

ĐỀ THI KẾT THÚC HỌC PHẦN LÝ THUYẾT

Bậc đào tạo: Trung cấp chuyên nghiệp

HỌC PHẦN: KỸ THUẬT ĐIỆN

HỌC KỲ: I

NĂM HỌC: 2014 - 2015

Lớp: 13TC-CK

Ngày thi: ____/____/____

Thời gian thi: 60 phút

(Học sinh không được sử dụng tài liệu, không được ghi vào đề, nộp lại đề)

*** Nội dung đề: 01A**

01. Mạch xoay chiều 3 pha đối xứng khi mắc tam giác ta có:

- A. $U_d = \sqrt{3} U_p$ B. $Z_d = Z_p$ C. $U_d = U_p$ D. $I_d = I_p$

02. Quạt điện, máy bơm nước là thiết bị chuyển hóa:

- A. Điện năng thành hóa năng B. Điện năng thành nhiệt năng
C. Cơ năng thành điện năng D. Điện năng thành cơ năng

03. Máy biến áp 1 pha có số vòng sơ cấp $W_1 = 220V$; điện áp thứ cấp $W_2 = 110V$; dòng điện thứ cấp $I_2 = 5A$; dòng điện sơ cấp I_1 là :

- A. $I_1 = 5A$. B. $I_1 = 2,5A$. C. $I_1 = 10A$. D. $I_1 = 20A$.

04. Khi cho dòng điện vào đèn huỳnh quang, dưới tác dụng của điện thế ở hai cực của con chuột sẽ :

- A. Giảm tổn hao công suất của đèn B. Tạo sự phóng điện làm lưỡng kim dẫn nở nổi mạch
C. Tăng công suất của đèn D. Ổn định dòng điện qua đèn

05. Công dụng của rơle nhiệt trong mạch điện là

- A. Đóng ngắt mạch điện một cách tự động B. Đóng ngắt mạch điện điều khiển bằng tay ở mạng hạ áp
C. Bảo vệ ngắn mạch D. Bảo vệ quá tải

06. Ưu điểm máy biến áp tự ngẫu so với máy biến áp cách ly là:

- A. Máy biến áp tự ngẫu an toàn máy biến áp cách ly
B. Lõi thép máy biến áp tự ngẫu nhỏ hơn, giá thành thấp hơn máy biến áp cách ly
C. Giá thành máy biến áp tự ngẫu lớn hơn máy biến áp cách ly
D. Trọng lượng dây quấn máy biến áp tự ngẫu lớn hơn máy biến áp cách ly

07. Trong cách đấu mạch đèn huỳnh quang để đèn sáng, cần đấu nối tiếp bóng đèn, để bảo vệ đèn cần đấu vào dây pha

- A. Chấn lưu công tắc B. Bộ môi cầu chì
C. Bộ môi chấn lưu D. Chấn lưu cầu chì

08. Động cơ KĐB 3 pha mắc hình sao vào nguồn 3 pha đối xứng có $I_d = 5A$. Dùng Ampe kìm kẹp đo 3 dây thì chỉ số dòng điện:

- A. 5(A) B. 10 (A) C. 15 (A) D. 0 (A)

09. Để đảo chiều quay động cơ không đồng bộ 3pha

- A. Đảo thứ tự 3 pha của nguồn vào động cơ
B. Đảo chiều dòng điện vào cuộn dây động cơ
C. Giữ nguyên cuộn chạy, đảo hai đầu cuộn đề
D. Giữ nguyên một pha, đảo thứ tự hai trong ba pha của nguồn vào động cơ

10. Động cơ có cấu tạo gồm hai phần chính:

- A. Stator và phần ứng B. Cuộn dây và lõi thép C. Stator và rotor D. Sơ cấp và thứ cấp

11. Trước khi khởi động động cơ, chỉ số của công tơ điện là 0967, sau thời gian làm việc 10 giờ, động cơ dừng lại, chỉ số của công tơ là 0997. Công suất cơ của động cơ là bao nhiêu nếu hiệu suất của động cơ là 60%.

