**ĐỀ CƯƠNG CÔNG NGHỆ 8 HỌC KÌ 2**

**TRẮC NGHIỆM MINH HOẠ**

**Câu 1:** **Nội dung thực hiện ở bước lắp ráp mạch điện là?**

A. Chuẩn bị dụng cụ, vật liệu và thiết bị theo sơ đồ mạch điện

B. Xác định thành phần chính và đầu nối của mạch điện

C. Xác định vị trí cổng đầu vào, cổng ra của mô đun

D. Tiến hành đấu nối theo sơ đồ mạch điện

**Câu 2:** **Nội dung thực hiện ở bước vận hành mạch điện là?**

A. Chuẩn bị dụng cụ, vật liệu và thiết bị theo sơ đồ mạch điện

B. Xác định thành phần chính và đầu nối của mạch điện

C. Xác định vị trí cổng đầu vào, cổng ra của mô đun

D. Cấp nguồn, kiểm tra hoạt động của mạch điện; đánh giá và điều chỉnh

**Câu 3:** **Nội dung thực hiện ở bước tìm hiểu sơ đồ mạch điện là?**

A. Chuẩn bị dụng cụ, vật liệu và thiết bị theo sơ đồ mạch điện

###### B. Xác định thành phần chính và đầu nối của mạch điện

C. Xác định vị trí cổng đầu vào, cổng ra của mô đun

D. Cấp nguồn, kiểm tra hoạt động của mạch điện; đánh giá và điều chỉnh

**Câu 4:** **Đâu không phải công việc cụ thể của thợ lắp đặt và sửa chữa thiết bị điện?**

A. Thợ sửa chữa điện gia dụng

B. Thơ lắp ráp điện

C. Thợ lắp đặt đường dây điện

D. Thợ sửa chữa động cơ phương tiện giao thông

**Câu 5:** **Để nhận biết được sự phù hợp của bản thân đối với một số ngành nghề phổ biến trong lĩnh vực kĩ thuật điện cần đánh giá bản thân qua các yêu cầu nào?**

A. Phẩm chất của người làm trong lĩnh vực kĩ thuật điện

B. Năng lực cụ thể của ngành nghề

C. Phẩm chất và năng lực cụ thể của ngành nghề

D. Đáp án khác

**Câu 6:** **Tại sao lại nói thiết kế kĩ thuật có vai trò phát triển sản phẩm?**

A. Qua thiết kế kĩ thuật, các sản phẩm mới lần lượt được tạo ra để giải quyết những vấn đề, đáp ứng nhu cầu mới, các sản phẩm cũ liên tục được cải tiến

B. Thiết kế kĩ thuật tạo ra hay nâng cấp các quy trình, bí quyết công nghệ để thực hiện công việc ngày càng hiệu quả hơn

C. Thiết kế kĩ thuật tìm kiếm những ý tưởng, giải pháp, thể hiện dưới dạng hồ sơ kĩ thuật để tạo ra sản phẩm, dịch vụ đáp ứng nhu cầu con người và giải quyết vấn đề trong cuộc sống

D. Thiết kế kĩ thuật là một hoạt động sáng tạo, liên quan đến ngành nghề trong nhiều lĩnh vực

**Câu 7:** **Thiết kế kĩ thuật nhằm mục đích:**

A. Lập hồ sơ thiết kế gồm các bản vẽ kĩ thuật và thuyết minh có liên quan

B. Giúp nhà sản xuất trong chế tạo, thi công tạo ra sản phẩm đáp ứng được các yêu cầu

C. Giúp cho người chuyên môn và người sử dụng trong lắp ráp, vận hành, bảo dưỡng và sửa chữa sản phẩm

D. Cả 3 đáp án trên

**Câu 8: Thành phần nào làm cho dòng điện qua bút thử điện không gây nguy hiểm cho người sử dụng**?

A. Đầu bút thử điện B. Điện trở C. Đèn báo D. Thân bút

**Câu 9: Đâu là dụng cụ kiểm tra thiết bị điện? (nhiều đáp án)**

A. Bút thử điện B. Kìm điện C. Ổ điện D. Tua vít điện

**Câu 10: Trước khi sửa chữa điện, người ta phải cắt nguồn điện bằng cách:**

A. Rút phích cắm điện B. Rút nắp cầu chì C. Cắt cầu dao D.Cả 3 đáp án trên

**Câu 11: Một người đang đứng dưới đất, tay chạm vào tủ lạnh rò điện. Em phải làm gì để tách nạn nhân ra khỏi nguồn điện?**

A. Dùng tay trần kéo nạn nhân rời khỏi tủ lạnh

B. Gọi người đến cứu

C. Rút phích cắm(nắp) cầu chì hoặc ngắt aptomat, lót tay bằng vải khô kéo nạn nhân ra.

D. Lót tay bằng vải khô kéo nạn nhân rời khỏi tủ lạnh

**Câu 12: Sắp xếp trình tự các bước sơ cứu nạn nhân tại chỗ:**

A. a - b - c – d B. c - b - a – d C. c - d - b – a D. d - c - b - a



**Câu 13: Chức năng của bộ phận truyền dẫn điện là?**

A. Tạo ra điện năng nhờ chuyển hóa từ các dạng năng lượng khác nhau

B. Đóng, cắt mạch, điều khiển và bảo vệ mạch khi gặp sự cố

C. Dẫn điện từ nguồn điện đến phụ tải điện

D. Chuyển hóa điện năng thành các dạng năng lượng khác nhau

**Câu 14: Vai trò 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 điện.

B. Nhận và xử lí tín hiệu của cảm biến để điều khiển đối tượng điều khiển.

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 15: 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. Ổ cắm và phích cắm điện và cầu chì.

