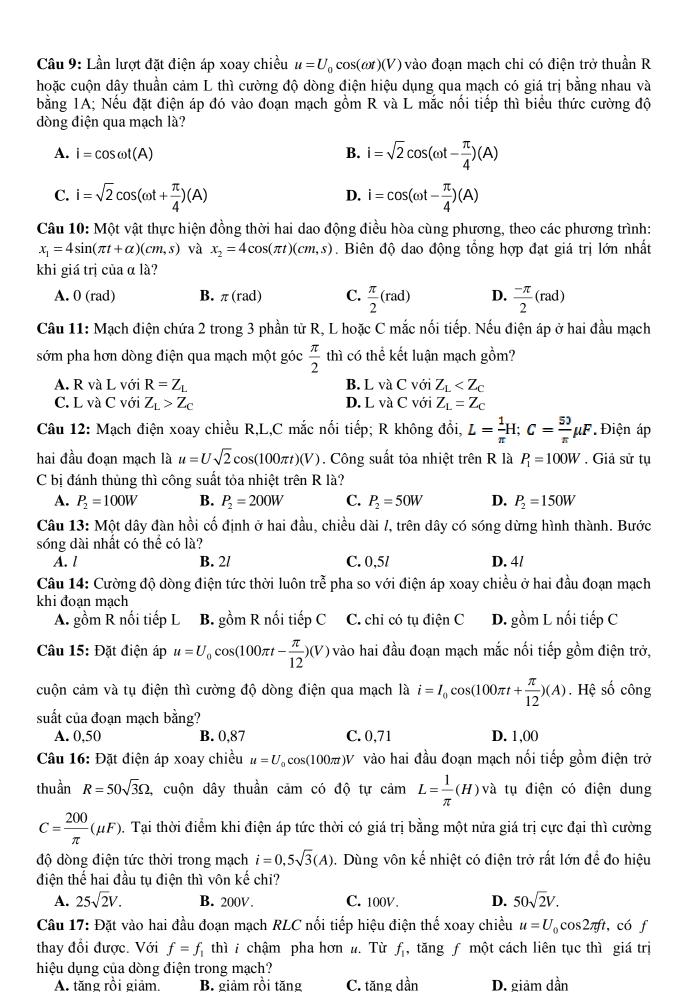
SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO THÀNH PHỐ HỎ CHÍ MINH TRƯỜNG THPT TRƯNG VƯƠNG

ĐỀ THI HỌC KỲ 1 NĂM HỌC 2014-2015 MÔN VẬT LÝ KHỔI 12

Thời gian làm bài: 60 phút; (40 câu trắc nghiệm)

Mã đề thi 132

Họ, tên thí sinh: Số báo danh:			
Câu 1: Cho mạch R,L,0 thì công suất của mạch?		Zc; Khi giảm chu kỳ củ	ia hiệu điện thế xoay chiều
A. Tăng C. Giảm		B. Lúc đầu tăng, sau c D. Lúc đầu giảm, sau	_
Câu 2: Rôto của máy r 1200 vòng/phút. Tần số A. 40Hz			ặp cực từ, quay với tốc độ D. 70Hz
	_	_	
động là?	ng dieu noa voi bien dç	ρ A va toc đọ cực dại $\nu_{_{\mathrm{B}}}$	nax. Tần số góc của vật dao
$\mathbf{A.} \frac{v_{\max}}{\pi A}$	$\mathbf{B.} \; \frac{v_{\text{max}}}{A}$	C. $\frac{v_{\text{max}}}{2\pi A}$	$\mathbf{D.} \; \frac{v_{\text{max}}}{2A}$
Câu 4: Đặt điện áp xoa	ay chiều $u = 100\sqrt{2} \cos 10$	00πt (V) vào hai đầu đơ	ạn mạch gồm R, L, C mắc
nối tiếp có R biến thiên.	. Cuộn cảm thuần có độ	tự cảm $L = \frac{3}{\pi} (H)$. Gi	á trị của R để công suất tỏa
nhiệt của mạch đạt cực	đại là 200 Ω Tụ điện c	ó điện dung?	
A. $C = \frac{10^{-4}}{2\pi} (F)$.	B. $C = \frac{2.10^{-4}}{\pi}(F)$.	C. $C = \frac{10^{-4}}{\pi} (F)$.	D. $C = \frac{3.10^{-4}}{\pi} (F)$.
Câu 5: Một vật dao độ	ng điều hòa có phương	g trình chuyển động $x =$	$10\cos(2\pi t - \frac{\pi}{6})(cm, s). \text{ Vật}$
đi qua vị trí cân bằng lầi	n đầu tiên vào thời điển	n?	
A. $\frac{2}{3}(s)$	B. $\frac{1}{12}(s)$	C. $\frac{1}{6}(s)$	D. $\frac{1}{3}(s)$
Câu 6: Một chất điểm	dao động điều hòa có	phương trình dao động	$x = 4\cos(10\pi t - \frac{\pi}{3})(cm, s)$.
Tốc độ trung bình khi v	ật dao động được $\frac{1}{4}$ chu	kỳ đầu tiên là?	
		C. 50,8cm/s	
= = = = = = = = = = = = = = = = = = =	= =		tiện áp trên chúng có cùng
		Cuộn 1 có điện trở thu	uần r_1 lớn gấp √3 lần cảm
kháng Z_{L_1} của nó thì cu			
A. $Z_{L_2} = 2Z_{L_1}; r_2 = 0,$	$5r_1$	B. $Z_{L_2} = Z_{L_1}; r_2 = r_1$	
C. $Z_{L_2} = \sqrt{3}r_2$		$\mathbf{D.} \ Z_{L_2} = 2Z_{L_1}; r_2 = 0$	
Câu 8: Gọi λ là bước s lệch pha nhau góc 90° c		nhau nhất trên cùng phư	rơng truyền sóng dao động
A. $\frac{\lambda}{4}$	B. $\frac{2\lambda}{3}$	C. $\frac{\lambda}{3}$	D. $\frac{5\lambda}{6}$
4	3	3	6



Trang 2/4 - Mã đề thi 132

Câu 18: Khi một sóng âm truyền từ không khí vào nước thì **A.** chu kì sóng tăng **B.** bước sóng tăng C. biên độ sóng tăng D. tần số sóng tăng Câu 19: Đoạn mạch điện xoay chiều gồm cuộn dây mắc nổi tiếp với tụ điện. Độ lệch pha của điện áp giữa hai đầu cuộn dây so với cường độ dòng điện trong mạch là $\frac{\pi}{6}$. Điện áp hiệu dụng giữa hai đầu tụ điện bằng điện áp hiệu dụng giữa hai đầu cuộn dây. Độ lệch pha của điện áp giữa hai đầu cuộn dây so với điện áp giữa hai đầu đoạn mạch trên là? **B.** $\frac{5\pi}{12}$ **D.** $\frac{\pi}{2}$ Câu 20: Con lắc lò xo nằm ngang dao động điều hòa, lực đàn hồi cực đại tác dụng vào vật là 2N, gia tốc cực đại của vật là 2m/s². Khối lượng của vật là? **B.** 2kg Câu 21: Dây AB căng nằm ngang dài 2m, hai đầu A và B cố đinh, tao một sóng dừng trên dây với tần số 60Hz, trên đoạn AB thấy có 7 nút sóng. Tốc độ truyền sóng trên dây là? **A.** 100m/s **B.** 40m/s **C.** 25cm/s **D.** 2,5 cm/sCâu 22: Đặt điện áp xoay chiều có tần số f thay đổi được vào hai đầu đoạn mạch gồm cuộn dây không cảm thuần và tụ C mắc nối tiếp. Biết $L = \frac{1}{\pi}(H)$ và $C = \frac{4.10^{-4}}{\pi}(F)$. Để i sớm pha hơn u thì f cần thoả mãn? **C.** f > 25 Hz A. $f \le 25 \text{ Hz}$ **B.** $f \ge 25 \text{ Hz}$ **D.** f < 25 HzCâu 23: Trong một khoảng thời gian Δt , một con lắc lò xo thực hiện được 10 dao động toàn phần. Giảm bớt khối lượng m của vật còn một nửa và tăng độ cứng của lò xo lên gấp đôi thì trong khoảng thời gian Δt con lắc lò xo mới thực hiện được bao nhiều dao động? **A.** 15 dao động **B.** 30 dao đông C. 20 dao đông **D.** 5 dao đông **Câu 24:** Cho một sóng ngang có phương trình sóng là $u = 8\cos 4\pi (\frac{t}{0.1} - \frac{x}{50})(mm)$, trong đó x tính bằng cm, t tính bằng giây. Bước sóng λ là? **B.** $\lambda = 8$ mm $\mathbf{C} \cdot \lambda = 0.5 \mathrm{m}$ $\mathbf{A} \cdot \lambda = 25 \mathrm{cm}$ **D.** $\lambda = 1$ m Câu 25: Một vật dao động điều hòa với tần số f; Thời gian ngắn nhất để vật đi được quãng đường có độ dài A là? C. $\frac{1}{12f}$ **A.** $\frac{1}{6f}$ Câu 26: Một đoạn mạch điện xoay chiều gồm một tụ điện và một cuộn cảm thuần mắc nổi tiếp với Z_L khác Z_C ; Độ lệch pha giữa điện áp ở hai đầu tụ điện và điện áp ở hai đầu đoạn mạch bằng? $\mathbf{B}_{\bullet} - \frac{\pi}{2}$ C. $\frac{\pi}{2}$ **D.** $\frac{\pi}{6}$ hoặc $-\frac{\pi}{6}$ A. 0 hoặc π Câu 27: Một vật có khối lượng m, dao động điều hòa xung quanh vị trí cân bằng với biên độ là 15cm. Đồ thị dao động của thế năng của vật như hình vẽ bên. Cho $\pi^2 \approx 10$ thì khối 1.0 lượng m của vật là? **C.** 0,6kg **D.** 0,75kg **A.** 1kg **B.** 0.8kg Câu 28: Nếu kí hiệu λ là bước sóng thì khoảng cách giữa 3 nút liên tiếp của sóng dừng là? \mathbf{C} . 1.5 λ **Câu 29:** Đoạn mạch gồm điện trở R nối tiếp với tụ C đặt dưới hiệu điện thế $u = U_0 \cos \omega t$ (V)

