

ĐỀ THI KẾT THÚC HỌC PHẦN LÝ THUYẾT

HỌC KỲ: I

NĂM HỌC: 2015 – 2016

Bậc đào tạo: CAO ĐẲNG

Học phần: KỸ THUẬT ĐIỆN

Lớp: 14CD_NL Ngày thi: ____ / ____ / 201

Thời gian thi: 60 phút (không kể thời gian phát đề)

Mã đề 031

- Thí sinh không được sử dụng tài liệu, nộp lại đề sau khi thi
- Bài thi này gồm 25 câu trắc nghiệm, mỗi câu 0,4 điểm

I. PHẦN TRẮC NGHIỆM (mỗi câu 0.2đ)

Câu 1: Một thiết bị đo có độ nhạy càng lớn thì sai số do thiết bị đo gây ra:

- A. Càng bé
- B. Càng lớn
- C. Tùy thuộc phương pháp đo
- D. Không thay đổi

Câu 2: Độ nhạy của vôn kế:

- A. Không thay đổi theo dạng tín hiệu
- B. Không thay đổi theo tầm đo
- C. Thay đổi theo tầm đo
- D. Thay đổi theo dạng tín hiệu

Câu 3: Mạch điện gồm: nguồn điện E, nội trở r_0 , dây dẫn r_d và thiết bị tiêu thụ điện R thì :

- A. E là cường độ điện trường
- B. Sụt áp tổn hao : $U_d = I_d.r_d$
- C. Điện áp tải tiêu thụ : $U = I.R$
- D. Câu B, C đều đúng.

Câu 4: Phát biểu nào sau đây là **không** đúng?

- A. Lực từ tác dụng lên dòng điện có phương tiếp tuyến với các đường cảm ứng từ
- B. Lực từ tác dụng lên dòng điện có phương vuông góc với đường cảm ứng từ
- C. Lực từ tác dụng lên dòng điện có phương vuông góc với mặt phẳng chứa dòng điện và đường cảm ứng từ
- D. Lực từ tác dụng lên dòng điện có phương vuông góc với dòng điện

Câu 5: Chiều của lực từ tác dụng lên đoạn dây dẫn mang dòng điện, được xác định bằng quy tắc:

- A. Bàn tay trái
- B. Vặn đinh ốc 2
- C. Vặn đinh ốc 1
- D. Bàn tay phải

Câu 6: Trong mạch điện xoay chiều gồm R, L, C mắc nối tiếp thì:

- A. Pha của u_L nhanh pha hơn pha của u_R là $\pi/2$
- B. Pha của u_C nhanh hơn pha của i là $\pi/2$
- C. Pha của u_L chậm hơn pha của i là $\pi/2$
- D. Độ lệch pha của u_L và u là $\pi/2$

Câu 7: Trong mạch thuần dung thì:

- A. u chậm pha i 1 góc $\pi/2$
- B. u cùng pha i
- C. u nhanh pha hơn i 1 góc $\pi/2$
- D. u nhanh pha hơn i 1 góc φ

Câu 8: Cách đấu mạch 3 pha có 3 điểm cuối của 3 pha nối chung một điểm là:

- A. Đấu hình sao
- B. Đấu hình tam giác
- C. Đấu nối tiếp
- D. Đấu hỗn hợp

Câu 9: Mạch xoay chiều 3 pha đối xứng khi mắc hình sao, ta có:

- A. $I_D = I_p$
- B. $Z_d = Z_p$

C. $U_d = U_p$

D. $I_d = \sqrt{3} I_p$

Câu 10: Trong thực tế khi truyền tải điện năng đi xa, sử dụng mạng điện 3 pha có ưu điểm hơn so với 1 pha là:

- A. Tiết kiệm dây dẫn khi truyền tải
- B. Tổn thất điện năng không đáng kể
- C. Nguồn 3 pha có thể tăng hay giảm áp
- D. Mạng điện 3 pha dùng dây dẫn nhỏ hơn

Áp dụng cho câu 11 và 12

Một cuộn dây khi đặt vào điện áp một chiều 64V, dòng điện qua nó là 8A, đặt vào điện áp xoay chiều 110V, 50Hz, thì dòng điện qua nó là 11A. Tính điện trở và.

