

ĐỀ CHÍNH THỨC
(Đề có 04 trang, 40 câu hỏi)

MÃ ĐỀ: 211

Họ và tên học sinh **Số báo danh**.....

Câu 1: Khi trong mạch điện xoay chiều R,L,C nối tiếp xảy ra cộng hưởng điện thì điều nào sau đây **có thể không** xảy ra?

- A. Cảm kháng của mạch có giá trị bằng dung kháng.
- B. Điện trở của mạch có giá trị bằng cảm kháng.
- C. Điện áp hai đầu mạch bằng điện áp hai đầu điện trở R.
- D. Điện áp hai đầu mạch cùng pha với dòng điện qua mạch.

Câu 2: Trên mặt nước có hai nguồn sóng S_1, S_2 dao động với phương trình $u_1 = u_2 = a \cos \omega t$ tạo ra hai sóng truyền đi với bước sóng λ . Nếu coi biên độ sóng không đổi khi truyền đi thì tại điểm M trên mặt nước cách S_1, S_2 những khoảng d_1, d_2 sóng có biên độ là

- A. $A_M = a \left| \cos \frac{\pi(d_2 - d_1)}{\lambda} \right|$.
- B. $A_M = 2a \left| \cos \frac{\pi(d_2 - d_1)}{\lambda} \right|$.
- C. $A_M = 2a \left| \cos \frac{2\pi(d_2 - d_1)}{\lambda} \right|$.
- D. $A_M = a \left| \cos \frac{2\pi(d_2 - d_1)}{\lambda} \right|$.

Câu 3: Con lắc lò xo dao động điều hoà theo phương ngang, vận tốc của vật bằng không khi vật chuyển động qua vị trí

- A. lò xo không bị biến dạng.
- B. cân bằng.
- C. lực đàn hồi của lò xo bằng không.
- D. có li độ cực đại.

Câu 4: Khi đặt một điện áp xoay chiều vào hai đầu đoạn mạch chỉ có tụ điện thì dòng điện xoay chiều

- A. không thể tồn tại trong mạch.
- B. qua mạch có biên độ tỉ lệ nghịch với điện dung của tụ.
- C. qua mạch sớm pha so với điện áp hai đầu mạch góc $\pi/2$.
- D. qua mạch có pha ban đầu là $-\pi/2$.

Câu 5: Khi đặt một điện áp xoay chiều có giá trị hiệu dụng là U vào hai đầu mạch R,L,C nối tiếp thì dòng điện qua mạch có giá trị hiệu dụng là I. Công suất P tiêu thụ trên mạch **không thể** có giá trị nào sau đây?

- A. $P = UI$.
- B. $P > UI$.
- C. $P < UI$.
- D. $P \leq UI$.

Câu 6: Khi nói về dao động cưỡng bức, phát biểu nào sau đây là **đúng**?

- A. Biên độ của dao động cưỡng bức là biên độ của lực cưỡng bức.
- B. Dao động cưỡng bức có biên độ không đổi và có tần số bằng tần số của lực cưỡng bức.
- C. Dao động cưỡng bức có tần số phụ thuộc vào đặc tính riêng của hệ.
- D. Dao động cưỡng bức có biên độ không phụ thuộc vào độ lớn lực ma sát môi trường.

Câu 7: Một chất điểm dao động điều hòa khi qua vị trí cân bằng có tốc độ là v_M , tại biên gia tốc của nó có độ lớn a_M . Tần số góc dao động của chất điểm này bằng

- A. $\frac{v_M}{a_M}$.
- B. $\frac{a_M^2}{v_M}$.
- C. $\frac{a_M}{v_M}$.
- D. $\frac{v_M^2}{a_M}$.

Câu 8: Trong hiện tượng sóng dừng trên dây đàn hồi hai đầu cố định, đặc điểm nào sau đây là **đúng**

- A. Các bụng sóng luôn dao động ngược pha nhau.
- B. Các điểm nằm trong khoảng giữa hai nút sóng kế nhau luôn dao động cùng pha.
- C. Khoảng cách giữa hai nút sóng bằng nửa bước sóng.

D. Khoảng thời gian liên tiếp giữa hai lần dây duỗi thẳng bằng chu kỳ sóng.

Câu 9: Một trong những đặc trưng vật lý của sóng âm là

- A. độ cao. B. mức cường độ âm. C. âm sắc. D. độ to.

