



**HUỖNH VĂN LƯƠNG**  
**0918.859.305- 0996.113.305**  
**01234.444.305**

**ĐỀ KIỂM TRA MÔN VẬT LÝ**  
Phần Điện xoay chiều – Mã đề: 2341  
**Download tại [www.huynhvanluong.co.cc](http://www.huynhvanluong.co.cc)**  
Thời gian: 60 phút (không kể thời gian giao đề)

1. Trong các đại lượng đặc trưng cho dòng điện xoay chiều sau đây, đại lượng nào có dùng giá trị hiệu dụng :
- A. Điện áp                      B. Chu kì                      C. Tần số                      D. Công suất
2. Một mạng điện xoay chiều 220V-50Hz, khi chọn pha ban đầu của điện áp bằng không thì biểu thức của điện áp có dạng :
- A.  $u=220\cos 50t$  (V)    B.  $u=220\cos 50\pi t$  (V)    C.  $u=220\sqrt{2}\cos 100t$  (V)    D.  $u=220\sqrt{2}\cos 100\pi t$  (V)
3. Phát biểu nào sau đây là đúng với mạch điện xoay chiều chỉ chứa cuộn cảm?
- A. Dòng điện sớm pha hơn điện áp một góc  $\pi/2$                       B. Dòng điện sớm pha hơn điện áp một góc  $\pi/4$   
C. Dòng điện trễ pha hơn điện áp một góc  $\pi/2$                       D. Dòng điện trễ pha hơn điện áp một góc  $\pi/4$
4. Một điện trở thuần R mắc vào mạch điện xoay chiều tần số 50Hz, muốn dòng điện trong mạch sớm pha hơn điện áp giữa hai đầu đoạn mạch một góc  $\pi/2$
- A. người ta phải mắc thêm vào mạch một tụ điện nối tiếp với điện trở  
B. người ta phải mắc thêm vào mạch một cuộn cảm nối tiếp với điện trở  
C. người ta phải thay điện trở nối trên bằng một tụ điện  
D. người ta phải thay điện trở nối trên bằng một cuộn cảm
5. Công thức xác định dung kháng của tụ điện C đối với tần số f là :
- A.  $Z_C=2\pi fC$                       B.  $Z_C=\pi fC$                       C.  $Z_C=\frac{1}{2\pi fC}$                       D.  $Z_C=\frac{1}{\pi fC}$
6. 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. tăng lên 2 lần                      B. tăng lên 4 lần  
C. giảm đi 2 lần                      D. giảm đi 4 lần
7. Khi tần số dòng điện xoay chiều chạy qua đoạn mạch chỉ chứa cuộn cảm tăng lên 4 lần thì cảm kháng của cuộn cảm
- A. tăng lên 2 lần                      B. tăng lên 4 lần                      C. giảm đi 2 lần                      D. giảm đi 4 lần
8. Cách phát biểu nào sau đây là không đúng?
- A. Trong đoạn mạch chỉ chứa tụ điện, dòng điện biến thiên sớm pha  $\pi/2$  so với điện áp.  
B. Trong đoạn mạch chỉ chứa tụ điện, dòng điện biến thiên chậm pha  $\pi/2$  so với điện áp.  
C. Trong đoạn mạch chỉ chứa cuộn cảm, dòng điện biến thiên chậm pha  $\pi/2$  so với điện áp.  
D. Trong đoạn mạch chỉ chứa điện trở, dòng điện biến thiên cùng pha với điện áp.
9. Một máy biến áp lí tưởng có cuộn sơ cấp gồm 1000 vòng, cuộn thứ cấp gồm 50 vòng. Điện áp hiệu dụng giữa hai đầu cuộn sơ cấp là 220V. Bỏ qua mọi hao phí. Điện áp hiệu dụng giữa hai đầu cuộn thứ cấp để hở là
- A. 44V.                                      B. 110V.  
C. 440V.                                      D. 11V.
10. Đặt điện áp xoay chiều  $u = U\sqrt{2}\cos\omega t$  (V) vào hai đầu một điện trở thuần  $R = 110\ \Omega$  thì cường độ hiệu dụng của dòng điện qua điện trở bằng  $\sqrt{2}$  A. Giá trị U bằng
- A. 220 V.                                      B.  $110\sqrt{2}$  V.                                      C.  $220\sqrt{2}$  V.                                      D. 110 V.





33. Một mạch điện xoay chiều gồm một điện trở  $R = 100\sqrt{3}\Omega$ , tụ có điện dung  $C = \frac{10^{-4}}{\pi}$  F mắc nối tiếp.

