

ĐỀ CHÍNH THỨC

MÃ ĐỀ 101

Câu 1. Con lắc lò xo gồm vật khối lượng m và lò xo có độ cứng k , dao động điều hoà với chu kỳ

- A. $T = 2\pi\sqrt{\frac{m}{k}}$ B. $T = 2\pi\sqrt{\frac{g}{l}}$ C. $T = 2\pi\sqrt{\frac{k}{m}}$ D. $T = 2\pi\sqrt{\frac{l}{g}}$

Câu 2. Một sợi dây đàn hồi AB được căng theo phương ngang, đầu A cố định, đầu B được rung nhờ một dụng cụ để tạo thành sóng dừng trên dây. Tần số rung là 25 Hz và khoảng cách giữa hai nút sóng liên tiếp là 4 cm. Tốc độ truyền sóng trên dây là

- A. 200 cm/s B. 12,5 cm/s C. 250 cm/s D. 50 cm/s

Câu 3. Trong hiện tượng giao thoa sóng trên mặt nước, khoảng cách giữa hai cực đại liên tiếp nằm trên đường nối hai tâm sóng bằng

- A. một bước sóng. B. một phần tư bước sóng.
C. hai lần bước sóng. D. một nửa bước sóng.

Câu 4. Đặt điện áp $u = U_0 \cos 100\pi t$ vào hai đầu đoạn mạch gồm điện trở thuần có giá trị 100Ω , cuộn cảm thuần có độ tự cảm $\frac{1}{\pi}$ H và tụ điện có điện dung $\frac{10^{-4}}{2\pi}$ F mắc nối tiếp. Tổng trở của mạch là

- A. $100\sqrt{2}\Omega$ B. 300Ω C. 100Ω D. $100\sqrt{5}\Omega$

Câu 5. Công thức tính cường độ dòng điện hiệu của đoạn mạch R – L – C mắc nối tiếp là

- A. $I = \frac{U_0}{\sqrt{R^2 + (Z_L - Z_C)^2}}$ B. $I = \frac{U}{\sqrt{R^2 + (Z_L + Z_C)^2}}$
C. $I = \frac{U_0}{\sqrt{R^2 + (Z_L + Z_C)^2}}$ D. $I = \frac{U}{\sqrt{R^2 + (Z_L - Z_C)^2}}$

Câu 6. Con lắc đơn dao động bé có biểu thức lực kéo về là

- A. $F = -mgs^2$ B. $F = -mgl/s$ C. $F = -mgs/l$ D. $F = -mgs$

Câu 7. Đại lượng nào sau đây được gọi là hệ số công suất của mạch điện xoay chiều?

- A. $\cos \varphi$ B. $\sin \varphi$ C. $\tan \varphi$ D. $\cotan \varphi$

Câu 8. Cho dòng điện có cường độ $i = 5\sqrt{2}\cos 100\pi t$ (i tính bằng A, t tính bằng s) chạy qua một đoạn mạch chỉ có tụ điện. Tụ điện có điện dung $\frac{250}{\pi} \mu F$. Điện áp hiệu dụng ở hai đầu tụ điện bằng

- A. 220V B. 400V C. 200V D. 250V

Câu 9. Đặt điện áp xoay chiều có tần số góc 100π rad/s vào hai đầu cuộn cảm thuần có độ tự cảm $L = \frac{0,2}{\pi}$ F. Cảm kháng của cuộn cảm là

- A. 40 Ω B. $20\sqrt{2} \Omega$ C. 20 Ω D. $10\sqrt{2} \Omega$

Câu 10. Một người quan sát sóng trên mặt hồ thấy khoảng cách giữa hai ngọn sóng liên tiếp bằng 2,5m và có 5 ngọn sóng qua trước mặt trong 8 s. Vận tốc truyền sóng trên mặt nước là

- A. 2,5 m/s B. 5 m/s C. 3,2 m/s D. 1,25 m/s

Câu 11. Công thức xác định cảm kháng của cuộn cảm L đối với tần số f là

- A. $z_L = 2\pi fL$ B. $z_L = \pi fL$ C. $z_L = \frac{1}{2\pi fL}$ D. $z_L = \frac{1}{\pi fL}$