Câu 10: Chu kỳ dao động điều hòa của con lắc đơn **không** phụ thuộc vào

- A. nhiệt độ của môi trường. B. chiều dài dây treo.
C. khối lượng vật nặng. D. vị trí địa lý.

Câu 11: Tìm câu **sai**. Cơ năng của vật dao động điều hòa

- A. bằng động năng khi vật đi qua vị cân bằng.
B. bằng thế năng khi vật ở vị trí biên.
C. tỉ lệ thuận với biên độ dao động.
D. bằng tổng thế năng và động năng tại vị trí bất kỳ.

Câu 12: Phát biểu nào sau đây về động năng và thế năng trong dao động điều hoà là **không** đúng?

- A. Thế năng đạt giá trị cực đại khi vận tốc của vật bằng 0.
B. Động năng đạt giá trị cực đại khi vật chuyển động qua vị trí cân bằng.
C. Động năng đạt giá trị cực tiểu khi vật ở một trong hai vị trí biên.
D. Thế năng đạt giá trị cực đại khi gia tốc của vật bằng 0.

Câu 13: Một con lắc đơn gồm sợi dây chiều dài ℓ , một đầu cố định, đầu còn lại có treo vật nhỏ khối lượng m , dao động điều hoà với biên độ góc α_0 tại nơi có gia tốc trọng trường là g . Chọn gốc thế năng tại vị trí cân bằng. Cơ năng toàn phần của con lắc này là

- A. $W = \frac{1}{2} mg \ell \alpha_0^2$. B. $W = mg \ell \alpha_0^2$. C. $W = \frac{1}{2} mg \ell \alpha_0$. D. $W = mg \ell \alpha_0$.

Câu 14: Thiết bị giảm xóc trong xe ô tô, xe máy được chế tạo dựa vào đặc điểm của

- A. dao động duy trì. B. dao động cưỡng bức.
C. dao động tắt dần. D. dao động tự do.

Câu 15: Lực tác dụng vào vật dao động điều hòa (lực kéo về) đổi chiều khi

- A. gia tốc của vật có độ lớn cực đại. B. vận tốc của vật có độ lớn cực đại.
C. vật đổi chiều chuyển động. D. độ lớn của lực cực đại.

Câu 16: Tìm phát biểu **đúng** về sóng cơ?

- A. Sóng dọc chỉ truyền được trong chất khí.
B. Sóng ngang là sóng truyền theo phương ngang.
C. Sóng ngang không truyền được trong chất khí.
D. Sóng dọc là sóng truyền dọc theo sợi dây đàn hồi.

Câu 17: Trong thí nghiệm giao thoa sóng trên mặt nước, hai nguồn kết hợp đồng pha A, B dao động với tần số 14 Hz. Tại điểm M cách A và B lần lượt là 29 cm và 21cm sóng có biên độ cực đại, giữa M và đường trung trực của AB có 3 đường cực đại khác. Tốc độ truyền sóng trên mặt nước có giá trị là

- A. 24,9 cm/s. B. 37,3 cm/s. C. 32 cm/s. D. 28 cm/s.

Câu 18: Một chất điểm thực hiện đồng thời hai dao động điều hòa cùng phương, cùng tần số là $x_1 = 5\cos(20t + \frac{5\pi}{6})$ (cm,s) và $x_2 = 5\sqrt{3}\cos(20t - \frac{2\pi}{3})$ (cm,s). Dao động của chất điểm này có pha ban đầu là

- A. $-\frac{5\pi}{6}$. B. $\frac{\pi}{6}$. C. $-\frac{\pi}{3}$. D. π .

Câu 19: Một sóng ngang truyền đi trong môi trường với tốc độ 8 m/s, tần số 50 Hz. Điểm nằm trên phương truyền sóng dao động ngược pha với nguồn cách nguồn đoạn gần nhất bằng

- A. 16 cm. B. 2 cm. C. 4 cm. D. 8 cm.

Câu 20: Một vật dao động điều hòa biên độ A, chu kỳ T. Từ vị trí biên, vật đi được quãng đường bằng $S = A$, sau khoảng thời gian

A. $\frac{T}{12}$.

B. $\frac{T}{4}$.

C. $\frac{T}{6}$.

D. $\frac{T}{8}$.

Câu 21: Khi có hiện tượng sóng dừng xảy ra trên dây đàn hồi chiều dài $\ell = 1$ m có hai đầu cố định thì trên dây có 1 bụng sóng. Bước sóng có giá trị bằng

A. 4 m.

B. 2 m.

C. 1 m.

D. 0,5 m.

Câu 22: Tai ta có thể nghe được âm phát ra từ nguồn có chu kì dao động bằng bao nhiêu trong các giá trị sau ?

