|  |  |
| --- | --- |
| **TRƯỜNG THCS TT YÊN VIÊN** | **MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA** **GIỮA KÌ HKII****Môn: Công nghệ 8** **Năm học: 2022 – 2023** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Phân môn** | **Nội dung** | **Số câu Số điểm** | **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng**  | **Vận dụng cao** | **Tổng** |
| **TN** | **TL/TH** | **TN** | **TL/TH** | **TN** | **TL/TH** | **TN** | **TL/TH** | **TN** | **TL/TH** |
| **Công nghệ 8** |  |
| **Vật liệu kĩ thuật điện** | **Số câu** |  |  | 2 |  | 4 |  |  |  |  |  |
| **Số điểm** |  |  | 0.5 |  | 1 |  |  |  |  |  |
| **Đồ dùng điện – quang****Đèn sợi đốt** | **Số câu** |  |  | 8 |  |  | 1 |  | 1 |  |  |
| **Số điểm** |  |  | 2 |  |  | 2 |  | 1 |  |  |
| **Đồ dùng điện – quang****Đèn huỳnh quang** | **Số câu** | 4 |  | 2 |  |  | 1 |  |  |  |  |
| **Số điểm** | 1 |  | 0.5 |  |  | 2 |  |  |  |  |
| ***Tổng điểm*** | **Số câu** | 4 |  | 12 |  | 4 | 2 |  | 1 |  |  |
| **Số điểm** | 1(10%) | 3(30%) | 5(50%) | 1(10%) | 10(100%) |
|  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **TRƯỜNG THCS TT YÊN VIÊN** | **ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KÌ HK II**Môn: CÔNG NGHỆ 8*Thời gian: 45 phút* |

**I.Trắc nghiệm** (5 điểm) *Em hãy lựa chọn phương án đúng nhất.*

***Câu 1:*** *Đâu là vật liệu cách điện?*

1. Than chì B. Ferit C. Cao su D. Nhôm

***Câu 2:*** *Vật liệu kỹ thuật điện được phân làm mấy loại:*

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

***Câu 3:*** *Vật liệu dẫn điện có:*

1. Điện trở suất nhỏ B. Điện trở suất lớn

C.Điện trở suất vừa D. Đáp án khác

***Câu 4:*** *Vật liệu có điện trở suất càng nhỏ:*

1. Dẫn điện càng tốt B.Dẫn điện càng kém

C.Dẫn điện trung bình D.Đáp án khác

***Câu 5:*** *Bộ đèn huỳnh quang có công suất 20W, hoạt động bình thường và liên tục trong 3 giờ . Điện năng đèn đã tiêu thụ là:*

