 12

TT	Nội dung kiến thức.	Đơn vị kiến thức, kỹ năng.	Mức độ kiến thức, kĩ năng cần kiểm tra, đánh giá.	Số câu hỏi theo các mức độ nhận thức.			
				NB	TH	VD	VDC
1	Dao động cơ	1.1. Dao động điều hòa	Nhận biết: - Phát biểu được định nghĩa dao động điều hoà. - Nêu được li độ, biên độ, tần số, chu kì, pha, pha ban đầu là gì. Thông hiểu: Nêu được các mối liên hệ giữa li độ, vận tốc gia tốc.	1	1	0	0
		1.2. Con lắc lò xo	Nhận biết: - Viết được công thức tính chu kì (hoặc tần số) dao động điều hoà của con lắc lò xo. - Viết được các công thức tính động năng, thế năng và cơ năng dao động điều hoà của con lắc lò xo. Thông hiểu: - Viết được phương trình dao động điều hoà, phương trình vận tốc, phương trình gia tốc, lực kéo về của con lắc lò xo. - Nêu được quá trình biến đổi năng lượng trong dao động điều hoà của con lắc lò xo. Vận dụng: - Biết cách lập phương trình dao động, tính chu kì dao động và các đại lượng trong các công thức của con lắc lò xo. Vận dụng cao: Vận dụng các kiến thức liên quan đến dao động điều hoà và con lắc lò xo để làm được các bài toán về dao động của con lắc lò xo.	1	1	1	1
		1.3. Con lắc đơn; Thực hành: Khảo sát thực nghiệm các định luật dao động của con lắc đơn	Nhận biết: - Viết được công thức tính chu kì (hoặc tần số) dao động điều hoà của con lắc đơn. Thông hiểu: - Viết được phương trình dao động điều hoà của con lắc đơn. - Nêu được ứng dụng của con lắc đơn trong việc xác định gia tốc rơi tự do. - Nêu được mối quan hệ giữa chu kì với chiều dài của con lắc đơn khi con lắc dao	1	1	0	0

			động với biên độ góc nhỏ. Vận dụng: - Giải được những bài toán đơn giản về dao động của con lắc đơn.				
		1.4. Dao động tắt dần. Dao động cưỡng bức	Nhận biết: - Nêu được dao động riêng, dao động tắt dần, dao động cưỡng bức là gì. - Nêu được các đặc điểm của dao động tắt dần, dao động cưỡng bức, dao động duy trì. Thông hiểu: - Xác định được chu kỳ, tần số của dao động cưỡng bức khi biết chu kỳ, tần số của ngoại lực cưỡng bức. - Nêu được điều kiện xảy ra hiện tượng cộng hưởng.	1	1	0	0
		1.5. Tổng hợp hai dao động điều hòa cùng phương, cùng tần số. Phương pháp giản đồ Fre-nen	Nhận biết: - Nêu được công thức tính biên độ và pha ban đầu của dao động tổng hợp; - Nêu được công thức tính độ lệch pha của 2 dao động. Thông hiểu: - Trình bày được nội dung của phương pháp giản đồ Fre-nen; - Nêu được cách sử dụng phương pháp giản đồ Fre-nen để tổng hợp hai dao động điều hoà cùng tần số, cùng phương dao động; Vận dụng: - Biểu diễn được dao động điều hoà bằng vector quay. - Áp dụng được các công thức tính biên độ A và pha ban đầu φ của tổng hợp 2 dao động điều hoà cùng tần số, cùng phương dao động.	1	0	1	0
2	Sóng cơ và sóng âm	2.1. Sóng cơ và sự truyền sóng cơ	Nhận biết: - Phát biểu được các định nghĩa về sóng cơ, sóng dọc, sóng ngang; - Phát biểu được các định nghĩa về tốc độ truyền sóng, bước sóng, tần số sóng, biên độ sóng và năng lượng sóng. Thông hiểu: - Áp dụng được công thức $v = \lambda f$ (một phép tính) - Nêu được ví dụ về sóng dọc, sóng ngang; Vận dụng:	1	1	0	0

