

MẠCH NGUỒN ĐIỆN MỘT CHIỀU

- Nhận dạng được các linh kiện và vẽ được sơ đồ nguyên lí từ mạch nguồn thực tế.
- Phân tích được nguyên lí làm việc của mạch điện.
- Có ý thức thực hiện đúng quy trình và các quy định về an toàn.

I – CHUẨN BỊ

1. Dụng cụ, vật liệu (cho một nhóm học sinh)

- Đồng hồ vạn năng : 1 chiếc.
- Mạch nguồn cấp điện một chiều đã lắp sẵn trên bảng mạch bao gồm biến áp nguồn, chỉnh lưu cầu, lọc hình Π , ổn áp dùng IC 7812 : 1 chiếc.

2. Những kiến thức có liên quan

Ôn lại bài 4, 7, 9.

II – NỘI DUNG VÀ QUY TRÌNH THỰC HÀNH

Bước 1. Quan sát, tìm hiểu các linh kiện trên mạch nguồn thực tế

Bước 2. Vẽ sơ đồ nguyên lí của mạch điện trên

Bước 3. Cắm mạch thí nghiệm vào nguồn điện xoay chiều

Dùng đồng hồ vạn năng đo và ghi kết quả các điện áp ở những vị trí sau đây vào bảng theo mẫu báo cáo thực hành :

- Điện áp ở hai đầu cuộn sơ cấp của biến áp nguồn u_1 .
- Điện áp ở hai đầu cuộn thứ cấp của biến áp nguồn u_2 .
- Điện áp ở đầu ra sau mạch lọc U_3 .
- Điện áp ở đầu ra sau mạch ổn áp U_4 .

III – TỔNG KẾT, ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ THỰC HÀNH

1. Học sinh hoàn thành báo cáo thực hành theo mẫu, thảo luận và tự đánh giá kết quả.
2. Giáo viên đánh giá kết quả dựa vào quá trình theo dõi và chấm bài báo cáo thực hành của học sinh.

MẪU BÁO CÁO THỰC HÀNH

MẠCH NGUỒN ĐIỆN MỘT CHIỀU

Họ và tên :

Lớp :

1. Sơ đồ nguyên lí của mạch nguồn thực tế

Vẽ sơ đồ nguyên lí vào báo cáo thực hành.

2. Kết quả đo điện áp ở các vị trí theo trình tự thí nghiệm và rút ra nhận xét, kết luận về :

- Tỷ số của biến áp nguồn.
- Trị số hiệu dụng và trị số đỉnh của điện áp xoay chiều ở cuộn thứ cấp của biến áp nguồn.

u_{-} (V)	u_{1-} (V)	U_{3-} (V)	U_{4-} (V)

3. Đánh giá kết quả thực hành

Học sinh tự đánh giá kết quả thực hành theo sự hướng dẫn của giáo viên.