Câu 12. Một sóng truyền trên mặt biển có bước sóng 1m. Khoảng cách giữa hai điểm gần nhau nhất trên cùng một phương truyền sóng dao động ngược pha nhau là

- A. 1m B. 2m C. 1,5m D. 0,5m

Câu 13. Cường độ dòng điện giữa hai đầu một đoạn mạch xoay chiều chỉ có cuộn thuần cảm $L = \frac{1}{\pi}$ H và điện trở $R = 100 \Omega$ mắc nối tiếp có biểu thức $i = 2\sqrt{2} \cos(100\pi t - \frac{\pi}{6})$ (A). Hiệu điện thế giữa hai đầu đoạn mạch là

- A. $u = 200\sqrt{2} \cos(100\pi t + \frac{\pi}{12})$ (V) B. $u = 400 \cos(100\pi t - \frac{\pi}{12})$ (V)
C. $u = 200\sqrt{2} \cos(100\pi t + \frac{5\pi}{6})$ (V) D. $u = 400 \cos(100\pi t + \frac{\pi}{12})$ (V)

Câu 14. Hai nguồn phát sóng kết hợp S_1, S_2 dao động với tần số 100 Hz, cho giao thoa sóng trên mặt nước. Khoảng cách $S_1S_2 = 10$ cm. Vận tốc truyền sóng nước là 1,5 m/s. Số cực tiểu giao thoa trong trên đoạn S_1S_2 là

- A. 8 B. 15 C. 14 D. 7

Câu 15. Trên mặt chất lỏng, tại hai điểm S_1, S_2 có hai nguồn kết hợp dao động cùng pha theo phương thẳng đứng. Sóng do hai nguồn phát ra có bước sóng 6 cm. M là một điểm trên mặt chất lỏng cách S_1, S_2 lần lượt $d_1 = 14$ cm và d_2 . Với giá trị d_2 nào sau đây, M là một cực đại giao thoa?

- A. 17 cm B. 22 cm C. 20 cm D. 11 cm

Câu 16. Một khung dây dẫn phẳng dẹt hình chữ nhật có 1000 vòng dây, diện tích mỗi vòng 40 cm^2 . Khung dây quay đều quanh một trục đối xứng (thuộc mặt phẳng của khung), trong từ trường đều có vectơ cảm ứng từ vuông góc với trục quay và có độ lớn 0,25 T. Từ thông cực đại qua khung dây là

- A. 0,1 Wb B. 1 Wb C. 2 Wb. D. 0,2 Wb

Câu 17. Khoảng cách giữa hai điểm trên phương truyền sóng gần nhau nhất và dao động cùng pha với nhau gọi là

- A. độ lệch pha. B. vận tốc truyền sóng.
C. chu kỳ. D. bước sóng.

Câu 18. Cường độ âm chuẩn $I_0 = 10^{-12} \text{ W/m}^2$. Âm có mức cường độ âm bằng 90 dB thì có cường độ âm I bằng bao nhiêu ?

- A. 10^{-3} W/m^2 B. 10^{-5} W/m^2 C. 10^{-4} W/m^2 D. 10^{-6} W/m^2

Câu 19. Khi tần số dòng điện xoay chiều chạy qua đoạn mạch chỉ chứa tụ điện tăng lên 4 lần thì dung kháng của tụ điện

- A. Giảm đi 2 lần B. Giảm đi 4 lần C. Tăng lên 2 lần D. Tăng lên 4 lần

Câu 20. Phát biểu nào sau đây là **đúng**?

- A. Trong dao động tắt dần, một phần cơ năng đã biến thành điện năng.
B. Trong dao động tắt dần, một phần cơ năng đã biến thành hóa năng.
C. Trong dao động tắt dần, một phần cơ năng đã biến thành quang năng.
D. Trong dao động tắt dần, một phần cơ năng đã biến thành nhiệt năng.

Câu 21. Trong một thí nghiệm về giao thoa sóng trên mặt nước, hai nguồn kết hợp A, B dao động cùng pha, cùng tần số $f = 20$ Hz. Tại một điểm M trên mặt nước cách các nguồn A, B những khoảng $d_1 = 16$ cm, $d_2 = 20$ cm, sóng có biên độ cực đại. Giữa M và đường trung trực AB có một dãy cực đại khác. Tốc độ truyền sóng trên mặt nước là

- A. 40cm/s. B. 20cm/s. C. 53,4cm/s. D. 26,7cm/s.