		- Viết được phương trình sóng tại 1 điểm. - Tính được độ lệch pha giữa 2 sóng trên cùng 1 phương truyền.				
	2.2. Giao thoa sóng	Nhận biết: - Nêu được đặc điểm của 2 nguồn sóng kết hợp; 2 sóng kết hợp. - Ghi được công thức xác định vị trí của cực đại giao thoa và cực tiểu giao thoa. Thông hiểu: - Nêu được các điều kiện để có sự giao thoa của hai sóng. Vận dụng: - Biết cách xác định vị trí cực đại và cực tiểu giao thoa. - Biết cách dựa vào công thức để tính được bước sóng, số lượng các cực đại giao thoa, cực tiểu giao thoa. Vận dụng cao: - Vận dụng được các kiến thức về giao thoa sóng để giải được các bài toán giao thoa.	0	1	1	1
	2.3. Sóng dừng	Nhận biết: - Nêu được sóng dừng là gì? - Nêu được khoảng cách giữa hai bụng liên tiếp, hai nút liên tiếp, giữa một bụng và một nút liên tiếp; - Nêu được đặc điểm của sóng tới và sóng phản xạ tại điểm phản xạ. Thông hiểu: - Mô tả được hiện tượng sóng dừng trên một sợi dây và nêu được điều kiện để có sóng dừng. - Giải thích được sơ lược hiện tượng sóng dừng trên một sợi dây. Vận dụng: - Xác định được bước sóng hoặc tốc độ truyền sóng bằng phương pháp sóng dừng; - Vận dụng được các điều kiện xảy ra sóng dừng để giải các bài toán về sóng dừng.	1	0	1	0
	2.4. Đặc trưng vật lí, sinh lí của âm	Nhận biết: - Nêu được sóng âm, âm thanh, hạ âm, siêu âm là gì. - Nêu được cường độ âm và mức cường độ âm và đơn vị đo mức cường độ âm.	1	0	0	0

			- Nêu được các đặc trưng vật lí (tần số, mức cường độ âm và các hoạ âm) của âm. - Nêu được các đặc trưng sinh lí (độ cao, độ to và âm sắc) của âm. Thông hiểu: Trình bày được sơ lược về âm cơ bản, các hoạ âm. Vận dụng: - Vận dụng được các công thức tính cường độ âm và mức cường độ âm.				
3	Dòng điện xoay chiều	3.1. Đại cương về dòng điện xoay chiều	Nhận biết: - Viết được biểu thức từ thông, suất điện động, cường độ dòng điện và điện áp tức thời; - Nêu được khái niệm về giá trị cực đại, và giá trị tức thời của i, u. Thông hiểu: - Phát biểu được định nghĩa và viết và tính được công thức tính giá trị hiệu dụng của cường độ dòng điện, của điện áp và suất điện động.	1	2	0	0
		3.2. Các mạch điện xoay chiều	Nhận biết: - Nêu được độ lệch pha giữa điện áp và cường độ dòng điện đối với mạch điện chỉ chứa R, L, C. - Biết công thức tính dung kháng, cảm kháng. Thông hiểu: - Ghi được biểu thức định luật Ôm cho đoạn mạch chỉ chứa R, L, C. Vận dụng: - Tính được dung kháng, cảm kháng, vận dụng định luật ôm và độ lệch pha giữa u và i để giải các bài toán đoạn mạch xoay chiều chỉ có R, L, C.	2	1	0	0
		3.3. Mạch có R , L , C mắc nối tiếp	Nhận biết: -Viết được công thức tính tổng trở. -Viết được các hệ thức : định luật Ôm và độ lệch pha giữa u và i đối với đoạn mạch RLC nối tiếp . - Nêu được điều kiện để có cộng hưởng điện. Thông hiểu: - Nêu được mối liên hệ giữa điện áp hiệu dụng trên toàn mạch và các điện áp hiệu	2	1	1	2

