

ÔN TẬP CUỐI HK2 – CÔNG NGHỆ 8

Câu 1: Sơ đồ khối mạch điện điều khiển gồm những bộ phận nào?

- A. Nguồn điện B. Điều khiển C. Tải tiêu thụ điện

D. Tất cả các đáp án trên

Câu 2: Quan sát hình ảnh sau và cho biết đây là gì?

- A. Cảm biến độ ẩm B. Cảm biến ánh sáng
C. Mô đun cảm biến nhiệt độ D. Mô đun cảm biến ánh sáng



Câu 3: Quan sát hình ảnh sau và cho biết đây là gì?

- A. Mô đun cảm biến độ ẩm B. Mô đun cảm biến nhiệt độ
C. Mô đun cảm biến ánh sáng D. Mô đun cảm biến hồng ngoại



Câu 4: Quạt tự động bật khi trời nóng và tắt khi trời mát sử dụng mô đun cảm biến nào?

- A. Mô đun cảm biến ánh sáng B. Mô đun cảm biến độ ẩm
C. Mô đun cảm biến nhiệt độ D. Mô đun cảm biến hồng ngoại

Câu 5: Quan sát hình ảnh sau và cho biết đây là gì?

- A. Cảm biến độ ẩm B. Cảm biến ánh sáng
C. Mô đun cảm biến nhiệt độ D. Mô đun cảm biến ánh sáng



Câu 6: Đây là vai trò của nguồn điện trong mạch điện điều khiển?

- A. Cung cấp năng lượng cho toàn mạch
B. Điều khiển hoạt động của phụ tải theo nhu cầu
C. Hoạt động theo tín hiệu chỉ dẫn của khối điều khiển
D. Mang tín hiệu chỉ dẫn hoạt động của phụ tải điện

Câu 7: Chức năng của cảm biến là?

- A. Cảm nhận và biến đổi các tín hiệu đầu vào (ánh sáng, nhiệt độ, độ ẩm, áp suất, chuyển động,...) thành tín hiệu đầu ra để đưa vào mạch điện tử xử lý.
B. Nhận và xử lý tín hiệu đầu ra của cảm biến để điều khiển tiếp điểm đóng, cắt.
C. Nhận tín hiệu từ mạch điện tử để đóng, cắt nguồn điện cấp cho phụ tải điện.
D. Dẫn điện từ nguồn điện đến phụ tải điện

Câu 8: Đây là vai trò của mạch điện điều khiển?

- A. Cung cấp năng lượng cho toàn mạch
B. Điều khiển hoạt động của phụ tải theo nhu cầu
C. Hoạt động theo tín hiệu chỉ dẫn của khối điều khiển
D. Mang tín hiệu chỉ dẫn hoạt động của phụ tải điện

Câu 9: Chức năng của mạch điều khiển là?

- A. Cảm nhận và biến đổi các tín hiệu đầu vào (ánh sáng, nhiệt độ, độ ẩm, áp suất, chuyển động,...) thành tín hiệu đầu ra để đưa vào mạch điện tử xử lý.
B. Nhận và xử lý tín hiệu đầu ra của cảm biến để điều khiển hoạt động của tải.
C. Nhận tín hiệu từ mạch điện tử để đóng, cắt nguồn điện cấp cho phụ tải điện.
D. Dẫn điện từ nguồn điện đến phụ tải điện

Câu 10: Quan sát hình ảnh sau và cho biết đây là gì?

- A. Mô đun cảm biến độ ẩm B. Mô đun cảm biến nhiệt độ
C. Mô đun cảm biến ánh sáng D. Mô đun cảm biến hồng ngoại



Câu 11: Vai trò của mô đun cảm biến là?

- A. Cảm nhận và biến đổi các tín hiệu đầu vào (ánh sáng, nhiệt độ, độ ẩm, áp suất, chuyển động,...) thành tín hiệu đầu ra để đưa vào mạch điện tử xử lý.
B. Nhận và xử lý tín hiệu đầu ra của cảm biến để điều khiển tiếp điểm đóng, cắt.
C. Nhận tín hiệu từ mạch điện tử để đóng, cắt nguồn điện cấp cho phụ tải điện.
D. Điều khiển đóng, cắt nguồn điện cho các thiết bị điện theo tín hiệu cảm nhận của cảm biến

Câu 12: Hãy cho biết vai trò của mô đun cảm biến hồng ngoại

- A. Phát hiện và phản hồi về tín hiệu ánh sáng cho mạch điều khiển
- B. Phát hiện và phản hồi về tín hiệu khí gas cho mạch điều khiển
- C. Phát hiện và phản hồi về tín hiệu hồng ngoại cho mạch điều khiển
- D. Phát hiện và phản hồi về tín hiệu âm thanh cho mạch điều khiển

Câu 13: Quan sát hình ảnh sau và cho biết đây là công việc của ngành nghề nào trong lĩnh vực kỹ thuật điện?

