

**SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
TRƯỜNG TRUNG ƯƠNG****ĐỀ THI MINH HỌA
TRUNG HỌC PHỔ THÔNG GIA NĂM
2020**

ĐỀ THAM KHẢO
Thời gian phát đề
(Đề thi có 04 trang)

Bài thi: KHOA HỌC TỰ NHIÊN
Môn thi thành phần: VẬT LÝ
Thời gian làm bài: 50 phút, không kể

Câu 1: Trong phương trình dao động điều hoà $x = A\cos(\omega t + \varphi)$, đại lượng $(\omega t + \varphi)$ được gọi là

- A. pha dao động. B. tần số dao động.
C. biên độ dao động. D. chu kỳ dao động.

Câu 2: Trong dao động điều hoà của chất điểm, chất điểm đổi chiều chuyển động khi lực tác dụng

- A. đổi chiều. B. bằng không.
C. có độ lớn cực đại. D. thay đổi độ lớn.

Câu 3: Một vật dao động điều hoà theo phương trình $x = 6\cos(4\pi t)$ cm, biên độ dao động của vật là

- A. 4 cm. B. 6 cm. C. 4 m. D. 6 m.

Câu 4: Một sóng cơ có tần số f bước sóng λ lan truyền trong môi trường vật chất đàn hồi thì tốc độ sóng xác định theo công thức:

- A. $v=\lambda f$. B. $v= f/\lambda$. C. $v=\lambda f$. D.
 $v=2\lambda f$.

Câu 5: Đặt vào hai đầu tụ điện $C = \frac{10^{-4}}{\pi}$ (F) một điện áp xoay chiều $u = 141\cos(100\pi t)$ V.

Cường độ dòng điện ampe kế nhiệt đo được qua tụ điện là

- A. 1,41 A. B. 1,00 A. C. 2,00 A. D. 10 A.

Câu 6: Đại lượng nào sau đây được gọi là hệ số công suất của mạch điện xoay chiều?

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

Câu 7: Cuộn thứ cấp của máy biến thế có 1000vòng. Từ thông xoay chiều trong lõi biến thế có tần số 50Hz và giá trị cực đại 0,5mWb. Suất điện động hiệu dụng của cuộn thứ cấp là:

- A. 111V. B. 157V. C. 500V. D. 353,6V.

Câu 8: Cho mạch dao động LC, có $L = 2\text{mH}$ và $C = 2\text{pF}$, (lấy $\pi^2 = 10$). Tần số dao động f của mạch là

- A. 25 Hz. B. 10 Hz. C. 1,5 MHz. D. 2,5 MHz.

Câu 9: Cho mạch dao động LC, khi tăng điện dung của tụ điện lên 4 lần thì chu kì dao động của mạch

- A. tăng lên 4 lần. B. tăng lên 2 lần. C. giảm đi 4 lần. D. giảm đi 2 lần.

Câu 10: Cho bốn ánh sáng đơn sắc: đỏ; lục; lam và tím. Chiết suất của thủy tinh có giá trị lớn nhất đối với ánh sáng

- A. lam. B. đỏ. C. tím. D. lục.

Câu 11: Tia X có cùng bản chất với tia nào sau đây?

- A. Tia β^+ . B. Tia tử ngoại. C. Tia alpha. D. Tia β^- .

Câu 12: Gọi h là hằng số Plăng. Với ánh sáng đơn sắc có tần số f thì mỗi photon của ánh sáng đó mang năng lượng là

- A. hf. B. $\frac{h}{f}$. C. $\frac{f}{h}$. D. hf^2 .

Câu 13: Hạt nhân $^{11}_6C$ phóng xạ β^+ có hạt nhân con là :

- A. 9_4Be B. $^{11}_5B$ C. $^{15}_8O$ D. $^{11}_7N$

Câu 14: Chất phóng xạ X có hằng số phóng xạ λ . Ban đầu ($t = 0$), một mẫu có N_0 hạt nhân X. Tại thời điểm t, số hạt nhân X còn lại trong mẫu là

- A. $N = N_0\lambda^{et}$. B. $N = N_0\lambda^{-et}$. C. $N = N_0e^{\lambda t}$. D.

$$N = N_0e^{-\lambda t}.$$

Câu 15: Một điện tích điểm $q = 2.10^{-6}$ C được đặt tại điểm M trong điện trường thì chịu tác dụng của lực điện có độ lớn $F = 6.10^{-3}$ N. Cường độ điện trường tại M có độ lớn là

- A. 2000 V/m. B. 18000 V/m. C. 12000 V/m. D. 3000 V/m.