		dụng thành phần. - Nêu được những đặc điểm của đoạn mạch RLC nối tiếp khi xảy ra hiện tượng cộng hưởng điện. - Áp dụng các công thức tính tổng trở, định luật Ôm cho bài toán 1 phép tính. Vận dụng: - Vận dụng các công thức của đoạn mạch RLC nối tiếp giải được các bài tập đơn giản. Vận dụng cao: - Làm được các bài tập đối với đoạn mạch RLC ghép nối tiếp				
	3.4. Công suất điện tiêu thụ của mạch điện xoay chiều. Hệ số công suất	Nhận biết: - Viết được công thức tính công suất điện; hệ số công suất của đoạn mạch RLC nối tiếp. Thông hiểu: - Nêu được lí do tại sao cần phải tăng hệ số công suất ở nơi tiêu thụ điện. Vận dụng: - Tính được công suất điện và hệ số công suất của đoạn mạch điện xoay chiều.	1	1	1	0
	3.5. Truyền tải điện năng. Máy biến áp	Nhận biết: - Nêu được công dụng, cấu tạo và công thức của máy biến áp lí tưởng. Thông hiểu: - Giải thích được nguyên tắc hoạt động của máy biến áp. Vận dụng: - Áp dụng được công thức $\frac{N_1}{N_2} = \frac{U_1}{U_2} = \frac{I_2}{I_1}$	1	1	1	0
	3.6. Máy phát điện xoay chiều – Động cơ ba pha	Nhận biết: - Ghi được công thức $f = np$ của máy phát điện xoay chiều 1 pha. - Nêu được cấu tạo, nguyên tắc hoạt động của máy phát điện và động cơ ba pha, Thông hiểu: - Giải thích được nguyên tắc hoạt động của máy phát điện xoay chiều và động cơ ba pha, Vận dụng: - Vận dụng được công thức: $f = np$.	1	1	0	0

Mã đề: 121

C. Tại mỗi điểm của môi trường có sóng truyền qua, biên độ của sóng là biên độ dao động của phần tử môi trường.

D. Bước sóng là khoảng cách giữa hai điểm gần nhau nhất trên cùng một phương truyền sóng mà dao động tại hai điểm đó ngược pha nhau.

Câu 10. Chọn phát biểu **sai**.

A. Khi $\Delta\varphi = \varphi_1 - \varphi_2 = 2n\pi$ ($n \in \mathbb{Z}$) thì hai dao động thành phần cùng pha.

B. Biên độ của dao động tổng hợp được tính bằng công thức: $A = \sqrt{A_1^2 + A_2^2 + 2A_1A_2 \cos(\varphi_1 - \varphi_2)}$

C. Pha ban đầu của dao động tổng hợp được tính bằng công thức: $\tan \varphi = \frac{A_1 \sin \varphi_1 + A_2 \sin \varphi_2}{A_1 \cos \varphi_1 + A_2 \cos \varphi_2}$

D. Biên độ của dao động tổng hợp không phụ thuộc vào độ lệch pha giữa hai dao động thành phần.

Câu 11. Khi nói về sóng âm, phát biểu nào sau đây **sai**?

A. Đơn vị của mức cường độ âm là W/m^2 .

B. Sóng âm không truyền được trong chân không.

C. Hạ âm có tần số nhỏ hơn 16 Hz.

D. Siêu âm có tần số lớn hơn 20000 Hz.

Câu 12. Đặt một điện áp xoay chiều $u = U_0 \cos \omega t$ vào hai đầu một đoạn mạch điện chỉ có tụ điện. Nếu điện dung của tụ điện không đổi thì dung kháng của tụ điện

A. không phụ thuộc tần số của dòng điện.

B. nhỏ khi tần số của dòng điện nhỏ.

C. nhỏ khi tần số của dòng điện lớn.

D. lớn khi tần số của dòng điện lớn.

Câu 13. Trong dao động điều hòa

A. vận tốc biến đổi điều hòa ngược pha so với li độ.

B. vận tốc biến đổi điều hòa cùng pha so với li độ.

C. vận tốc biến đổi điều hòa sớm pha $\pi/2$ so với li độ.

D. vận tốc biến đổi điều hòa chậm pha $\pi/2$ so với li độ.

Câu 14. Một máy phát điện xoay chiều một pha (kiểu cảm ứng) có p cặp cực quay đều với tốc độ n (vòng/phút), với số cặp cực bằng số cuộn dây của phần ứng thì tần số của dòng điện do máy tạo ra là f (Hz).

