**ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KỲ II NĂM HỌC 2022 - 2023**

**MÔN CÔNG NGHỆ LỚP 9**

 **Thời gian 45 phút**

1. **MỤC TIÊU:**
2. **Kiến thức:**
* Kiểm tra những kiến thức cơ bản phần kĩ thuật điện

- Đánh giá được chất lượng học sinh thông qua nội dung bài kiểm tra để điều chỉnh phương pháp dạy học phù hợp.

 **2. Năng lực****:**

 **a. Năng lực chung:**

Năng lực giải quyết vấn đề: Vận dụng các kiến thức đã học để trả lời câu hỏi

1. **Năng lực công nghệ:**

 - Năng lực nhận thức công nghệ: Trình bày được các kiến thức về kĩ thuật điện và cách lắp mạch điện

 - Tìm kiếm và chọn lọc được thông tin phù hợp, vận dụng được một cách linh hoạt những kiến thức, kĩ năng được học trong các tình huống thực tiễn.

**3. Phẩm chất:**

 -Trung thực: Trung thực, không gian lận trong quá trình kiểm tra

 - Chăm chỉ: Có ý thức trong quá trình làm bài, tích cực làm các nội dung

 **II. HÌNH THỨC KIỂM TRA**

* Hình thức kiểm tra: Trắc nghiệm khách quan 30% và tự luận 70%
* Học sinh làm bài trên lớp.

 **III.** **MA TRẬN**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Nội dung kiến thức** | **Đơn vị kiến thức** | **Mức độ nhận thức** | **Tổng** | **% Tổng****điểm** |
| **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | **Vận dụng cao** |
| **Số CH** | **Thời gian** | **Số CH** | **Thời gian** | **Số CH** | **Thời gian** | **Số CH** | **Thời gian** | **Số CH** | **Thời gian** |
| **TN** | **TL** | **TN** | **TL** | **TN** | **TL** | **TN** | **TL** | **TN** | **TL** |
| 1 | **Bài 8:**  Lắp mạch điện hai công tắc hai cực điều khiển hai đèn | Vẽ sơ đồ nguyên lý và sơ đồ lắp đặtThiết kế được mạch điện |  |  |  | 1 |  | 1.5’ |  | 1 | 10’ |  |  |  | 1 | 1 | 11.5’ | 22,5 |
| **2** | Bài 9: Lắp mạch điện hai công tắc ba cực điều khiển 1 đèn. | Sự khác nhau giữa công tắc ba cực với công tắc ai cực |  |  |  | 2 |  | 3’ |  |  |  |  |  |  | 2 |  | 3’ | 5 |
| **3** | Bài 10:Lắp mạch điện một công tắc ba cực điều khiển hai đèn. | Nguyên lý làm việc của mạch điện một công tắc ba cực điều khiển hai đèn | 1 |  | 0.75’ |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 1 |  | 0.75’ | 2,5 |
| **4** | Bài 11: Lắp đặt dây dẫn của mạng điện trong nhà | Công dụng của một số phụ kiện được dụng sử dụng để lắp đặt mạng điện kiểu ngầm và kiểu nổi | 5 |  | 3.75’ |  | 1 | 9’ |  |  |  |  |  |  | 5 | 1 | 12.75’ | 32,5 |
| **5** | **Bài 12:** Kiểm tra an toàn mạng điện trong nhà | Công dụng của cầu chì và aptomat trong mạch điện. Biện pháp đảm bảo an toàn điệnVận dụng thiết kế được mạch điện. | 2 | 1 | 10.5’ | 1 |  | 1.5’ |  |  |  |  | 1 | 5’ | 3 | 1 | 17’ | 37,5 |
| Tổng | **8** | **1** | 15’ | **4** | **1** | 15’ |  | **1** | 10’ |  | **1** | 5’ | **12** | **4** | **45**’ | **100** |
| Tỉ lệ (%) | 40 | 30 | 20 | 10 |  |  |  | 100 |
| Tỉ lệ chung (%) | 70 | 30 |  |  |  | 100 |

