

Thời gian làm bài: 45 phút

PHẦN I. TRẮC NGHIỆM (5 điểm): Ghi lại chữ cái đứng trước đáp án đúng.

Câu 1. “Xác định vị trí các thiết bị điện trên bảng điện” là bước mấy trong quy trình vẽ sơ đồ lắp đặt mạch điện?

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

Câu 2. Sơ đồ nguyên lý mạch điện hai công tắc hai cực điều khiển hai đèn không gồm thiết bị nào sau đây?

- A. Công tắc ba cực B. Công tắc hai cực C. Cầu chì D. Bóng đèn

Câu 3. Để lắp mạch điện đèn cầu thang nên lựa chọn mạch điện nào dưới đây cho phù hợp:

- A. mạch điện hai công tắc hai cực điều khiển hai đèn.
B. mạch điện hai công tắc ba cực điều khiển một đèn.
C. mạch điện một công tắc hai cực điều khiển một đèn.
D. mạch điện một công tắc ba cực điều khiển hai đèn.

Câu 4. Vẽ sơ đồ lắp đặt tiến hành theo mấy bước?

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

Câu 5. Trước khi vẽ sơ đồ lắp đặt cần:

- A. tìm hiểu sơ đồ nguyên lý mạch điện B. lựa chọn dụng cụ
C. lập bảng dự trữ vật liệu D. lắp mạch điện

Câu 6. Sơ đồ nguyên lý mạch điện hai công tắc hai cực điều khiển hai đèn gồm:

- A. Cầu chì, công tắc ba cực, đèn. B. Cầu chì, công tắc hai cực
C. Cầu chì, bóng đèn D. Cầu chì, công tắc hai cực, đèn.

Câu 7. Công tắc 1 điều khiển đèn 1, công tắc 2 điều khiển đèn 2 là nói về nguyên lý hoạt động của mạch điện

- A. 2 công tắc 2 cực điều khiển 2 đèn. B. không có mạch điện nào.
C. 2 công tắc 3 cực điều khiển 1 đèn D. 1 công tắc 3 cực điều khiển 2 đèn.

Câu 8. Thiết bị vừa đóng cắt vừa bảo vệ mạch điện là:

- A. Cầu chì B. Công tắc C. Cầu dao D. Aptomat.

Câu 9. Biện pháp sai khi kiểm tra cầu chì là:

- A. cầu chì được lắp ở dây pha.
B. cầu chì không cần có nắp che, để hở.
C. kiểm tra sự phù hợp của số liệu định mức cầu chì.
D. cầu chì phải có nắp che.

Câu 10. Đồng hồ dùng để đo điện áp của mạch điện là:

- A. Ampe kế B. Vôn kế C. Ôm kế D. Oát kế

Câu 11. Để kiểm tra rò điện của các thiết bị điện ta dùng dụng cụ nào sau đây:

- A. Bút thử điện B. Kìm C. Tua vít D. Khoan tay

Câu 12. Chức năng của công tắc ba cực ở mạch điện cầu thang là:

- A. bảo vệ đèn B. đóng cắt tự động mạch điện
C. bật, tắt đèn D. bật, tắt đèn ở vị trí khác nhau

Câu 13. Công tắc hai cực được mắc vào mạng điện như sau:

- A. lắp trên dây pha, sau cầu chì
- B. mắc nối tiếp với đèn, không qua cầu chì
- C. mắc song song với cầu chì
- D. lắp trên dây pha, trước cầu chì

Câu 14. Lắp đặt mạch điện hai công tắc hai cực điều khiển hai đèn cần có các thiết bị:

- A. một cầu chì, hai công tắc hai cực, hai bóng đèn
- B. hai cầu chì, hai công tắc, hai cực hai bóng đèn
- C. ba cầu chì, hai công tắc hai cực, hai bóng đèn
- D. bốn cầu chì, hai công tắc hai cực, hai bóng đèn

Câu 15. Để nối giữa dây dẫn điện ở đèn điện với phích cắm điện, ta sử dụng mối nối nào?

