

ĐỀ THI

MÁY ĐIỆN

ĐỀ 2

THỜI LƯỢNG : 90 PHÚT  KHÔNG SỬ DỤNG TÀI LIỆU  SINH VIÊN NỘP LẠI ĐỀ THI KHI NỘP BÀI**BÀI 1:** Cho MBA B: 75 kVA; ,230 V / 115 V; 50 Hz có các số liệu ghi nhận từ các thí nghiệm như sau:✚ **TN Không Tải** (thiết bị đo lắp phía sơ cấp): $V_{10} = V_{1dm} = 230 \text{ V}$; $I_{10} = 8,15 \text{ A}$; $P_o = 780 \text{ W}$ ✚ **TT Ngắn Mạch** (thiết bị đo lắp phía sơ cấp): $V_{1n} = 9,5 \text{ V}$; $I_{1n} = 326 \text{ A}$; $P_n = 1200 \text{ W}$ **CÂU 01:** Tìm các thông số mạch tương đương gần đúng của B từ các Thí Nghiệm(1,75 điểm)**CÂU 02:** Tìm Hệ số Tải K_{Tm} lúc B đạt hiệu suất cực đại, suy ra Công Suất Tác Dụng cấp đến Tải có Hệ Số Công Suất là 0,813 trễ tại trạng thái này. Xác định Hiệu Suất của B(0,75 điểm)**CÂU 03:** Cho Tổng Trở Phức Tải bằng $\bar{Z}_T = 0,18 \angle 53^\circ 13 [\Omega]$. Tìm Tổng Trở Phức Tải qui đổi về phía sơ cấp (viết số phức theo dạng vuông góc – Descartes)(0,5 điểm)**BÀI 2:** Cho ĐCKĐB 3pha Đ1 có Công Suất ra 1,5 kW; Áp Dây 400 V ; 50 Hz ; 6 cực ; dây quấn stator đấu Y. Mạch tương đương 1 pha dạng gần đúng quy về stator của Đ1 có các thông số : $R_1 = 3,12 \Omega$; $R'_2 = 2,883 \Omega$; $X_n = X_1 + X'_2 = 10,04 \Omega$; $X_m = 88,5 \Omega$; $R_c = 817,5 \Omega$

Khi mang Tải, vận tốc động cơ là 968 vòng / phút.

CÂU 04: Tìm Độ Trượt và Tần số dòng điện rotor(0,75 điểm)**CÂU 05:** Tìm Dòng Hiệu Dụng Rotor qui về Stator, Công Suất Điện Từ, Momen Điện Từ..(1,25 điểm)**CÂU 06:** Tìm Tổn hao ma sát cơ và Momen Cơ ra trên trục động cơ.....(1 điểm)**BÀI 3:** Cho Động Cơ Một Chiều Kích Từ Song Song Đ2 với các Dữ Liệu sau:

- Công Suất Cơ Ra = 25,7 hp
- Điện Trở Mạch Kích Từ = 64,8 Ω
- Dòng Vào Tổng = 97,7 A
- Áp Vào= 240V
- Vận Tốc Động Cơ = 1200 vòng/phút
- Điện Trở Dây Quấn Phản Ứng = 0,288 Ω

CÂU 07: Tìm Tổn Hao Ma Sát + Quạt Gió + Lõi Thép và Momen Cơ ra trên trục động cơ.....(1,5 điểm)**CÂU 08:** Tốc Độ Không Tải Lý Tưởng, và Dòng Mờ Máy qua dây nguồn.....(0,5 điểm)**BÀI 4:** Cho Máy Phát Đồng Bộ 3 pha M với các Dữ Liệu sau:

- Công Suất Biểu Kiến định mức = 295 kVA
- Tần số = 50 Hz
- Áp Dây định mức = 380 V
- Tổng Trở Đồng Bộ $\bar{Z}_s = 0,027 + 0,864j [\Omega / \text{pha}]$

CÂU 09: Cho Tổng Trở Pha của Tải Cân Bằng Đấu Y là $\bar{Z}_p = 0,4 + 0,3j [\Omega / \text{pha}]$. Nếu Áp Dây Tải bằng định mức thì Phần Trăm Thay Đổi Điện Áp của M là bao nhiêu?(1 điểm)**CÂU 10:** Tìm Công Suất Tác Dụng cấp đến Tải và Công Suất Điện Từ.....(1 điểm)