**IV. BẢN ĐẶC TẢ ĐỀ KIỂM TRA.**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Nội dung kiến thức** | **Đơn vị kiến thức** | **Mức độ kiến thức kỹ năng cần kiểm tra, đánh giá** | **Số câu hỏi theo mức độ nhận thức** |
| **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | **Vận dụng cao** |
| **1** | -Bài 8: Thực hành: lắp mạch điện 2 công tắc 2 cực điều khiển 2 đèn. | - Vẽ sơ đồ nguyên lý và sơ đồ lắp đặt- Thiết kế được mạch điện- Sự khác nhau giữa công tắc ba cực với công tắc ai cực | **Thông hiểu:**Hiểu được tiến trình vẽ sơ đồ nguyên lý và sơ đồ lắp đặt**Vận dụng cao:**Vận dụng thiết kế được mạch điện,vẽ được sơ đồ nguyên lý, sơ đồ lắp đặt |  | 1(C4) |  | 1 (C16) |
| **2** | - Bài 9: Thực hành lắp mạch điện 2 công tắc 3 cực điều khiển 1 đèn. | Các bước vẽ sơ đồ lắp đặt mạch điện | **Thông hiểu:** So sánh sự khác nhau giữa công tắc ba cực với công tắc ai cực |  |  2(C2,3) |  |  |
| **3** | -Bài 10: Thực hành: lắp mạch điện 1 công tắc 3 cực điều khiển 2 đèn. | - Nguyên lý làm việc của mạch điện một công tắc ba cực điều khiển hai đèn | **Nhận biết:**Nêu được nguyên lý làm việc của mạch điện một công tắc ba cực điều khiển hai đèn | 1(C9) |  |  |  |
| **4** | -Bài 11: Lắp đặt dây dẫn của mạng điện trong nhà. | - Công dụng của một số phụ kiện được dụng sử dụng để lắp đặt mạng điện kiểu ngầm và kiểu nổi | **Nhận biết:**-Biết công dụng của một số phụ kiện được dụng sử dụng để lắp đặt mạng điện kiểu ngầm và kiểu nổi-Nêu được yêu cầu kĩ thuật của lắp đặt mạng điện dây dẫn kiểu nổi-Nêu được công dụng của ống nối tiếp là-Nêu được công dụng của ống luồn dây dẫn**Thông hiểu:**Trình bày các yêu cầu kĩ thuật của phương pháp lắp đặt đường dây mạng điện kiểu nổi | 5(C1; CB1,C5; CB2,C6; CB3,C7,8; CB4) | 1(C14) |  |  |
| **5** | Bài 12: Kiểm tra an toàn mạng điện trong nhà. | Công dụng của cầu chì cà aptomat trong mạch điện. Biện pháp đảm bảo an toàn điệnVận dụng thiết kế được mạch điện. | **Nhận biết:**Biết được công dụng của cầu chì cà aptomat trong mạch điện.Biết được các phần tử của mạng điện trong nhà cần kiểm tra, bảo dưỡng.**Thông hiểu:**Biện pháp đảm bảo an toàn điện**Vận dụng:** Vận dụng thiết kế được mạch điện. | 3(C10,11; CB1, C13; CB2) | 1(C12) | 1(C15) |  |
|  |  |  |  | 9 | 5 | 1 | 1 |