Câu 22. Trên đoạn mạch xoay chiều RLC mắc nối tiếp. Cuộn dây thuần cảm có độ tự cảm $L = \frac{1}{10\pi}$ H, tụ

điện có điện dung C thay đổi được. Mắc vào hai đầu đoạn mạch điện áp xoay chiều $u = U_0 \cos 100\pi t$ (V). Để điện áp hai đầu đoạn mạch cùng pha với điện áp hai đầu điện trở R thì điện dung của tụ điện là

- A. $\frac{10^{-4}}{2\pi}$ F B. $\frac{10^{-4}}{\pi}$ F C. 3,18 μF D. $\frac{10^{-3}}{\pi}$ F

Câu 23. Hai âm có âm sắc khác nhau là do

- A. chúng có độ cao và độ to khác nhau.
B. chúng có cường độ khác nhau.
C. chúng khác nhau về tần số.
D. các họa âm của chúng có tần số, biên độ khác nhau.

Câu 24. Trong dao động điều hòa, độ lớn cực đại của gia tốc là

- A. $a_{\max} = \omega^2 A$ B. $a_{\max} = \omega A$ C. $a_{\max} = -\omega A$ D. $a_{\max} = -\omega^2 A$

Câu 25. Đặt điện áp $u = 100 \cos(\omega t + \frac{\pi}{6})$ (V) vào hai đầu đoạn mạch có điện trở thuần, cuộn cảm thuần và tụ

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

- A. 100 W B. 50 W C. $50\sqrt{3}$ W D. $100\sqrt{3}$ W

Câu 26. Trong dao động điều hòa, gia tốc biến đổi như thế nào ?

- A. Sớm pha $\frac{\pi}{2}$ so với li độ. B. Ngược pha với li độ.
C. Trễ pha $\frac{\pi}{2}$ so với li độ. D. Cùng pha với li độ.

Câu 27. Sóng dọc truyền được trong các môi trường

- A. khí, rắn. B. lỏng và khí. C. rắn, lỏng. D. rắn, lỏng, khí

Câu 28. Đoạn mạch điện xoay chiều không phân nhánh gồm cuộn dây có độ tự cảm L, điện trở thuần R và tụ điện có điện dung C. Khi dòng điện có tần số góc $\frac{1}{\sqrt{LC}}$ chạy qua đoạn mạch thì hệ số công suất của đoạn mạch này

- A. phụ thuộc tổng trở của đoạn mạch.
B. bằng 0.
C. bằng 1.
D. phụ thuộc điện trở thuần của đoạn mạch.

Câu 29. Điều nào sau đây **đúng** khi nói về phương dao động của các phần tử tham gia sóng ngang?

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

Câu 30. Dòng điện xoay chiều trong đoạn mạch chỉ có điện trở thuần

- A. cùng tần số và cùng pha với hiệu điện thế ở hai đầu đoạn mạch.
B. cùng tần số với hiệu điện thế ở hai đầu đoạn mạch và có pha ban đầu luôn bằng 0.
C. có giá trị hiệu dụng tỉ lệ thuận với điện trở của mạch.
D. luôn lệch pha $\frac{\pi}{2}$ so với hiệu điện thế ở hai đầu đoạn mạch.

Câu 31. Gọi A_1 , A_2 là biên độ của hai dao động thành phần, A là biên độ của dao động tổng hợp. Hệ thức liên hệ nào sau đây đúng

- A. $A \geq \sqrt{(A_1 + A_2)^2}$ B. $A \geq A_1 + A_2$
C. $A \leq |A_1 - A_2|$ D. $|A_1 - A_2| \leq A \leq A_1 + A_2$

Câu 32. Cường độ dòng điện $i = 5 \cos 100\pi t$ (A) có

- A. tần số 100 Hz B. chu kì 0,2 s
C. giá trị cực đại $5\sqrt{2}$ A D. giá trị hiệu dụng $2,5\sqrt{2}$ A

Câu 33. Dây AB căng ngang dài 2 m, hai đầu AB cố định, tạo một sóng dừng trên dây với tần số 50 Hz, trên đoạn AB thấy có 5 nút sóng. Tốc độ truyền sóng trên dây là

- A. 100 m/s B. 12,5 cm/s C. 50 m/s D. 25 cm/s

Câu 34. Khi âm truyền từ không khí vào nước thì

- A. tần số của âm không thay đổi. B. chu kì của âm thay đổi.
C. tốc độ truyền âm không thay đổi. D. bước sóng của âm không thay đổi.

