**HƯỚNG DẪN ÔN TẬP CUỐI HỌC KÌ 1, NĂM HỌC 2021-2022**

**MÔN CÔNG NGHỆ 9**

**I. TRẮC NGHIỆM**

**Câu 1. Quy trình nối dây dẫn điện nói chung có mấy bước:**

A. 6 bước.

B. 7 bước.

C. 5 bước.

D. 4 bước.

**Câu 2 : Bước cuối cùng của nối dây dẫn điện là:**

A. Nối dây

B. Kiễm tra mối nối

C. Hàn mối nối

D. Cách điện mối nối

**Câu 3: Nhóm không phải dụng cụ cơ khí là:**

A. Thước cặp,Pan me,búa ;

B. Cưa,Tua vít, búa.

C. Kìm, Khoan,Thước ;

D. Dây dẫn, Kìm,Dao nhỏ.

**Câu 4. Chất dẫn điện là**

A. Nhựa

B. Sứ

C. Đồng

D. Cao su

**Câu 5. Thước cặp dùng để đo:**

A. Đường kính của dây điện và chiều sâu lỗ

B. Chiều dài dây dẫn điện

C. Đo số lõi và số sợi dây dẫn điện

D. Đo cường độ dòng điện

**Câu 6. Lắp đặt bảng điện được tiến hành theo quy trình nào dưới đây?**

A.Vạch dấu - Khoan lỗ - Nối dây - Lắp thiết bị - Kiểm tra

B. Khoan lỗ - Vạch dấu - Nối dây - Lắp thiết bị - Kiểm tra

C. Khoan lỗ - Vạch dấu - Lắp thiết bị - Nối dây - Kiểm tra

D. Khoan lỗ - Nối dây - Vạch dấu - Lắp thiết bị - Kiểm tra

**Câu 7. Tính điện năng tiêu thụ trong tháng 10 của nhà em biết chỉ số cuối cùng trong tháng 9 là 2552 và chỉ số cuối cùng trong tháng 10 là 2672 :**

A. 5224 kWh

B. 120 kWh

C. 250 kWh

D. 1200kWh

**Câu 8. Đồng hồ điện được dùng để đo điện trở mạch điện là:**

A. Ôm kế.

B. Ampe kế.

C. Oát kế.

D. Vôn kế.

**Câu 9. Các yêu cầu của các mối nối dây dẫn điện:**

A.Dẫn điện đẹp , có độ bền cơ học cao, an toàn điện và có độ thẩm mỹ.

B.Dẫn điện tốt, có độ bền cơ học cao, an toàn điện.

C.Dẫn điện tốt, không có độ bền cơ học, an toàn điện và có độ thẩm mỹ

D.Dẫn điện tốt, có độ bền cơ học cao, an toàn điện và có độ thẩm mỹ.

