

**TRƯỜNG THCS AN NHƠN TÂY**

**ĐỀ CƯƠNG ÔN TẬP KIỂM TRA CUỐI KỲ 1**

**MÔN CÔNG NGHỆ KHỐI 9**

**NĂM HỌC 2021-2022**

**PHẦN TRẮC NGHIỆM: CHỌN 1 CÂU ĐÚNG TRONG CÁC CÂU SAU:**

**Câu 1. Vật liệu điện được dùng trong lắp đặt mạng điện gồm:**

- A. Dây cáp điện
- B. Dây dẫn điện
- C. Vật liệu cách điện
- D. Cả 3 đáp án trên

**Câu 2. Theo em, mạng điện trong nhà thường sử dụng loại dây dẫn nào?**

- A. Dây trần
- B. Dây bọc cách điện
- C. Cả A và B đều đúng
- D. Cả A và B đều sai

**Câu 3. Cấu tạo dây cáp điện gồm mấy phần?**

- A. 2
- B. 3
- C. 4
- D. 5

**Câu 4. Đâu không phải là vật liệu cách điện?**

- A. Pulic sứ
- B. Vỏ cầu chì
- C. Dây đồng
- D. Vỏ đui đèn

**Câu 5. Yêu cầu của vật liệu cách điện là:**

- A. Cách điện cao
- B. Chịu nhiệt tốt
- C. Chống ẩm tốt và độ bền cơ học cao
- D. Cả 3 đáp án trên

**Câu 6. Trong quá trình sử dụng dây dẫn điện cần chú ý những gì?**

- A. Thường xuyên kiểm tra vỏ cách điện dây dẫn
- B. Đảm bảo an toàn khi sử dụng dây dẫn điện nối dài
- C. Cả A và B đều đúng
- D. Đáp án khác

**ĐÁP ÁN TRẮC NGHIỆM CÔNG NGHỆ 9 BÀI 2 : VẬT LIỆU ĐIỆN DÙNG TRONG LẮP ĐẶT MẠCH ĐIỆN TRONG NHÀ**

Câu	Đáp án	Câu	Đáp án
Câu 1	D	Câu 4	C

Câu 2	B	Câu 5	D
Câu 3	B	Câu 6	C

**Câu 1. Tên một số đồng hồ đo điện là:**

- A. Ampe kế
- B. Vôn kế
- C. Ôm kế
- D. Cả 3 đáp án trên

**Câu 2. Tên một số đại lượng đo điện là:**

- A. Cường độ dòng điện
- B. Hiệu điện thế
- C. Điện trở
- D. Cả 3 đáp án trên

**Câu 3. Hãy cho biết V là kí hiệu của đồng hồ đo điện nào?**

- A. Vôn kế
- B. Công tơ điện
- C. Oát kế
- D. Đáp án khác

**Câu 4. Hãy cho biết A là kí hiệu của đồng hồ đo điện nào?**

- A. Oát kế
- B. Ampe kế
- C. Ôm kế
- D. Đáp án khác

**Câu 5. Chọn phát biểu đúng:**

- A. Đồng hồ vạn năng dùng để đo hiệu điện thế
- B. Đồng hồ vạn năng dùng để đo điện trở
- C. Cả A và B đều đúng
- D. Đồng hồ vạn năng chỉ đo hiệu điện thế, không đo điện trở

**Câu 6. Cho vôn kế có thang đo 300V, cấp chính xác 1,5 thì sai số tuyệt đối lớn nhất là:**

- A. 3V
- B. 3,5V
- C. 4,5V
- D. 4V

**ĐÁP ÁN TRẮC NGHIỆM CÔNG NGHỆ 9 BÀI 3 : DỤNG CỤ DÙNG TRONG LẮP ĐẶT MẠCH ĐIỆN**

Câu	Đáp án	Câu	Đáp án
Câu 1	D	Câu 4	B

Câu 2	D	Câu 5	C
Câu 3	A	Câu 6	C

**Câu 1. Tên đồng hồ đo điện là:**

- A. Ampe kế
- B. Vôn kế
- C. Ôm kế
- D. Cả 3 đáp án trên

**Câu 2. Các bước đo điện năng tiêu thụ của mạch điện bằng công tơ điện là:**

- A. Đọc và giải thích kí hiệu ghi trên mặt công tơ điện
- B. Nối mạch điện thực hành
- C. Đo điện năng tiêu thụ của mạch điện
- D. Cả 3 đáp án trên