A. 0,4 μ s.

B. 0,4 ns.

C. 0,4 ms.

D. 0,4 s.

Câu 23: Một con lắc đơn chiều dài $\ell = 64$ cm, dao động điều hòa tại nơi có gia tốc rơi tự do $g = \pi^2$. Tần số dao động của con lắc là

A. 0,625 Hz.

B. 1 Hz.

C. 0,5 Hz.

D. 1,25 Hz.

Câu 24: Cho mạch điện gồm điện trở $R = 40 \Omega$ mắc nối tiếp với tụ điện có điện dung C . Khi đặt vào hai đầu mạch một điện áp xoay chiều có giá trị hiệu dụng và tần số không đổi thì dòng điện qua mạch có giá trị hiệu dụng 2 A. Mạch điện này tiêu thụ công suất là

A. 200 W.

B. 40 W.

C. 160 W.

D. 80 W.

Câu 25: Khi đặt một điện áp xoay chiều có giá trị hiệu dụng là U vào hai đầu mạch R, L, C nối tiếp thì điện áp hiệu dụng hai đầu R, L, C lần lượt là U_R, U_L, U_C . Quan hệ nào sau đây là **đúng** ?

A. $U = U_R + U_L + U_C$.

B. $U > U_R + U_L + U_C$.

C. $U \leq U_R + U_L + U_C$.

D. $U < U_R + U_L + U_C$.

Câu 26: Một chất điểm khối lượng $m = 0,5$ kg dao động điều hòa với phương trình $x = 4\cos(10t + \frac{\pi}{2})$ (cm,s). Chọn gốc thế năng tại vị trí cân bằng. Cơ năng của chất điểm này là

A. 1 J.

B. 40 mJ.

C. 10 J.

D. 4 mJ.

Câu 27: Mạch điện nối tiếp gồm điện trở thuần $R = 30\sqrt{3} \Omega$, ống dây thuần cảm có độ tự cảm $L = \frac{1}{\pi}$ H và tụ điện có điện dung $C = \frac{10^{-2}}{36\pi}$ F. Khi đặt vào hai đầu mạch điện áp xoay chiều $u = U_0\cos 120\pi t$ thì dòng điện qua mạch

A. trễ pha $\frac{\pi}{6}$ so với điện áp hai đầu mạch.

B. sớm pha $\frac{\pi}{3}$ so với điện áp hai đầu mạch

C. trễ pha $\frac{\pi}{3}$ so với điện áp hai đầu mạch.

D. sớm pha $\frac{\pi}{6}$ so với điện áp hai đầu mạch

Câu 28: Cho đoạn mạch điện nối tiếp gồm điện trở thuần $R = 20 \Omega$, ống dây thuần cảm có độ tự cảm $L = \frac{4}{5\pi}$ H và tụ điện có điện dung $C = \frac{100}{\pi} \mu$ F. Đặt vào hai đầu mạch điện áp xoay chiều $u = 80\cos 100\pi t$ (V), thì dòng điện qua mạch có giá trị hiệu dụng bằng

A. $2\sqrt{2}$ A.

B. 1 A.

C. $\sqrt{2}$ A.

D. 2 A.

Câu 29: Một sóng ngang truyền trên dây đàn hồi rất dài với tốc độ 2 m/s. Nếu xét 5 đỉnh sóng kế tiếp nhau trên cùng phương truyền sóng thì khoảng cách giữa hai đỉnh sóng ngoài cùng là 20 cm, tần số sóng là

A. 25 Hz.

B. 50 Hz.

C. 20 Hz.

D. 40 Hz.

Câu 30: Xét một sóng âm truyền trong môi trường, ta đo được tại điểm âm có cường độ 10^{-8} W/m² thì mức cường độ âm là 40 dB. Tại điểm âm có cường độ 10^{-9} W/m² mức cường độ có giá trị là

A. 30 dB.

B. 10 dB.

C. 50 dB.

D. 20 dB.

Câu 31: Trong thí nghiệm giao thoa sóng trên mặt nước với hai nguồn kết hợp đồng pha S_1, S_2 dao động theo phương vuông góc mặt nước với tần số $f = 20$ Hz. Biết $S_1S_2 = 12,8$ cm, tốc độ truyền sóng trên mặt nước là 20 cm/s. Nếu xét điểm M trên mặt nước cách S_1 đoạn 6,2 cm, cách S_2 đoạn 10,5 cm, thì số đường dao động với biên độ cực tiểu có trong khoảng giữa M và S_2 là

A. 17.

B. 16.

C. 15.

D. 18.

Câu 32: Xét một dây đàn hồi hai đầu cố định. Khi dây rung với tần số 20 Hz thì trên dây có sóng dừng với 5 bụng. Muốn trên dây có sóng dừng với 4 nút (kể cả hai đầu) thì dây phải rung với tần số

- A. 12 Hz. B. 10 Hz. C. 6 Hz D. 7,5 Hz.