Câu 35. Điện áp hiệu dụng U và điện áp cực đại U_0 ở hai đầu một đoạn mạch xoay chiều liên hệ với nhau theo công thức

- A. $U = \frac{U_0}{2}$. B. $U = \frac{U_0}{\sqrt{2}}$. C. $U = 2U_0$. D. $U = U_0\sqrt{2}$.

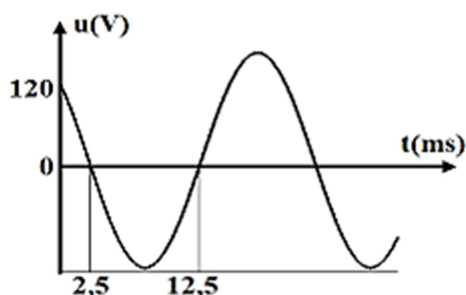
Câu 36. Trên một sợi dây đàn hồi đang có sóng dừng với bước sóng λ . Khoảng cách từ một nút đến một bụng kề nó bằng

- A. 2λ B. $\frac{\lambda}{4}$ C. λ D. $\frac{\lambda}{2}$.

Câu 37. Đặt điện áp $u = 220\sqrt{2} \cos(100\pi t)$ V vào hai đầu đoạn mạch mắc nối tiếp gồm điện trở 20Ω , cuộn cảm thuần có độ tự cảm $L = \frac{0,8}{\pi}$ H và tụ điện có điện dung $C = \frac{1}{6\pi}$ mF. Khi điện áp tức thời giữa hai đầu điện trở bằng $110\sqrt{3}$ V thì điện áp tức thời giữa hai đầu cuộn cảm có độ lớn là

- A. 330V B. $440\sqrt{3}$ V C. $330\sqrt{3}$ V D. 440V

Câu 38. Đồ thị phụ thuộc thời gian của điện áp xoay chiều cho hình vẽ. Đặt điện áp đó vào hai đầu đoạn mạch gồm một cuộn dây thuần cảm L, điện trở thuần R, tụ điện $C = \frac{1}{2\pi}$ mF mắc nối tiếp. Biết hiệu điện thế hiệu dụng hai đầu cuộn dây và hai đầu tụ điện bằng nhau và bằng một nửa trên điện trở R. Công suất tiêu thụ trên đoạn mạch đó là



- A. 150 W B. 400 W C. 360 W D. $\frac{0,6}{\pi}$ W

Câu 39. Trên bề mặt chất lỏng có hai nguồn phát sóng kết hợp S_1, S_2 dao động cùng pha, cách nhau một khoảng $S_1S_2 = 60$ cm. Biết sóng do mỗi nguồn phát ra có tần số $f = 10$ Hz, vận tốc truyền sóng $v = 2$ m/s. Xét điểm M nằm trên đường thẳng vuông góc với S_1S_2 tại S_1 . Đoạn S_1M có giá trị lớn nhất bằng bao nhiêu để tại M có dao động với biên độ cực đại?

- A. 100 cm B. 60 cm C. 80 cm D. 40 cm

Câu 40. Ba điểm O, A, B cùng nằm trên một nửa đường thẳng xuất phát từ O. Tại O đặt một nguồn điểm phát sóng âm đẳng hướng ra không gian, môi trường không hấp thụ âm. Mức cường độ âm tại A là 60 dB, tại B là 20 dB. Mức cường độ âm tại M là trung điểm AB có giá trị gần với

- A. 26 dB B. 17 dB C. 34 dB D. 40 dB

---HẾT---

Học sinh không được sử dụng tài liệu. Giám thị không giải thích gì thêm.

Họ tên học sinh:Số báo danh:.....

Chữ kí của giám thị 1:Chữ kí của giám thị 2:.....