với $RC\omega = 1$. Hệ số c	ông suất của mạch là?	_		
A. 0	B. $\frac{1}{2}$	C. $\frac{\sqrt{2}}{2}$	D. 1	
Câu 30: Tại một điểm cường độ âm là L _A =90c tại điểm B cách N một k	lB. Biết ngưỡng nghe c	m N (nguồn điểm) mộ ủa âm đó là $I_0 = 0,1$ nW	t khoảng $N_A=1m$, có mức V/m^2 . Mức cường độ âm đó	
A. 7dB	B. 7B	C. 80dB	D. 90Db	
Câu 31: Chọn câu trả lờ trở của mạch phụ thuộc	_	điện xoay chiều gồm R,	, L, C mắc nối tiếp thì tổng	
A. L, C và ω	B. R và C	C. L và C	D. R, L, C và ω	
Câu 32: Một máy phát điện xoay chiều một pha có điện trở trong không đáng kể. Nối hai cực của máy với một tụ điện có điện dung C không đổi. Khi Roto quay đều với tốc độ n(vòng/s) thì dòng điện qua mạch có cường độ hiệu dụng là I. nếu có Roto quay với tốc độ 3n(vòng/s) thì cường độ hiệu dụng trong mạch là?				
A. 4I	B. 9I	C. 2I	D. 3I	
Câu 33: Con lắc lò xo của vật			ti 4 lần thì tần số dao động	
A. giảm đi 4 lần	•	C. giảm đi 2 lần	•	
điện áp hiệu dụng của tự	ụ đạt giá trị cực đại, khi à $75\sqrt{6}(V)$ thì điện áp tứ	đó điện áp hiệu dụng tr	u chỉnh điện dung sao cho rên R là $75(V)$. Khi điện áp LL là $25\sqrt{6}(V)$. Điện áp hiệu	
A. $75\sqrt{6}(V)$.		C. 150(V).	D. $150\sqrt{2}(V)$.	
Câu 35: Môt vật dạo ở	tông cưỡng bức dưới ta	ác dung của ngoại lực	$F = F_0 \cos(\pi f t)$ (với F_0 và	
f không đổi, t tính bằng			0 (3)	
$\mathbf{A.} \ \pi f$	B. <i>f</i>	C. 0,5 <i>f</i>	D. 2 f	
Câu 36: Độ to của âm p A. Cường độ âm C. Biên độ âm	hụ thuộc vào yếu tố nào	o sau đây? B. Tần số âm D. Tần số âm và cười	ng độ âm	
			i ta tạo sóng dừng trên dây, OHz. Tần số nhỏ nhất tạo ra	
A. $f_{\min} = 22Hz$	B. $f_{\min} = 50Hz$	C. $f_{\min} = 100 Hz$	D. $f_{\min} = 25Hz$	
Câu 38: Đặt điện áp <i>u</i> thuần có độ tự cảm L m			tiện trở thuần R, cuộn cảm	
A. $\frac{\omega L}{R}$	B. $\frac{R}{\omega L}$	$\sqrt{R^2 + (\omega L)^2}$	$\mathbf{D.} \ \frac{1}{\sqrt{R^2 + (\omega L)^2}}$	
Câu 39: Một con lắc lò của quả cầu là 200g. Nă A. 19,74(mJ)		vật là ?	D. 39,48 (J)	
Câu 40: Để giảm công thế phải được	suất hao phí trên đường	g dây tải điện n² lần; tru	ớc khi truyền tải, hiệu điện	
	B. giảm đi n lần	\mathbf{C} . giảm đi n^2 lần	D. tăng lên n^2 lần	
	 Ì	HÉT		

SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH TRƯỜNG THPT TRƯNG VƯƠNG

ĐỀ THI HỌC KỲ 1 NĂM HỌC 2014-2015 MÔN VẬT LÝ KHỔI 12

Thời gian làm bài: 60 phút; (40 câu trắc nghiệm)

Mã đề thi 209

Họ, tên thí sinh: Số báo danh:				
Câu 1: Một vật dao độ có độ dài A là?	ng điều hòa với t	ần số f; Thời gian ngắn n	hất để vật đi được quãng	g đường
A. $\frac{1}{6f}$	B. $\frac{1}{3f}$	C. $\frac{1}{4f}$	D. $\frac{1}{12f}$	
Câu 2: Đặt điện áp $u =$	$=U_0\cos(100\pi t-\frac{7}{1})$	$(\frac{\pi}{2})(V)$ vào hai đầu đoạn n	nạch mắc nối tiếp gồm đ	điện trở,
cuộn cảm và tụ điện th	nì cường độ dòng	g điện qua mạch là $i = I_0$	$\cos(100\pi t + \frac{\pi}{12})(A)$. Hệ	số công
suất của đoạn mạch bằn A. 0,71	•	C. 1,00	D. 0,87	
Câu 3: Một vật dao độ động là?	ng điều hòa với l	biên độ A và tốc độ cực đ	ại $v_{\rm max}$. Tần số góc của	vật dao
$\mathbf{A.} \; \frac{v_{\text{max}}}{2\pi A}$	B. $\frac{v_{\text{max}}}{A}$	C. $\frac{v_{\max}}{\pi A}$	$\mathbf{D.} \frac{v_{\text{max}}}{2A}$	
Câu 4: Khi một sóng â A. biên độ sóng tăng		g khí vào nước thì tăng C. tần số sóng tă	ng D. chu kì sóng tăr	ng
gia tốc cực đại của vật	là 2m/s². Khối lượ			it là 2N,
A. 1kg	B. 4kg	C	D. 2kg	
		g một mạch điện xoay ch		
giá trị hiệu dụng nhưn	g lệch pha nhau	là $\frac{\pi}{3}$. Cuộn 1 có điện tr	ở thuần r_1 lớn gấp √3 l	ần cảm
kháng Z_{L_1} của nó thì cư	uộn 2 có?			
$\mathbf{A.} \ Z_{L_2} = 2Z_{L_1}; r_2 = 0.$	$,5r_{1}$	B. $Z_{L_2} = Z_{L_1}; r_2 =$: r ₁	
C. $Z_{L_2} = \sqrt{3}r_2$		D. $Z_{L_2} = 2Z_{L_1}; r_2$	= 0	
1200 vòng/phút. Tần số	ố của suất điện độ			i tốc độ
A. 50Hz	B. 40Hz	C. 60Hz	D. 70Hz	ıı à D
hoặc cuộn dây thuần ca	ảm L thì cường đ n áp đó vào đoạn	$u = U_0 \cos(\omega t)(V)$ vào đog ốp dòng điện hiệu dụng que mạch gồm R và L mắc	na mạch có giá trị bằng	nhau và
$\mathbf{A.} \; i = \cos \omega t(A)$		$\mathbf{B.} \ i = \sqrt{2} \cos(\omega t$	$-\frac{\pi}{4}$)(A)	
$\mathbf{C.} \ \mathbf{i} = \sqrt{2} \cos(\omega \mathbf{t} + \frac{\pi}{4})$)(A)	$\mathbf{D.} \ i = \cos(\omega t - \frac{\pi}{4})$	·)(A)	