**Câu 3. Khi đo điện trở bằng đồng hồ vạn năng phải bắt đầu từ thang đo:**

- A. Lớn nhất
- B. Nhỏ nhất
- C. Bất kì
- D. Đáp án khác

**Câu 4. Chập hai đầu que đo, hiệu chỉnh về 0 thực hiện:**

- A. Thỉnh thoảng
- B. Ở mỗi lần đo
- C. 2 lần đo thực hiện 1 lần
- D. Đáp án khác

**Câu 5. Đồng hồ vạn năng thực hiện chức năng của:**

- A. Ampe kế
- B. Vôn kế
- C. Ôm kế
- D. Cả 3 đáp án trên

**Câu 6. Nguyên tắc khi đo điện trở bằng đồng hồ vạn năng là:**

- A. Điều chỉnh núm chỉnh 0
- B. Không chạm tay vào đầu kim đo hoặc phần tử đo
- C. Bắt đầu từ thang đo lớn nhất và giảm dần
- D. Cả 3 đáp án trên

**ĐÁP ÁN TRẮC NGHIỆM CÔNG NGHỆ 9 BÀI 4 : THỰC HÀNH: SỬ DỤNG ĐỒNG HỒ ĐO ĐIỆN**

Câu	Đáp án	Câu	Đáp án
Câu 1	D	Câu 4	B
Câu 2	D	Câu 5	D

Câu 3	A	Câu 6	D
-------	---	-------	---

**Câu 1. Có mấy loại mối nối dây dẫn điện?**

- A. 2
- B. 3
- C. 4
- D. 5

**Câu 2. Tên các loại mối nối dây dẫn điện là:**

- A. Mối nối thẳng
- B. Mối nối phân nhánh
- C. Mối nối dùng phụ kiện
- D. Cả 3 đáp án trên

**Câu 3. Khi thực hiện nối dây dẫn điện, cần thực hiện mấy yêu cầu về mối nối?**

- A. 3
- B. 4
- C. 5
- D. 6

**Câu 4. Chọn đáp án sai khi nói về yêu cầu mối nối:**

- A. An toàn điện
- B. Không cần tính thẩm mỹ
- C. Dẫn điện tốt
- D. Đáp án khác

**Câu 5. Quy trình chung nối dây dẫn điện gồm mấy bước?**

- A. 3
- B. 4
- C. 5
- D. 6

**Câu 6. Tại sao phải hàn mối nối trước khi bọc cách điện?**

- A. Tăng sức bền cơ học cho mối nối
- B. Giúp dẫn điện tốt
- C. Chống gỉ
- D. Cả 3 đáp án trên

**ĐÁP ÁN TRẮC NGHIỆM CÔNG NGHỆ 9 BÀI 5 : NỐI DÂY DẪN ĐIỆN**

Câu	Đáp án	Câu	Đáp án
Câu 1	B	Câu 4	B
Câu 2	D	Câu 5	C
Câu 3	B	Câu 6	D

**Câu 1. Trên bảng điện thường lắp những thiết bị nào?**

- A. Thiết bị đóng cắt
- B. Thiết bị bảo vệ
- C. Thiết bị lấy điện của mạng điện
- D. Cả 3 đáp án trên

**Câu 2. Mạng điện trong nhà có bảng điện:**

- A. Bảng điện chính
- B. Bảng điện nhánh
- C. Cả A và B đều đúng
- D. Cả A và B đều sai

**Câu 3. Trên bảng điện có những phần tử nào?**

- A. Cầu chì
- B. Ổ cắm
- C. Công tắc
- D. Cả 3 đáp án trên

**Câu 4. Vẽ sơ đồ lắp đặt mạch điện bảng điện tiến hành theo mấy bước?**

- A. 3
- B. 4
- C. 5
- D. 6

**Câu 5. Hãy cho biết “Xác định vị trí bảng điện, bóng đèn” thuộc bước thứ mấy?**

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

**Câu 6. Theo em, phương pháp lắp đặt dây dẫn là:**

- A. Lắp đặt nổi
- B. Lắp đặt chìm
- C. Đáp án A hoặc B
- D. Phương pháp khác

**ĐÁP ÁN TRẮC NGHIỆM CÔNG NGHỆ 9 BÀI 6 : LẮP MẠCH ĐIỆN BẢNG ĐIỆN**

Câu	Đáp án	Câu	Đáp án
Câu 1	D	Câu 4	B
Câu 2	C	Câu 5	A
Câu 3	D	Câu 6	C

## PHÂN TỰ LUẬN

Câu 1 : Nội dung lao động của nghề điện dân dụng ?