- A. 1,6kW B. 1,8kW. C. 2,4kW D. 1,2kW

12. Những phần tử chính trong mạch điện huỳnh quang gồm:

- A. Con chuột, chấn lưu, máng đèn, chụp đèn
B. Bóng đèn, con chuột, chấn lưu, máng đèn, chụp đèn, cảm biến nhiệt
C. Bóng đèn, con chuột, chấn lưu, máng đèn, cảm biến nhiệt
D. Bóng đèn, con chuột, chấn lưu, máng đèn, chụp đèn

13. Cầu dao là khí cụ điện dùng để:

- A. Bảo vệ quá tải B. Đóng ngắt mạch điện một cách tự động
C. Đóng ngắt mạch điện điều khiển bằng tay ở mạng hạ áp D. Bảo vệ thấp áp

14. Khi cần đo điện trở cuộn dây chạy của động cơ KĐB 1 pha có giá trị nhỏ, dùng thang đo ohm Rx 10K của đồng hồ VOM thì :

- A. Kim đồng hồ không lên và chỉ về 0 B. Kim đồng hồ lên và chỉ về ∞
C. Kim đồng hồ không lên và chỉ về ∞ D. Kim đồng hồ lên và chỉ về 0

15. Máy biến áp được gọi là máy biến áp tự ngẫu khi có:

- A. Cuộn dây sơ cấp và thứ cấp được quấn trên hai mạch từ riêng rẽ
B. Cuộn sơ cấp và thứ cấp chung một cuộn dây quấn lên một mạch từ
C. Cuộn sơ cấp và thứ cấp được quấn trên một mạch từ
D. Cuộn dây sơ cấp và thứ cấp quấn riêng rẽ trên mỗi mạch từ

16. Trên nhãn của công tắc tơ (CTT) có các số liệu định mức sau: 22A- 380V là giá trị của:

- A. Dòng định mức của tiếp điểm phụ- Điện áp định mức tiếp điểm chính
B. Dòng định mức của tiếp điểm chính- Điện áp định mức cuộn dây CTT
C. Dòng và điện áp định mức của cuộn dây CTT
D. Dòng và điện áp định mức của tiếp điểm chính

17. Mạch điện xoay chiều ba pha có:

- A. Điện áp giữa dây pha và dây trung tính gọi là điện áp dây.
B. Dòng điện chạy trong các dây pha gọi là dòng điện dây.
C. Điện áp giữa hai dây pha gọi là điện áp pha.
D. Dòng điện chạy trong dây trung tính gọi là dòng điện pha.

18. Bộ nguồn gồm 5 nguồn đấu nối tiếp (mỗi nguồn có $E_0 = 5V$ và $r_0 = 0,5 \Omega$) cấp điện cho tải tiêu thụ có điện trở 10Ω . Vậy dòng điện trong mạch, điện áp ở hai cực của bộ nguồn là:

- A. $I = 2A$; $U = 20V$ B. $I = 2A$; $U = 15V$ C. $I = 2A$; $U = 25V$ D. $I = 1A$; $U = 25V$

19. Có hai dây dẫn cùng chiều dài, cùng điện trở suất, dây dẫn nào có tiết diện lớn sẽ

- A. Dẫn điện như nhau B. Không dẫn điện được C. Dẫn điện kém hơn D. Dẫn điện tốt hơn

20. Khởi động từ là khí cụ điện dùng để:

- A. Bảo vệ quá tải B. Bảo vệ ngắn mạch
C. Đóng ngắt mạch điện điều khiển bằng tay ở mạng hạ áp
D. Điều khiển từ xa, đóng cắt mạch điện và bảo vệ quá tải

21. Bóng đèn có ghi (220V-100W) sáng bình thường khi mắc vào:

- A. Điện áp pha của mạng ba pha 127/220V. B. Điện áp dây của mạng ba pha 127/220V
C. Điện áp dây của mạng ba pha 220/380V. D. Một dây pha và dây trung tính của mạng 127/220V

22. Mạch điện xoay chiều R, L, C nối tiếp mang tính dung kháng thì:

- A. Dòng điện cùng pha điện áp B. Dòng điện nhanh pha so với điện áp
C. Không tiêu thụ năng lượng D. Dòng điện chậm pha so với điện áp

23. Cho các khí cụ và thiết bị gồm 1 cầu chì, 1 công tắc 3 cực, 1 công tắc 2 cực, 2 đèn. Ta có thể mắc:

- A. Mạch đèn điều khiển hai nơi B. Mạch đèn cầu thang
C. Mạch đèn sáng luân phiên D. Mạch đèn cầu thang và mạch điều khiển độ sáng

24. Điện áp định mức của động cơ KĐB 3 pha là 220/380V, đấu vào nguồn 220/380V. Xác định cách đấu động cơ phù hợp :

- A. Đấu hình tam giác B. Đấu hình sao C. Không đấu được
D. Có thể đấu theo hình sao hoặc hình tam giác

25. Khi nguồn điện xoay chiều 3 pha đối xứng đấu hình sao thì có:

- A. Tải đấu Y hay Δ còn phụ thuộc vào điện áp pha của tải
B. Tải 3 pha có thể đấu hình sao hoặc tam giác đều được.
C. Tải 3 pha phải đấu hình tam giác.
D. Tải 3 pha phải đấu hình sao.