**V. ĐỀ KIỂM TRA:**

**Phần trắc nghiệm:** *(3 điểm)*

**Khoanh tròn vào chữ cái đứng trước câu trả lời đúng nhất trong những câu sau:**

**Câu 1. Mạng điện lắp đặt kiểu ngầm có nhược điểm**

 A. Khó sửa chửa. B. Tránh được ảnh huởng xấu của môi trường.

 C. Dễ sửa chửa D. Mĩ thuật.

**Câu 2. Công tắc 3 cực khác công tắc 2 cực ở điểm**

 A. Cấu tạo bên ngoài và cấu tạo bên trong. B. Cấu tạo bên ngoài.

 C. Cấu tạo bên trong. D. Về vật liệu.

**Câu 3. Mạch điện dùng 1 công tắc 3 cực điều khiển 2 đèn nhằm mục đích**

 A. Chỉ để chiếu sáng bình thường. B. Sử dụng lắp đặt mạch điện cầu thang.

 C. Dể an toàn điện. D. Chuyển đổi thắp sáng luân phiên 2 đèn.

**Câu 4. Để vẽ được một sơ đồ lắp đặt cần tiến hành theo**

1. 5 bước B. 3 bước C. 4 bước D. 2 bước

**Câu 5. Phát biểu sau đây đúng với yêu cầu kĩ thuật của lắp đặt mạng điện dây dẫn kiểu nổi là**

 A. Bảng điện phải cách mặt đất tối thiểu từ 0.5m - 1 m.

 B. Đường dây dẫn được đặt trong các rãnh của kết cấu xây dựng.

 C. Tổng tiết diện của dây dẫn trong ống phải vuợt quá 40 % tiết diện ống.

 D. Khi dây dẫn đổi hướng hoặc phân nhánh không cần phải thêm kẹp ống.

**Câu 6. Công dụng của ống nối tiếp là**

 A. Nối 2 ống vuông góc với nhau. B. Được dùng để nối tiếp 2 ống luồn dây với nhau.

 C. Được sử dụng để phân nhánh dây dẫn. D. Kẹp đỡ ống.

 **Câu 7. Kẹp đỡ ống luồn dây dẫn dùng để**

 A. Nối 2 ống vuông góc. B. Cố định ống luồn dây dẫn.

 C. Nối tiếp 2 ống luồn dây lại với nhau. D. Để phân nhánh dậy dẫn.

 **Câu 8. Công dụng của ống chữ T là**

 A. Để phân nhánh dây dẫn mà không sử dụng nối rẽ. B. Để phân nhánh dây dẫn.

 C. Để nối tiếp 2 ống luồn dây. D. Để khi nối 2 ống luồn dây vuông góc với nhau.

**Câu 9. Khi bật công tắc về vị trí 1 thì đèn 1 sáng, đèn 2 tắt và ngược lại, là nói về nguyên lí 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 10. Thiết bị vừa đóng cắt vừa bảo vệ mạch điện là**

 A. Cầu chi B. Công tắc C. Cầu dao D. Aptomát.

**Câu 11. Bảng điện của mạng điện trong nhà phải cách mặt đất tối thiểu là**

 A. 1 m - 2 m. B. B. 1,3 m - 1,5 m. C. 2,3 m - 3,3 m. D. 0,5 m - 1 m.

**Câu 12. Cầu chì sử dụng như thế nào là không an toàn?**

 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.

**Phần tự luận:** *(7 điểm)*.

***Câu 13***: Khi kiểm tra, bảo dưỡng mạng điện, cần phải kiểm tra những phần tử nào của mạng điện ? ( 2 đ)

***Câu 14***: Khi lắp đặt đường dây mạng điện kiểu nổi cần đảm bảo yêu cầu gì? ( 2 đ)

***Câu 15:***  Phương pháp lắp đặt đường dây kiểu nổi với kiểu ngầm khác nhau như thế nào?(2đ)

***Câu 16***: Vẽ sơ đồ lắp đặt mạch điện gồm 2 cầu chì, 2 công tắc 2 cực điều khiển 2 bóng đèn? ( 1 đ)

**VI. ĐÁP ÁN VÀ BIỂU ĐIỂM**

**Phần trắc nghiệm *(3 điểm)***

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Câu | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| ĐÁP ÁN | A | C | D | C | C | B | B | A | D | D | B | B |

**Phần tự luận *(7 điểm)***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Đáp án** | **Điểm** |
| **Câu 13***(2 điểm)* | - Kiểm tra dây dẫn điện.- Kiểm tra cách điện của mạng điện.- Kiểm tra các thiết bị điện: cầu dao, công tắc, cầu chì, ổ cắm điện và phích điện.- Kiểm tra các đồ dùng điện. | 0,5đ0,5đ0,5đ0,5đ |
| **Câu 14***(2 điểm)* | - Dây dẫn được lắp đặt nổi trên các vật cách điện đặt dọc theo trần nhà, cột, dầm xà. - Các vật cách điện là: Puli sứ, máng gỗ, ống cách điện và các phụ kiện phù hợp. - Tránh được tác động xấu của môi trường đến dây dẫn điện và dễ sửa chửa.  | 0,5đ0,75đ0,75đ |
| **Câu 15***(2 điểm)* | -So sánh: **Mạng điện lắp đặt kiểu nổi:**+ Dây dẫn được lắp đặt nổi trên các vật cách điện đặt dọc theo trần nhà, cột, dầm xà+ Dễ sửa chửa. **Mạng điện lắp đặt kiểu ngầm:**+ Dây dẫn được lắp đặt trong rãnh các kết cấu xây dựng. + Đảm bảo được yêu cầu mĩ thuật, an toàn điện+ Khó sửa chửa.  | 1đ1đ |
| **Câu 16***(1 điểm)* | -Sơ đồ lắp đặt:  | 1đ |