- Lắp đặt mạng điện sinh hoạt và sản xuất
- Lắp đặt các thiết bị và đồ dùng điện
- Vận hành, bảo dưỡng và sửa chữa mạng điện, các thiết bị và đồ dùng điện

Câu 2 : Đối tượng lao động của nghề điện dân dụng ?

- Thiết bị bảo vệ, đóng cắt và lấy điện
- Nguồn điện 1 chiều và nguồn điện xoay chiều có điện áp thấp dưới 380V
- Thiết bị đo lường điện
- Vật liệu và dụng cụ làm việc của nghề điện
- Các loại đồ dùng điện

Câu 3 : Phân loại dây dẫn điện ?

- Dựa vào lớp vỏ cách điện, dây dẫn điện được chia thành dây dẫn trần và dây dẫn có vỏ bọc cách điện
- Dựa vào số lõi và số sợi của lõi có dây 1 lõi, dây nhiều lõi, dây lõi 1 sợi và dây lõi nhiều sợi

Câu 4 : Cấu tạo của dây dẫn điện ? Khi sử dụng dây dẫn cần chú ý những gì ?

Cấu tạo gồm 2 phần chính : Lõi và vỏ cách điện

- Lõi dây dẫn thường làm bằng đồng hoặc nhôm được chế tạo thành 1 sợi hoặc nhiều sợi bện lại với nhau
- Vỏ cách điện được làm bằng nhựa hoặc cao su . Ngoài vỏ cách điện, 1 số loại dây dẫn còn có thêm lớp vỏ bảo vệ chống va đập cơ học, ảnh hưởng của độ ẩm, nước và các chất hóa học

Khi sử dụng dây dẫn cần chú ý :

- Thường xuyên kiểm tra vỏ cách điện của dây dẫn để tránh gây ra tai nạn cho người sử dụng
- Đảm bảo an toàn khi sử dụng dây dẫn điện nối dài (Dây dẫn có phích cắm điện)

Câu 5 : Cấu tạo của dây cáp điện ? Khi sử dụng dây cáp điện cần chú ý những gì ?

Cấu tạo gồm 3 phần chính : Lõi cáp, vỏ cách điện và vỏ bảo vệ

- Lõi cáp được làm bằng đồng hoặc nhôm
- Vỏ cách điện được làm bằng nhựa hoặc cao su
- Vỏ bảo vệ của cáp điện được chế tạo cho phù hợp với các môi trường lắp đặt như : Vỏ chịu nhiệt, chịu mặn, chịu ăn mòn ...

Khi sử dụng dây dẫn cần chú ý :

- Với mạng điện trong nhà, cáp được dùng để lắp đặt đường dây hạ áp dẫn điện từ lưới điện phân phối gần nhất đến mạng điện trong nhà
- Cáp được gọi tên theo chất cách điện . Khi thiết kế, mua cáp cần chỉ rõ chất cách điện, cáp điện áp và chất liệu làm lõi

Câu 6 : So sánh sự khác nhau giữa dây dẫn điện và dây cáp điện

DÂY DẪN ĐIỆN	DÂY CÁP ĐIỆN
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cấu tạo gồm 2 phần chính : Lõi và vỏ cách điện</li> <li>- Lõi gồm lõi 1 sợi và lõi nhiều sợi</li> <li>- Tải điện thế thấp</li> <li>- Tên gọi dựa vào lõi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cấu tạo gồm 3 phần chính : Lõi cáp, vỏ cách điện và vỏ bảo vệ</li> <li>- Chỉ có lõi nhiều sợi</li> <li>- Tải điện thế thấp và điện thế cao</li> <li>- Tên gọi dựa vào vỏ</li> </ul>

Câu 7 : Thế nào là vật liệu cách điện ? Vật liệu cách điện đảm bảo được những yêu cầu nào ?

