

## **BÀI 57. Thực hành**

# **VẼ SƠ ĐỒ LẮP ĐẶT MẠCH ĐIỆN**

*(1 tiết)*

### **I. MỤC TIÊU**

Sau bài này GV phải làm cho HS :

1. Hiểu được cách vẽ sơ đồ lắp đặt mạch điện.
2. Vẽ được sơ đồ lắp đặt mạch điện từ sơ đồ nguyên lí ở bài thực hành trước.
3. Làm việc nghiêm túc, khoa học và chính xác.

### **II. NHỮNG VẤN ĐỀ CẦN LƯU Ý**

#### **1. Gợi ý phân bố bài giảng**

Bài giảng gồm những nội dung chính :

- a) Phân tích sơ đồ nguyên lí mạch điện.
- b) Vẽ sơ đồ lắp đặt.

Trọng tâm là việc rèn luyện cho HS bước đầu vẽ được sơ đồ lắp đặt mạch điện. Tuy nhiên, để vẽ được sơ đồ lắp đặt cần cho HS phân tích sơ đồ nguyên lí mạch điện.

#### **2. Một số điểm cần làm rõ**

Vẽ sơ đồ lắp đặt mạch điện là một kĩ năng khó đối với HS phổ thông vì sơ đồ lắp đặt phụ thuộc vào nhu cầu, ý thích của người lắp đặt và vị trí lắp đặt mạch điện. Do vậy, từ một sơ đồ nguyên lí, có thể xây dựng được một số sơ đồ lắp đặt. Trong phạm vi bài này, chúng ta chỉ giới hạn ở mức độ chỉ ra cho HS cách lắp đặt các thiết bị điện trên bảng điện cho gọn và đẹp, và cũng chỉ dừng ở mức thực hành với một số mạch điện chiếu sáng đơn giản.

Để giúp cho HS vẽ sơ đồ lắp đặt được dễ dàng, cần cho các em phân tích kĩ sơ đồ nguyên lí, trên cơ sở đó xác định vị trí lắp đặt các phần tử mạch điện, sau đó mới vẽ đường dây điện thể hiện mối liên hệ điện giữa các phần tử đó.

### III. GỢI Ý TIẾN TRÌNH TỔ CHỨC DẠY HỌC

#### 1. Chuẩn bị bài giảng

##### a) Chuẩn bị nội dung

GV nghiên cứu nội dung bài 55 SGK.

##### b) Chuẩn bị đồ dùng dạy học

- Tranh : mạch điện chiếu sáng đơn giản.
- Tranh vẽ mạng điện lắp đặt ngầm và lắp đặt nổi.
- Mô hình mạch điện chiếu sáng đơn giản gồm 1 cầu chì, 1 ổ điện, 1 công tắc điều khiển 1 bóng đèn được bố trí cho HS dễ quan sát về kỹ thuật đi dây.

#### 2. Các hoạt động dạy học

##### *Hoạt động 1. Chuẩn bị và nêu mục tiêu bài thực hành*

- Chia nhóm thực hành theo bài thực hành trước.
- Các nhóm cử nhóm trưởng để điều hành nhóm và kiểm tra việc chuẩn bị báo cáo thực hành.
- GV nêu mục tiêu mà HS cần đạt được sau khi học xong bài thực hành.
- Yêu cầu của bài này là mỗi HS vẽ sơ đồ lắp đặt từ sơ đồ nguyên lí của bài thực hành trước. Do vậy, GV phải chấm và sửa các sơ đồ mạch điện của từng HS trong báo cáo thực hành bài 56 cho đúng.

##### *Hoạt động 2. Phân tích sơ đồ nguyên lí mạch điện*

- HS làm việc theo nhóm : trao đổi, nhận xét sơ đồ điện của từng HS và vẽ lại theo sửa chữa của GV cho đúng.
- Sau đó GV hướng dẫn HS phân tích sơ đồ nguyên lí theo các bước sau :
- Nguồn điện : nguồn điện xoay chiều hay một chiều, cách vẽ nguồn điện (nguồn một chiều đã học trong Vật lí 7).
- Vị trí dây pha và dây trung tính.
- Các kí hiệu điện trong sơ đồ.
- Mối liên hệ về điện của các phần tử trong sơ đồ mạch điện.

### ***Hoạt động 3. Vẽ sơ đồ lắp đặt mạch điện***

GV cần cho HS ôn lại kiến thức cũ về sơ đồ nguyên lí và sơ đồ lắp đặt, so sánh sự khác nhau giữa chúng.

GV yêu cầu HS vẽ sơ đồ lắp đặt theo các bước sau :

- + Vẽ đường dây nguồn, chú ý kí hiệu dây pha và dây trung tính (có thể vẽ 2 màu).
- + Xác định các vị trí để bảng điện, bóng đèn.
- + Xác định vị trí của các thiết bị đóng – cắt, bảo vệ, lấy điện trên bảng điện sao cho đẹp và hợp lí.
- + Nối đường dây dẫn điện theo sơ đồ nguyên lí thể hiện đúng mối liên hệ về điện giữa các phần tử trong mạch điện.
- + Kiểm tra sơ đồ theo sơ đồ nguyên lí.

### ***Hoạt động 4. Tổng kết và đánh giá bài thực hành***

– GV cho HS tiến hành tự đánh giá bằng cách chấm chéo nhau theo tiêu chí như bài học trước hoặc GV thu báo cáo thực hành, phân tích và chấm mẫu một vài bài.

– GV nhận xét về việc chuẩn bị cho bài thực hành, thái độ và kết quả học tập của các nhóm và cá nhân.

– Dặn dò HS đọc và chuẩn bị cho bài học 58 SGK.