Câu 33: Một con lắc lò xo dao động điều hòa trên phương ngang với biên độ $2\sqrt{3}$ cm, cơ năng bằng 15 mJ. Lò xo của con lắc có độ cứng là

- A. 25 N/m. B. 12,5 N/m. C. $50\sqrt{3}$ N/m. D. $25\sqrt{3}$ N/m.

Câu 34: Đặt điện áp xoay chiều $u = 120\sqrt{2} \cos(100\pi t + 7\pi/12)$ (V) vào hai đầu đoạn mạch mắc nối tiếp gồm điện trở thuần $R = 100 \Omega$, cuộn cảm thuần có độ tự cảm $L = \frac{3}{2\pi}$ H và tụ điện có điện

dung $C = \frac{200}{\pi} \mu\text{F}$. Biểu thức dòng điện tức thời qua mạch là

- A. $i = 1,2\cos(100\pi t + \pi/3)$ (A). B. $i = 1,2\cos(100\pi t + 5\pi/6)$ (A).
C. $i = 0,6\sqrt{2} \cos(100\pi t + \pi/3)$ (A). D. $i = 0,6\sqrt{2} \cos(100\pi t + 5\pi/6)$ (A).

Câu 35: Đặt điện áp xoay chiều có giá trị hiệu dụng 120 V và tần số không đổi vào hai đầu của đoạn mạch mắc nối tiếp theo thứ tự gồm điện trở $R = 255 \Omega$, cuộn cảm thuần có độ tự cảm L và tụ điện có điện dung C . Mạch tiêu thụ công suất 40,8 W và có hệ số công suất là

- A. 0,625. B. 0,875. C. 0,850. D. 0,905.

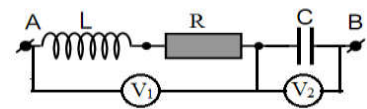
Câu 36: Một chất điểm thực hiện đồng thời hai dao động điều hòa cùng phương, cùng tần số góc 10 rad/s, cùng biên độ 2 cm và lệch pha nhau $\frac{\pi}{3}$. Gia tốc cực đại của chất điểm này là

- A. $2\sqrt{3} \text{ m/s}^2$. B. 2 m/s^2 . C. $4\sqrt{3} \text{ m/s}^2$ D. 4 m/s^2

Câu 37: Trong thí nghiệm giao thoa sóng trên mặt nước với hai nguồn kết hợp A, B dao động cùng pha theo phương thẳng đứng, phát hai sóng truyền đi trên mặt nước với bước sóng λ thì $AB = 6,4\lambda$. Trên mặt nước có hai điểm C, D sao cho ABCD là hình chữ nhật. Biết trên CD có 7 điểm cực đại giao thoa và tại C, D là hai điểm cực tiểu giao thoa. Điểm cực đại giao thoa nằm trên BC và gần C nhất cách C đoạn gần bằng

- A. $0,98\lambda$. B. λ . C. $1,2\lambda$. D. $0,96\lambda$.

Câu 38: Cho mạch điện trong đó ống dây thuần cảm có độ tự cảm L , điện trở thuần R thay đổi được, tụ điện có điện dung C , các vôn kế nhiệt lý tưởng. Khi đặt vào hai đầu AB của mạch một điện áp xoay chiều có giá trị hiệu dụng và tần số không đổi, rồi thay đổi R ta thấy số chỉ vôn kế V_1 luôn không đổi bằng 200 V. Khi điều chỉnh $R = 80 \Omega$ thì vôn kế V_2 chỉ 240 V và mạch tiêu thụ công suất bằng



- A. 360 W. B. 240 W. C. 160 W. D. 320 W.