**Câu 10. Cách điện mối nối dây dẫn điện là để :**

A. Không ai tháo được

B. Để cho mối nối đẹp

C. Để an toàn cho người sử dụng

D. Để cho mối nối bền hơn

**Câu 11: Đồng hồ đo điện vạn năng dùng để đo:**

A. Điện áp, cường độ sáng, điện trở

B. Cường độ sáng, công suất điện, điện áp.

C. Điện áp,điện trở,cường độ dòng điện.

D. Cường độ dòng diện,điện áp,cường độ sáng

**Câu 12: Kiểm tra sản phẩm đạt các tiêu chuẩn nào dưới đây?**

A. Lắp đặt đúng theo sơ đồ

B. Chắc chắn, đảm bảo thông mạch

C. Các mối nối an toàn, chắc và đẹp

D. Tất cả các đáp án A, B, C ở trên

**Câu 13: Nhóm không phải dụng cụ cơ khí là:**

A. Thước cặp,Pan me,búa ;

B. Cưa,Tua vít, búa.

C. Kìm, Khoan,Thước ;

D. Dây dẫn, Kìm,Dao nhỏ.

**Câu 14. Thước kẹp dùng để**

A. Đo đường kính dây điện

B. Đo đường kính dây điện, kích thước, chiều sâu của lỗ.

C. Đo độ dài

D. Vặn ốc

**Câu 15: Dụng cụ nào đo chính xác đường kính dây dẫn nhất ?**

A. Thước dây

B. Thước cặp

C. Pan me

D. Thước lá

**Câu 16: Vôn kế có thang đo là 300V, cấp chính xác là 1,5 thì sai số tuyệt đối lớn nhất là:**

A. 2V

B. 3V

C. 4V

D. 4.5V

**Câu 17. Tên gọi của kí hiệu này kWh là**

A. Cường độ dòng điện

B. Hiệu điện thế

C. Công tơ điện

D. Ôm kế

**Câu 18: Đồng hồ đo điện không đo được đại lượng nào sau đây ?**

A. Cường độ dòng điện.

B. Hiệu điện thế.

C. Cường độ sáng .

D. Điện trở.

**Câu 19. Nguồn điện được nối với đầu nào của công tơ?**

A.1 - 3

B. 2 - 4

C. 1 - 2

D. 2- 3

**Câu 20. Vì sao người ta phải làm sạch lõi dây dẫn.**

A.Dễ dàng nối dây

B.Đảm bảo an toàn

C.Để mối nối tiếp xúc tốt.

D.Tất cả đáp án trên

**Câu 21. Đồng hồ điện được dùng để đo điện trở mạch điện là:**

A. Ôm kế.

B. Ampe kế.

C. Oát kế.

D.Vôn kế.

**Câu 22: 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

C. Cả A và B đều đúng

D. Đáp án khác

**Câu 23**: **Vật liệu nào sau đây không phải là vật liệu cách điện:**

A. Pu li sứ.

B. Băng dính điện.

C. Nhôm.

D. Cao su

**II. TỰ LUẬN**

**Câu 1**. Tại sao không dùng dao sắc để bóc vỏ dây dẫn điện? Nêu các yêu cầu khi nối dây dẫn điện ?

**Câu 2**. Nêu các bước tiến hành lắp đặt mạch điện bảng điện?

**Câu 3 .** Dùng một công tơ 200V có hằng số công tơ 600 vòng/kWh để đo điện năng tiêu thụ của một bong đèn 220V – 100W, quan sát đĩa công tơ và bấm giờ được số liệu sau: sau thời gian t = 80 giây, đĩa nhôm quay được 1 vòng. Hãy xác định công tơ chạy đúng hay sai?

**Câu 4.** Hãy mô tả cấu tạo của dây dẫn điện của mạng điện trong nhà? Thế nào là vật liệu cách điện? Yêu cầu của vật liệu cách điện như thế nào ?

**Đáp án:**

**Câu 1:**

+ Vì dao sắc dễ làm đứt lõi dây,làm ảnh hưởng đến độ dẫn điện của dây dẫn.

+ Các yêu cầu khi nối dây dẫn điện là:

-Dẫn điện tốt, mặt tiếp xúc phải sạch, diện tích tiếp xúc đủ lớn, mối nối chặt.

-Có độ bền cơ học cao

-An toàn điện.

- Đảm bảo về tính thẩm mĩ.

**Câu 2:**

Bước 1: Vạch dấu.

* Vạch dấu vị trí lắp đặt các thiết bị điện
* Vạch dấu đường đi dây và vị trí lắp đặt

Bước 2: Khoan lỗ.

* Khoan lỗ bắt vít
* Khoan lỗ luồn dây

Bước 3: Lắp thiết bị điện của bảng điện.

* Nối dây các thiết bị đóng cắt, bảo vệ trên bảng điện
* Lắp đặt các thiết bị điện vào bảng điện

Bước 4: Nối dây bộ đèn.

* Nối dây dẫn của theo sơ đồ lắp đặt.
* Lắp đặt các thiết bị điện

Bước 5: Nối dây mạch điện.

* Đi dây từ bảng điện ra đèn

Bước 6: Kiểm tra.

**Câu 3:**

Điện năng tiêu thụ ứng với mỗi vòng quay của công tơ là:

A = 1(kWh) : 600 = 3.600.000(Ws) : 600 = 6.000(Ws).

Nếu công tơ chạy đúng, với bóng đèn có công suất P = 100W, thời gian quay 1 vòng của đĩa nhôm là:

t = A : P = 6.000(Ws) : 100(W) = 60(s).

Vậy công tơ chạy chậm.

**Câu 4:**

Cấu tạo và yêu cầu dây dẫn điện

- Cấu tạo dây dẫn điện:

+ Lõi dây thường được làm bằng đồng.

+ Vỏ cách điện và vỏ bảo vệ cơ học thường được làm bằng nhựa, cao su, chất cách điện (PVC)...

- Vật liệu cách điện là vật liệu không cho dòng điện chạy qua.

- Yêu cầu của vật liệu cách điện : độ cách điện cao, chịu nhiệt tốt, chống ẩm tốt, có độ bền cơ học cao.