•	giá trị cực đại, khi đó đi	ện áp hiệu dụng trên R	nh điện dung sao cho điện là $75(V)$. Khi điện áp tức là $25\sqrt{6}(V)$. Điện áp hiệu
A. $75\sqrt{3}(V)$.	B. $150\sqrt{2}(V)$.	C. 150(V).	D. $75\sqrt{6}(V)$.
f không đổi, t tính bằng	s). Tần số dao động cườ	ớng bức của vật là?	$F = F_0 \cos(\pi f t)$ (với F_0 và
A. <i>f</i>	B. 2 f	C. $0.5f$	D. πf
	B. Biết ngưỡng nghe củ		khoảng $N_A=1m$, có mức m^2 . Mức cường độ âm đó \mathbf{D} . 90Db
_	oi cố định ở hai đầu, chi	_	ng dừng hình thành. Bước
\vec{A} . l	B. 2 <i>l</i>	C. 0,5 <i>l</i>	D. 4 <i>l</i>
khi đoạn mạch			chiều ở hai đầu đoạn mạch
A. gồm R nổi tiếp L	B. gồm R nối tiếp C	C. chỉ có tụ điện C	D. gồm L nổi tiếp C
	1		$x = 4\cos(10\pi t - \frac{\pi}{3})(cm, s).$
Tốc độ trung bình khi vậ			
A. 12,6cm/s	D 07 /		
		C. 50,8cm/s	
Câu 15: Đặt vào hai đầu	đoạn mạch <i>RLC</i> nối tiế	ếp hiệu điện thế xoay c	hiều $u = U_0 \cos 2\pi f t$, có f
Câu 15: Đặt vào hai đầu thay đổi được. Với $f =$ hiệu dụng của dòng điện	đoạn mạch RLC nối tiể f_1 thì i chậm pha hơn trong mạch?	ếp hiệu điện thế xoay chu. Từ f_1 , tăng f mộ	hiều $u = U_0 \cos 2\pi f t$, có f ot cách liên tục thì giá trị
Câu 15: Đặt vào hai đầu thay đổi được. Với $f =$ hiệu dụng của dòng điện A. giảm dần	đoạn mạch RLC nối tiể f_1 thì i chậm pha hơn trong mạch? B. tăng dần	ếp hiệu điện thế xoay c	hiều $u = U_0 \cos 2\pi f t$, có f ot cách liên tục thì giá trị
Câu 15: Đặt vào hai đầu thay đổi được. Với $f =$ hiệu dụng của dòng điện	đoạn mạch RLC nối tiể f_1 thì i chậm pha hơn trong mạch? B. tăng dần ối lượng m, dao động trí cân bằng với biên động của thế năng của	ếp hiệu điện thế xoay chu. Từ f_1 , tăng f mộ C . giảm rồi tăng $0,45$	hiều $u = U_0 \cos 2\pi f t$, có f ot cách liên tục thì giá trị
 Câu 15: Đặt vào hai đầu thay đổi được. Với f = hiệu dụng của dòng điện A. giảm dần Câu 16: Một vật có kho điều hòa xung quanh vị độ là 15cm. Đồ thị dao co vật như hình vẽ bên. 	đoạn mạch RLC nối tiể f_1 thì i chậm pha hơn trong mạch? B. tăng dần ối lượng m, dao động trí cân bằng với biên động của thế năng của Cho $\pi^2 \approx 10$ thì khối	ếp hiệu điện thế xoay chu. Từ f_1 , tăng f mộ C . giảm rồi tăng $0,45$	hiều $u = U_0 \cos 2\pi f t$, có f ot cách liên tục thì giá trị D. tăng rồi giảm.
Câu 15: Đặt vào hai đầu thay đổi được. Với $f = $ hiệu dụng của dòng điện A. giảm dần Câu 16: Một vật có khơ điều hòa xung quanh vị độ là 15cm. Đồ thị dao c vật như hình vẽ bên. Clượng m của vật là?	đoạn mạch RLC nối tiể f_1 thì i chậm pha hơn trong mạch? B. tăng dần ối lượng m, dao động trí cân bằng với biên động của thế năng của Cho $\pi^2 \approx 10$ thì khối B. 1kg	ếp hiệu điện thế xoay chu. Từ f_1 , tăng f mộ C. giảm rồi tăng 0.45 0.5 C. 0.6 kg	hiều $u = U_0 \cos 2\pi f t$, có f ot cách liên tục thì giá trị \mathbf{D} . tăng rồi giảm. $\mathbf{D} \cdot \mathbf{t} = \mathbf{D} \cdot \mathbf{t} \cdot \mathbf{J} \cdot$
Câu 15: Đặt vào hai đầu thay đổi được. Với $f = $ hiệu dụng của dòng điện A. giảm dần Câu 16: Một vật có khơ điều hòa xung quanh vị độ là 15cm. Đồ thị dao co vật như hình vẽ bên. Chượng m của vật là? A. 0,8kg	đoạn mạch RLC nối tiể f_1 thì i chậm pha hơn trong mạch? B. tăng dần ối lượng m, dao động trí cân bằng với biên động của thế năng của Cho $\pi^2 \approx 10$ thì khối B. 1kg	ếp hiệu điện thế xoay chu. Từ f_1 , tăng f mộ C. giảm rồi tăng 0.45 0.5 C. 0.6 kg	hiều $u = U_0 \cos 2\pi f t$, có f ot cách liên tục thì giá trị \mathbf{D} . tăng rồi giảm. $\mathbf{D} \cdot \mathbf{t} = \mathbf{D} \cdot \mathbf{t} \cdot \mathbf{J} \cdot$
 Câu 15: Đặt vào hai đầu thay đổi được. Với f = hiệu dụng của dòng điện A. giảm dần Câu 16: Một vật có khơ điều hòa xung quanh vị độ là 15cm. Đồ thị dao co vật như hình vẽ bên. Chượng m của vật là? A. 0,8kg Câu 17: Nếu kí hiệu λ là A. λ/4 	đoạn mạch RLC nối tiể f_1 thì i chậm pha hơn trong mạch? B. tăng dần ối lượng m, dao động trí cân bằng với biên động của thế năng của Cho $\pi^2 \approx 10$ thì khối B. 1kg bước sóng thì khoảng của $\frac{\lambda}{2}$	ếp hiệu điện thế xoay ch u . Từ f_1 , tăng f mộ C. giảm rồi tăng 0,45 $0,45$ $0,5$ 0.6 kg cách giữa 3 nút liên tiếp C. 1,5 $λ$	hiều $u = U_0 \cos 2\pi f t$, có f ot cách liên tục thì giá trị \mathbf{D} . tăng rồi giảm. $\mathbf{D} \cdot \mathbf{D} \cdot$
 Câu 15: Đặt vào hai đầu thay đổi được. Với f = hiệu dụng của dòng điện A. giảm dần Câu 16: Một vật có khơ điều hòa xung quanh vị độ là 15cm. Đồ thị dao co vật như hình vẽ bên. Chượng m của vật là? A. 0,8kg Câu 17: Nếu kí hiệu λ là A. λ/4 Câu 18: Đoạn mạch điệt 	đoạn mạch RLC nối tiể f_1 thì i chậm pha hơn trong mạch? B. tăng dần ối lượng m, dao động trí cân bằng với biên động của thế năng của Cho $\pi^2 \approx 10$ thì khối B. 1kg bước sóng thì khoảng của th. $\frac{\lambda}{2}$ en xoay chiều gồm cuộn	ếp hiệu điện thế xoay ch u . Từ f_1 , tăng f mộ \mathbf{C} . giảm rồi tăng 0,45 $0,45$ $0,5$ $0,6$	hiều $u = U_0 \cos 2\pi f t$, có f ot cách liên tục thì giá trị \mathbf{D} . tăng rồi giảm. $\mathbf{D} \cdot \mathbf{D} \cdot$
 Câu 15: Đặt vào hai đầu thay đổi được. Với f = hiệu dụng của dòng điện A. giảm dần Câu 16: Một vật có khơ điều hòa xung quanh vị độ là 15cm. Đồ thị dao co vật như hình vẽ bên. Chượng m của vật là? A. 0,8kg Câu 17: Nếu kí hiệu λ là A. λ/4 Câu 18: Đoạn mạch điệ điện áp giữa hai đầu cuột 	đoạn mạch RLC nối tiể f_1 thì i chậm pha hơn trong mạch? B. tăng dần ối lượng m, dao động trí cân bằng với biên động của thế năng của Cho $\pi^2 \approx 10$ thì khối B. 1kg bước sóng thì khoảng của thến xoay chiều gồm cuộn đây so với cường động điện áp hiệu dụng giữa	ếp hiệu điện thế xoay ch u . Từ f_1 , tăng f mộ \mathbf{C} . giảm rồi tăng $0,45$ $\mathbf{W}^{(J)}$ 0.5 \mathbf{C} . $0,6$ kg cách giữa 3 nút liên tiếp \mathbf{C} . $1,5\lambda$ \mathbf{C} . dây mắc nối tiếp với dòng điện trong mạch \mathbf{C} hai đầu cuộn dây. Độ	hiều $u = U_0 \cos 2\pi f t$, có f ot cách liên tục thì giá trị \mathbf{D} . tăng rồi giảm. $\mathbf{D} \cdot \mathbf{D} \cdot$

Câu 19: Một vật dao động điều hòa có phương trình chuyển động $x = 10\cos(2\pi t - \frac{\pi}{6})(cm, s)$. Vật đi qua vị trí cân bằng lần đầu tiên vào thời điểm?