**Câu 16: Hình ảnh sau là kí hiệu của phần tử nào trong mạch điện điều khiển?**

 

A. Rơ le điện B. Nguồn một chiều C. Công tắc hai cực D.Cầu chì

**Câu 17 Vỏ của công tắc điện thường làm bằng:**

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

**Câu 18: Cấu trúc chung của mạch điện gồm mấy thành phần chính?**

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

**Câu 19: Sơ đồ khối cấu trúc chung của mạch điện là**

A. Truyền dẫn, đóng, cắt, điều khiển và bảo vệ →  Nguồn điện → Phụ tải điện

B. Nguồn điện → Truyền dẫn, đóng, cắt, điều khiển và bảo vệ → Phụ tải điện

C. Phụ tải điện → Truyền dẫn, đóng, cắt, điều khiển và bảo vệ → Nguồn điện

D. Nguồn điện → Phụ tải điện → Truyền dẫn, đóng, cắt, điều khiển và bảo vệ

**Câu 20 Sơ đồ khối mạch điện điều khiển là**

A. Cảm biến, bộ phận xử lí điều khiển → Nguồn điện → Đối tượng điều khiển

B. Đối tượng điều khiển → Cảm biến, bộ phận xử lí điều khiển → Nguồn điện

C. Nguồn điện → Đối tượng điều khiển → Cảm biến, bộ phận xử lí điều khiển

D.Nguồn điện → Cảm biến, bộ phận xử lí điều khiển → Đối tượng điều khiển

 **Câu 21: Nguồn điện nào sau đây không tạo ra dòng điện một chiều?**

A. Lưới điện B. Ắc quy C. Pin mặt trời D Pin

**Câu 22: Bộ phận truyền dẫn là?**

A. Rơ le điện B. Dây dẫn, cáp điện C. Cầu dao điện D. Bếp điện

**Câu 23:** **Tại sao lại nói thiết kế kĩ thuật có vai trò phát triển sản phẩm?**

A. Qua thiết kế kĩ thuật, các sản phẩm mới lần lượt được tạo ra để giải quyết những vấn đề, đáp ứng nhu cầu mới, các sản phẩm cũ liên tục được cải tiến

B. Thiết kế kĩ thuật tạo ra hay nâng cấp các quy trình, bí quyết công nghệ để thực hiện công việc ngày càng hiệu quả hơn

C. Thiết kế kĩ thuật tìm kiếm những ý tưởng, giải pháp, thể hiện dưới dạng hồ sơ kĩ thuật để tạo ra sản phẩm, dịch vụ đáp ứng nhu cầu con người và giải quyết vấn đề trong cuộc sống

D. Thiết kế kĩ thuật là một hoạt động sáng tạo, liên quan đến ngành nghề trong nhiều lĩnh vực

**Câu 24:** **Thiết kế kĩ thuật nhằm mục đích:**

A. Lập hồ sơ thiết kế gồm các bản vẽ kĩ thuật và thuyết minh có liên quan

B. Giúp nhà sản xuất trong chế tạo, thi công tạo ra sản phẩm đáp ứng được các yêu cầu

C. Giúp cho người chuyên môn và người sử dụng trong lắp ráp, vận hành, bảo dưỡng và sửa chữa sản phẩm

D. Cả 3 đáp án trên

**Câu 25:** **Trong các nghề sau, nghề nào liên quan đến thiết kế kĩ thuật?**

A. Kiểm tra an ninh hàng không B. Kiến trúc sư cảnh quan

C. Nhà thiên văn học D. Lắp ráp ô tô

**Câu 26:** **Công việc của kĩ sư xây dựng là gì?**

A. Thiết kế các chi tiết máy móc, công cụ cho sản xuất

B. Thiết kế trạm điện, hệ thống phát điện

C. Thiết kế mạch, hệ thống điện tử

###### D. Thiết kế công trình dân dụng

**TỰ LUẬN**

 **Câu 1** Vẽ sơ đồ khối và mô tả hoạt động của mạch điện điều khiển sử dụng modun cảm biến?

#### **Câu 2** Thiết kế một mạch điện điều khiển sử dụng modun cảm biến ánh sáng và đề xuất ứng dụng cụ thể của mạch điện đó trong gia đình em.

**Câu 3** Quan sát hình 16.4 và giải thích các chi tiết có trong cổng đầu ra điều khiển và cổng nối nguồn cấp cho mô đun.

 

**Câu 4** Hãy đề xuất một số ứng dụng cụ thể của các mạch điện điều khiển sử dụng mô đun cảm biến ánh sáng

 **Câu 5** Vẽ và mô tả sơ đồ khối của mạch điện điều khiển đơn giản.

**Câu 6** Dựa vào hình vẽ dưới đây để trả lời các câu hỏi :



* + Em hãy cho biết tên của hệ thống cảm biến trong hình?
	+ Hãy mô tả sự vận hành của hệ thống này?