**MA TRẬN KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ II NĂM HỌC 2023-2024**

**MÔN CÔNG NGHỆ 9**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Chủ đề | Các mức độ cần đánh giá | | | | | | | | Tổng cộng |
| Nhận biết | | Thông hiểu | | Vận dụng thấp | | Vận dụng cao | |
| TN | TL | TN | TL | TN | TL | TN | TL |  |
| TH: Lắp mạch điện hai công tắc hai cực điều khiển hai đèn | - Biết được các thiết bị điện sử dụng lắp đặt mạch điện.  - Biết quy trình tiến hành mạch điện hai công tắc hai cực điều khiển hai đèn.  - Biết được các dụng cụ sử dụng trong quá trình lắp đặt. | | - Hiểu quy trình lắp đặt trong mạch điện hai công tắc hai cực điều khiển hai đèn.  - Hiểu được cách nối dây các phần tử điện của mạch điện | | - Vẽ sơ đồ nguyên lý | |  | |  |
| *Số câu:*  *Số điểm:* | 6  2 |  | 1  0,33 | 1/2  1 |  | ½  1 |  |  | 8  4,33 |
| TH: Lắp mạch điện hai công tắc ba cực điều khiển một đèn | - Biết công dụng của công tắc ba cực.  - Biết các dụng cụ, vật liệu và thiết bị trong lắp đặt mạch điện.  - Biết được tên gọi của mạch điện cầu thang.  - Biết được cách đi dây của các phần tử điện. | | - Quy trình lắp đặt mạch điện cầu thang.  - Dự trù thiết bị dụng cụ vật liệu để lắp mạch điện  - Hiểu được nguyen lý làm việc của mạch điện | | - Vẽ sơ đồ sơ đồ lắp đặt. | | Ví dụ minh họa mạch điện thực tế. | |  |
| *Số câu:*  *Số điểm:* | 6  2 |  | 2  0,67 | ½  1 |  | ½  1 |  | 1  1 | 10  5,67 |
| Tổng cộng | *Số câu:12*  *Số điểm:4* | | *Số câu:4,5*  *Số điểm:3* | | *Số câu:0,5*  *Số điểm:2* | | . *Số câu:1*  *Số điểm:1* | | *18*  *10* |

|  |  |
| --- | --- |
| **Họ và tên HS**  **Lớp Trường TH&THCS Đại Tân** | **KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ II**  **(2023 - 2024)**  **MÔN : CÔNG NGHỆ 9** |

**I. TRẮC NGHIỆM (5.0 điểm) *Khoanh tròn chữ cái đứng trước câu trả lời đúng nhất***

**Câu 1. Dụng cụ dùng để vạch dấu trong lắp đặt mạch điện hai công tắc hai cực điều khiển hai đèn là**

**A.** kìm**. B.** bút chì. **C.** tua vít. **D.** khoan.

**Câu 2.** **Lắp đặt mạch điện hai công tắc hai cực điều khiển hai đèn cần có các thiết bị:**

**A.** 2 cầu chì, 2 công tắc hai cực, 2 đèn **B.** 1 cầu chì, 2 công tắc hai cực, 1 đèn

**C.** 1 cầu chì, 2 công tắc ba cực, 1 đèn **D.** 1 cầu chì, 2 công tắc ba cực, 2 đèn

**Câu 3.** **Lắp đặt mạch điện hai công tắc hai cực điều khiển hai đèn tiến hành bước “ Lắp thiết bị điện của bảng điện” thuộc bước thứ mấy?**

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

**Câu 4.** [**Sắp xếp các bước lắp đặt mạch điện hai công tắc hai cực điều khiển hai đèn theo thứ tự:**](https://tracnghiem.vn/sap-xep-cac-buoc-lap-dat-mach-dien-hai-cong-tac-hai-cuc-dieu-khien-hai-zpzkbulukml)

**A.** Vạch dấu, khoan lỗ, lắp thiết bị của bảng điện, kiểm tra, nối dây mạch điện,

**B.** Vạch dấu, khoan lỗ, kiểm tra, lắp thiết bị của bảng điện, nối dây mạch điện

**C.** Vạch dấu, khoan lỗ, nối dây mạch điện, kiểm tra, lắp thiết bị của bảng điện

**D.** Vạch dấu, khoan lỗ, lắp thiết bị của bảng điện, nối dây mạch điện, kiểm tra

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

**A.** Tìm hiểu sơ đồ nguyên lí mạch điện **B.** Lựa chọn dụng cụ

**C.** Lập bảng dự trù vật liệu **D.** Tìm hiểu các bước lắp đặt mạch điện

**Câu 6.** **Công tắc ba cực gồm hai cực tĩnh, một cực động dùng để**

**A.** đóng 1 dây dẫn **B.** chuyển nối dòng điện

**C.** ngắt 1 dây dẫn **D.** nối các thiết bị

**Câu 7. Trong mạch điện cầu thang, cực động của công tắc 1 nối với cầu chì, cầu chì nối với dây pha, cực động của công tắc 2 nối với phần tử điện nào dưới đây?**