A. $\frac{2}{3}(s)$	B. $\frac{1}{6}(s)$	C. $\frac{1}{12}(s)$	D. $\frac{1}{3}(s)$
Câu 20: Đặt điện áp <i>u</i> thuần có độ tự cảm L mầ			iện trở thuần R, cuộn cảm
A. $\frac{\omega L}{R}$	B. $\frac{R}{\omega L}$	$\mathbf{C.} \frac{\omega L}{\sqrt{R^2 + (\omega L)^2}}$	$\mathbf{D.} \; \frac{R}{\sqrt{R^2 + (\omega L)^2}}$
phần. Giảm bớt khối lượ khoảng thời gian Δt con A. 20 dao động	ơng m của vật còn một n lắc lò xo mới thực hiện B. 5 dao động	ửa và tăng độ cứng của được bao nhiêu dao độn C. 15 dao động	D. 30 dao động
Câu 22: Mạch điện xoa	ay chiều R,L,C mắc nối	tiếp; R không đổi, L =	$=\frac{1}{\pi}$ H; $C=\frac{50}{\pi}\mu F$. Điện áp
hai đầu đoạn mạch là <i>u</i> C bị đánh thủng thì công	$=U\sqrt{2}\cos(100\pi t)(V).$	Công suất tỏa nhiệt trên ?	R là $P_1 = 100W$. Giả sử tụ
Câu 23: Một vật thực hi $x_1 = 4\sin(\pi t + \alpha)(cm, s)$ khi giá trị của α là?	iện đồng thời hai dao độ và $x_2 = 4\cos(\pi t)(cm, s)$.	ong điều hòa cùng phươ Biên độ dao động tổn	ng, theo các phương trình: g hợp đạt giá trị lớn nhất
A. $\frac{-\pi}{2}$ (rad)	B. $\frac{\pi}{2}$ (rad)	C. 0 (rad)	D. π (rad)
Câu 24: Cho mạch R,L, thì công suất của mạch? A. Tăng C. Giảm	C mắc nối tiếp có $Z_L \!\!>\! Z_L$	Zc; Khi giảm chu kỳ củ B. Lúc đầu tăng, sau đ D. Lúc đầu giảm, sau c	•
Câu 25: Cho một sóng 1	ngang có phương trình s	$\text{ ong là } u = 8\cos 4\pi \left(\frac{t}{0.1}\right)$	$-\frac{x}{50}$)(mm), trong đó x tính
bằng cm, t tính bằng giâ $\mathbf{A} \cdot \lambda = 25 \text{cm}$ Câu 26: Đặt điện áp xo	$\mathbf{B.}\ \lambda = 8\mathrm{mm}$		$\mathbf{D} \cdot \lambda = 1 \mathrm{m}$ đoạn mạch gồm cuộn dây
			7). Để i sớm pha hơn u thì
f cần thoả mãn? $A \cdot f \ge 25 \text{ Hz}$			D. f > 25 Hz
Câu 27: Đặt điện áp xo	ay chiều $u = 100\sqrt{2}\cos 10$	00πt (V) vào hai đầu đoạ	ạn mạch gồm R, L, C mắc

 \mathbf{C} nối tiếp có R biến thiên. Cuộn cảm thuần có độ tự cảm $L = \frac{3}{\pi}(H)$. Giá trị của R để công suất tỏa

nhiệt của mạch đạt cực đại là $200~\Omega$. Tụ điện có điện dung?

A. $C = \frac{10^{-4}}{2\pi}(F)$. **B.** $C = \frac{2.10^{-4}}{\pi}(F)$. **C.** $C = \frac{3.10^{-4}}{\pi}(F)$. **D.** $C = \frac{10^{-4}}{\pi}(F)$.

Câu 28: Đoạn mạch gồm điện trở R nối tiếp với tụ C đặt dưới hiệu điện thế $u = U_0 \cos \omega t$ (V) với $RC\omega = 1$. Hệ số công suất của mạch là?

C. $\frac{\sqrt{2}}{2}$ **A.** 0 **D.** 1

Câu 29: Mạch điện chứa 2 trong 3 phần tử R, L hoặc C mắc nối tiếp. Nếu điện áp ở hai đầu mạch sớm pha hơn dòng điện qua mạch một góc $\frac{\pi}{2}$ thì có thể kết luận mạch gồm?

A. R và L với R = Z _L C. L và C với Z _L > Z _C		B. L và C với $Z_L = Z_C$ D. L và C với $Z_L < Z_C$	
2 ,	i ĐÚNG . Trong mạch đ		L, C mắc nối tiếp thì tổng
A. L, C và ω		C. R, L, C và ω	D. L và C
		, ,	g đáng kể. Nối hai cực của
			tốc độ n(vòng/s) thì dòng
		có Roto quay với tốc đợ	ộ 3n(vòng/s) thì cường độ
hiệu dụng trong mạch là		C. AY	D 07
A. 4I		C. 3I	D. 2I
của vật			4 lần thì tần số dao động
_	B. tăng lên 2 lần		=
Câu 33: Dây AB căng r với tần số 60Hz, trên đoạ A. 40m/s	ạn AB thấy có 7 nút són		o một sóng dừng trên dây rên dây là? D. 2,5cm/s
			òn cảm thuần mắc nối tiếp hai đầu đoạn mạch bằng?
$\mathbf{A} \cdot -\frac{\pi}{2}$	B. $\frac{\pi}{6}$ hoặc $-\frac{\pi}{6}$	$\mathbf{C.}~0~\mathrm{hoặc}~\pi$	$\mathbf{D.} \ \frac{\pi}{2}$
Câu 35: Độ to của âm pl A. Cường độ âm C. Biên độ âm		B. Tần số âmD. Tần số âm và cườn	C .
			ta tạo sóng dừng trên dây, Hz. Tần số nhỏ nhất tạo ra
	B. $f_{\min} = 50Hz$	C. $f_{\min} = 100 Hz$	D. $f_{\min} = 25Hz$
Câu 37: Gọi λ là bước s lệch pha nhau góc 90° cá		hau nhất trên cùng phu	rong truyền sóng dao động
A. $\frac{5\lambda}{6}$	B. $\frac{\lambda}{4}$	C. $\frac{2\lambda}{3}$	D. $\frac{\lambda}{3}$
			ớc khi truyền tải, hiệu điện
thế phải được		_	
A. tăng lên n lần	_	C. giảm đi n lần	_
			nạch nối tiếp gồm điện trở
thuần $R = 50\sqrt{3}\Omega$, cuộn	n dây thuần cảm có đ	$t\hat{0}$ tự cảm $L = \frac{1}{\pi}(H)$	và tụ điện có điện dung
$C = \frac{200}{\pi} (\mu F)$. Tại thời đ	tiểm khi điện áp tức thờ	i có giá trị bằng một nử	ra giá trị cực đại thì cường
	-	Dùng vôn kế nhiệt có	điện trở rất lớn để đo hiệu
điện thế hai đầu tụ điện t	thì vôn kế chỉ?	_	
A. $25\sqrt{2}V$.	B. 100V.	C. $50\sqrt{2}V$.	D. 200 <i>V</i> .
Câu 40: Một con lắc lò x của quả cầu là 200g. Năm			s4πt (cm). Biết khối lượng
A. 39,42(mJ)			D. 39,48 (J)
	H	IÉT	

SỞ GIÁO DỰC VÀ ĐÀO TẠO THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH TRƯỜNG THPT TRƯNG VƯƠNG

vật

Họ, tên thí sinh:

ĐỀ THI HỌC KỲ 1 NĂM HỌC 2014-2015 MÔN VẬT LÝ KHỔI 12

Thời gian làm bài: 60 phút; (40 câu trắc nghiệm)

Mã đề thi 357

Số báo danh:			
thì công suất của mạch?	Z mắc nổi tiếp có $Z_L > Z$,	a hiệu điện thế xoay chiều
A. GiảmC. Lúc đầu giảm, sau	đó tăng	B. Lúc đầu tăng, sau đD. Tăng	Ió giám
Câu 2: Cho một sóng ng	gang có phương trình so	$\sin 2 \ln u = 8\cos 4\pi \left(\frac{t}{0.1}\right)$	$-\frac{x}{50}$)(mm), trong đó x tính
bằng cm, t tính bằng giây $\mathbf{A} \cdot \lambda = 8 \text{mm}$	_	$\mathbf{C.} \ \lambda = 25 \mathrm{cm}$	$\mathbf{p} = \lambda = 0.5 \mathrm{m}$
Câu 3: Một sợi dây căng 2 tần số gần nhau nhất cừ sóng dừng trên dây là?	g giữa 2 điểm cố định c ừng tạo ra sóng dừng trá	ách nhau 75cm. Người ên dây là 150Hz và 200	ta tạo sóng dừng trên dây, Hz. Tần số nhỏ nhất tạo ra
A. $f_{\min} = 22Hz$	B. $f_{\min} = 50 Hz$	C. $f_{\min} = 100 Hz$	D. $f_{\min} = 25Hz$
áp hiệu dụng của tụ đạt g	giá trị cực đại, khi đó đ	iện áp hiệu dụng trên R	ính điện dung sao cho điện R là $75(V)$. Khi điện áp tức L là $25\sqrt{6}(V)$. Điện áp hiệu
A. 150(V).	B. $75\sqrt{3}(V)$.	C. $150\sqrt{2}(V)$.	D. $75\sqrt{6}(V)$.
Câu 5: Mạch điện xoay	chiều R,L,C mắc nối ti	ếp; R không đổi, $L = \frac{1}{\pi}$	H; $C = \frac{50}{\pi} \mu F$. Điện áp hai
đầu đoạn mạch là $u = U_{\gamma}$ đánh thủng thì công suất		suất tỏa nhiệt trên R là	$P_1 = 100W$. Giả sử tụ C bị
A. $P_2 = 50W$		C. $P_2 = 200W$	D. $P_2 = 100W$
Câu 6: Một vật dao độ: f không đổi, t tính bằng		= =	$F = F_0 \cos(\pi f t)$ (với F_0 và
A. <i>f</i>	B. 2 <i>f</i>	C. 0,5 <i>f</i>	$\mathbf{D}. \pi f$
hoặc cuộn dây thuần cản	n L thì cường độ dòng	điện hiệu dụng qua mạ	nch chỉ có điện trở thuần R nch có giá trị bằng nhau và ếp thì biểu thức cường độ
$\mathbf{A.} \ i = \cos(\omega t - \frac{\pi}{4})(A)$		$\mathbf{B.} \ i = \sqrt{2} \cos(\omega t - \frac{\pi}{4})(4)$	A)
\mathbf{C} . $\mathbf{i} = \cos \omega \mathbf{t}(\mathbf{A})$		$\mathbf{D.} \ i = \sqrt{2} \cos(\omega t + \frac{\pi}{4})($	A)
Câu 8: Cường độ dòng ở khi đoạn mạch	điện tức thời luôn trễ ph	na so với điện áp xoay c	chiều ở hai đầu đoạn mạch
A. gồm R nối tiếp L	B. gồm R nối tiếp C	C. chỉ có tụ điện C	D. gồm L nối tiếp C