Biểu thức liên hệ giữa n , p và f là

A. $f = 60np$.

B. $n = \frac{60f}{p}$.

C. $f = \frac{60n}{p}$.

D. $n = \frac{60p}{f}$.

Câu 15. Đặt điện áp xoay chiều $u = U_0 \cos \omega t$ vào hai đầu đoạn mạch chỉ có điện trở thuần. Gọi U là điện áp hiệu dụng giữa hai đầu đoạn mạch; i , I_0 và I lần lượt là giá trị tức thời, giá trị cực đại và giá trị hiệu dụng của cường độ dòng điện trong đoạn mạch. Hệ thức nào sau đây **sai**?

A. $\frac{u^2}{U_0^2} + \frac{i^2}{I_0^2} = 1$.

B. $\frac{U}{U_0} - \frac{I}{I_0} = 0$.

C. $\frac{u}{U} - \frac{i}{I} = 0$.

D. $\frac{U}{U_0} + \frac{I}{I_0} = \sqrt{2}$.

Câu 16. Phát biểu nào sau đây là **đúng**.

A. Hiện tượng cộng hưởng chỉ xảy ra với dao động riêng.

B. Hiện tượng cộng hưởng chỉ xảy ra với dao động điều hòa.

C. Hiện tượng cộng hưởng chỉ xảy ra với dao động cưỡng bức.

D. Hiện tượng cộng hưởng chỉ xảy ra với dao động tắt dần.

Câu 17. Đặt điện áp xoay chiều vào hai đầu đoạn mạch mắc nối tiếp gồm điện trở, cuộn cảm thuần và tụ điện. Tại thời điểm t , điện áp giữa hai đầu điện trở, hai đầu cuộn cảm, hai đầu tụ điện và hai đầu đoạn mạch có giá trị lần lượt là u_R , u_L , u_C và u . Hệ thức nào sau đây đúng?

A. $u = u_R + u_L - u_C$.

B. $u = \sqrt{u_R^2 + (u_L - u_C)^2}$.

C. $u = \sqrt{u_R^2 + (u_L + u_C)^2}$.

D. $u = u_R + u_L + u_C$.

Câu 18. Đặt một điện áp xoay chiều $u = U\sqrt{2} \cos(\omega t + \varphi)$ vào hai đầu đoạn mạch gồm: điện trở thuần R , cuộn dây thuần cảm có độ tự cảm L và tụ điện có điện dung C mắc nối tiếp. Cường độ dòng điện qua đoạn mạch có giá trị hiệu dụng là

A. $I = \frac{U}{\sqrt{R^2 + \left(\omega L - \frac{1}{\omega C}\right)^2}}$.

B. $I = \frac{U}{\sqrt{R + \left(\omega L - \frac{1}{\omega C}\right)^2}}$.

C. $I = \frac{U}{\sqrt{R^2 + \left(\omega C - \frac{1}{\omega L}\right)^2}}$.

D. $I = \frac{U}{\sqrt{R + \left(\omega L - \frac{1}{\omega C}\right)^2}}$.

Câu 19. Đặt điện áp xoay chiều $u = U\sqrt{2} \cos(\omega t + \varphi)$ ($U > 0, \omega > 0$) vào hai đầu cuộn cảm thuần có độ tự cảm L . Cường độ dòng điện hiệu dụng trong cuộn cảm là

A. $\frac{U\sqrt{2}}{\omega L}$.

B. $\frac{U}{\omega L}$.

C. $U\omega L$.

D. $\sqrt{2}U\omega L$.

Câu 20. Nhận định nào sau đây **sai** khi nói về dao động cơ học tắt dần.

