

CHƯƠNG 2 MỘT SỐ MẠCH ĐIỆN TỬ CƠ BẢN

BÀI 7 KHÁI NIỆM VỀ MẠCH ĐIỆN TỬ - CHỈNH LƯU- NGUỒN MỘT CHIỀU

I KHÁI NIỆM, PHÂN LOẠI MẠCH ĐIỆN TỬ

1. Khái niệm

Mạch điện tử là mạch điện mắc phối hợp giữa các linh kiện điện tử và các bộ phận nguồn, dây dẫn để thực hiện một nhiệm vụ nào đó trong kỹ thuật điện tử

2. Phân loại



Hình 7 – 1. Sơ đồ phân loại mạch điện tử

II MẠCH CHỈNH LƯU VÀ NGUỒN 1 CHIỀU

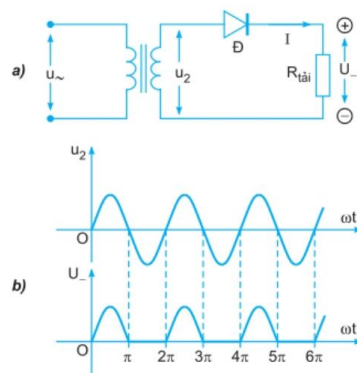
1. Mạch chỉnh lưu

Dùng các điốt tiếp mặt để đổi điện xoay chiều thành điện 1 chiều.

a. Mạch chỉnh lưu nửa chu kì

-Trong khoảng từ $0 \rightarrow \pi$: $u_2 (+)$ -> Đ -> $R_{\text{tải}}$ -> BA

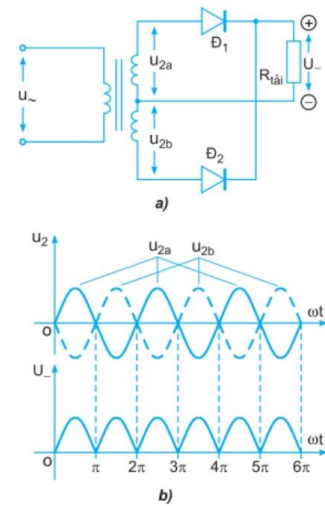
-Trong khoảng từ $\pi \rightarrow 2\pi$: $u_2 (-)$ -> Đ không dẫn.



Hình 7 – 2. Chỉnh lưu nửa chu kì
a) Sơ đồ mạch điện ; b) Đồ thị dạng sóng.

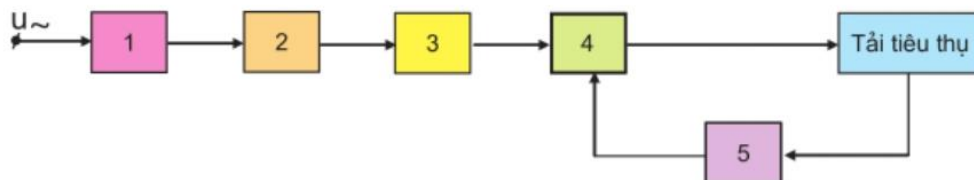
b. Mạch chỉnh lưu hai nửa chu kì

- Trong khoảng từ $0 \rightarrow \pi$: $u_{2a} (+)$ -> Đ_1 -> $R_{\text{tải}}$ -> BA
- Trong khoảng từ $\pi \rightarrow 2\pi$: $u_{2b} (+)$ -> Đ_2 -> $R_{\text{tải}}$ -> BA



Hình 7 – 3. Chỉnh lưu hai nửa chu kì
a) Sơ đồ mạch điện ; b) Giản đồ dạng sóng

2.Nguồn điện 1 chiều



Hình 7 – 6. Sơ đồ khối của mạch nguồn một chiều

Khối 1 : Biến áp nguồn.

Khối 2 : Mạch chỉnh lưu.

Khối 3 : Mạch lọc nguồn.

Khối 4 : Mạch ổn áp.

Khối 5 : Mạch bảo vệ.