Câu 11: Điện trở của cuộn dây là:

- A. $X_L = 6\Omega$
- B. $X_L = 8\Omega$
- C. $X_L = 10\Omega$
- D. $X_L = 4\Omega$

Câu 12: Điện cảm của cuộn dây là:

- A. $L = 15,1\text{mH}$
- B. $L = 17,1\text{mH}$
- C. $L = 19,1\text{mH}$
- D. $L = 21,1\text{mH}$

Áp dụng cho câu 13, 14, 15, 16 và 17

Mạch điện xoay chiều 125V, 50Hz có điện trở $R = 7,5\Omega$ nối tiếp với tụ điện $C = 320 \mu\text{F}$. Tính: và các thành phần của tam giác, vẽ đồ thị vector.

Câu 13: Dòng điện trong mạch là:

- A. $I = 6\text{A}$
- B. $I = 8\text{A}$
- C. $I = 10\text{A}$
- D. $I = 11\text{A}$

Câu 14: Điện áp trên điện trở R:

- A. $U_R = 60\text{V}$
- B. $U_R = 65\text{V}$
- C. $U_R = 70\text{V}$
- D. $U_R = 75\text{V}$

Câu 15: Điện áp trên tụ C:

- A. $U_C = 220\text{V}$
- B. $U_C = 100\text{V}$
- C. $U_C = 70\text{V}$
- D. $U_C = 75\text{V}$

Câu 16: Góc lệch pha φ là:

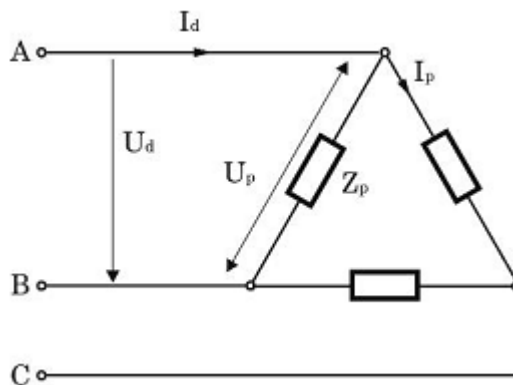
- A. $\varphi = -53,12$
- B. $\varphi = -55,12$
- C. $\varphi = -63,12$
- D. $\varphi = -66,12$

Câu 17: Công suất tác dụng P:

- A. $P = 450\text{W}$
- B. $P = 650\text{W}$
- C. $P = 750\text{W}$
- D. $P = 850\text{W}$

Áp dụng cho câu 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24 và 25

Một tải 3 pha có điện trở mỗi pha $R_p = 6\Omega$, điện kháng pha $X_p = 8\Omega$, nối tam giác, đấu vào mạng điện có $U_d = 220\text{V}$. Tính:



Câu 18: Điện áp pha U_p là:

- A. $U_p = 110\text{V}$
- B. $U_p = 220\text{V}$
- C. $U_p = 380\text{V}$
- D. $U_p = 480\text{V}$

Câu 19: Tổng trở pha Z_p là:

- A. $Z_p = 5\Omega$
- B. $Z_p = 8\Omega$
- C. $Z_p = 12\Omega$
- D. $Z_p = 10\Omega$

Câu 20: Dòng điện pha I_p là:

- A. $I_p = 6\text{A}$
- B. $I_p = 8\text{A}$
- C. $I_p = 22\text{A}$
- D. $I_p = 11\text{A}$

Câu 21: Dòng điện dây I_d là:

A. $I_d = 12\sqrt{3}$

B. $I_d = 20\sqrt{3}$

C. $I_d = 24\sqrt{3}$

D. $I_d = 22\sqrt{3}$

Câu 22: Hệ số công suất $\cos\varphi$ là:

A. $\cos\varphi = 0,8$

B. $\cos\varphi = 0,7$

C. $\cos\varphi = 0,6$

D. $\cos\varphi = 0,9$

Câu 23: Công suất tác dụng P là:

A. $P = 8712W$

B. $P = 6512W$

C. $P = 7512W$

D. $P = 8512W$

Câu 24: Công suất phản kháng Q là:

A. $Q = 18712 \text{ VAR}$

B. $Q = 11616 \text{ VAR}$

C. $Q = 17512 \text{ VAR}$

D. $Q = 18512 \text{ VAR}$

Câu 25: Công suất biểu kiến S là:

A. $P = 14520 \text{ VA}$

B. $P = 16512 \text{ VA}$

C. $P = 17512 \text{ VA}$

D. $P = 18512 \text{ VA}$

_____Hết_____

GHỊ CHÚ: CÁN BỘ COI THI KHÔNG ĐƯỢC GIẢI THÍCH GÌ THÊM.

TRƯỞNG KHOA
(Ký và ghi rõ họ tên)

TRƯỞNG BỘ MÔN
(Ký và ghi rõ họ tên)

GIẢNG VIÊN RA ĐỀ
(Ký và ghi rõ họ tên)