- A. Kỹ sư điện
- B. Kỹ sư điện tử
- C. Kỹ thuật viên kỹ thuật điện
- D. thợ điện



Câu 14: Trong các ngành nghề sau, ngành nghề nào thuộc lĩnh vực kỹ thuật điện?

- A. Kỹ sư luyện kim
- B. Kỹ sư điện
- C. Kỹ thuật viên siêu âm
- D. Kỹ thuật viên kết cấu

Câu 15: Đây là công việc cụ thể của kỹ sư điện?

- A. Tiến hành nghiên cứu, tư vấn, thiết kế, chỉ đạo xây dựng và vận hành hệ thống điện
- B. Thực hiện các nhiệm vụ kỹ thuật để hỗ trợ nghiên cứu kỹ thuật điện và thiết kế, lắp ráp, ... thiết bị điện
- C. Lắp đặt, bảo trì hệ thống dây điện, máy móc điện, các thiết bị điện, đường dây và dây cáp điện
- D. Lắp ráp, kiểm tra, thay thế và bảo dưỡng động cơ xe cơ giới

Câu 16: Yêu cầu "Năm vững kiến thức an toàn lao động, sử dụng thành thạo các dụng cụ, thiết bị điện" là yêu cầu của ngành nghề nào trong lĩnh vực cơ khí?

- A. Kỹ sư điện
- B. Kỹ sư điện tử
- C. Kỹ thuật viên kỹ thuật điện
- D. thợ điện

Câu 17: Nêu quy trình lắp ráp mạch điện điều khiển sử dụng mô đun cảm biến ánh sáng?

- Bước 1 : Kết nối cảm biến ánh sáng vào mô đun cảm biến.
- Bước 2 : Kết nối bóng đèn sợi đốt vào mô đun cảm biến.
- Bước 3 : Kết nối Adapter vào cực nguồn của mô đun cảm biến.
- Bước 4 : Cài đặt mức ngưỡng ánh sáng tác động của mô đun cảm biến.
- Bước 5 : Kiểm tra và vận hành.

Câu 18: Nêu quy trình lắp ráp mạch điện điều khiển sử dụng mô đun cảm biến nhiệt độ?

- Bước 1 : Kết nối cảm biến nhiệt độ vào mô đun cảm biến.
- Bước 2 : Kết nối quạt điện vào mô đun cảm biến.
- Bước 3 : Kết nối Adapter vào cực nguồn của mô đun cảm biến.
- Bước 4 : Cài đặt nhiệt độ tác động của mô đun cảm biến.
- Bước 5 : Kiểm tra và vận hành.

Câu 19: Nêu quy trình lắp ráp mạch điện điều khiển sử dụng mô đun cảm biến độ ẩm?

- Bước 1 : Kết nối cảm biến độ ẩm vào mô đun cảm biến.
- Bước 2 : Kết nối động cơ máy bơm vào mô đun cảm biến.
- Bước 3 : Kết nối Adapter vào cực nguồn của mô đun cảm biến.
- Bước 4 : Cài đặt mức ngưỡng tác động của mô đun cảm biến.
- Bước 5 : Kiểm tra và vận hành.

Câu 20: Em hãy sắp xếp thứ tự các bước dưới đây theo đúng quy trình lắp ráp mạch điện điều khiển sử dụng một mô đun cảm biến?

- a/. Kết nối nguồn điện một chiều 12v vào cực nguồn của mô đun cảm biến.
- b/. Kết nối cảm biến vào mô đun cảm biến.
- c/. Chỉnh ngưỡng tác động cho mô đun cảm biến.
- d/. Kiểm tra và vận hành.
- e/. Kết nối tải vào mô đun cảm biến.

Câu 21: Em hãy vẽ sơ đồ khối của mạch điện điều khiển đơn giản.