MA TRẬN, BẢN ĐẶC TẢ ĐỀ KIỂM TRA ĐỊNH KÌ MÔN VẬT LÝ LỚP 12 – HỌC KÌ 1

I. MA TRẬN

- Thời điểm kiểm tra: tuần 17

- Thời gian làm bài: 45 phút.

- Hình thức kiểm tra: trắc nghiệm

- Cấu trúc:

+ Mức độ đề: 40% Nhận biết; 30% Thông hiểu; 20% Vận dụng; 10% Vận dụng cao.

+ Nội dung nửa đầu học kì 1: 25%

+ Nội dung nửa sau học kì 1: 75%

+ Cấu trúc đề : 40 câu trắc nghiệm

+ Trong đó

- K12 KHTN : Lý thuyết 20 câu (06 câu chương 1 + 07 câu chương 2 + 07 câu chương 3)

Bài tập 20 câu (08 câu chương 2 + 08 câu chương 3 + 04 câu VDC)

- K12 KHXH : Lý thuyết 24 câu (08 câu chương 1 + 08 câu chương 2 + 08 câu chương 3)

Bài tập 16 câu (08 câu chương 2 + 08 câu chương 3)

+ Nội dung : Chương 1 “Dao động điều hòa”, Chương 2 “ Sóng cơ”, Chương 3 “Dòng điện xoay chiều” (đến bài Công suất”

TT	Nội dung kiến thức	Đơn vị kiến thức, kĩ năng	Số câu hỏi theo mức độ nhận thức								Tổng		
			Nhận biết		Thông hiểu		Vận dụng		Vận dụng cao		Số CH		Thời gian (ph)
			Số CH	Thời gian (ph)	Số CH	Thời gian (ph)	Số CH	Thời gian (ph)	Số CH	Thời gian (ph)	TN	TL	
1	Dao động điều hòa	Dao động điều hòa	1		1						2		7
		Con lắc lò xo	1							1			
		Con lắc đơn; Thực hành: Khảo sát thực nghiệm các định luật dao động của con lắc	1							1			

		đơn											
		Dao động tắt dần. Dao động cưỡng bức	1								1		
		Tổng hợp hai dao động điều hòa cùng phương, cùng tần số. Phương pháp giản đồ Fre-nen	1								1		
2	Sóng cơ	Sóng cơ	1	1,125	1	1,125	2	2,25	1 ¹	1,125	4		19
		Giao thoa sóng	1	1,125	1	1,125	2	2,25	1 ²	1,125	4		
		Sóng dừng	1	1,125	1	1,125	2	2,25	1 ³	1,125	4		
		Đặc trưng vật lý và sinh lý của âm	1	1,125	1	1,125	2	2,25	1 ⁴	1,125	5		
3	Dòng điện xoay chiều	Đại cương về dòng điện xoay chiều	1	1,125	1	1,125	2	2,25	1 ⁵	1,125	4		19
		Các mạch điện xoay chiều.	1	1,125	1	1,125	2	2,25	1 ⁶	1,125	4		
		Mạch RLC.			1	1,125	2	2,25	1 ⁷	1,125	4		
		Công suất tiêu thụ của mạch điện xoay chiều	1	1,125	1	1,125	2	2,25	1 ⁸	1,125	5		
Tổng			12	13,5	8	9	16	18	4	4,5	40	0	45

II. BẢN ĐẶC TẢ ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ I

Nội dung	Mức độ đánh giá
DAO ĐỘNG	
Dao động điều hoà	Nhận biết: - Các đại lượng đặc trưng của dao động điều hoà Thông hiểu: - Sự biến thiên của li độ, vận tốc và gia tốc trong dao động điều hoà - Sự biến thiên của động năng, thế năng và năng lượng trong dao động điều hoà - Pha dao động của li độ, vận tốc và gia tốc trong dao động điều hoà Vận dụng: - Xác định li độ, biên độ, tần số, chu kì, pha ban đầu, thời gian, gia tốc, vận tốc... của dao động điều hoà - Viết phương trình dao động điều hoà Vận dụng cao: Kiến thức mở rộng về dao động điều hoà
Con lắc lò xo	Nhận biết: - Nhận biết được các đại lượng đặc trưng của con lắc lò xo trong dao động điều hoà. - Đặc điểm của lực kéo về. Thông hiểu: - Các yếu tố ảnh hưởng đến chu kì (hoặc tần số) dao động điều hoà của CLLX. - Xác định được biên độ A, tần số góc, pha ban đầu để viết được PT dao động điều hoà của CLLX. Vận dụng: - Tìm các đại lượng liên quan li độ, tốc độ, gia tốc, tần số góc bằng công thức liên hệ - Tìm li độ, vận tốc của con lắc lò xo khi biết về động năng, thế năng, cơ năng (BT dạng năng lượng CLLX) - Vận dụng công thức tính chu kỳ, tần số con lắc lò xo khi tăng /giảm khối lượng m. - Các dạng BT viết PT dao động điều hoà của con lắc lò xo khi cho điều kiện ban đầu ($t=0$) Vận dụng cao: Kiến thức mở rộng

Con lắc đơn	Nhận biết: Nhận biết được các đại lượng đặc trưng của CLĐ trong dao động điều hòa. Thông hiểu: -Các yếu tố ảnh hưởng đến chu kì (hoặc tần số) dao động điều hòa của CLĐ. - Xác định được biên độ A, tần số góc, pha ban đầu để viết được PT dao động điều hòa của CLĐ. Vận dụng: - Tìm các đại lượng liên quan li độ, tốc độ, gia tốc, tần số góc bằng công thức liên hệ - Vận dụng công thức tính chu kỳ, tần số của CLĐ khi tăng /giảm chiều dài. - Dùng CLĐ dao động điều hòa để tính gia tốc trọng trường g. Vận dụng cao: Kiến thức mở rộng
Dao động tắt dần Dao động cưỡng bức	Nhận biết: Nhận biết được thế nào là dao động tắt dần ,dao động duy trì, dao động cưỡng bức và hiện tượng cộng hưởng. Thông hiểu: -Nêu được điều kiện để hiện tượng cộng hưởng xảy ra. -Phân biệt được đặc điểm của các loại dao động tắt dần ,dao động duy trì, dao động cưỡng bức và hiện tượng cộng hưởng. Vận dụng: Vận dụng kiến thức đã học về dao động tắt dần ,dao động duy trì, dao động cưỡng bức, hiện tượng cộng hưởng để phân loại và giải thích được các hiện tượng trong đời sống.
Tổng hợp dao động	Nhận biết: Nhận biết được các đại lượng của 2 phương trình dao động thành phần (hai dao động điều hòa cùng phương, cùng tần số). Từ đó, tìm các đại lượng cần thiết A, ω, φ để viết PT dao động tổng hợp. Thông hiểu: Từ hai phương trình dao động thành phần, tìm được PT dao động tổng hợp. Từ đó, tìm các đại lượng: $v_{\max}$, $a_{\max}$ và các đại lượng khác. Vận dụng: Từ hai phương trình dao động thành phần, tìm được PT dao động tổng hợp. Từ đó, tìm các đại lượng: $v_{\max}$, $a_{\max}$ và các đại lượng khác. Vận dụng cao:

	Kiến thức mở rộng
SÓNG CƠ HỌC	
Sóng cơ	Nhận biết: - Định nghĩa về tốc độ truyền sóng, bước sóng, tần số sóng, biên độ sóng và năng lượng sóng. - Nhận biết đồ thị sóng hình sin Thông hiểu: Nắm được phương trình truyền sóng, hiểu được các đại lượng trong PT. Vận dụng: - Tìm các đặc trưng của sóng - Viết phương trình truyền sóng
Giao thoa sóng	Nhận biết: - Nhận biết thí nghiệm giao thoa sóng, hiểu về hai nguồn kết hợp. - Công thức của các đại lượng trong hiện tượng giao thoa sóng. Vận dụng: - Dựa vào công thức để tính bước sóng, tần số, số lượng các cực đại giao thoa, cực tiểu giao thoa.
Sóng dừng	Nhận biết: - Điều kiện để có sóng dừng. - Công thức bước sóng hoặc tốc độ truyền sóng Thông hiểu: Nắm được công thức tính chiều dài sợi dây 2 đầu cố định có sóng dừng. Vận dụng: Xác định số nút, bụng sóng, tính chu kì, tần số, năng lượng sóng và bước sóng

