

Câu 1 trang 54 sgk Công nghệ 9: Dây dẫn và dây cáp điện có cấu tạo khác nhau như thế nào? Dây cáp được lắp đặt ở vị trí nào của mạng điện trong nhà?

Lời giải:

Dây dẫn điện

Dây cáp điện

Gồm 2 phần là lõi và lớp vỏ cách điện
Gồm một hoặc nhiều lõi dây dẫn được bọc cách điện,
vỏ cách điện bên ngoài là vỏ bảo vệ mềm.

- Dây cáp điện thường dùng để lắp đặt đường dây hạ áp dẫn điện từ mạng phân phối gần nhất đến mạng điện trong nhà, cấp điện cho thiết bị, đồ dùng điện.

Câu 2 trang 54 sgk Công nghệ 9: Khoanh tròn vào chữ cái đứng trước câu trả lời mà em cho là đúng: Đồng hồ dùng để đo điện áp mạch điện là gì ?

A. Ampe kế

B. Ôm kế.

C. Oát kế

D. Vôn kế.

Lời giải:

Chọn D: Vôn kế.

Câu 3 trang 54 sgk Công nghệ 9: Tại sao trên vỏ các máy biến áp cần phải có Vôn kế và ampe kế ?

Lời giải:

- Vôn kế để đo điện áp đầu ra của biến áp - để biết có đủ điện áp cho mục đích sử dụng không;
- Ampe kế để đo dòng điện của thiết bị đang dùng xem có vượt quá sức chịu đựng của biến áp không - nếu quá sẽ bị nóng và cháy.

Câu 4 trang 54 sgk Công nghệ 9: Dây dẫn điện trong nhà thường được nối với nhau bằng cách nào? Tại sao các mối nối cần hàn và được cách điện?

Lời giải:

- Dây dẫn điện trong nhà thường được nối với nhau bằng cách sau: mối nối thẳng, phân nhánh, mối nối phụ kiện.
- Nên hàn mối nối trước khi bọc cách điện để tạo độ bền của các mối nối với nhau để có sự liên kết vững chắc nhất có thể.
- Hàn mối nối còn một tác dụng là để tránh mối nối tiếp xúc với không khí, tránh bị quá trình oxi hóa, hạn chế han rỉ.
- Tăng tính thẩm mỹ.
- Tăng tuổi thọ của mối nối.

Câu 5 trang 54 sgk Công nghệ 9: Hãy trình bày quy trình lắp bảng điện. Có thể bỏ qua công đoạn vạch dấu trong quy trình đó được không? Tại sao?

Lời giải:

- Quy trình lắp bảng điện: Vạch dấu → khoan lỗ → nối dây thiết bị → lắp thiết bị bảng điện → kiểm tra.

- Không thể bỏ qua công đoạn vạch dấu bởi đây là công đoạn giúp ta biết chính xác vị trí các thiết bị cần lắp đặt để đảm bảo tính thống nhất, an toàn cũng như tính thẩm mỹ.

Câu 6 trang 54 sgk Công nghệ 9: Phân biệt sự khác nhau của sơ đồ nguyên lí và sơ đồ lắp đặt của mạch điện?

Lời giải:

-Sơ đồ nguyên lí mạch điện chỉ nêu lên mối liên hệ điện của các phần tử trong mạch điện mà không thể hiện vị trí và cách lắp đặt của chúng. Sơ đồ nguyên lí là cơ sở để vẽ nên sơ đồ lắp đặt.

-Sơ đồ lắp đặt biểu thị rõ vị trí cách lắp đặt các phần tử của mạch điện trong nhà.

Câu 7 trang 54 sgk Công nghệ 9: Xây dựng sơ đồ lắp đặt mạch điện phụ thuộc vào những yếu tố nào?

Lời giải:

Xây dựng sơ đồ lắp đặt mạch điện phụ thuộc vào những yếu tố sau:

- Mục đích sử dụng, vị trí lắp đặt bảng điện.
- Vị trí, cách lắp đặt các phần tử của mạch điện;
- Phương pháp lắp đặt dây dẫn: lắp đặt nổi hay chìm.