Câu 16: Cho dòng điện không đổi có cường độ 1,2 A chạy trong dây dẫn thẳng dài đặt trong không khí. Độ lớn cảm ứng từ do dòng điện này gây ra tại một điểm cách dây dẫn 0,1 m là

- A. $2,4.10^{-6}$ T. B. $4,8.10^{-6}$ T. C. $2,4.10^{-8}$ T. D. $4,8.10^{-8}$ T.

Câu 17: Một con lắc đơn có chiều dài 1 m dao động điều hòa tại nơi có $g = 9,8$ m/s². Chu kì dao động của con lắc là

- A. 2 s. B. 1 s. C. 0,5 s. D. 9,8 s.

Câu 18: Một con lắc lò xo đang thực hiện dao động cưỡng bức dưới tác dụng của ngoại lực cưỡng bức với phương trình: $F = 0,25 \cos 4\pi t$ (N) (t tính bằng s). Con lắc dao động với tần số góc là

- A. 4π rad/s. B. 0,5 rad/s. C. 2π rad/s. D. 0,25 rad/s.

Câu 19: Sóng biển có bước sóng 2,5m. Khoảng cách giữa hai điểm gần nhau nhất trên phương truyền sóng và dao động cùng pha là

- A. 0. B. 2,5m.
C. 0,625m. D. 1,25m.

Câu 20: Dòng điện có cường độ $i = 3\sqrt{2} \cos 100\pi t$ (A) chạy qua một điện trở $R = 20 \Omega$. Điện áp hiệu dụng giữa hai đầu điện trở bằng

- A. $60\sqrt{2}$ V. B. 60 V. C. 30 V. D. $30\sqrt{2}$ V.

Câu 21: Một cuộn dây có lõi thép, độ tự cảm 318mH và điện trở thuần 100Ω . Người ta mắc cuộn dây vào mạng điện không đổi có điện áp 20V, thì cường độ dòng điện qua cuộn dây là

- A. 0,2A. B. 0,14A. C. 0,1A. D. 1,4A.

Câu 22: Cho đoạn mạch RLC nối tiếp. Điện trở $R=100\Omega$, cuộn dây thuần cảm có độ tự cảm $L = \frac{2}{\pi}$ H và tụ điện có điện dung $C = \frac{10^{-4}}{\pi}$ F. Đặt vào hai đầu đoạn mạch điện áp xoay chiều tần số 50Hz. Tổng trở đoạn mạch là

- A. 400Ω . B. 200Ω . C. $316,2\Omega$. D. $141,4\Omega$.

Câu 23: Trong thí nghiệm giao thoa ánh sáng dùng hai khe Y-âng, biết khoảng cách giữa hai khe $S_1S_2 = a = 0,35\text{mm}$, khoảng cách $D = 1,5\text{m}$ và bước sóng $\lambda = 0,7\mu\text{m}$. Khoảng cách giữa hai vân sáng liên tiếp i là

- A. 2mm. B. 1,5mm. C. 3mm. D. 4mm.

Câu 24: Trong chân không, bức xạ có bước sóng nào sau đây là bức xạ thuộc miền tử ngoại?

- A. 450 nm. B. 620 nm. C. 310 nm. D. 1050 nm.

Câu 25: Công thức liên hệ giữa giới hạn quang điện λ_0 , công thoát A, hằng số plăng h và tốc độ ánh sáng c là:

- A. $\lambda_0 = \frac{hA}{c}$ B. $\lambda_0 \cdot A = h \cdot c$ C. $\lambda_0 = \frac{A}{hc}$ D. $\lambda_0 = \frac{c}{hA}$

Câu 26: Chất phóng xạ $^{131}_{53}\text{I}$ dùng trong y tế có chu kì bán rã là 8 ngày đêm. Nếu nhận được 100g chất này thì sau 8 tuần lễ khối lượng còn lại là :

- A. 1,78g B. 0,78g C. 14,3g D. 12,5g

Câu 27: Tính năng lượng liên kết riêng của hạt nhân đơteri ^2_1D , biết các khối lượng $m_D = 2,0136\text{u}$; $m_p = 1,0073\text{u}$; $m_n = 1,0087\text{u}$ và $1\text{u} = 931\text{MeV}/c^2$.