Đặc trưng vật lý và sinh lý của âm	Nhận biết: - Đặc trưng sinh lý (độ cao, độ to và âm sắc) của âm. - Đặc trưng vật lý (tần số, mức cường độ âm và các họa âm). Vận dụng: Xác định cường độ âm, mức cường độ âm
DÒNG ĐIỆN XOAY CHIỀU	
Đại cương về dòng điện xoay chiều	Nhận biết: - Nêu được khái niệm dòng điện xoay chiều - Nhận biết các đại lượng trong biểu thức cường độ dòng điện xoay chiều biến thiên tuần hoàn theo hàm sin hay cosin. Thông hiểu: - Hiểu rõ biểu thức của các đại lượng tức thời về dòng điện xoay chiều: i, u, e, Φ - Từ đó, phân biệt các giá trị hiệu dụng, giá trị cực đại, giá trị tức thời Vận dụng: - Từ các biểu thức, tìm được các đại lượng đề yêu cầu: các giá trị hiệu dụng, giá trị cực đại, giá trị tức thời của i, u, e, Φ. -Viết được phương trình cường độ dòng điện tức thời, điện áp tức thời, suất điện động tức thời.
Các mạch điện xoay chiều.	Nhận biết: -Nhận biết và nêu được đặc điểm của các mạch điện xoay chiều qua sơ đồ mạch điện: +Mạch chỉ có R +Mạch chỉ có C +Mạch chỉ có L - Nêu được phương trình u, i trong từng loại mạch điện trên. Thông hiểu: - Nêu được ĐL Ôm về cường độ hiệu dụng của từng mạch điện xoay chiều: +Mạch chỉ có R +Mạch chỉ có C +Mạch chỉ có L - Viết công thức tính cảm kháng, dung kháng và hiểu được ý nghĩa của nó

	- Hiểu được độ lệch pha giữa u và i trong từng dạng mạch điện. Vận dụng: - Dựa trên các đại lượng đã cho, viết được phương trình u, i trong từng loại mạch - Tính được dung kháng Z_C, cảm kháng Z_L - Tìm được độ lệch pha giữa u và i - Từ phương trình cường độ tức thời / điện áp tức thời và áp dụng ĐL Ôm về cường độ hiệu dụng, tính được các đại lượng yêu cầu. Vận dụng cao: Kiến thức mở rộng
Mạch RLC.	Nhận biết: - Nhận biết và nêu được đặc điểm mạch điện xoay chiều RLC qua sơ đồ mạch điện - Nêu được biểu thức u, i trong mạch điện RLC Thông hiểu: - Viết được biểu thức của các đại lượng trong mạch RLC: cường độ i, điện áp u, tổng trở Z, điện áp hiệu dụng, - - - Tính độ lệch pha giữa u và i - Hiểu được hiện tượng cộng hưởng điện và điều kiện xảy ra hiện tượng cộng hưởng ($Z_L = Z_C$) Vận dụng: - Dựa trên các đại lượng đã cho, viết được phương trình u, i trong từng loại mạch nối tiếp - Tính được dung kháng Z_C, cảm kháng Z_L, tổng trở Z - Tính được độ lệch pha giữa u và i - Từ phương trình cường độ tức thời / điện áp tức thời và áp dụng ĐL Ôm về cường độ hiệu dụng, tính được các đại lượng yêu cầu. - Áp dụng điều kiện xảy ra hiện tượng cộng hưởng ($Z_L = Z_C$) để giải BT. Vận dụng cao: Kiến thức mở rộng
Công suất tiêu thụ của mạch điện xoay chiều	Nhận biết: - Phát biểu được định nghĩa và thiết lập được công thức của công suất tức thời và công suất trung bình tiêu thụ trong một mạch điện xoay chiều. Thông hiểu: - Viết được công thức hệ số công suất ($\cos \varphi$) và hiểu ý nghĩa của nó (nếu $\cos \varphi$ nhỏ thì P hao phí sẽ lớn) Vận dụng:

	- Tính hệ số công suất của mạch điện R, L, C nối tiếp. - Áp dụng công thức tính công suất trung bình tiêu thụ trong một mạch điện xoay chiều (bằng công suất tỏa nhiệt trên R) giải BT. Vận dụng cao: Kiến thức mở rộng
--	--

Linh Trung, ngày 08 tháng 12 năm 2023

TTCM

Lê Hoàng Thái