Điện áp giữa hai đầu đoạn mạch là  $u = 150\cos(100\pi t + \pi/6)$ (V). Biểu thức dòng điện qua mạch khi đó

- A.  $i = 0,75\cos(100\pi t + \pi/6)$ (A)                      B.  $i = 0,75\cos(100\pi t + \pi/3)$ (A)  
 C.  $i = 0,75\cos(100\pi t)$ (A)                              D.  $i = 1,5\sqrt{3}\cos(100\pi t + \pi/6)$ (A)

34. Mạch điện xoay chiều gồm một điện trở  $R = 50\Omega$  và cuộn thuần cảm L mắc nối tiếp. Dòng điện xoay chiều trong mạch có giá trị hiệu dụng 0,5A, tần số 50Hz điện áp hiệu dụng giữa hai đầu mạch là  $25\sqrt{2}$  V. Độ tự cảm L của cuộn thuần cảm là

- A.  $\frac{\sqrt{2}}{2\pi}$  H                      B.  $\frac{1}{2\pi}$  H                      C.  $\frac{1}{\pi\sqrt{2}}$  H                      D.  $\frac{\sqrt{2}}{\pi}$  H

35. Một mạch điện xoay chiều gồm một điện trở R, cuộn thuần cảm có độ tự cảm  $L = \frac{0,16}{\pi}$  H, tụ có điện

dung  $C = \frac{2,5 \cdot 10^{-5}}{\pi}$  F mắc nối tiếp. Tần số dòng điện qua mạch là bao nhiêu thì có cộng hưởng điện xảy ra

- A. 50Hz                      B. 60Hz                      C. 25Hz                      D. 250Hz

36. Giữa hai điểm A và B của một đoạn mạch xoay chiều chỉ có hoặc điện trở thuần R, hoặc cuộn thuần cảm L, hoặc tụ có điện dung C. Điện áp giữa hai bản đầu mạch là  $u = 200\cos 100\pi t$ (V), dòng điện qua mạch là  $i = 2\cos(100\pi t - \pi/2)$ (A).

Kết luận nào sau đây là đúng ?

- A. Mạch có  $R = 100\Omega$                       B. Mạch có cuộn thuần cảm  $L = \frac{1}{\pi}$  H  
 C. Mạch có tụ có điện dung  $C = \frac{10^{-4}}{\pi}$  F                      D. Mạch có tụ có điện dung  $C = \frac{1}{\pi}$  F

37. đèn ống dùng dòng điện xoay chiều có tần số 50Hz sẽ phát sáng hoặc tắt

- A. 50 lần mỗi giây.                      B. 25 lần mỗi giây.  
 C. 100 lần mỗi giây                      D. Sáng đều không tắt.

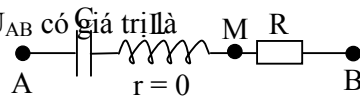
38. Một bếp điện 200V – 1000W được sử dụng ở điện áp xoay chiều  $U = 200$ V Điện năng bếp tiêu thụ sau

2 giờ là:                      A. 2 kWh                      B. 2106 J                      C. 1 kWh                      D. 2000 J

39. Cho đoạn mạch xoay chiều như hình vẽ  $C = \frac{10^{-4}}{\pi}$  F,  $L = \frac{3}{5\pi}$  H,  $R = 40\Omega$ . Điện áp tức thời giữa hai

điểm AM có dạng  $u_{AM} = 80\cos(100\pi t)$  (V). Điện áp hiệu dụng  $U_{AB}$  có giá trị là

- A.  $40\sqrt{2}$  V                      B. 40V                      C.  $80\sqrt{2}$  V                      D. 80V



40. Dòng điện xoay chiều có tần số góc  $\omega$  qua đoạn mạch gồm một cuộn dây thuần cảm có độ tự cảm L và một tụ điện có điện dung C nối tiếp. Điện áp ở hai đầu đoạn mạch sớm pha hơn cường độ dòng điện. Vậy ta có thể kết luận rằng

- A.  $LC\omega > 1$                       B.  $LC\omega^2 > 1$                       C.  $LC\omega < 1$                       D.  $LC\omega^2 < 1$

----- HẾT -----

Gọi 0918.859.305 để nhận bài giải miễn phí.

Đăng nhập vào website [www.huynhvanluong.co.cc](http://www.huynhvanluong.co.cc) để download miễn phí.