- A. 3,2013MeV B. 1,1172MeV
C. 2,2344MeV D. 4,1046 MeV

Câu 28: Hạt nhân $^{238}_{92}\text{U}$ có cấu tạo gồm:

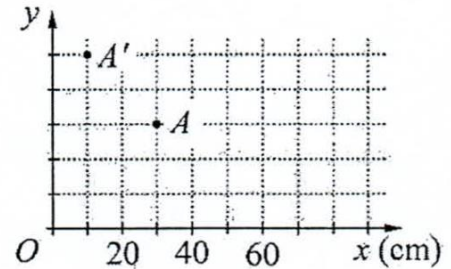
- A. 238p và 92n; B. 92p và 238n; C. 238p và 146n; D. 92p và 146n.

Câu 29: Một điện trở $R = 3,6 \Omega$ được mắc vào hai cực của một nguồn điện một chiều có suất điện động $E = 8 \text{ V}$ và điện trở trong $r = 0,4 \Omega$ thành mạch điện kín. Bỏ qua điện trở của dây nối. Công suất của nguồn điện là

- A. 14,4 W. B. 8 W. C. 1,6 W. D. 16 W.

Câu 30: Một thấu kính mỏng được đặt sao cho trục chính trùng với trục Ox của hệ trục tọa độ vuông góc Oxy. Điểm sáng A đặt gần trục chính, trước thấu kính. A' là ảnh của A qua thấu kính (hình bên). Tiêu cự của thấu kính là

- A. 30 cm. B. 60 cm.
C. 75 cm. D. 12,5 cm.



Câu 31: Dao động của một vật là tổng hợp của hai dao động điều hòa cùng phương, cùng tần số 5 Hz với các biên độ 6 cm và 8 cm. Biết hai dao động ngược pha nhau. Tốc độ của vật có giá trị cực đại là

- A. 63 cm/s. B. 4,4 m/s. C. 3,1 m/s. D. 3,6 cm/s.

Câu 32: Một con lắc lò xo treo thẳng đứng dao động với biên độ 4cm, chu kì 0,5s. Khối lượng quả nặng 400g. Lấy $\pi^2 \approx 10$, cho $g = 10\text{m/s}^2$. Giá trị cực đại của lực đàn hồi tác dụng vào quả nặng là

- A. 6,56N B. 2,56N C. 256N D. 656N

Câu 33: Trong thí nghiệm về giao thoa sóng ở mặt 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 với tần số 20 Hz. Ở mặt chất lỏng, tại điểm M cách S_1 và S_2 lần lượt là 8 cm và 15 cm có cực tiểu giao thoa. Biết số cực đại giao thoa trên các đoạn thẳng MS_1 và MS_2 lần lượt là m và m + 7. Tốc độ truyền sóng ở mặt chất lỏng là

- A. 20 cm/s. B. 40 cm/s. C. 35 cm/s. D. 45 cm/s.

Câu 34: Một sợi dây đàn dài 1m, được rung với tần số 200Hz. Quan sát sóng dừng trên dây người ta thấy có 6 nút. Tốc độ truyền sóng trên dây là

- A. 66,2m/s. B. 79,5m/s. C. 66,7m/s. D. 80m/s.

Câu 35: Cho mạch điện xoay chiều gồm cuộn dây có $R_0 = 50 \Omega$, $L = \frac{4}{10\pi} \text{ H}$ và tụ điện có

điện dung $C = \frac{10^{-4}}{\pi} \text{ F}$ và điện trở thuần $R = 30 \Omega$. Tất cả được mắc nối tiếp với nhau, rồi đặt vào hai đầu đoạn mạch có điện áp xoay chiều $u = 100\cos 100\pi t \text{ (V)}$. Công suất tiêu thụ trên đoạn mạch và trên điện trở R lần lượt là

- A. $P=28,8\text{W}; P_R=10,8\text{W}$. B. $P=80\text{W}; P_R=30\text{W}$.
C. $P=160\text{W}; P_R=30\text{W}$. D. $P=57,6\text{W}; P_R=31,6\text{W}$.