A. Dao động tắt dần là dao động có biên độ giảm dần theo thời gian.

B. Lực ma sát càng lớn thì dao động tắt càng nhanh.

C. Dao động tắt dần có động năng giảm dần còn thế năng biến thiên điều hòa.

D. Trong dao động tắt dần, cơ năng giảm dần theo thời gian.

Câu 21. Một sợi dây AB dài 150 cm căng ngang, đầu B cố định, đầu A gắn với một nhánh của âm thoa dao động điều hòa với tần số 40 Hz. Trên dây AB có một sóng dừng ổn định, A được coi là nút sóng. Tốc độ truyền sóng trên dây là 20 m/s. Kể cả A và B, trên dây có

A. 7 nút và 6 bụng.

B. 4 nút và 3 bụng.

C. 5 nút và 4 bụng.

D. 6 nút và 5 bụng.

Câu 22. Một con lắc lò xo có $k = 40$ N/m dao động điều hoà với biên độ 10 cm. Động năng của con lắc ở vị trí ứng với li độ 8 cm là

A. 0,072 J.

B. 320 J.

C. 720 J.

D. 0,032 J.

Câu 23. Một con lắc lò xo, vật nặng có khối lượng 200 g dao động điều hòa theo phương ngang có phương trình li độ $x = 4\cos(10t)$ cm. Độ lớn cực đại của lực kéo về là

A. 0,8 N.

B. 0,08 N.

C. 8 N.

D. 80 N.

Câu 24. Một khung dây dẫn hình chữ nhật có 100 vòng, diện tích mỗi vòng 600 cm^2 , quay đều quanh trục đối xứng của khung với vận tốc góc 120 vòng/phút trong một từ trường đều có cảm ứng từ bằng 0,2 T. Trục quay vuông góc với các đường cảm ứng từ. Chọn gốc thời gian là lúc vectơ pháp tuyến của mặt phẳng khung dây cùng hướng với vectơ cảm ứng từ. Biểu thức suất điện động cảm ứng trong khung là

A. $e = 4,8\pi \sin(4\pi t)$ V.

B. $e = 48\pi \sin\left(40\pi t - \frac{\pi}{2}\right)$ V.

C. $e = 4,8\pi \sin(4\pi t + \pi)$ V.

D. $e = 48\pi \sin(40\pi t + \pi)$ (V).

Câu 25. Đặt điện áp xoay chiều $u = U\sqrt{2} \cos 100\pi t$ V (t tính bằng giây) vào hai đầu đoạn mạch R, L, C mắc nối tiếp thì trong mạch có cộng hưởng điện. Biết tụ điện có dung kháng 100Ω . Độ tự cảm của cuộn cảm có giá trị là

A. $\frac{1}{2\pi}$ H.

B. $\frac{2}{\pi}$ H.

C. $\frac{1}{\pi}$ H.

D. $\frac{1}{5\pi}$ H.

Câu 26. Điện áp giữa hai cực một vôn kế xoay chiều là $u = 110\sqrt{2} \cos 100\pi t$ V. Số chỉ của vôn kế này là

A. 50 V.

B. 110 V.

C. $110\sqrt{2}$ V.

D. 100 V.

Câu 27. Trong một thí nghiệm về giao thoa sóng trên mặt nước, hai nguồn sóng kết hợp S_1 và S_2 dao động cùng pha, với tần số 15 Hz. Vận tốc truyền sóng trên mặt nước là 30 cm/s. Với điểm M có những khoảng d_1, d_2 nào dưới đây sẽ dao động với biên độ cực đại