**A.** Nối với cực tĩnh của công tắc 1 nối về dây pha. **B.** Nối với cầu chì, nối về dây trung hòa.

**C.** Nối với bóng đèn.bóng đèn nối về dây pha. **D.** Nối với bóng đèn.bóng đèn nối về dây trung hòa.

**Câu 8. Mạch điện cầu thang là tên gọi của mạch điện**

**A.** Đèn huỳnh quang **B.** Hai công tắc ba cực điều khiển một đèn

**C.** Hai công tắc hai cực điều khiển hai đèn **D.** Một công tắc ba cực điều khiển hai đèn

**Câu 9.** **Công tắc 3 cực khác với công tắc 2 cực ở điểm nào?**

**A.** Có 1 cực động, 2 cực tĩnh **B.**  Có 1 cực động, 1 cực tĩnh

**C.** Cấu tạo ngoài **D**. Có 2 cực động, 1 cực tĩnh

**Câu 10.** **Mạch đèn 2 công tắc, 2 đèn hoạt động như thế nào?**

**A.** Mỗi công tắc điều khiển 1 đèn riêng biệt  **B.** Hai công tắc 2 cực phải đóng cùng lúc

**C.** Bật đèn nơi này, tắt ở nơi kia **D.** Bật công tắc này, ngắt công tắc kia

**Câu 11** **Khi kiểm tra sản phẩm, ta cần đạt các tiêu chuẩn nào?**

**A.** Lắp đặt đúng sơ đồ

**B.** Mối nối đảm bảo an toàn điện, chắc, đẹp

**C.** Mạch điện đảm bảo thông mạch

**D.** Lắp đặt đúng sơ đồ, mối nối đảm bảo an toàn điện, chắc, đẹp và mạch điện đảm bảo thông mạch

**Câu 12.** **Trong mạch điện cầu chì thường lắp ở vị trí nào?**

**A.** Trên dây pha, song song với tải **B.** Trên dây trung tính, trước công tắc

**C.** Trên dây pha, nối tiếp với công tắc **D.** Trên dây trung tính, song song với tải

**Câu 13.** **Vật dụng nào dưới đây *không* thuộc dụng cụ dùng để lắp đặt mạch điện?**

**A.** Kìm điện **B**. Khoan điện **C**. Bảng điện **D.** Tua vit

**Câu 14.** **Mạch điện một công tắc ba cực điều khiển hai đèn dùng trong trường hợp nào?**

**A.** Chuyển đổi thắp sáng luân phiên giữa hai đèn.

**B.** Điều khiển (đóng, cắt) một đèn ở hai nơi khác nhau

**C.** Phân phối điều khiển hợp lý nguồn năng lượng điện cho mạng điện và đồ dùng điện.

**D.** Mỗi công tắc điều khiển một đèn riêng biệt

**Câu 15. Trong mạch điện cầu thang ta dùng lần lượt bao nhiêu bóng đèn và bảng điện ?  
A.**  1-2                 **B.** 2-1              **C.** 2-2  **D.** 1-1

**II. TỰ LUẬN: (5 điểm)**

**Câu 16: (2 điểm)** Em hãy vẽ sơ đồ nguyên lý mạch điện hai công tắc 2 cực điều khiển 2 đèn?

Dựa vào sơ đồ đó, trình bày cách nối dây của mạch điện.

**Câu 17: (2 điểm)**

a. Vẽ sơ đồ lắp đặt mạch điện hai công tắc 3 cực điều khiển một đèn

b. Em hãy nêu nguyên lý hoạt động của mạch điện hai công tắc 3 cực điều khiển một đèn?

**Câu 18: (1 điểm)** Em hãy chỉ ra một số trường hợp trong thực tế có sử dụng mạch điện hai công tắc 3 cực điều khiển một đèn.

**-HẾT-**

**…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………..**

**…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………..**

**…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………..**

**…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………..**

**…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………..**

**…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………..**

**…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………..**

**…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………..**

**…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………..**

**…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………..**

**…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………..**

**…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………..**

**…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………..**

**…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………..**

**ĐÁP ÁN VÀ HƯỚNG DẪN CHẤM.**

**I/ TRẮC NGHIỆM. (5 điểm) .** Mỗi câu đúng 0,33 điểm

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| CÂU | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| Đ/ÁN | B | A | C | D | A | B | D | B | A | A | D | C | C | B | A |

**II/ TỰ LUẬN. (5 điểm)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Đáp án** | **Điểm** |
| **16** | - Vẽ đúng sơ đồ nguyên lý mạch điện  - Cách nối dây của các phần tử điện của mạch điện hai công tắc 2 cực điều khiển 2 đèn:  + Mỗi nhánh cầu chì được mắc vào dây pha, nối tiếp với công tắc, đèn và nối về dây trung hòa.  + Hai nhánh mắc song song với nhau. | 1 đ  1 đ |
| **17** | a/ Vẽ đúng sơ đồ lắp đặt mạch điện  b/ Nguyên lý hoạt động của mạch điện hai công tắc ba cực điều khiển một đèn:  +  Khi 2 công tắc 3 cực ở cùng vị trí 1,1 hoặc 2,2 thì mạch kín đèn sáng.   + Khi 2 công tắc 3 cực ở 2 vị trí đối nhau 1,2 hoặc 2,1 thì mạch hở đèn tắt. | 1đ  0,5đ  0,5đ |
| **18** | Trường hợp trong thực tế có sử dụng mạch điện hai công tắc 3 cực điều khiển một đèn như: lắp ở cầu thang, hành lang, phòng ngủ…  *(trả lời ít nhất 3 trường hợp mới đạt 1 điểm)* | 1đ |