Câu 36: Một dòng điện xoay chiều có tần số 50Hz và có cường độ hiệu dụng 1A chạy qua cuộn dây có điện trở thuần $R_0 = 20\sqrt{3}\Omega$, độ tự cảm $L = 63,7\text{mH}$. Điện áp hiệu dụng hai đầu cuộn dây là

- A. 54,64V. B. 20V. C. 56,57V. D. 40V.

Câu 37: Tại điểm S trên mặt nước yên tĩnh có nguồn dao động điều hoà theo phương thẳng đứng với tần số f. Khi đó trên mặt nước hình thành hệ sóng tròn đồng tâm S. Tại hai điểm M, N nằm cách nhau 5cm trên đường thẳng đi qua S luôn dao động ngược pha với nhau. Biết tốc độ truyền sóng trên mặt nước là 80cm/s và tần số của nguồn dao động thay đổi trong khoảng từ 48Hz đến 64Hz. Tần số dao động của nguồn là

- A. 64Hz. B. 48Hz. C. 54Hz. D. 56Hz

Câu 38: Trong một thí nghiệm về giao thoa sóng trên mặt nước, hai nguồn kết hợp A, B dao động với tần số 28Hz. Tại một điểm M cách các nguồn A, B lần lượt những khoảng $d_1 = 21\text{cm}$, $d_2 = 25\text{cm}$. Sóng có biên độ cực đại. Giữa M và đường trung trực của AB có ba dãy cực đại khác. Tốc độ truyền sóng trên mặt nước là

- A. 37cm/s. B. 112cm/s.
C. 28cm/s. D. 0,57cm/s.

Câu 39: Cho mạch điện xoay chiều gồm cuộn dây có $R = 50\Omega$, $L = \frac{4}{10\pi}\text{H}$ và tụ điện có

điện dung $C = \frac{10^{-4}}{\pi}\text{F}$ và điện trở thuần R thay đổi được. Tất cả được mắc nối tiếp với nhau, rồi đặt vào hai đầu đoạn mạch có điện áp xoay chiều $u = 100\sqrt{2} \cos 100\pi t$ (V). Công suất tiêu thụ trên đoạn mạch đạt giá trị cực đại khi R có giá trị là

- A. 110Ω. B. 78,1Ω. C. 10Ω. D. 148,7Ω.

Câu 40: Cho mạch điện xoay chiều RLC nối tiếp, trong đó $R = 100\Omega$; $C = \frac{10^{-4}}{2\pi}\text{F}$; L là

cuộn dây thuần cảm, có độ tự cảm L. Khi điện áp hiệu dụng giữa hai bản tụ điện đạt giá trị cực đại thì độ tự cảm L có giá trị

- A. 0,637H. B. 0,318H. C. 31,8H. D. 63,7H.

----- HẾT -----

ĐÁP ÁN

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

C	B	C	C	B	B	B	D	D	C	A	A	B	D	B	D	D	C	C	A
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

GỢI Ý

Câu 1: Chọn A.

Hướng dẫn: đại lượng $(\omega t + \varphi)$ là pha dao động.

Câu 2: Chọn C.

Hướng dẫn: Vật đổi chiều chuyển động khi vật chuyển động qua vị trí biên độ, ở vị trí đó lực phục hồi tác dụng lên vật đạt giá trị cực đại.

Câu 3: Chọn B.

Hướng dẫn: So sánh phương trình dao động $x = 6\cos(4\pi t)$ cm với phương trình tổng quát của dao động điều hoà $x = A\cos(\omega t + \varphi)$ ta thấy biên độ dao động của vật là $A = 6$ cm.

Câu 4: Chọn C.

Hướng dẫn: Tốc độ sóng được tính bằng công thức $v = \lambda/T$ mà $f = 1/T$ nên $v = \lambda f$.

Câu 5: Chọn B.

Hướng dẫn: Từ biểu thức $u = 141\cos(100\pi t)$ V, suy ra điện áp hiệu dụng $U = 100$ V và tần số góc $\omega = 100\pi$ (rad/s). Dung kháng của tụ điện được tính theo công thức $Z_c = \frac{1}{\omega C} = \frac{1}{2\pi f C}$. Cường độ dòng điện trong mạch $I_0 = U_0 / Z_c = 141/10 = 1,41 = \sqrt{2}$ A. Suy

ra cường độ dòng điện qua tụ có giá trị hiệu dụng là: $I = \frac{I_0}{\sqrt{2}} = 1$ A.