Câu 9: Con lắc lò xo dao động điều hòa, giảm khối lượng của vật đi 4 lần thì tần số dao động của

A. tăng lên 2 lần	B. giảm đi 2 lần	C. tăng lên 4 lần	D. giảm đi 4 lần
		iều dài $\it l$, trên dây có só	ng dừng hình thành. Bước
sóng dài nhất có thể có		G 0.51	T . (1
A. 2 <i>l</i>	B. <i>l</i>	*	D. 4 <i>l</i>
			ng, theo các phương trình:
	$va x_2 = 4\cos(\pi t)(cm, s).$	Bien do dao dong ton	g hợp đạt giá trị lớn nhất
khi giá trị của α là?	_ π		
A. $\frac{\pi}{2}$ (rad)	B. $\frac{\pi}{2}$ (rad)	C. 0 (rad)	D. π (rad)
Câu 12: Đặt vào hai đầ	tu đoạn mạch <i>RLC</i> nối ti	ếp hiệu điện thế xoay c	hiều $u = U_0 \cos 2\pi f t$, có f
thay đổi được. Với $f =$	$= f_1$ thì i chậm pha hơi	n u. Từ f_1 , tăng f mớ	ot cách liên tục thì giá trị
hiệu dụng của dòng điện			
A. tăng rôi giảm.	B. tăng dần	C. giảm rồi tăng	D. giảm dân
Câu 13: Một chất điểm	n dao động điều hòa có	phương trình dao động	$x = 4\cos(10\pi t - \frac{\pi}{3})(cm, s).$
Tốc độ trung bình khi v	ật dao động được $\frac{1}{4}$ chu	kỳ đầu tiên là?	
A. 12,6cm/s	B. 50,8cm/s	C. 27,4cm/s	D. 54,8cm/s
			s4πt (cm). Biết khối lượng
của quả câu là 200g. Nă	ing lượng dao động của v	vật là ?	D 20 49 (I)
	B. 19,74(mJ)		ip cực từ, quay với tốc độ
	của suất điện động do m		ap cục tu, quay với tớc dọ
A. 50Hz			D. 70Hz
			nạch nối tiếp gồm điện trở
thuần $R = 50\sqrt{3}\Omega$, cuộ	n dây thuần cảm có đ	\hat{I} ộ tự cảm $L = \frac{1}{\pi}(H)$	và tụ điện có điện dung
$C = \frac{200}{\pi} (\mu F)$. Tại thời c	điểm khi điện áp tức thò	vi có giá trị bằng một nử	ra giá trị cực đại thì cường
		Dùng vôn kế nhiệt có	điện trở rất lớn để đo hiệu
điện thế hai đầu tụ điện		_	_
A. 200V.	B. 100V.	C. $50\sqrt{2}V$.	D. $25\sqrt{2}V$.
			iện trở thuần R, cuộn cảm
_	ắc nối tiếp. Hệ số công s	-	n
A. $\frac{\omega L}{R}$	B. $\frac{\omega L}{\sqrt{R^2 + (\omega L)^2}}$	C. $\frac{R}{\alpha I}$	D. $\frac{R}{\sqrt{R^2 + (\omega L)^2}}$
Κ	$\sqrt{R^2+(\omega L)^2}$	ω_L	$\sqrt{R^2+(\omega L)^2}$
Câu 18: Một vật dao đó	ộng điều hòa có phương	trình chuyển động $x =$	$10\cos(2\pi t - \frac{\pi}{6})(cm, s). \text{ Vật}$
đi qua vị trí cân bằng lầi	n đầu tiên vào thời điểm	?	2
			• 1

A. $\frac{1}{6}(s)$ **B.** $\frac{1}{3}(s)$ **C.** $\frac{1}{12}(s)$ **D.** $\frac{2}{3}(s)$ **Câu 19:** Trong một khoảng thời gian Δt , một con lắc lò xo thực hiện được 10 dao động toàn

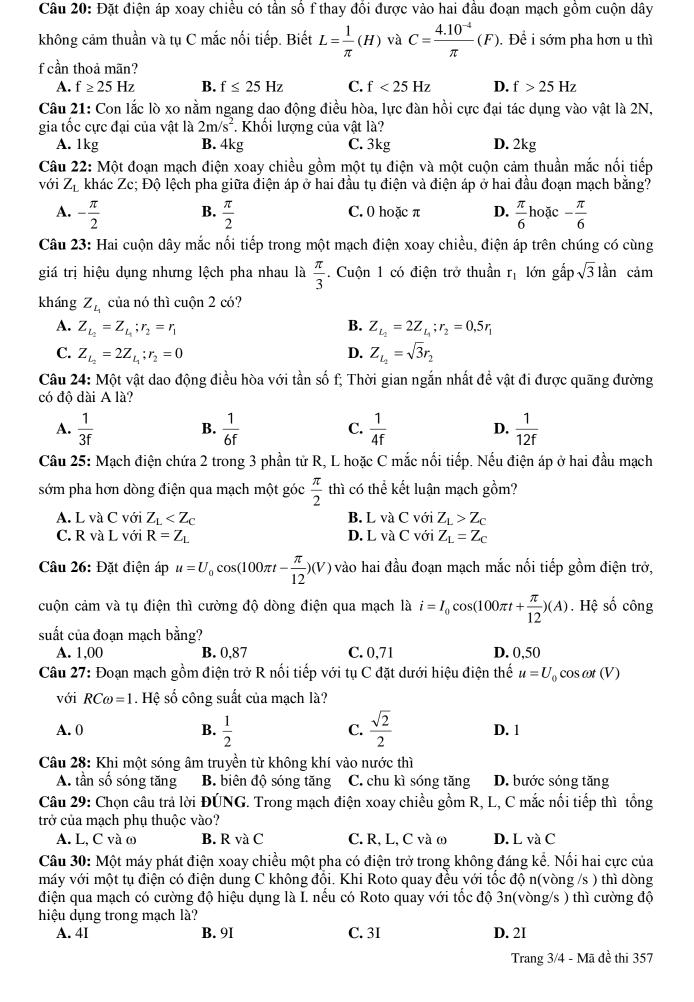
cau 19: Trong một khoảng thời gian Δt, một con lạc lò xô thực hiện được 10 đào động toàn phần. Giảm bớt khối lượng m của vật còn một nửa và tăng độ cứng của lò xo lên gấp đôi thì trong khoảng thời gian Δt con lắc lò xo mới thực hiện được bao nhiều đao động?

A. 20 dao động

B. 5 dao động

C. 15 dao động

D. 30 dao động



$\mathbf{A} \cdot \frac{\lambda}{4}$	B. $\frac{\lambda}{2}$	C. λ	D. 1,5λ
điều hòa xung quanh độ là 15cm. Đồ thị d	khối lượng m, dao độn vị trí cân bằng với biể lao động của thế năng củ n. Cho $\pi^2 \approx 10$ thì khố	n 0,45	1,0 1.5 t(s))
A. 0,75kg Câu 33: Đoạn mạch	B. 0,8kg điện xoay chiều gồm cư	C. 0,6kg iộn dây mắc nối tiếp vo	D. 1kg ới tụ điện. Độ lệch pha của
điện áp giữa hai đầu	cuộn dây so với cường c	độ dòng điện trong mạc	ch là $\frac{\pi}{6}$. Điện áp hiệu dụng
giữa hai đầu tụ điện l hai đầu cuộn dây so v	oằng điện áp hiệu dụng g với điện áp giữa hai đầu đ	iữa hai đầu cuộn dây. Đ oạn mạch trên là?	Dộ lệch pha của điện áp giữa
A. $\frac{5\pi}{12}$	B. $\frac{2\pi}{3}$	C. $\frac{\pi}{3}$	D. $\frac{\pi}{4}$
Câu 34: Độ to của âr A. Cường độ âm C. Biên độ âm	n phụ thuộc vào yếu tố nà	ào sau đây? B. Tần số âm D. Tần số âm và cườ	ong độ âm
Câu 35: Một vật dao động là?	động điều hòa với biên đ	tộ A và tốc độ cực đại	v _{max} . Tần số góc của vật dao
$\mathbf{A.} \frac{v_{\text{max}}}{2A}$	$\mathbf{B.} \; \frac{v_{\text{max}}}{2\pi A}$	C. $\frac{v_{\text{max}}}{\pi A}$	$\mathbf{D.} \frac{v_{\text{max}}}{A}$
, , ,	ng nằm ngang dài 2m, ha đoạn AB thấy có 7 nút số B. 25cm/s		tạo một sóng dừng trên dây g trên dây là? D. 40m/s
Câu 37: Để giảm côi thế phải được	ng suất hao phí trên đườn	g dây tải điện n² lần; tr	ước khi truyền tải, hiệu điện
A. tăng lên n lần		C. giảm đi n lần	<u> </u>
cường độ âm là $L_A=9$			ột khoảng $N_A=1m$, có mức V/m^2 . Mức cường độ âm đó
A. 7B	B. 7dB	C. 80dB	D. 90Db
lệch pha nhau góc 90	o cách nhau đoạn?		nương truyền sóng dao động
A. $\frac{5\lambda}{6}$	$\mathbf{B.} \ \frac{\lambda}{4}$	C. $\frac{2\lambda}{3}$	$\mathbf{D.} \frac{\lambda}{3}$
Câu 40: Đặt điện áp	xoay chiều $u = 100\sqrt{2} \cos \theta$	100πt (V) vào hai đầu đ	oạn mạch gồm R, L, C mắc
nối tiếp có R biến thi	ên. Cuộn cảm thuần có đỏ	$\hat{\mathfrak{I}} \text{ tự cảm } L = \frac{3}{\pi} (H). \mathbf{G}$	iá trị của R để công suất tỏa
	rc đại là 200 Ω Tụ điện o		4
A. $C = \frac{10^{-4}}{2\pi} (F)$.	B. $C = \frac{2.10^{-4}}{\pi}(F)$.	C. $C = \frac{3.10^{-4}}{\pi} (F)$.	D. $C = \frac{10^{-4}}{\pi} (F)$.
	 	HÉT	
			Trang 4/4 - Mã đề thi 357

