

Bài 51. Thiết bị đóng - cắt và lấy điện của mạng điện trong nhà

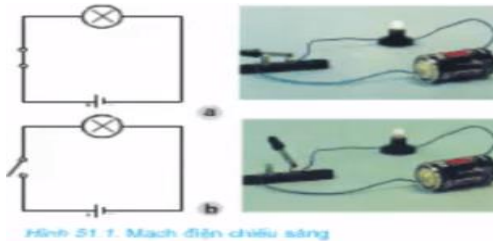
A. LÝ THUYẾT

I. Thiết bị đóng - cắt mạch điện

1. Công tắc điện

a) Khái niệm

Công tắc điện là thiết bị điện dùng để đóng, cắt mạch điện, thường sử dụng trong các mạch điện chiếu sáng hoặc đi kèm với đồ dùng điện.



b) Cấu tạo

Vỏ (1): Thường làm bằng vật liệu cách điện như: nhựa, sứ...

Các cực gồm: Cực động (2), cực tĩnh (3) thường được làm bằng đồng.



c) Phân loại

Dựa vào số cực: Công tắc điện hai cực; công tắc điện ba cực ...

Dựa vào thao tác đóng - cắt: Công tắc bật, công tắc bấm, công tắc xoay ...

d) Nguyên lí làm việc

Khi đóng công tắc, cực động tiếp xúc cực tĩnh làm kín mạch. Khi cắt công tắc, cực động tách khỏi cực tĩnh làm hở mạch điện.

Công tắc thường được lắp trên dây pha, nối tiếp với tải, sau cầu chì.

2. Cầu dao

a) Khái niệm

Cầu dao là loại thiết bị đóng - cắt dòng điện đồng thời cả dây pha và dây trung tính.

b) Cấu tạo

Vỏ (1): Làm bằng nhựa, sứ. Trên có ghi số liệu kĩ thuật (Ví dụ: 250V - 15A).

Các cực động (2), các cực tĩnh (3) làm bằng đồng.

c) Phân loại

C. Cả A và B đều đúng

D. Cả A và B đều sai

Câu 2: Để cung cấp điện cho các đồ dùng điện, người ta dùng:

A. Ổ cắm điện

B. Phích cắm điện

C. Ổ cắm và phích cắm điện

D. Đáp án khác

Câu 3: Để bảo vệ mạch điện, đồ dùng điện khi có sự cố, người ta dùng:

A. Cầu chì

B. Aptomat

C. Cả A và B đều đúng

D. Đáp án khác

Câu 4: Cấu tạo công tắc điện gồm mấy bộ phận?

A. 2

B. 3

C. 4

D. 5

Câu 5: Dựa vào số cực, người ta chia công tắc điện ra làm:

A. Công tắc điện hai cực

B. Công tắc điện ba cực

C. Cả A và B đều đúng

D. Đáp án khác

Câu 6: Dựa vào thao tác đóng – cắt, có công tắc điện:

A. Công tắc bật

B. Công tắc bấm

C. Công tắc xoay

D. Cả 3 đáp án trên

Câu 7: Cấu tạo cầu dao gồm mấy bộ phận chính?

A. 2

B. 3

C. 4

D. 5

Câu 8: Số liệu kỹ thuật trên cầu dao là:

- A. Điện áp định mức
- B. Dòng điện định mức
- C. Điện áp và dòng điện định mức
- D. Đáp án khác

Câu 9: Căn cứ vào số cực của cầu dao, người ta chia cầu dao làm mấy loại?

- A. 1
- B. 2
- C. 3
- D. 4

Câu 10: Căn cứ vào sử dụng, người ta chia cầu dao làm mấy loại?

- A. 2
- B. 3
- C. 4
- D. 5

Câu 11. Vỏ của công tắc điện thường làm bằng:

- A. Đồng, kẽm
- B. Gang, thiếc
- C. Nhựa, sứ
- D. Thủy tinh

Câu 12. Ổ điện là gì ?

- A. Là thiết bị điện dùng để đóng, cắt mạch điện.
- B. Là thiết bị cung cấp điện cho các đồ dùng điện.
- C. Là thiết bị lấy điện cho các đồ dùng điện
- D. Là thiết bị truyền điện năng cho các đồ dùng điện

Câu 13. Thiết bị nào sau đây không phải là thiết bị đóng cắt và lấy điện ?

- A. Công tắc điện
- B. Phích cắm điện
- C. Cầu dao
- D. Bút thử điện