

NỘI DUNG HỌC TẬP TẠI NHÀ

Trong thời gian học sinh được nghỉ do dịch Covid – 19

MÔN: CÔNG NGHỆ 8

TIẾT 1 (THEO PPCT)

CHỦ ĐỀ: SƠ ĐỒ MẠCH ĐIỆN

❖ NỘI DUNG

I/ SƠ ĐỒ MẠCH ĐIỆN

1. Sơ đồ điện là gì?

- Sơ đồ điện là hình biểu diễn quy ước của một mạch điện, mạng điện hoặc hệ thống điện.

2. Một số kí hiệu quy ước trong sơ đồ mạch điện.

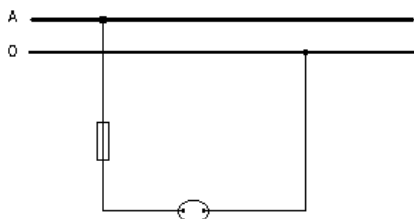
- Là những hình vẽ tiêu chuẩn, biểu diễn dây dẫn và cách nối đồ dùng điện, thiết bị điện.

3. Phân loại sơ đồ điện.

- Sơ đồ mạch điện được phân làm 2 loại: Sơ đồ nguyên lý và sơ đồ lắp đặt.

a. Sơ đồ nguyên lý.

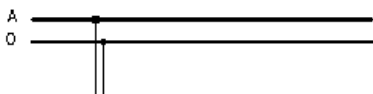
- Sơ đồ nguyên lý là sơ đồ chỉ nói lên mối liên hệ điện và không có vị trí sắp xếp, cách lắp ráp giữa các thành phần của mạng điện và thiết bị điện.



b) Sơ đồ lắp đặt.

- Là biểu thị vị trí sắp xếp, cách lắp đặt giữa các thành phần của mạng điện và thiết bị điện.

- Thường dùng trong lắp ráp, sửa chữa, dự trù vật liệu và thiết bị



II/ THỰC HÀNH VẼ SƠ ĐỒ MẠCH ĐIỆN

1. Phân tích mạch điện.

- Điền kí hiệu dây pha, dây trung tính và chỉ ra chỗ sai ở sơ đồ mạch điện.

2. Vẽ sơ đồ nguyên lý mạch điện

- Bước 1. Phân tích phần tử mạch điện.
- Bước 2: Phân tích mối liên hệ điện của các phần tử trong mạch điện.
- Bước 3: Vẽ sơ đồ nguyên lý mạch điện.

III/ THIẾT KẾ MẠCH ĐIỆN

1. Thiết kế mạch điện là gì?

- TKMD là công việc cần làm trước khi lắp đặt, gồm:
 - + Xác định nhu cầu sử dụng mạch điện.
 - + Đưa ra những phương án mạch điện.
 - + Xác định những phần tử cần thiết kế.
 - + Lắp thử và kiểm tra mạch điện.

2. Trình tự thiết kế mạch điện.

Trình tự TKMD theo các bước sau:

- B1: Xác định mạch điện dùng để làm gì?
- B2: Đưa ra các phương án thiết kế và lựa chọn phương án thích hợp.
- B3: Chọn thiết bị và đồ dùng thích hợp cho mạch điện
- B4 : Lắp thử và kiểm tra mạch điện có làm việc theo đúng mục đích thiết kế không ?

Câu hỏi luyện tập: Công việc thiết kế mạch điện gồm những bước nào ?