Câu 31: Nếu kí hiệu λ là bước sóng thì khoảng cách giữa 3 nút liên tiếp của sóng dừng là?

SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO THÀNH PHỐ HỎ CHÍ MINH TRƯỜNG THPT TRƯNG VƯƠNG

A. 5 dao đông

A. 4I

hiệu dụng trong mạch là?

B. 20 dao đông

B. 9I

ĐỀ THI HỌC KỲ 1 NĂM HỌC 2014-2015 MÔN VÂT LÝ KHỔI 12

Thời gian làm bài: 60 phút; (40 câu trắc nghiệm)

Mã đề thi 485

	_		ng, theo các phương trình: ng hợp đạt giá trị lớn nhất
khi giá trị của α là?	2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2		8 11 mar 8 m 1 m
A. π (rad)	B. 0 (rad)	C. $\frac{-\pi}{2}$ (rad)	D. $\frac{\pi}{2}$ (rad)
Câu 2: Đoạn mạch gồm	n điện trở R nối tiếp với	tụ C đặt dưới hiệu điện	thế $u = U_0 \cos \omega t (V)$
với $RC\omega = 1$. Hệ số c	ông suất của mạch là?	_	
A. 0	B. $\frac{1}{2}$	C. $\frac{\sqrt{2}}{2}$	D. 1
Câu 3: Mạch điện xoay	chiều R,L,C mắc nối ti	iếp; R không đổi, $L = \frac{1}{\pi}$	H; $C = \frac{50}{\pi} \mu F$. Điện áp hai
đánh thủng thì công suấ	t tỏa nhiệt trên R là?		a $P_1 = 100W$. Giả sử tụ C bị
A. $P_2 = 100W$	B. $P_2 = 150W$	C. $P_2 = 200W$	D. $P_2 = 50W$
Câu 4: Một đoạn mạch Z_L khác Z_C ; Độ lệch ph			cảm thuần mắc nối tiếp với i đầu đoạn mạch bằng?
A. 0 hoặc π	B. $-\frac{\pi}{2}$	C. $\frac{\pi}{6}$ hoặc $-\frac{\pi}{6}$	$\mathbf{D.} \; \frac{\pi}{2}$
Câu 5: Một vật dao độn	ng điều hòa với biên độ	A và tốc độ cực đại v_n	nax. Tần số góc của vật dao
động là?			
$\mathbf{A.} \frac{v_{\max}}{\pi A}$	B. $\frac{v_{\text{max}}}{A}$	C. $\frac{v_{\text{max}}}{2\pi A}$	$\mathbf{D.} \; \frac{v_{\text{max}}}{2A}$
Câu 6: Một dây đàn hồ sóng dài nhất có thể có	là?		ng dừng hình thành. Bước
A. 4 <i>l</i>	B. 2 <i>l</i>	C. 0,5 <i>l</i>	D. <i>l</i>
, ,			$10\cos(2\pi t - \frac{\pi}{6})(cm, s). \text{ Vật}$
đi qua vị trí cân bằng lầ			1
A. $\frac{1}{3}(s)$	B. $\frac{2}{3}(s)$	C. $\frac{1}{6}(s)$	D. $\frac{1}{12}(s)$
- ,	n của vật còn một nửa	và tăng độ cứng của l	rợc 10 dao động toàn phần. ò xo lên gấp đôi thì trong ng?

C. 15 dao đông

Câu 9: Một máy phát điện xoay chiều một pha có điện trở trong không đáng kể. Nối hai cực của máy với một tụ điện có điện dung C không đổi. Khi Roto quay đều với tốc độ n(vòng/s) thì dòng điện qua mạch có cường độ hiệu dụng là I. nếu có Roto quay với tốc độ 3n(vòng/s) thì cường độ