A. $d_1 = 27$ cm và $d_2 = 22$ cm.

B. $d_1 = 25$ cm và $d_2 = 22$ cm.

C. $d_1 = 20 \text{ cm}$ và $d_2 = 25 \text{ cm}$.

D. $d_1 = 27 \text{ cm}$ và $d_2 = 23 \text{ cm}$.

Câu 28. Đặt điện áp $u = 200\sqrt{2} \cos 100\pi t \text{ V}$ vào hai đầu đoạn mạch xoay chiều mắc nối tiếp gồm điện trở thuần 100Ω , tụ điện có điện dung $\frac{100}{\pi} \mu\text{F}$ và cuộn cảm thuần có độ tự cảm $\frac{2}{\pi} \text{H}$. Biểu thức cường độ dòng điện trong đoạn mạch là

A. $i = 2 \cos\left(100\pi t + \frac{\pi}{4}\right) \text{ A}$.

B. $i = 2 \cos\left(100\pi t - \frac{\pi}{4}\right) \text{ A}$.

C. $i = 2\sqrt{2} \cos\left(100\pi t - \frac{\pi}{4}\right) \text{ A}$.

D. $i = 2\sqrt{2} \cos\left(100\pi t + \frac{\pi}{4}\right) \text{ A}$.

Câu 29. Đặt điện áp xoay chiều vào hai đầu đoạn mạch gồm điện trở thuần $R = 100 \Omega$ và cuộn cảm thuần mắc nối tiếp. Khi đó, cảm kháng của cuộn cảm có giá trị bằng R . Hệ số công suất của đoạn mạch này là

A. 1.

B. 0,5.

C. 0,71.

D. 0,87.

Câu 30. Điện năng được truyền từ một trạm phát điện có điện áp 10 kV đến nơi tiêu thụ bằng đường dây tải điện một pha. Biết công suất truyền đi là 500 kW , tổng điện trở đường dây tải điện là 40Ω và hệ số công suất của mạch điện bằng 1. Hiệu suất của quá trình truyền tải này bằng

A. 95%.

B. 80%.

C. 85%.

D. 90%.

Câu 31. Một vật thực hiện đồng thời hai dao động điều hòa cùng phương: $x_1 = 4\cos(4\pi t) \text{ cm}$ và

$x_2 = 8\cos\left(4\pi t + \frac{2\pi}{3}\right) \text{ cm}$. Phương trình dao động tổng hợp của vật là

A. $x = 2\sqrt{3} \cos\left(4\pi t + \frac{\pi}{2}\right) \text{ cm}$.

B. $x = 4\cos\left(4\pi t + \frac{\pi}{2}\right) \text{ cm}$.

C. $x = 2\cos\left(4\pi t + \frac{\pi}{6}\right) \text{ cm}$.

D. $x = 4\sqrt{3} \cos\left(4\pi t + \frac{\pi}{2}\right) \text{ cm}$.

Câu 32. Một máy biến áp lí tưởng có số vòng dây ở cuộn sơ cấp là 5000 vòng, số vòng dây ở cuộn thứ cấp là 2500 vòng. Biết điện áp hiệu dụng ở hai đầu cuộn sơ cấp là 220 V . Điện áp hiệu dụng ở hai đầu cuộn thứ cấp để hở là

A. 220 V .

B. 440 V .

C. 55 V .

D. 110 V .

Câu 33. Đặt điện áp $u = 100 \cos\left(\omega t + \frac{\pi}{3}\right) \text{ (V)}$ vào hai đầu một đoạn mạch xoay chiều có điện trở thuần, cuộn

cảm thuần và tụ điện mắc nối tiếp thì dòng điện qua mạch là $i = 2 \cos\left(\omega t + \frac{\pi}{3}\right) \text{ (A)}$. Công suất tiêu thụ của đoạn mạch là

A. 50 W .

B. 100 W .

C. $100\sqrt{3} \text{ W}$.

D. $50\sqrt{3} \text{ W}$.

Câu 34. Một con lắc đơn dao động điều hòa với tần số góc $2\sqrt{5} \text{ rad/s}$ tại một nơi có gia tốc trọng trường 10 m/s^2 . Chiều dài dây treo của con lắc là