- A. mối nối rẽ (mối nối phân nhánh)
- B. mối nối nào cũng được
- C. mối nối thẳng (mối nối nối tiếp)
- D. mối nối có phụ kiện

Câu 16. Sơ đồ nguyên lý là sơ đồ:

- A. chỉ nêu lên mối liên hệ về điện của các phần tử trong mạch điện
- B. chỉ ra số lượng các phần tử trong mạch điện
- C. biểu thị rõ vị trí lắp đặt của các phần tử trong mạch điện
- D. chỉ ra số lượng phần tử và vị trí của các phần tử trong mạch điện

Câu 17. Trong mạch điện gia đình thì cầu chì được mắc được mắc như thế nào?

- A. Cầu chì mắc trên dây trung hòa và sau công tắc
- B. Cầu chì mắc trên dây pha và sau công tắc
- C. Cầu chì mắc trên dây pha và trước công tắc
- D. Cầu chì mắc trên dây trung hòa và trước công tắc

Câu 18. Bộ phận quan trọng nhất của cầu chì là:

- A. Vỏ
- B. Dây chảy
- C. Cực giữ dây chảy
- D. Cực giữ dây dẫn điện

Câu 19. Cầu chì giúp bảo vệ an toàn cho đồ dùng điện, mạch điện khi:

- A. Ngắn mạch
- B. Quá tải
- C. Ngắn mạch hoặc quá tải
- D. Ngắn mạch và quá tải

Câu 20. Sơ đồ điện được phân làm mấy loại?

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

Câu 21. “A ——— ” là kí hiệu của:

- A. Nguồn điện
- B. Dây pha
- C. Dòng điện một chiều
- D. Dây trung tính

Câu 22. Sơ đồ lắp đặt biểu thị:

- A. Vị trí các phần tử
- B. Cách lắp đặt các phần tử
- C. Vị trí và cách lắp đặt các phần tử
- D. Vị trí hoặc cách lắp đặt các phần tử

Câu 23. Chọn câu sai:

- A. công tắc hai cực và công tắc ba cực có cấu tạo bên ngoài giống nhau.
- B. công tắc hai cực có một cực động và một cực tĩnh.
- C. công tắc ba cực có một cực tĩnh và hai cực động.
- D. công tắc ba cực có một cực động và hai cực tĩnh.

Câu 24. Lắp đặt mạch điện hai công tắc hai cực điều khiển hai đèn tiến hành theo mấy bước?

- A. 4
- B. 5
- C. 6
- D. 7

Câu 25. “Nối dây mạch điện” thuộc bước thứ mấy trong quy trình lắp mạch điện hai công tắc hai cực điều khiển hai đèn?

A. 4

B. 5

C. 6

D. 7

Câu 26. “Bước 3” trong quy trình lắp đặt mạch điện hai công tắc ba cực điều khiển một đèn là gì?

A. Nối dây mạch điện

B. Kiểm tra

C. Vạch dấu

D. Lắp đặt thiết bị điện của bảng điện

Câu 27. Thao tác nào thuộc bước “kiểm tra” mạch điện hai công tắc hai cực điều khiển hai đèn?

A. nối dây vào đui đèn.

B. lắp đặt dây dẫn từ bảng điện ra đèn.

C. nối dây các thiết bị đóng cắt và bảo vệ.

D. nối mạch điện vào nguồn điện và vận hành thử

Câu 28. Bạn An cần lắp đặt mạch điện dùng 2 bóng đèn sợi đốt được điều khiển đóng - cắt riêng biệt để chiếu sáng bàn học và giữa phòng. Thiết bị điện mà bạn An cần chọn là:

A. 1 công tắc 2 cực và 1 cầu chì

B. 2 công tắc 2 cực và 1 cầu chì

C. 1 công tắc 2 cực và 2 cầu chì

D. 2 công tắc 2 cực và 2 cầu chì

PHẦN II. TỰ LUẬN (5 điểm)

Câu 1. (2 điểm). So sánh điểm giống nhau và khác nhau của công tắc hai cực và công tắc ba cực.

Câu 2. (1 điểm). Vẽ sơ đồ lắp đặt mạch điện hai công tắc hai cực điều khiển hai đèn.