Cường độ dòng điện trong mạch $I = U/Z_c = 141/10 = 1,41$ A.

Câu 6: Chọn B.

Hướng dẫn: Đại lượng $\cos\varphi$ được gọi là hệ số công suất của mạch điện xoay chiều.

Câu 7: Chọn A.

Hướng dẫn: Ta có:

$$E = \frac{E_0}{\sqrt{2}} = \frac{N\omega\Phi_0}{\sqrt{2}} = \frac{1000.100\pi.0,5.10^{-3}}{\sqrt{2}} = 111V$$

Câu 8: Chọn D.

Hướng dẫn: Áp dụng công thức tính tần số dao động của mạch $f = \frac{1}{2\pi\sqrt{LC}}$, thay $L = 2$ mH $= 2.10^{-3}$ H, $C = 2$ pF $= 2.10^{-12}$ F và $\pi^2 = 10$ ta được $f = 2,5.10^6$ Hz $= 2,5$ MHz.

Câu 9: Chọn B.

Hướng dẫn: Chu kì của mạch dao động LC là $T = 2\pi\sqrt{LC}$, nên khi tăng điện dung C của tụ điện lên 4 lần thì chu kì dao động của mạch tăng lên 2 lần.

Câu 10: Chọn C

Chiết suất của thủy tinh đối với ánh sáng thì tỉ lệ nghịch bước sóng

Câu 11: Chọn B.

Câu 12: Chọn A

Câu 13: Chọn B.

Hướng dẫn : Hạt nhân ${}^{11}_6\text{C}$ phóng xạ β^+ có hạt nhân con là ${}^{11}_5\text{B}$.

Câu 14 : Chọn D

Câu 15 : Chọn D

Câu 16 : Chọn A

Câu 17 : Chọn A

Câu 18 : Chọn A

Câu 19 : Chọn B.

Hướng dẫn: Vì hai điểm gần nhau nhất và dao động cùng pha nên ta có: $d = \lambda = 2,5\text{m}$.

Câu 20: Chọn B.

Câu 21: Chọn C.

Hướng dẫn: Bước sóng $\lambda = vT = 0,3\text{cm}$

Hiệu đường đi $\Delta d = d_2 - d_1 = 2,4\text{cm}$; $\Delta d' = d'_2 - d'_1 = 2,55\text{cm}$

Lập tỷ $\frac{\Delta d}{\lambda} = \frac{2,4}{0,3} = 8$: nguyên $\Rightarrow M_1$ dao động với biên độ cực đại.

$\frac{\Delta d}{\lambda} = \frac{2,55}{0,3} = 8,5 = 8 + \frac{1}{2}$: bán nguyên $\Rightarrow M_2$ đứng yên không dao động.

Câu 22: Chọn B.

Hướng dẫn: Vì A cố định và B tự do nên đầu trên dây xảy ra hiện tượng sóng dừng thì:

$$l = \left(k + \frac{1}{2}\right) \frac{\lambda}{2} = \left(k + \frac{1}{2}\right) \frac{v}{2f} \Rightarrow f = \left(k + \frac{1}{2}\right) \frac{v}{2l} = \left(8 + \frac{1}{2}\right) \frac{24}{2 \cdot 2,4} = 85\text{Hz}.$$

Câu 23: Chọn C.

Hướng dẫn:
$$i = \frac{\lambda D}{a} = \frac{0,7 \cdot 10^{-6} \cdot 1,5}{0,35 \cdot 10^{-3}} = 3 \cdot 10^{-3} \text{m} = 3\text{mm}$$

Câu 24: Chọn C

Câu 25: Chọn B.

Hướng dẫn: Công thức liên hệ giữa giới hạn quang điện λ_0 , công thoát A, hằng số plăng h và tốc độ ánh sáng c là: $\lambda_0 \cdot A = h \cdot c$

Câu 26: Chọn B.

Hướng dẫn : Ta có $m = m_0 \cdot 2^{-k} = 100 \cdot 2^{-7} = 0,78\text{g}$

Câu 27: Chọn B.