A. 50 cm .

B. 125 cm .

C. $62,5 \text{ cm}$.

D. $81,5 \text{ cm}$.

Câu 35. Một sóng ngang truyền theo chiều dương trục Ox, có phương trình sóng là $u=6\cos(4\pi t-0,04\pi x)$; trong đó u và x tính bằng cm, t tính bằng s. Sóng này có bước sóng là:

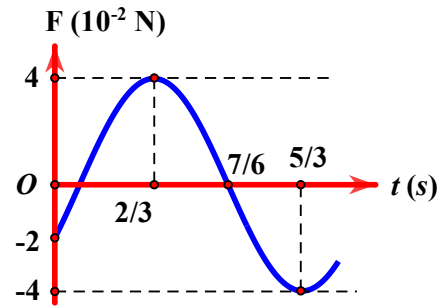
- A. 150 cm. B. 200 cm. C. 50 cm.
D. 100 cm.

Câu 36. Biểu thức li độ của vật dao động điều hòa có dạng $x = 6\cos(10t + \varphi)$ cm, vận tốc của vật có giá trị cực đại là

- A. 6 cm/s. B. 60 m/s. C. 0,6 cm/s.
D. 0,6 m/s.

Câu 37. Một con lắc lò xo, vật nặng có khối lượng $m = 100$ g, dao động điều hòa theo phương trình có dạng $x = A\cos(\omega t + \varphi)$. Biết đồ thị lực kéo về theo thời gian $F(t)$ như hình vẽ. Lấy $\pi^2 = 10$. Phương trình dao động của vật là

- A. $x = 6\cos\left(\pi t + \frac{\pi}{6}\right)$ cm.
B. $x = 6\cos\left(\pi t - \frac{\pi}{3}\right)$ cm.
C. $x = 4\cos\left(\pi t - \frac{\pi}{6}\right)$ cm.
D. $x = 4\cos\left(\pi t + \frac{\pi}{3}\right)$ cm.

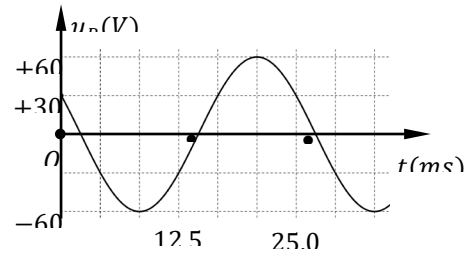


Câu 38. Ở mặt thoáng chất lỏng, tại hai điểm S_1 và S_2 có hai nguồn dao động cùng pha theo phương thẳng đứng phát ra hai sóng kết hợp có bước sóng 1cm. Trong vùng giao thoa, M là điểm cách S_1 và S_2 lần lượt là 7cm và 12cm. Giữa M và đường trung trực của đoạn thẳng S_1S_2 có số vân giao thoa cực tiểu là

- A. 5. B. 6. C. 4. D. 3.

Câu 39. Đặt điện áp xoay chiều u vào hai đầu đoạn mạch mắc nối tiếp gồm điện trở $R = 40\Omega$ và cuộn cảm thuần có độ tự cảm $L = \frac{1}{2\pi}H$. Hình bên là đồ thị biểu diễn sự phụ thuộc của điện áp u_R giữa hai đầu điện trở theo thời gian t . Biểu thức của u theo thời gian t (t tính bằng s) là

- A. $u = 60\sqrt{2}\cos\left(80\pi t + \frac{\pi}{12}\right)V$.
B. $u = 60\sqrt{2}\cos\left(80\pi t + \frac{7\pi}{12}\right)V$.
C. $u = 120\cos\left(100\pi t + \frac{\pi}{12}\right)V$.
D. $u = 120\cos\left(100\pi t + \frac{7\pi}{12}\right)V$.