C. 3I

D. 30 dao đông

D. 2I

f không đổi, t tính bằng			$F = F_0 \cos(\pi f t)$ (với F_0 và
\mathbf{A} . f	B. 2 f	_	D. 0,5 <i>f</i>
-	· ·	-	chiều $u = U_0 \cos 2\pi f t$, có f
9	f_1 thì i chậm pha hơ		ột cách liên tục thì giá trị
	B. tăng dần	C. giảm rồi tăng	D. giảm dần
Câu 12: Cho mạch R,L, thì công suất của mạch? A. Lúc đầu tăng, sau		$Z_{ m C}$; Khi giảm chu kỳ củ ${f B}$. Tăng	ia hiệu điện thế xoay chiều
C. Giảm	đó giảm	D. Lúc đầu giảm, sau	đó tăng
mạch khi đoạn mạch			xoay chiều ở hai đầu đoạn
,	B. gồm R nối tiếp C		
Câu 14: Nếu kí hiệu λ l			
A. 1,5λ	Β. λ	C. $\frac{\lambda}{2}$	D. ${4}$
			nạch nối tiếp gồm điện trở
thuần $R = 50\sqrt{3}\Omega$, cuột	n dây thuần cảm có	$\hat{d}\hat{o}$ tự cảm $L = \frac{1}{\pi}(H)$	và tụ điện có điện dung
$C = \frac{200}{\pi} (\mu F)$. Tại thời c	điểm khi điện áp tức thờ	ơi có giá trị bằng một ni	ửa giá trị cực đại thì cường
độ dòng điện tức thời tro điện thế hai đầu tụ điện	-	Dùng vôn kế nhiệt có	điện trở rất lớn để đo hiệu
A. $25\sqrt{2}V$.		C. $50\sqrt{2}V$.	D. 200 <i>V</i> .
Câu 16: Đặt điện áp <i>u</i> thuần có độ tự cảm L mà	B. 100 <i>V</i> . $= U_0 \cos(\omega t + \varphi) \text{ vào hai}$	đầu đoạn mạch gồm đ	D. 200V. tiện trở thuần R, cuộn cảm
Câu 16: Đặt điện áp <i>u</i> thuần có độ tự cảm L mà	B. 100 <i>V</i> . $= U_0 \cos(\omega t + \varphi) \text{ vào hai}$	đầu đoạn mạch gồm đ suất của đoạn mạch là?	iện trở thuần R, cuộn cảm
Câu 16: Đặt điện áp u thuần có độ tự cảm L mà $\frac{\omega L}{R}$	B. 100V. = $U_0 \cos(\omega t + \varphi)$ vào hai ắc nối tiếp. Hệ số công s B. $\frac{\omega L}{\sqrt{R^2 + (\omega L)^2}}$	đầu đoạn mạch gồm đ suất của đoạn mạch là? C. $\frac{R}{\omega L}$	iện trở thuần R, cuộn cảm
Câu 16: Đặt điện áp u thuần có độ tự cảm L mà $\frac{\omega L}{R}$ Câu 17: Đoạn mạch điể điện áp giữa hai đầu cu	B. 100 <i>V</i> . $= U_0 \cos(\omega t + \varphi) \text{ vào hai }$ ác nối tiếp. Hệ số công s $\mathbf{B.} \frac{\omega L}{\sqrt{R^2 + (\omega L)^2}}$ ện xoay chiều gồm cuộ on dây so với cường để	đầu đoạn mạch gồm đ suất của đoạn mạch là? $\mathbf{C} \cdot \frac{R}{\omega L}$ on dây mắc nối tiếp vớ ở dòng điện trong mạch	tiện trở thuần R, cuộn cảm $ \mathbf{D.} \frac{R}{\sqrt{R^2 + (\omega L)^2}} $ i tụ điện. Độ lệch pha của n là $\frac{\pi}{6}$. Điện áp hiệu dụng
 Câu 16: Đặt điện áp u thuần có độ tự cảm L mà A. ωL/R Câu 17: Đoạn mạch điện áp giữa hai đầu cuộ giữa hai đầu tụ điện bằn hai đầu cuộn dây so với 	B. 100 <i>V</i> . $= U_0 \cos(\omega t + \varphi) \text{ vào hai }$ ấc nối tiếp. Hệ số công s B. $\frac{\omega L}{\sqrt{R^2 + (\omega L)^2}}$ ện xoay chiều gồm cuộ on dây so với cường đổ g điện áp hiệu dụng giữ điện áp giữa hai đầu đo	đầu đoạn mạch gồm đ suất của đoạn mạch là? $\mathbf{C} \cdot \frac{R}{\omega L}$ on dây mắc nối tiếp vớ ở dòng điện trong mạch ra hai đầu cuộn dây. Độ ạn mạch trên là?	tiện trở thuần R, cuộn cảm $ \mathbf{D.} \frac{R}{\sqrt{R^2 + (\omega L)^2}} $ i tụ điện. Độ lệch pha của n là $\frac{\pi}{6}$. Điện áp hiệu dụng c) lệch pha của điện áp giữa
 Câu 16: Đặt điện áp u thuần có độ tự cảm L mà A. ωL/R Câu 17: Đoạn mạch điện áp giữa hai đầu cuộ giữa hai đầu tụ điện bằn hai đầu cuộn dây so với 	B. 100 <i>V</i> . $= U_0 \cos(\omega t + \varphi) \text{ vào hai}$ ốc nối tiếp. Hệ số công so $\mathbf{B.} \frac{\omega L}{\sqrt{R^2 + (\omega L)^2}}$ ện xoay chiều gồm cuộ ộn dây so với cường đờng điện áp hiệu dụng giữ	đầu đoạn mạch gồm đ suất của đoạn mạch là? $\mathbf{C} \cdot \frac{R}{\omega L}$ on dây mắc nối tiếp vớ ở dòng điện trong mạch ra hai đầu cuộn dây. Độ ạn mạch trên là?	tiện trở thuần R, cuộn cảm $ \mathbf{D.} \frac{R}{\sqrt{R^2 + (\omega L)^2}} $ i tụ điện. Độ lệch pha của n là $\frac{\pi}{6}$. Điện áp hiệu dụng c) lệch pha của điện áp giữa
Câu 16: Đặt điện áp u thuần có độ tự cảm L mà $\frac{\omega L}{R}$ Câu 17: Đoạn mạch điể điện áp giữa hai đầu cu giữa hai đầu tụ điện bằn hai đầu cuộn dây so với $\frac{\pi}{4}$ Câu 18: Khi một sóng â \mathbf{A} . bước sóng tăng	B. 100V. $= U_0 \cos(\omega t + \varphi) \text{ vào hai }$ ắc nối tiếp. Hệ số công số $\mathbf{B.} \frac{\omega L}{\sqrt{R^2 + (\omega L)^2}}$ ện xoay chiều gồm cuộ ộn dây so với cường đố gố điện áp hiệu dụng giữ điện áp giữa hai đầu đo $\mathbf{B.} \frac{5\pi}{12}$ tm truyền từ không khí vi $\mathbf{B.} \text{ tần số sóng tăng}$	đầu đoạn mạch gồm đ suất của đoạn mạch là? $\mathbf{C} \cdot \frac{R}{\omega L}$ on dây mắc nối tiếp vớ từ dòng điện trong mạch tra hai đầu cuộn dây. Độ ạn mạch trên là? $\mathbf{C} \cdot \frac{\pi}{3}$ vào nước thì $\mathbf{C} \cdot $ biên độ sóng tăng	tiện trở thuần R, cuộn cảm $ \mathbf{D.} \frac{R}{\sqrt{R^2 + (\omega L)^2}} $ i tụ điện. Độ lệch pha của n là $\frac{\pi}{6}$. Điện áp hiệu dụng lệch pha của điện áp giữa $ \mathbf{D.} \frac{2\pi}{3} $ $ \mathbf{D.} \text{ chu kì sóng tăng } $
Câu 16: Đặt điện áp u thuần có độ tự cảm L mà $\frac{\omega L}{R}$ Câu 17: Đoạn mạch điể điện áp giữa hai đầu cuố giữa hai đầu tụ điện bằn hai đầu cuộn dây so với $\frac{\pi}{4}$ Câu 18: Khi một sóng â $\frac{\pi}{4}$ Câu 19: Đặt điện áp xo	B. 100V. $= U_0 \cos(\omega t + \varphi) \text{ vào hai }$ ắc nối tiếp. Hệ số công số $\mathbf{B.} \frac{\omega L}{\sqrt{R^2 + (\omega L)^2}}$ ện xoay chiều gồm cuộ ộn dây so với cường đố g điện áp hiệu dụng giữ điện áp giữa hai đầu đo $\mathbf{B.} \frac{5\pi}{12}$ tm truyền từ không khí số sóng tăng ay chiều có tần số f tha	đầu đoạn mạch gồm đ suất của đoạn mạch là? $\mathbf{C} \cdot \frac{R}{\omega L}$ on dây mắc nối tiếp với cò dòng điện trong mạch ra hai đầu cuộn dây. Độ ạn mạch trên là? $\mathbf{C} \cdot \frac{\pi}{3}$ vào nước thì $\mathbf{C} \cdot $ biên độ sóng tăng y đổi được vào hai đầu	tiện trở thuần R, cuộn cảm $\mathbf{D} \cdot \frac{R}{\sqrt{R^2 + (\omega L)^2}}$ i tụ điện. Độ lệch pha của n là $\frac{\pi}{6}$. Điện áp hiệu dụng lệch pha của điện áp giữa $\mathbf{D} \cdot \frac{2\pi}{3}$ $\mathbf{D} \cdot \mathbf{Chu}$ kì sóng tăng đoạn mạch gồm cuộn dây
Câu 16: Đặt điện áp u thuần có độ tự cảm L mà \mathbf{A} . $\frac{\omega L}{R}$ Câu 17: Đoạn mạch điể điện áp giữa hai đầu cuố giữa hai đầu tụ điện bằn hai đầu cuộn dây so với \mathbf{A} . $\frac{\pi}{4}$ Câu 18: Khi một sóng â \mathbf{A} . bước sóng tăng Câu 19: Đặt điện áp xo không cảm thuần và tụ \mathbf{C}	B. 100V. $= U_0 \cos(\omega t + \varphi) \text{ vào hai }$ ắc nối tiếp. Hệ số công số $\mathbf{B.} \frac{\omega L}{\sqrt{R^2 + (\omega L)^2}}$ ện xoay chiều gồm cuộ ộn dây so với cường đố g điện áp hiệu dụng giữ điện áp giữa hai đầu đo $\mathbf{B.} \frac{5\pi}{12}$ tm truyền từ không khí số sóng tăng ay chiều có tần số f tha	đầu đoạn mạch gồm đ suất của đoạn mạch là? $\mathbf{C} \cdot \frac{R}{\omega L}$ on dây mắc nối tiếp với cò dòng điện trong mạch ra hai đầu cuộn dây. Độ ạn mạch trên là? $\mathbf{C} \cdot \frac{\pi}{3}$ vào nước thì $\mathbf{C} \cdot $ biên độ sóng tăng y đổi được vào hai đầu	tiện trở thuần R, cuộn cảm $\mathbf{D} \cdot \frac{R}{\sqrt{R^2 + (\omega L)^2}}$ i tụ điện. Độ lệch pha của n là $\frac{\pi}{6}$. Điện áp hiệu dụng lệch pha của điện áp giữa $\mathbf{D} \cdot \frac{2\pi}{3}$ $\mathbf{D} \cdot \mathbf{Chu}$ kì sóng tăng đoạn mạch gồm cuộn dây
 Câu 16: Đặt điện áp u thuần có độ tự cảm L mất A.	B. 100V. $= U_0 \cos(\omega t + \varphi) \text{ vào hai } \acute{\text{ac}} \text{ nối tiếp. Hệ số công số h.} \frac{\omega L}{\sqrt{R^2 + (\omega L)^2}}$ ện xoay chiều gồm cuộ ộn dây so với cường đố g điện áp hiệu dụng giữ điện áp giữa hai đầu đo B. $\frac{5\pi}{12}$ âm truyền từ không khí số B. tần số sóng tăng ay chiều có tần số f tha C mắc nối tiếp. Biết $L = \text{C}$	đầu đoạn mạch gồm đ suất của đoạn mạch là? $\mathbf{C} \cdot \frac{R}{\omega L}$ on dây mắc nối tiếp với từ dòng điện trong mạch tra hai đầu cuộn dây. Độ ạn mạch trên là? $\mathbf{C} \cdot \frac{\pi}{3}$ vào nước thì $\mathbf{C} \cdot \text{biên độ sóng tăng}$ y đổi được vào hai đầu $\frac{1}{\pi}(H)$ và $C = \frac{4.10^{-4}}{\pi}(M)$	tiện trở thuần R, cuộn cảm $\mathbf{D} \cdot \frac{R}{\sqrt{R^2 + (\omega L)^2}}$ i tụ điện. Độ lệch pha của n là $\frac{\pi}{6}$. Điện áp hiệu dụng lệch pha của điện áp giữa $\mathbf{D} \cdot \frac{2\pi}{3}$ $\mathbf{D} \cdot \mathbf{chu}$ kì sóng tăng đoạn mạch gồm cuộn dây F). Để i sớm pha hơn \mathbf{u} thì $\mathbf{D} \cdot \mathbf{f} > 25 \mathrm{Hz}$
Câu 16: Đặt điện áp u thuần có độ tự cảm L mà $\frac{\omega L}{R}$ Câu 17: Đoạn mạch điể điện áp giữa hai đầu cuộ giữa hai đầu tụ điện bằn hai đầu cuộn dây so với $\frac{\pi}{4}$ Câu 18: Khi một sóng â $\frac{\pi}{4}$ Câu 19: Đặt điện áp xo không cảm thuần và tụ $\frac{\pi}{4}$ Câu 19: Đặt điện áp xo không cảm thuần và tụ $\frac{\pi}{4}$	B. 100V. $= U_0 \cos(\omega t + \varphi) \text{ vào hai } $ ác nối tiếp. Hệ số công s B. $\frac{\omega L}{\sqrt{R^2 + (\omega L)^2}}$ ện xoay chiều gồm cuộ ộn dây so với cường đờ g điện áp hiệu dụng giữ điện áp giữa hai đầu đo $ \mathbf{B.} \frac{5\pi}{12} $ tm truyền từ không khí s B. tần số sóng tăng ay chiều có tần số f that C mắc nối tiếp. Biết $L = \mathbf{B.}$ f < 25 Hz a 2 trong 3 phần tử R, L	đầu đoạn mạch gồm đ suất của đoạn mạch là? $\mathbf{C} \cdot \frac{R}{\omega L}$ on dây mắc nối tiếp vớ tổ dòng điện trong mạch ra hai đầu cuộn dây. Độ ạn mạch trên là? $\mathbf{C} \cdot \frac{\pi}{3}$ vào nước thì $\mathbf{C} \cdot \text{biên độ sóng tăng}$ y đổi được vào hai đầu $\frac{1}{\pi}(H)$ và $C = \frac{4.10^{-4}}{\pi}(G)$ $\mathbf{C} \cdot \mathbf{f} \le 25 \mathrm{Hz}$ thoặc \mathbf{C} mắc nối tiếp. N	tiện trở thuần R, cuộn cảm $\mathbf{D} \cdot \frac{R}{\sqrt{R^2 + (\omega L)^2}}$ i tụ điện. Độ lệch pha của n là $\frac{\pi}{6}$. Điện áp hiệu dụng lệch pha của điện áp giữa $\mathbf{D} \cdot \frac{2\pi}{3}$ $\mathbf{D} \cdot \mathbf{chu}$ kì sóng tăng đoạn mạch gồm cuộn dây F). Để i sớm pha hơn \mathbf{u} thì $\mathbf{D} \cdot \mathbf{f} > 25 \mathrm{Hz}$ Sếu điện áp ở hai đầu mạch
 Câu 16: Đặt điện áp u thuần có độ tự cảm L mất A.	B. 100V. $= U_0 \cos(\omega t + \varphi) \text{ vào hai } $ ác nối tiếp. Hệ số công s B. $\frac{\omega L}{\sqrt{R^2 + (\omega L)^2}}$ ện xoay chiều gồm cuộ ộn dây so với cường đờ g điện áp hiệu dụng giữ điện áp giữa hai đầu đo $ \mathbf{B.} \frac{5\pi}{12} $ tm truyền từ không khí s B. tần số sóng tăng ay chiều có tần số f that C mắc nối tiếp. Biết $L = \mathbf{B.}$ f < 25 Hz a 2 trong 3 phần tử R, L	đầu đoạn mạch gồm đ suất của đoạn mạch là? $\mathbf{C} \cdot \frac{R}{\omega L}$ on dây mắc nối tiếp vớ tổ dòng điện trong mạch ra hai đầu cuộn dây. Độ ạn mạch trên là? $\mathbf{C} \cdot \frac{\pi}{3}$ vào nước thì $\mathbf{C} \cdot \text{biên độ sóng tăng}$ y đổi được vào hai đầu $\frac{1}{\pi}(H)$ và $C = \frac{4.10^{-4}}{\pi}(G)$ $\mathbf{C} \cdot \mathbf{f} \le 25 \mathrm{Hz}$ thoặc \mathbf{C} mắc nối tiếp. N	tiện trở thuần R, cuộn cảm $\mathbf{D} \cdot \frac{R}{\sqrt{R^2 + (\omega L)^2}}$ i tụ điện. Độ lệch pha của n là $\frac{\pi}{6}$. Điện áp hiệu dụng lệch pha của điện áp giữa $\mathbf{D} \cdot \frac{2\pi}{3}$ $\mathbf{D} \cdot \mathbf{chu}$ kì sóng tăng đoạn mạch gồm cuộn dây F). Để i sớm pha hơn \mathbf{u} thì $\mathbf{D} \cdot \mathbf{f} > 25 \mathrm{Hz}$ Sếu điện áp ở hai đầu mạch