Câu 39: Con lắc lò xo dao động điều hòa theo phương thẳng đứng với chu kỳ $T = 0,4$ s, Biết độ lớn lực đàn hồi của lò xo khi vật ở vị trí thấp nhất bằng 2 lần trọng lực của vật. Lấy $g = 10 \text{ m/s}^2$ và $\pi^2 = 10$. Biên độ dao động là

- A. 5 cm. B. 3 cm. C. 2 cm. D. 4 cm.

Câu 40: Đặt điện áp xoay chiều $u = 200\sqrt{2} \cos 100\pi t$ (V) vào hai đầu của đoạn mạch mắc nối tiếp theo thứ tự gồm điện trở R , cuộn cảm thuần có độ tự cảm L và tụ điện có điện dung C thay đổi được. Khi thay đổi C ta nhận thấy có hai giá trị của C là $C_1 = \frac{10^{-4}}{4\pi}$ F và $C_2 = \frac{10^{-4}}{2\pi}$ cho dòng điện qua mạch có giá trị hiệu dụng như nhau là $\sqrt{2}$ A và mạch tiêu thụ công suất như nhau là

- A. 150 W. B. 100 W. C. 400 W. D. 200 W.

----- HẾT -----

Học sinh không sử dụng tài liệu. Cán bộ coi kiểm tra không giải thích gì thêm.

ĐÁP ÁN KIỂM TRA CUỐI KÌ 1 – MÔN VẬT LÝ 12

MÃ ĐỀ CÂU	211	212	213	214
1	B	D	C	C
2	B	C	D	A
3	D	C	D	B
4	C	A	A	B
5	B	C	C	A
6	B	B	A	A
7	C	D	B	C
8	B	B	C	A
9	B	C	A	D
10	C	A	A	B
11	C	D	C	D
12	D	A	D	B
13	A	C	B	C
14	C	B	B	B
15	B	B	B	A
16	C	B	A	B
17	D	B	A	C
18	A	D	B	D
19	D	B	B	D
20	B	D	D	C
21	B	B	C	D
22	C	B	C	D
23	A	C	D	D
24	C	A	D	A
25	D	D	A	A
26	B	A	D	A
27	C	D	B	D
28	D	A	C	B
29	D	A	C	D
30	A	A	D	C
31	A	C	B	C
32	A	B	A	B
33	A	D	A	A
34	A	C	B	C
35	C	A	C	D
36	A	A	D	B
37	A	D	A	A
38	D	D	C	C
39	D	C	B	C
40	D	C	D	B

NỘI DUNG ÔN TẬP KIỂM TRA ĐÁNH GIÁ CUỐI KÌ 1

NĂM HỌC 2023 – 2024

Môn: VẬT LÝ – Khối: 12

1. Hình thức: Trắc nghiệm

2. Thời gian: 50 phút

3. Số lượng câu hỏi: 40 câu.

4. Ma trận đặc tả

ST T	Nội dung kiến thức	Đơn vị kiến thức	Chuẩn kiến thức kỹ năng cần kiểm tra	Số câu hỏi theo mức độ nhận thức			
				Nhậ n biết	Thô ng hiểu	Vận dụng	Vận dụn g cao
1	Dao động Cơ	I.1. Dao Động điều hòa	[Thông hiểu] – 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. [Vận dụng] – Tính được chu kỳ, tần số, li độ, vận tốc, gia tốc, pha dao động, pha ban đầu của dao động điều hòa. – Dùng được mối quan hệ giữa dao động điều hòa và chuyển động tròn đều để tính thời gian dao động.	2	2	2	
2		I.2. Con lắc lò xo	[Thông hiểu] – Viết được phương trình động lực học và phương trình dao động điều hoà của con lắc lò xo. – Viết được công thức tính chu kì (hoặc tần số) dao động điều hoà của con lắc lò xo. – Nêu được quá trình biến đổi năng lượng trong dao động điều hoà. [Vận dụng] Giải được những bài toán đơn giản về dao động của con lắc lò xo như: • Biết cách chọn hệ trục toạ độ, chỉ ra được các lực tác dụng lên vật dao động. • 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.	1	2	2	
3		I.3. Con lắc đơn	[Thông hiểu] – Viết được phương trình động lực học và phương trình dao động điều hoà của con lắc đơn. – Viết được công thức tính chu kì (hoặc tần số) 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. [Vận dụng] Giải được những bài toán đơn giản về dao động của con lắc đơn như: • Biết cách chọn hệ trục toạ độ, chỉ ra được các lực tác dụng lên vật dao động.	2	2		

