**Lý thuyết 2:**

* **Để thiết kế mạch điện hòan chỉnh em cần phải làm gì ?**

Bước 1: xác định mạch điện dùng để làm gì.

Bước 2: đưa ra các phương án thiết kế ( vẽ sơ đồ nguyên lý của mạch điện ) và lựa chọn phương án thích hợp

Bước 3: chọn thiết bị và đồ dùng điện thích hợp cho mạch điện.

Bước 4: lắp thử và kiểm tra mạch điện có làm việc theo đúng yêu cầu thiết kế không.

* **Vai trò của aptomat ở mạng điện trong nhà ? tại sao nói aptomat thay thế cho cầu dao và cầu chì?**

Aptomat là thiết bị tự động cắt mạch điện khi bị ngắn mạch hoặc quá tải. aptomat phối hợp cả chức năng của

cầu chì và cầu dao.

Khi bị ngắn mạch hoặc quá tải dòng điện trong mạch tăng lên vượt quá định mức . aptomat tự động cắt mạch

( núm điều khiển về vị trí OFF) bảo vệ mạch điện, thiết bị và đồ dùng điện khỏi bị hỏng, vậy aptomat đóng vai

trò như cầu chì .

Sau khi xác định nguyên nhân gây ra sự cố của mạch điện và sửa chữa xog lúc này ta bật núm điều khiển từ vị

trí OFF về vị trí ON mạch điện có điện, vậy aptomat đóng vai trò như cầu dao.

* **Nêu ý nghĩa các thông số kỹ thuật ghi trên công tơ điện và nêu cách kiểm tra công tơ điện ?**

Cv140 : c: công tơ điện; V: sản xuất ở việt nam; 1 : 1 pha; 4: quá tải 400%; O : hình dạng công tơ.

220 :điện áp định mức của công tơ.

10(40) : dòng điện áp định mức của công tơ là 10 A. có thể sử dụng qúa tải đến 40 A mà vẫn đảm bảo độ

chính xác . Nếu sử dụng quá 40 A thì công tơ chạy không đảm bảo độ chính xác và có thể bị hỏng.

450 vòng /kwh : đĩa công tơ quay được 450 vòng thì được 1 kwh.

Cấp 2 : cấp chính xác của công tơ . sai số 2% toàn tải đo.

50hz: tần số dòng điện.

* **Trình bày phân loại sơ đồ điện ?**

Sơ đồ điện được phân thành 2 loại : sơ đồ nguyên lý và sơ đồ lắp đặt.

Sơ đồ nguyên lý là sơ đồ chỉ nêu lên mối quan hệ điện của các phần tử trong mạch điện mà không thể hiện

cách lắp đặt , vị trí sắp sếp của chúng trong thực tế. sơ đồ nguyên lý giúp chúng ta hiểu được nguyên lý làm

việc ( sự phận hành ) của mạch điện.

Sơ đồ lắp đặt là sơ đồ biểu thị rõ vị trí , cách lắp đặt giữa các phần tử( thiết của mạch điện. sơ đồ lắp đặt được

sử bị điện, đồ dùng điện, dây dẫn ) dụng để dự trù vật liệu,lắp đặt, sửa chữa mạng điện và các thiết bị điện của

mạng điện.

* **Thế nào là lắp mạch điện kiểu ngầm ? nêu ưu điểm, nhược điểm của phương pháp này ?**

Mạng điện được lắp đặt kiểu ngầm là dây dẫn được đặt trong ống , trong các rãnh ngầm của tường , trần nhà, sàn bê tông.

Ưu điểm : đảm bảo được yêu cầu mĩ thuật . tránh được tác hại của môi trường đến dây dẫn điện.

Nhược điểm : khó lắp đặt, khó sửa chữa khi hỏng hóc.

* **Tại sao phải định kỳ kiểm tra an toàn điện của mạng điện trong nhà ?**

Cần phải kiểm tra định kỳ về an toàn mạng điện vì:

Để ngăn ngừa kịp thời các sự cố đáng tiếc xảy ra.

Để sử dụng hệ thống điện hiệu quả và an toàn.

Đảm bảo an toàn cho người và tài sản.

* **Hãy cho biết nội dung lao động của nghề điện dân dụng ? để trở thành người thờ điện em phải phấn đấu và rèn luyện như thế nào ? cho biết nơi đào tạo nghề, liên hệ thực tế địa phương ?**

Lắp đặt mạng điện sản xuất và sinh hoạt.

Lắp đặt thiết bị và đồ dùng điện.

Vận hành, bảo dưỡng ,sửa chữa các đồ dùng điện, mạng điện, thiết bị điện.

-Cần rèn luyện một số yêu cầu sau :

Về sức khỏe: tối thiểu phải tốt nghiệp THCS . có hiểu biết cơ bản về lĩnh vực kĩ thuật điện.

Về kĩ năng : có kĩ năng đo lường, sử dụng,bảo dưỡng,lắp đặt các thiết bị và đồ dùng điện.

Về thái độ : yêu thích công việc liên quan điến nghề điện, có tác phong công nghiệp, kiên trì, thận trọng, ham học hỏi.

Về sức khỏe : có sức khỏe tốt không mắc bệnh tim mạch, huyết áp, thất hớp..

Những nơi đào tạo nghề : các trường và trung tâm dạy nghề, trung học chuyên nghiệp, cao đẳng , đại học kĩ thuật,các trung tâm kĩ thuật tổng hợp hướng nghiệp.

Liên hệ địa phương : trung tâm dạy nghề huyện nhà bè, các thợ lành nghề..