A. L và C với $Z_L = Z_C$

B. R và L với $R = Z_L$

C. L và C với $Z_L < Z_C$

D. L và C với $Z_L > Z_C$

Câu 21: Rôto của máy phát điện xoay chiều là một nam châm có 3 cặp cực từ, quay với tốc độ 1200 vòng/phút. Tần số của suất điện động do máy tạo ra là?

- **A.** 70Hz
- **B.** 40Hz
- **C.** 60Hz
- **D.** 50Hz

Câu 22: Hai cuộn dây mắc nổi tiếp trong một mạch điện xoay chiều, điện áp trên chúng có cùng giá trị hiệu dụng nhưng lệch pha nhau là $\frac{\pi}{3}$. Cuộn 1 có điện trở thuần r_1 lớn gấp $\sqrt{3}$ lần cảm kháng Z_{L_1} của nó thì cuộn 2 có?

A. $Z_{L_2} = Z_{L_1}$; $r_2 = r_1$

B. $Z_{L_2} = 2Z_{L_1}$; $r_2 = 0.5r_1$

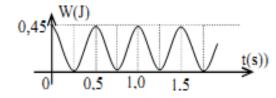
C. $Z_{L_2} = 2Z_{L_1}; r_2 = 0$

D. $Z_{I_2} = \sqrt{3}r_2$

Câu 23: Để giảm công suất hao phí trên đường dây tải điện n² lần; trước khi truyền tải, hiệu điện thê phải được

- A. tăng lên n lần
- **B.** giảm đi n^2 lần
- C. giảm đi n lần
- **D.** tăng lên n^2 lần

Câu 24: Một vật có khối lượng m, dao động điều hòa xung quanh vị trí cân bằng với biên độ là 15cm. Đồ thị dao động của thế năng của vật như hình vẽ bên. Cho $\pi^2 \approx 10$ thì khối lương m của vật là?



- **A.** 0,8kg
- **B.** 0,75kg
- **C.** 1kg
- **D.** 0,6kg

Câu 25: Gọi λ là bước sóng, thì hai điểm gần nhau nhất trên cùng phương truyền sóng dao động lệch pha nhau góc 90° cách nhau đoạn?

- **B.** $\frac{5\lambda}{6}$
- C. $\frac{\lambda}{4}$ D. $\frac{2\lambda}{3}$

Câu 26: Cho một sóng ngang có phương trình sóng là $u = 8\cos 4\pi (\frac{t}{0.1} - \frac{x}{50})(mm)$, trong đó x tính bằng cm, t tính bằng giây. Bước sóng λ là?

- $\mathbf{A. \lambda} = 25 \mathrm{cm}$
- **B.** $\lambda = 0.5$ m
- $\mathbf{C} \cdot \lambda = 8 \text{mm}$
- **D.** $\lambda = 1$ m

Câu 27: Đặt điện áp xoay chiều $u = 100\sqrt{2}\cos 100\pi t$ (V) vào hai đầu đoạn mạch gồm R, L, C mắc nối tiếp có R biến thiên. Cuộn cảm thuần có độ tự cảm $L = \frac{3}{2}(H)$. Giá trị của R để công suất tỏa nhiệt của mạch đạt cực đại là $200~\Omega$. Tụ điện có điện dung?

- **A.** $C = \frac{10^{-4}}{2\pi}(F)$. **B.** $C = \frac{2.10^{-4}}{\pi}(F)$. **C.** $C = \frac{3.10^{-4}}{\pi}(F)$. **D.** $C = \frac{10^{-4}}{\pi}(F)$.

Câu 28: Một sợi dây căng giữa 2 điểm cố định cách nhau 75cm. Người ta tạo sóng dừng trên dây, 2 tần số gần nhau nhất cùng tạo ra sóng dừng trên dây là 150Hz và 200Hz. Tần số nhỏ nhất tạo ra sóng dừng trên dây là?

- **A.** $f_{\min} = 25Hz$

- **B.** $f_{\min} = 50Hz$ **C.** $f_{\min} = 22Hz$ **D.** $f_{\min} = 100Hz$

Câu 29: Một vật dao động điều hòa với tần số f; Thời gian ngắn nhất để vật đi được quãng đường có độ dài A là?

- A. $\frac{1}{4f}$
- **B.** $\frac{1}{12f}$
- C. $\frac{1}{6f}$
- **D.** $\frac{1}{3f}$

