

## **Chương 2. MỘT SỐ MẠCH ĐIỆN TỬ CƠ BẢN**

### **Bài 7**

### **KHÁI NIỆM VỀ MẠCH ĐIỆN TỬ – CHỈNH LƯU – NGUỒN MỘT CHIỀU** *(1 tiết)*

#### **I – MỤC TIÊU**

*Dạy xong bài này, GV cần làm cho HS :*

- Biết được khái niệm, phân loại mạch điện tử.
- Hiểu được chức năng, nguyên lí làm việc của mạch chỉnh lưu, mạch lọc và mạch ổn áp.

#### **II – CHUẨN BỊ**

##### **1. Nội dung**

- Nghiên cứu bài 7 trong SGK.
- Các tài liệu liên quan.

##### **2. Đồ dùng dạy học**

- Tranh vẽ các hình : 7 – 1 ; 7 – 2 ; 7 – 3 ; 7 – 4 ; 7 – 5 ; 7 – 6 ; 7 – 7 SGK.
- Vật mẫu : Mạch nguồn một chiều thực tế như hình 7 – 7 trong SGK.

#### **III – GỢI Ý TIẾN TRÌNH TỔ CHỨC DẠY HỌC**

##### **1. Cấu trúc và phân bố bài giảng**

Bài giảng này gồm ba nội dung :

- Khái niệm, phân loại mạch điện tử.

- Mạch chỉnh lưu.
- Nguồn một chiều.

## 2. Các hoạt động dạy học

### \* **Hoạt động 1** : *Tìm hiểu khái niệm và phân loại mạch điện tử*

GV dùng tranh vẽ hình 7 – 1 SGK kết hợp với các dẫn chứng và giải thích cụ thể để phân loại mạch điện tử.

### \* **Hoạt động 2** : *Tìm hiểu về mạch chỉnh lưu*

GV dùng tranh vẽ các hình 7 – 2 ; 7 – 3 ; 7 – 4 SGK để nêu nguyên lí làm việc, chiều dòng điện chạy trong các mạch chỉnh lưu. Vẽ dạng sóng của dòng điện xoay chiều ở đầu vào và dạng sóng của dòng điện một chiều ở đầu ra của từng loại mạch chỉnh lưu.

#### **Chú ý :**

– Chiều dòng điện bao giờ cũng chạy từ anôt sang catôt, do đó bao giờ điện áp dương (+) cũng lấy ra ở catôt, còn điện áp âm (–) lấy ra ở anôt. Như vậy, nếu mắc ngược chiều cả hai điôt trong hình 7 – 3 SGK thì điện áp một chiều ra sẽ đổi dấu, điện áp (–) ở trên, điện áp (+) ở dưới.

– Trong hình 7 – 4 nếu bất kì một điôt nào bị mắc ngược chiều hoặc bị đánh thủng sẽ làm cuộn dây thứ cấp của biến áp nguồn bị ngắn mạch, dòng điện tăng vọt làm đứt cầu chì hoặc làm cháy biến áp nguồn.

### \* **Hoạt động 3** : *Tìm hiểu về nguồn một chiều*

GV dùng tranh vẽ các hình 7 – 6 ; 7 – 7 SGK và vật mẫu để nêu chức năng, nhiệm vụ của các khối trong mạch nguồn một chiều, đối chiếu giữa hình vẽ kí hiệu và linh kiện thực tế trên vật mẫu. Chỉ ra chiều dòng điện chạy trong mạch điện và dạng sóng minh hoạ điện áp ra sau các khối 1, 2, 3, 4 trong mạch điện và trên vị trí của vật mẫu.

### \* **Hoạt động 4** : *Tổng kết, đánh giá*

a) GV đặt câu hỏi theo các mục tiêu của bài học để tổng kết, đánh giá nhận thức của HS.

**Một số câu hỏi gợi ý :**

- Nguồn một chiều đóng vai trò gì trong các thiết bị điện tử ?
- Bằng cách nào để có nguồn một chiều nuôi thiết bị điện tử ?
- Mạch nguồn một chiều có bắt buộc phải đủ cả 5 khối như hình 7 – 6 SGK hay không ? Hãy phân tích mạch nguồn một chiều sẽ ra sao khi cho thiếu lần lượt từng khối một.

b) GV giao nhiệm vụ cho HS trả lời các câu hỏi trong SGK.

c) Dẫn dò HS đọc trước bài 8 : Mạch khuếch đại – Mạch tạo xung.

#### IV – GỢI Ý TRẢ LỜI CÂU HỎI TRONG SGK

**Câu 1 :** Xem mục 1 phần I trong SGK.

**Câu 2 :** Xem mục 2 phần I trong SGK.

**Câu 3 :** Xem mục 2 phần II trong SGK.

**Câu 4 :** Nếu tụ điện  $C_1$  hoặc  $C_2$  trên hình 7 – 7 SGK bị đánh thủng thì mạch điện bị ngắn mạch nên cầu chì bảo vệ phải đứt, nếu không biến áp nguồn sẽ bị cháy.