

**ĐỀ CƯƠNG ÔN TẬP CUỐI HỌC KÌ II**  
**MÔN CÔNG NGHỆ 8- NH: 2022– 2023**

**I. BÀI TẬP TRẮC NGHIỆM (kết hợp với trắc nghiệm trong đề cương giữa kì II)**

**Câu 1:** Máy sấy tóc là đồ dùng điện loại

- A. điện - nhiệt và điện - cơ.      B. điện - quang.      C. điện - nhiệt.      D. điện - cơ.

**Câu 2:** Trên cầu chì có ghi 220V-10A, các thông số này cho biết

- A. công suất định mức 220V, điện áp định mức 10A.  
B. điện áp định mức 220V, dòng điện định mức 10A.  
C. điện áp định mức 10A, dòng điện định mức 220V.  
D. điện áp định mức 220V, công suất định mức 10A.

**Câu 3:** Đèn huỳnh quang có nhược điểm so với đèn sợi đốt là

- A. ánh sáng không liên tục.      B. không cần chấn lưu.  
C. tiết kiệm điện năng.      D. tuổi thọ cao.

**Câu 4:** Kí hiệu của nguồn điện 1 chiều là

- A. CD.      B. DC.      C. AC.      D. DA.

**Câu 5** Thiết bị và đồ dùng điện có số liệu kĩ thuật nào sau đây phù hợp với điện áp định mức của mạng điện trong nhà (220V)?

- A. Bàn là điện 110V- 1000W.      B. Quạt điện 110V- 80W.  
C. Công tắc điện 250V- 5A.      D. Tivi 220V- 120W.

**Câu 6.** Yêu cầu của mạng điện trong nhà

- A. Có điện áp định mức 220V, đồ dùng điện của mạng điện rất đa dạng.  
B. Công tơ điện, dây dẫn điện, các thiết bị điện, đồ dùng điện.  
C. Đồ dùng điện có điện áp định mức tùy ý vì đã có aptomat bảo vệ mạch điện.  
D. Đảm bảo cung cấp đủ điện; đảm bảo an toàn cho người và ngôi nhà, sử dụng thuận tiện, chắc, đẹp; dễ dàng kiểm tra và sửa chữa.

**Câu 7.** Bộ đèn huỳnh quang có công suất 20W, đèn hoạt động bình thường và liên tục trong 3 giờ . Điện năng đèn đã tiêu thụ là

- A. 60Wh      B. 24Wh      C. 60W      D. 18W

**Câu 8.** Thiết bị điện nào dưới đây là thiết bị đóng cắt của mạng điện trong nhà?

- A. Cầu chì.      B. Cầu dao.      C. Ổ cắm điện.      D. Phích cắm điện.

**Câu 9:** Thiết bị điện bảo vệ tự động mạch điện và đồ dùng điện khi có sự cố ngắn mạch và quá tải là

- A. công tắc      B. cầu dao      C. nút ấn      D. aptomat

**Câu 10:** Dây đốt nóng của đồ dùng Điện- Nhiệt thường làm bằng Phero-Crôm hoặc Niken- crôm vì

- A. dẫn nhiệt tốt      B. dẫn điện tốt.  
C. màu sắc sáng bóng.      D. điện trở suất lớn và chịu được nhiệt độ cao.

**Câu 11:** Trên bóng đèn ghi 220V-60W, đó là số liệu kĩ thuật của

- A.  $U_{dm} - I_{dm}$ .      B.  $R_{dm} - I_{dm}$ .      C.  $P_{dm} - I_{dm}$ .      D.  $U_{dm} - P_{dm}$ .

**Câu 12:** Khi sửa chữa điện ta không nên

- A ngắt aptomat, rút phích cắm điện.  
B dùng tay trần chạm vào dây điện không có vỏ bọc cách điện (dây trần).  
C cắt cầu dao, rút phích cắm điện  
D rút nắp cầu chì và cắt cầu dao.