Hướng dẫn : 2_1D có 1prôtôn và 1nơtrôn

Tổng khối lượng ban đầu: $m_o = m_n + m_p = 2,016u$

Độ hụt khối: $\Delta m = m_o - m_D = 0,0024u$

Năng lượng liên kết hạt nhân: $\Delta E = \Delta m \cdot c^2 = 0,0024.931 = 2,2344MeV.$

Năng lượng liên kết riêng: $\Delta E_o = \frac{\Delta E}{A} = \frac{2,2344}{2} = 1,1172MeV.$

Câu 28 : Chọn D.

Hướng dẫn: Hạt nhân ${}^{238}_{92}U$ có cấu tạo gồm: 92p và 146n.

Câu 29: Chọn D

Câu 30: Chọn C

Câu 31: Chọn A

Câu 32: Chọn A.

Hướng dẫn: $F_{\max} = kx_{\max} = k(\Delta l + A)$

Từ điều kiện cân bằng: $mg = k\Delta l \Rightarrow \Delta l = \frac{mg}{k} = \frac{0,4.10}{64} = 0,0625m = 6,25cm$

$F_{\max} = 64.10,25.10^{-2} = 6,56N$

Giá trị cực đại của lực đàn hồi tác dụng vào quả nặng là: 6,56N

Câu 33: Chọn B.

Câu 34: Chọn D.

Hướng dẫn: Vì dây đàn có hai đầu cố định nên để trên dây xảy ra hiện tượng sóng dừng

thì: $l = k \frac{\lambda}{2} = k \frac{v}{2f} \Rightarrow v = \frac{2lf}{k} = 80m/s.$

Câu 35: Chọn B.

Hướng dẫn:

$$Z_L = 40\Omega; Z_C = 100\Omega$$

$$Z = \sqrt{(R + R_0)^2 + (Z_L - Z_C)^2} = 100\Omega,$$

$$I = \frac{U}{Z} = 1A$$

Công suất tiêu thụ trên đoạn mạch: $P = (R + R_0).I^2 = 80W$

Công suất tiêu thụ trên điện trở R: $P_R = 30W$

Câu 36: Chọn D.

Hướng dẫn:

$$Z_L = \omega L = 20\Omega$$

$$Z = \sqrt{R_0^2 + Z_L^2} = 40\Omega$$

$$U = IZ = 40V$$

Câu 37:. Chọn D.

Hướng dẫn: Vì M và N dao động ngược pha nên:

$$d = (2k+1)\frac{\lambda}{2} = (2k+1)\frac{v}{2f} \Rightarrow f = (2k+1)\frac{v}{2d} = 8(2k+1)$$

$$\text{Mà } 48 \leq f \leq 64 \Leftrightarrow 48 \leq 8(2k+1) \leq 64 \Rightarrow 2,5 \leq k \leq 3,5$$

Vì k nguyên, chọn k = 3. Nên: f = 56Hz

Câu 38: Chọn C.

Hướng dẫn: Vì M dao động với biên độ cực đại nên: $d_2 - d_1 = k\lambda = k\frac{v}{f} \Rightarrow v = \frac{(d_2 - d_1)f}{k}$

Vì giữa M và đường trung trực của AB có ba dãy cực đại khác nên tại M là dãy cực đại ứng với k = 4. Thay số, ta được: 28cm/s.

Câu 39: Chọn C.

Hướng dẫn:

$$P = (R + R_0).I^2 = (R + R_0) \cdot \frac{U^2}{(R + R_0)^2 + (Z_L - Z_C)^2} = \frac{U^2}{R + R_0 + \frac{(Z_L - Z_C)^2}{R + R_0}} = \frac{U^2}{M}$$

$$P_{\max} \Leftrightarrow M_{\min} \Leftrightarrow R + R_0 = |Z_L - Z_C| \Leftrightarrow R = |Z_L - Z_C| - R_0 = 10\Omega.$$

Câu 40: Chọn A.

Hướng dẫn: Ta có $U_C = IZ_C$, Z_C không đổi: U_C đạt giá trị cực đại khi I đạt giá trị cực đại.

$$\text{Mà } I = \frac{U}{Z} = \frac{U}{\sqrt{R^2 + (Z_L - Z_C)^2}}; I = I_{\max} \Rightarrow Z = Z_{\min} \Leftrightarrow LC\omega^2 = 1$$

$$\text{Suy ra } L = \frac{1}{C\omega^2} = \frac{1}{\frac{10^{-4}}{2\pi} 100^2 \pi^2} = 0,637H$$