

A. Lý thuyết


1. Trình bày nguyên lý hoạt động và đặc điểm của nhà máy nhiệt điện ngưng hơi, turbin khí, thủy điện?
2. Nêu những ưu điểm và nhược điểm của lưới điện có điểm trung tính không nối đất, lưới điện có điểm trung tính nối đất trực tiếp.
3. Phân loại và các thông số kỹ thuật máy biến áp (MBA)? Các phương pháp làm mát MBA?
4. Nguyên lý và các chế độ làm việc của MBA tự ngẫu? So sánh ưu khuyết điểm MBA tự ngẫu với MBA thông thường?
5. Các điều kiện lựa chọn máy cắt, dao cách ly, máy biến điện áp, máy biến dòng?
6. Các điều kiện lựa chọn phần dẫn điện: thanh dẫn, dây dẫn, cáp điện?
7. Sơ đồ nối điện (hình vẽ, đặc điểm, phạm vi áp dụng): sơ đồ 1 thanh góp có phân đoạn, sơ đồ 1 thanh góp có thanh góp vòng, sơ đồ 2 thanh góp có 1 máy cắt trên mỗi mạch?

B. DANG BÀI TẬP

1. Tính dòng cưỡng bức và dòng bình thường qua các thiết bị điện hay các khí cụ điện trong sơ đồ cho sẵn
2. Tính toán dòng điện ngắn mạch 3 pha đơn giản.
3. Tính toán công suất, dòng điện trong các cuộn dây máy biến áp tự ngẫu trong các chế độ.
4. Kiểm tra các điều kiện lựa chọn khí cụ điện và phần dẫn điện.
5. Tính toán lựa chọn MBA theo khả năng quá tải bình thường.

TP HCM, Ngày 24 tháng 11 năm 2022
Khoa Hệ Thống Điện

Lê Kim Huy
Nguyễn Ngọc Long
Trương Công Chí



Cao Minh Thuận