26. Nguồn điện ba pha 220V/380V, có nghĩa

- A. Điện áp dây là 220V, điện áp pha là 380V.
B. Điện áp pha là 220V, điện áp dây là 380V.
C. Điện áp mắc tam giác 220V, mắc hình sao là 380V
D. Điện áp mắc hình sao 220V, mắc tam giác là 380V.

27. Trên nhãn hiệu động cơ KĐB 3 pha có ghi Δ/Y : 380V/660V:

- A. Động cơ đấu tam giác nếu U dây nguồn là 380V B. Động cơ có thể vừa đấu Y, vừa đấu tam giác
C. Động cơ đấu Y nếu U dây nguồn là 380V D. Không đấu được nếu U dây nguồn là 380V

28. Theo hình 6.1:

- A. K₃₋₅: Tiếp điểm thường mở của công tắc tơ B. RN₂₋₄: Cuộn dây của role nhiệt
C. K₃₋₅: Cuộn dây của công tắc tơ D. K₅₋₂: Tiếp điểm thường mở của role nhiệt

29. Theo hình 6.1: Khi mắc mạch vào nguồn 220V/380V thì điện áp định mức của cuộn dây công tắc tơ

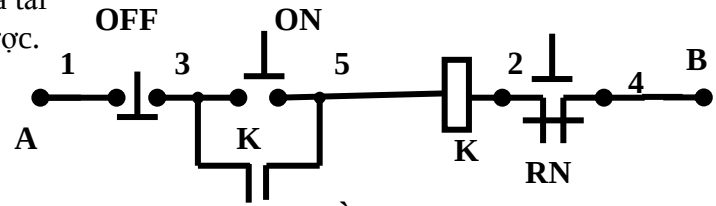
- A. 220V B. 440V
C. 127V D. 380V

30. Theo hình 6.2, khi cấp nguồn và nhấn nút M₃₋₅

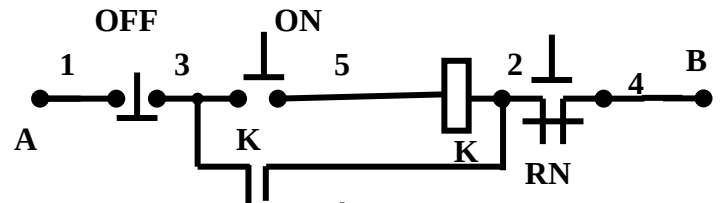
- A. Mạch điều khiển bị hở mạch
B. Động cơ luôn quay thuận
C. Mạch điều khiển động cơ quay nhưng không dừng máy được
D. Mạch điều khiển bị ngắn mạch

31. Khi đo dòng định mức của động cơ 1 pha bằng ampe kìm; nếu quấn sợi dây dẫn mang dòng cần đo vào gọng kìm thêm 5 vòng, thì Ampe kế chỉ giá trị là 8A, thì dòng định mức của động cơ là...

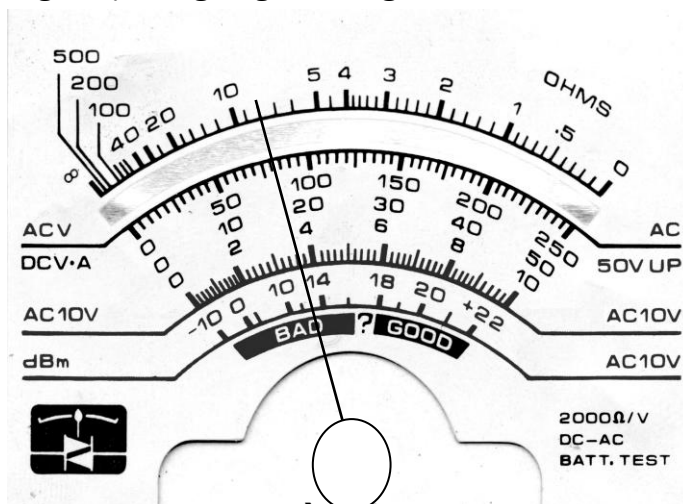
32. Theo hình 3, xác định giá trị tương ứng với các giai đo: R x100 ; 250DCV, 10ACV



HÌNH 6.1



HÌNH 6.2



Hình 3

TRƯỜNG KHOA

TRƯỜNG BỘ MÔN

GIÁO VIÊN SOẠN ĐỀ