

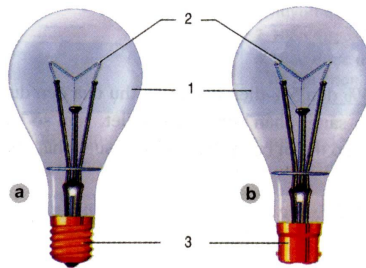
BÀI 38+39 : ĐỒ DÙNG LOẠI ĐIỆN – QUANG (Tiết 1)

I. Phân loại đèn điện:

- Đèn điện tiêu thụ điện năng và biến đổi điện năng thành quang năng.
- Dựa vào nguyên lý làm việc, người ta phân đèn điện ra ba loại chính:
 - + Đèn sợi đốt.
 - + Đèn huỳnh quang.
 - + Đèn phóng điện (đèn cao áp natri, đèn cao áp thủy ngân, ...)

II. Đèn sợi đốt (đèn dây tóc):

1. Cấu tạo:



Hình 38.2. Cấu tạo đèn sợi đốt

a. Đèn đuôi xoáy

b. Đèn đuôi ngạnh

- Đèn sợi đốt có 3 bộ phận chính: sợi đốt, bóng thủy tinh và đuôi đèn.

a. **Sợi đốt** : Có dạng lò xo xoắn, thường làm bằng vonfram chịu được nhiệt độ cao. Sợi đốt là phần tử rất quan trọng của đèn, ở đó điện năng được biến đổi thành quang năng.

b. **Bóng thủy tinh**: làm bằng thủy tinh chịu nhiệt, bên trong được bơm khí trơ (argon, kripton...) để làm tăng tuổi thọ của sợi đốt.

c. **Đuôi đèn**: được làm bằng đồng hoặc sắt tráng kẽm, được gắn chặt với bóng thủy tinh. Trên đuôi có hai cực tiếp xúc. Có hai kiểu đuôi: đuôi xoáy và đuôi ngạnh. Hiện nay loại đèn đuôi xoáy được sử dụng phổ biến.

2. Nguyên lý làm việc:

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

3. Đặc điểm của đèn sợi đốt:

- Đèn phát ra ánh sáng liên tục.
- Hiệu suất phát quang thấp: chỉ khoảng 4% đến 5% điện năng tiêu thụ được biến đổi thành quang năng phát ra ánh sáng khi làm việc, phần còn lại tỏa nhiệt.
- Tuổi thọ thấp: chỉ khoảng 1000 giờ sử dụng.

4. Số liệu kĩ thuật:

- Điện áp định mức: 127V; 220V
- Công suất định mức: 15W; 25W; 40W; 60W; 75W; 100W; 200W; 300W.

5. Sử dụng:

- Đèn sợi đốt được dùng để chiếu sáng ở những nơi như phòng ngủ, nhà tắm, bàn làm việc...
- Phải thường xuyên lau bụi bám vào đèn để đèn phát sáng tốt.

DẶN DÒ

- Đọc nội dung bài 38 và trả lời các câu hỏi sau:
- + Đèn điện được phân thành những loại nào?
- + Tìm hiểu cấu tạo, nguyên lí làm việc và đặc điểm của đèn sợi đốt?
- + Vì sao sợi đốt là phần tử rất quan trọng của đèn?