- Vật liệu cách điện là những vật liệu trong môi trường bình thường nó cản trở không cho dòng điện chạy qua

- Vật liệu cách điện phải đảm bảo được những yêu cầu sau : Có độ cách điện cao, chịu nhiệt tốt, chống ẩm tốt và có độ bền cơ học cao

Câu 8 : Công dụng của đồng hồ đo điện ?

- Dùng để đo cường độ dòng điện
- Đo hiệu điện thế
- Đo điện trở mạch điện
- Đo công suất tiêu thụ của mạch điện
- Đo điện năng tiêu thụ của đồ dùng điện

Nhờ có đồng hồ đo điện mà chúng ta có thể biết được tình trạng làm việc của các thiết bị điện, phán đoán được nguyên nhân những hư hỏng, sự cố kỹ thuật, hiện tượng làm việc không bình thường của mạch điện và đồ dùng điện

Câu 9 : Phân loại đồng hồ đo điện ?

- Ampe kế dùng để đo cường độ dòng điện (A)
- Vôn kế dùng để đo hiệu điện thế (V)
- Ôm kế dùng để đo điện trở mạch điện ( $\Omega$ )
- Oát kế dùng để đo công suất tiêu thụ của mạch điện (W)
- Công tơ dùng để đo điện năng tiêu thụ của đồ dùng điện (KWh)
- Đồng hồ vạn năng dùng để đo cường độ dòng điện, hiệu điện thế xoay chiều hoặc 1 chiều và đo điện trở

Câu 10 : Vôn kế có thang đo là 300V, cấp chính xác là 1,5 thì sai số tuyệt đối lớn nhất là bao nhiêu ?

Sai số tuyệt đối lớn nhất của vôn kế là :

$$\frac{300 \times 1.5}{100} = 4.5V$$

Câu 11 : Chức năng của đồng hồ đo vạn năng ? Các bộ phận điều chỉnh trên đồng hồ đo vạn năng có chức năng gì ?

- Đồng hồ đo vạn năng dùng để đo cường độ dòng điện, hiệu điện thế xoay chiều hoặc 1 chiều và đo điện trở

- Chức năng của các bộ phận điều chỉnh trên đồng hồ đo vạn năng là điều chỉnh loại dòng điện, đại lượng đo và thang đo

Câu 12 : Nguyên tắc chung khi đo điện trở bằng đồng hồ đo vạn năng ?

- Chọn đại lượng đo điện trở

- Chập 2 que đo và điều chỉnh kim về số 0 ( Thao tác này phải được thực hiện cho mỗi lần đo)

- Khi đo không được chạm tay vào đầu kim vì điện trở người làm sai số khi đo

- Khi đo phải bắt đầu từ thang đo lớn nhất và giảm dần đến khi nhận được kết quả đo thích hợp

- Kết quả đo :  $R \times 1$  ;  $R \times 10$  ;  $R \times 100$  ;  $R \times k$  ;  $R \times 10k$

Câu 13 : Yêu cầu kỹ thuật của mỗi nối dây dẫn ?

- Dẫn điện tốt

- Có độ bền cơ học cao

- An toàn điện

- Có mỹ thuật

Câu 14 : Qui trình chung khi nối dây dẫn điện ?

- Gọt vỏ cách điện

- Làm sạch lõi dây

- Tiến hành nối dây (tùy theo mỗi nối)

- Kiểm tra mỗi nối

- Hàn mỗi nối

- Cách điện mỗi nối

Câu 15 : Chức năng của các bảng điện trong mạch điện gia đình ?

- Bảng điện chính : Có nhiệm vụ cung cấp điện cho toàn bộ hệ thống điện trong nhà . Trên bảng điện chính có lắp 1 công tơ và 1 aptomat

- Bảng điện nhánh : Có nhiệm vụ cung cấp điện tới đồ dùng điện . Trên bảng điện nhánh có lắp các loại Aptomat, cầu dao, cầu chì, công tắc, ổ điện ...

Câu 16 : Em hãy kể tên các thiết bị đóng cắt, bảo vệ và lấy điện trong lắp đặt mạch điện ?

- Thiết bị đóng cắt gồm : các loại Aptomat, cầu dao và công tắc ...

- Thiết bị bảo vệ gồm : các loại Aptomat, cầu dao, cầu chì ...

- Thiết bị lấy điện gồm : các loại ổ cắm điện, phích cắm điện ...