			• Biết cách lập phương trình dao động, tính chu kì dao động và các đại lượng trong các công thức của con lắc đơn.				
4		I.4. Dao động tự do - Dao động tắt dần - Dao động duy trì - Dao động cưỡng bức và cộng hưởng.	[Thông hiểu] – 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. – Nêu được điều kiện để hiện tượng cộng hưởng xảy ra.	2			
5		I.5. Độ lệch pha và Tổng Hợp dao động	[Thông hiểu] – Nắm được thế nào là độ lệch pha giữa hai dao động điều hòa. – Trình bày được nội dung của phương pháp giản đồ Fre-nen. – Biểu diễn được dao động điều hoà bằng vectơ quay. [Vận dụng] 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.	2	2		
6		II.1. Sóng cơ	[Thông hiểu] – Phát biểu được các định nghĩa về sóng cơ, sóng dọc, sóng ngang và nêu được ví dụ về 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. – Viết được phương trình sóng.	2	2	1	
7	Sóng Cơ	II.2. Sóng dừng	[Thông hiểu] – Mô tả được hiện tượng sóng dừng trên một sợi dây và nêu được điều kiện để có sóng dừng khi đó. [Vận dụng] – Xác định được bước sóng hoặc tốc độ truyền sóng bằng phương pháp sóng dừng. – Giải thích được sơ lược hiện tượng sóng dừng trên một sợi dây.	2	2	1	
8		II.3. Giao thoa sóng cơ	[Thông hiểu] Mô tả được hiện tượng giao thoa của hai sóng mặt nước và nêu được các điều kiện để có sự giao thoa của hai sóng. [Vận dụng] Giải được các bài toán đơn giản về giao thoa như: – Biết cách tổng hợp hai dao động cùng phương, cùng tần số, cùng biên độ để tính vị trí cực đại và	2	2		

			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.				
9		II.4. Sóng âm	[Nhận biết] Nêu được sóng âm, âm thanh, hạ âm, siêu âm là gì. [Thông hiểu] – Nêu được cường độ âm và mức cường độ âm là gì và đơn vị đo mức cường độ âm. – Nêu được các đặc trưng vật lí (tần số, mức cường độ âm và các hoạ âm) của âm. – Trình bày được sơ lược về âm cơ bản, các hoạ âm. – Nêu được các đặc trưng sinh lí (độ cao, độ to và âm sắc) của âm. – Nêu được ví dụ để minh hoạ cho khái niệm âm sắc. – Nêu được tác dụng của hộp cộng hưởng âm.				
10		III.1. Đại cương về dòng điện xoay chiều	[Thông hiểu] – Viết được biểu thức của cường độ dòng điện và điện áp tức thời. – Phát biểu được định nghĩa và viết được công thức tính giá trị hiệu dụng của cường độ dòng điện, của điện áp.				
11	Dòng điện xoay chiều	III.2. Định luật ôm cho mạch điện R,L,C mắc nối tiếp	[Thông hiểu] – Viết được các công thức tính cảm kháng, dung kháng và tổng trở của đoạn mạch có R, L, C mắc nối tiếp và nêu được đơn vị đo các đại lượng này. – Viết được các hệ thức của định luật Ôm đối với đoạn mạch RLC nối tiếp (đối với giá trị hiệu dụng và độ lệch pha). – Nêu được những đặc điểm của đoạn mạch RLC nối tiếp khi xảy ra hiện tượng cộng hưởng điện. [Vận dụng] – Vẽ giản đồ Fre-nen cho đoạn mạch RLC nối tiếp. – Giải được các bài tập đối với đoạn mạch RLC nối tiếp như: • Biết cách tính các đại lượng trong công thức của định luật Ôm cho mạch điện RLC nối tiếp và trường hợp trong mạch xảy ra hiện tượng cộng hưởng điện. • Biết cách lập được phương trình cường độ dòng điện tức thời hoặc điện áp tức thời cho mạch RLC nối tiếp.	1	2	2	

5. Giới hạn ôn tập/Dặn dò thêm (nếu có)

Nội dung giới hạn

Khối 12 Tự nhiên: Gồm

Chương I: Dao động cơ.

Chương II: Sóng cơ.

Chương III: Dòng điện xoay chiều gồm 04 bài là:

Bài 10: Đại cương dòng điện xoay chiều.

Bài 11: Định luật Ohm các mạch điện xoay chiều

Bài 12: Định luật Ohm mạch điện xoay chiều gồm R,L,C nối tiếp.

Bài 13: Công suất của mạch điện xoay chiều.