 A. 40Wh B. 24Wh C. 60W D. 180W

***Câu 6:*** *Người ta gắn thêm chấn lưu điện cảm và tắc te của đèn huỳnh quang để làm gì:*

1. Đảm bảo an toàn điện B. Tăng tuổi thọ

C.Mồi phóng điện D. Tăng hiệu suất phát quang

***Câu 7:*** *Màu của ánh sáng đèn huỳnh quang phụ thuộc vào...:*

1. Màu ống thủy tinh B. Chất liệu làm điện cực

C.Chất bột huỳnh quang D.Tần số dòng điện

***Câu 8:*** *Muốn đèn huỳnh quang sáng liên tục mà không cần dùng tắc te và chấn lưu ta phải làm sao?*

A. Sử dụng bộ đèn 3 ống huỳnh quang đặt trong một hộp đèn

B. Sử dụng dòng điện có điện áp cao

C. Sử dụng bộ đèn 2 ống huỳnh quang đặt trong một hộp đèn

D. Sử dụng dòng điện một chiều

***Câu 9:*** *Sợi đốt làm bằng vật liệu gì?*

A.Hợp kim Niken – Crom B. Hợp kim Vônfram

C. Hợp kim nhôm D. Hợp kim thép

***Câu 10:*** *Đặc điểm nào không phải của đèn sợi đốt:*

A.Hiệu suất phát quang thấp B. Giá thành thấp

C. Tuổi thọ cao D. Ánh sang liên tục

***Câu 11:*** *Trên bóng đèn có ghi số liệu kỹ thuật 220V-40W, hãy cho biết ý nghĩa của các số liệu ghi trên bóng ?*

A.Hiệu điện thế 220V, công suất 40W

B. Hiệu điện thế định mức 220V, công suất tiêu thụ 40W

C. Hiệu điện thế 220V, công suất tiêu thụ 40W

D. Hiệu điện thế định mức 220V, công suất định mức 40W

***Câu 12:*** *Nhà em sử dụng nguồn điện áp 220V, em cần mua 1 bóng đèn sợi đốt để bàn học, em sẽ chọn loại bóng sợi đốt nào để phù hợp nhất?*

A.Bóng số 1: 220V- 220W B. Bóng số 2: 220V- 5W

C. Bóng số 3: 300V- 30W D. Bóng số 4: 220V-40W

***Câu 13:*** *Điền từ thích hợp để trình bày nguyên lý làm việc của đèn sợi đốt:*

Khi đóng điện, …………………. chạy trong ………………. làm dây tóc đèn nóng lên đến nhiệt độ cao, dây tóc đèn ……………………...

***Câu 14:*** *Điện cực của đèn ống huỳnh quang có tác dụng gì?*

1. Đóng-cắt mạch điện B. Mồi phóng điện

C.Biến đổi điện năng thành quang năng D.Biến đổi điện năng thành nhiệt năng

***Câu 15:*** *Trong sơ đồ mạch điện đèn huỳnh quang: chấn lưu được mắc với đèn như nào?*

1. Nối tiếp B. Song song C. Đối xứng D. Không có đáp án đúng

***Câu 16:*** *Trong sơ đồ mạch điện đèn huỳnh quang: tắc te được mắc với đèn như nào?*

1. Nối tiếp B. Song song C. Đối xứng D. Không có đáp án đúng

***Câu 17:*** *Khi nhiệt độ làm việc tăng quá nhiệt độ cho phép từ 8 ÷ 10ᵒC, tuổi thọ của vật liệu cách điện sẽ:*

A. Tăng gấp đôi B. Giảm một nửa C. Không thay đổi D. Đáp án khác

***Câu 18:*** *Phần tử nào sau đây không dẫn điện?*

A. Chốt phích cắm điện B. Thân phích cắm điện

C. Lõi dây điện D. Lỗ lấy điện

**II. Tự luận** (5 điểm)

**Bài 1.** (2điểm) So sánh ưu nhược điểm của hai loại đèn: đèn huỳnh quang và đèn sợi đốt?

**Bài 2.** (2 điểm) Trình bày nguyên lý làm việc của đèn huỳnh quang?

**Bài 3.**(1 điểm) Hãy vẽ sơ đồ (sơ đồ nguyên lý) mạch điện đèn sợi đốt.

|  |  |
| --- | --- |
| **TRƯỜNG THCS TT YÊN VIÊN** | **ĐÁP ÁN VÀ BIỂU ĐIỂM** **Môn: CÔNG NGHỆ 8** Năm học: 2022-2023 |

1. **Trắc nghiệm**(5 điểm)

Mỗi đáp án đúng 0,25 điểm:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| C | B | A | A | C | C | C | A | B | C |
| 11 | 12 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |  |  |  |
| D | D | C | A | B | B | B |  |  |  |

Câu 13: dòng điện/ dây tóc đèn/ phát sáng

**II. Tự luận**(5 điểm)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Bài  | Đáp án | Điểm |
| Bài 12 điểm |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Loại đèn | Ưu điểm | Nhược điểm |
| Đèn sợi đốt | Không cần chấn lưuÁnh sáng liên tục | Tuổi thọ thấpKhông tiết kiệm điện năng |
| Đèn huỳnh quang | Tuổi thọ caoTiết kiệm điện năng | Cần chấn lưuÁnh sáng không liên tục |

 | Mỗi ý đúng được 0,25đ |
| Bài 2 |  Sự phóng điện giữa hai điện cực của đèn tạo ra tia tử ngoại, tia tử ngoại tác dụng vào lớp bột huỳnh quang phủ bên trong ống phát ra ánh sáng. | 2đ |
| Bài 3 |  | 1đ |

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |