**BÀI 9. THỰC HÀNH: LẮP MẠCH ĐIỆN HAI CÔNG TẮC BA CỰC ĐIỀU KHIỂN MỘT ĐÈN**

1. **LÍ THUYẾT**

**I. DỤNG CỤ VẬT LIỆU VÀ THIẾT BI**

Vật liệu, thiết bị:

Dây dẫn điện,bóng đèn đui đèn, công tắc 3 cực, cầu chì, bảng điện, băng cách điện, giấy ráp.

Dụng cụ:

Kìm điện, tuốc vít, khoan, kéo, bút thử.

**II. NỘI DUNG VÀ TRÌNH TỰ THỰC HÀNH**

*- công tắc ba cực có cấu tạo khác với công tắc hai cực như thế nào?*

Giống nhau:

Có cấu tạo ngoài giống nhau: có võ và bộ phận tác động

Khác nhau:

Công tắc 2 cực: Bộ phận tiếp điện có 2 chốt 1 cực động 1 cực tĩnh, dùng để đóng cắt 1 dây dẫn

Công tắc 3 cực: Bộ phận tiếp điện có 3 chốt: 1 cực động, 2 cực tĩnh, dùng để chuyển nối dòng điện

Mạch này dùng để lắp cho cầu thang hoặc 2 công tắc 2 nơi khác nhau điều khiển 1 đèn

1. Vẽ trên sơ đồ mạch điện

a. Tìm hiểu sơ đồ nguyên lí mạch điện.

 Cực 1,2 của hai công tắc nối với nhau.

- Cực 0 của 1 công tắc nối với bóng đèn, cực 0 của công tắc kia nối với cầu chì.( cực 0 là cực ở giữa)

- 2 công tắc 3 cực dùng để điều khiển bật, tắt cùng 1 bóng đèn ở hai nơi khác nhau.



2

1

0

2

1

0

b. vẽ sơ đồ lắp đặt

( gợi ý phương án lắp đặt. HS có thể tự vẽ phương án khác)

2. Lập bảng dự trù vật lệu, thiết bị và lựa chọn dụng cụ

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **tt** | **tên dụng cụ****vật liệu và thiết bị** | **số lượng (cái)** | **yêu cầu kỹ thuật** |
| **1** | Kìm tuốt dây | 1 | Còn tốt |
| **2** | Kìm điện | 1 | Còn tốt |
| **3** | Bút thử điện | 1 | Còn tốt |
| **4** | Khoan tay | 1 | Mũi nhọn, sắc cứng, vững |
| **5** | Tua vít | 1 | Còn tốt |
| **6** | Công tắc 3cực | 2 | Còn tốt |
| **7** | Cầu chì | 1 | Còn tốt |
| **8** | Dây điện | 6m | Không bị hở điện |
| **9** | Đinh vít | 10 | Còn tốt |
| **10** | Bóng đèn sợi đốt | 1 | 220V – 60W |
| **11** | Đui đèn | 1 | Còn tốt |
| **12** | Bảng điện 15x20x1,5cm | 2 | Còn tốt |
| **13** | Băng cách điện | 1 | Còn tốt |
| **14** | Giấy ráp | 1 | Còn tốt |

3. Lắp mạch điện



Bước 1 : Vạch dấu

Bước 2 : Khoan lỗ bảng điện

Bước 3 : Lắp đặt thiết bị điện của bảng điện

Bước 4 : Nối dây mạch điện

Bước 5 : Kiểm tra

 **B. THỰC HÀNH**

1. HS vẽ sơ đồ lắp đặt mạch điện.
2. Lắp mạch điện theo quy trình