Câu 40. Đặt điện áp xoay chiều $u = 200\sqrt{2}\cos 100\pi t(V)$ vào hai đầu một đoạn mạch AB gồm điện trở thuần 100Ω , cuộn cảm thuần và tụ điện mắc nối tiếp. Khi đó, điện áp hai đầu cuộn cảm là

$u_L = 100\sqrt{2}\cos(100\pi t + \frac{\pi}{2})(V)$. Công suất tiêu thụ của đoạn mạch AB bằng

- A. 400 W. B. 300 W. C. 100 W. D. 200 W.

----- HẾT -----

ĐÁP ÁN KIỂM TRA ĐỊNH KÌ CUỐI HỌC KỲ 1 MÔN VẬT LÝ - KHỐI 12- NĂM HỌC 2023 -2024

121	A	B	C	D	122	A	B	C	D	123	A	B	C	D	124	A	B	C	D
Câu 1				X	Câu 1		X			Câu 1				X	Câu 1		X		
Câu 2	X				Câu 2				X	Câu 2		X			Câu 2	X			
Câu 3			X		Câu 3		X			Câu 3			X		Câu 3	X			
Câu 4		X			Câu 4			X		Câu 4				X	Câu 4		X		
Câu 5	X				Câu 5		X			Câu 5			X		Câu 5				X
Câu 6	X				Câu 6				X	Câu 6	X				Câu 6			X	
Câu 7		X			Câu 7	X				Câu 7	X				Câu 7		X		
Câu 8		X			Câu 8			X		Câu 8			X		Câu 8			X	
Câu 9				X	Câu 9			X		Câu 9			X		Câu 9				X
Câu 10				X	Câu 10				X	Câu 10	X				Câu 10		X		
Câu 11	X				Câu 11		X			Câu 11		X			Câu 11			X	
Câu 12			X		Câu 12		X			Câu 12				X	Câu 12		X		
Câu 13			X		Câu 13		X			Câu 13				X	Câu 13			X	
Câu 14		X			Câu 14				X	Câu 14			X		Câu 14				X
Câu 15	X				Câu 15	X				Câu 15			X		Câu 15				X
Câu 16			X		Câu 16	X				Câu 16				X	Câu 16	X			
Câu 17				X	Câu 17	X				Câu 17				X	Câu 17			X	
Câu 18	X				Câu 18	X				Câu 18		X			Câu 18			X	
Câu 19		X			Câu 19				X	Câu 19		X			Câu 19		X		
Câu 20			X		Câu 20	X				Câu 20			X		Câu 20				X
Câu 21	X				Câu 21				X	Câu 21		X			Câu 21				X
Câu 22	X				Câu 22	X				Câu 22				X	Câu 22				X
Câu 23	X				Câu 23	X				Câu 23			X		Câu 23	X			
Câu 24	X				Câu 24		X			Câu 24		X			Câu 24	X			
Câu 25			X		Câu 25				X	Câu 25		X			Câu 25	X			
Câu 26		X			Câu 26		X			Câu 26			X		Câu 26			X	
Câu 27				X	Câu 27		X			Câu 27	X				Câu 27		X		
Câu 28		X			Câu 28				X	Câu 28	X				Câu 28		X		

Câu 29			X		Câu 29				X	Câu 29		X			Câu 29	X			
Câu 30		X			Câu 30				X	Câu 30	X				Câu 30			X	
Câu 31				X	Câu 31		X			Câu 31		X			Câu 31	X			
Câu 32				X	Câu 32	X				Câu 32			X		Câu 32	X			
Câu 33		X			Câu 33				X	Câu 33	X				Câu 33	X			
Câu 34	X				Câu 34				X	Câu 34			X		Câu 34			X	
Câu 35			X		Câu 35			X		Câu 35		X			Câu 35	X			
Câu 36				X	Câu 36				X	Câu 36	X				Câu 36				X
Câu 37				X	Câu 37				X	Câu 37	X				Câu 37		X		
Câu 38	X				Câu 38				X	Câu 38		X			Câu 38	X			
Câu 39		X			Câu 39				X	Câu 39	X				Câu 39				X
Câu 40	X				Câu 40			X		Câu 40		X			Câu 40		X		