## I. LÝ THUYẾT

### Câu 1: Nêu cấu tạo, đặc điểm, yêu cầu của mạng điện trong nhà .

• Cấu tạo mạng điện trong nhà gồm các phần tử: Công tơ điện, dây dẫn điện, các thiết bị điện(đóng- cắt, bảo vệ và lấy điện), đồ dùng điện

• Đặc điểm mạng điện trong nhà:

- Có điện áp định mức 220V
- Đồ dùng điện của mạng điện trong nhà rất đa dạng
- Điện áp định mức của các thiết bị, đồ dùng điện phải phù hợp với điện áp mạng điện

• Yêu cầu của mạng điện trong nhà:

- Đảm bảo cung cấp đủ điện
- Đảm bảo an toàn cho người và ngôi nhà
- Sử dụng thuận tiện, chắc, đẹp
- Dễ dàng kiểm tra và sửa chữa

### Câu 2: Thế nào là giờ cao điểm tiêu thụ điện năng? Nêu những đặc điểm của giờ cao điểm. Nêu các biện pháp sử dụng hợp lí và tiết kiệm điện năng

• Giờ cao điểm tiêu thụ điện năng là những giờ tiêu thụ điện năng nhiều trong ngày( từ 18 đến 22 giờ)

• Những đặc điểm của giờ cao điểm:

- + Điện năng tiêu thụ rất lớn trong khi khả năng cung cấp điện của các nhà máy điện không đáp ứng đủ.
- + Điện áp mạng điện giảm xuống, ảnh hưởng xấu đến chế độ làm việc của các đồ dùng điện.

• Các biện pháp sử dụng hợp lí điện năng:

- + Giảm bớt tiêu thụ điện năng trong giờ cao điểm. Ví dụ: Không bơm nước, không là quần áo, tắt bóng điện không cần thiết...trong giờ cao điểm.
- + Sử dụng đồ dùng điện có hiệu suất cao để tiết kiệm điện năng. Ví dụ: Thay đèn sợi đốt bằng đèn huỳnh quang bằng để chiếu sáng...
- + Không sử dụng lãng phí điện năng. Ví dụ: Không bật đèn suốt ngày đêm, ra khỏi lớp học phải tắt quạt...

### Câu 3: Nêu cấu tạo, phân loại và nguyên lí làm việc của công tắc điện

• **Cấu tạo:** gồm vỏ, cực động và cực tĩnh

• **Phân loại:**- Dựa vào số cực có công tắc 2 cực, công tắc 3 cực

- Dựa vào thao tác đóng cắt có công tắc bật, bấm, xoay, gạt...

• **Nguyên lí làm việc:** Khi đóng công tắc, cực động tiếp xúc với cực tĩnh làm kín mạch. Khi cắt công tắc, cực động tách khỏi cực tĩnh làm hở mạch điện

### Câu 4: Sơ đồ điện là gì? Thế nào là sơ đồ lắp đặt, sơ đồ nguyên lý? Nêu công dụng của các loại sơ đồ đó

• Sơ đồ điện là hình biểu diễn quy ước của một mạch điện, mạng điện hoặc hệ thống điện

• **Sơ đồ nguyên lý**

- Khái niệm: Sơ đồ nguyên lý là sơ đồ chỉ nêu lên mối liên hệ điện của các phần tử trong mạch điện
- Công dụng: Sơ đồ nguyên lý dùng để nghiên cứu nguyên lí làm việc của mạch điện và là cơ sở để xây dựng sơ đồ lắp đặt

• **Sơ đồ lắp đặt**

- Khái niệm: Sơ đồ lắp đặt là sơ đồ biểu thị rõ vị trí , cách lắp ráp,sắp xếp của các phần tử trong mạch điện
- Công dụng: Sơ đồ lắp đặt dùng để dự trù vật liệu, lắp đặt, sửa chữa mạng điện và các thiết bị điện



