



ĐẠI HỌC BÁCH KHOA HÀ NỘI  
VIỆN CÔNG NGHỆ THÔNG TIN VÀ TRUYỀN THÔNG

# ĐIỆN TỬ CHO CÔNG NGHỆ THÔNG TIN

**Electronics for Information Technology**

IT3420

**Đỗ Công Thuần**

Bộ môn Kỹ thuật Máy tính

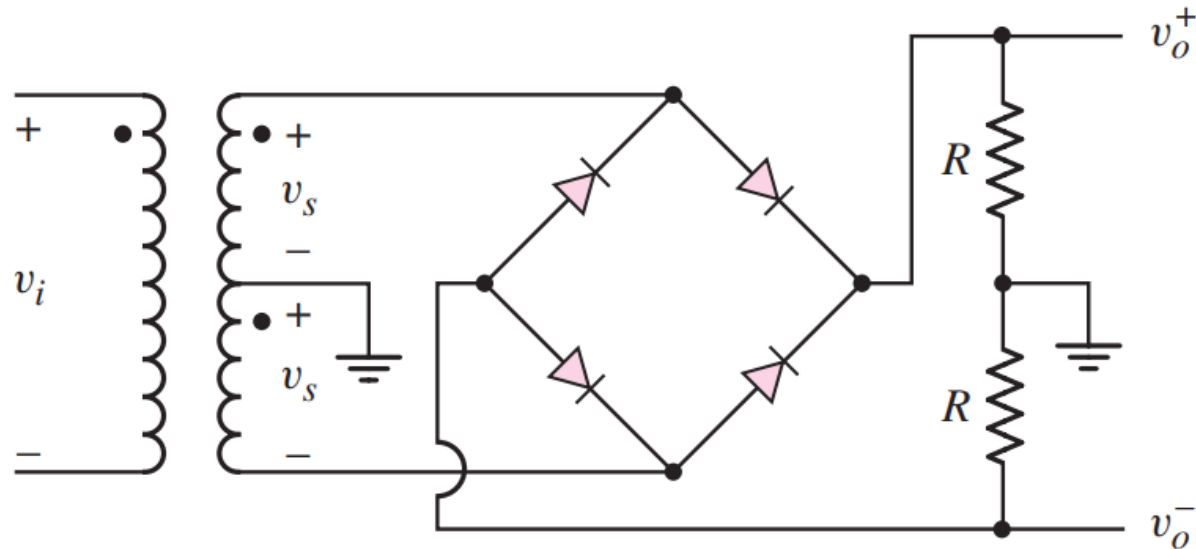
Email: [thuandc@soict.hust.edu.vn](mailto:thuandc@soict.hust.edu.vn)

# BÀI TẬP 1

14/10/2021

# Mạch chỉnh lưu – Bài tập 1

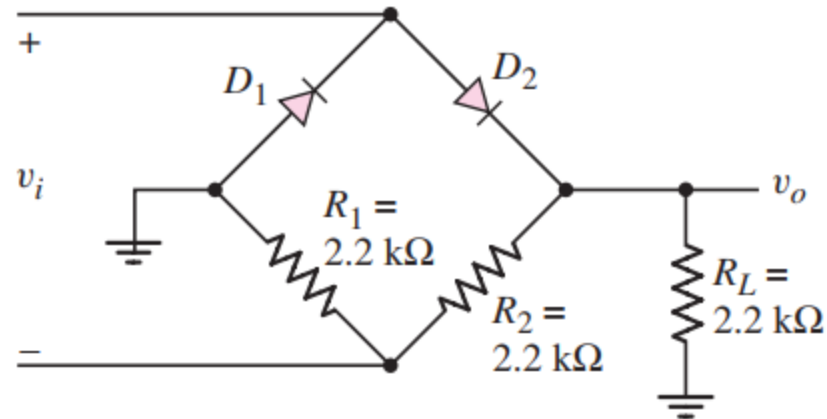
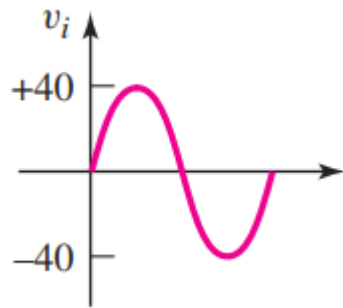
- Cho mạch điện:



- Giả thiết:  $V_\gamma = 0.6 \text{ V}$      $v_s = 26 \sin [2\pi (60)t] \text{ V}$
- Hãy vẽ dạng tín hiệu của  $v_o^+$  và  $v_o^-$  theo thời gian.

# Mạch chỉnh lưu – Bài tập 2

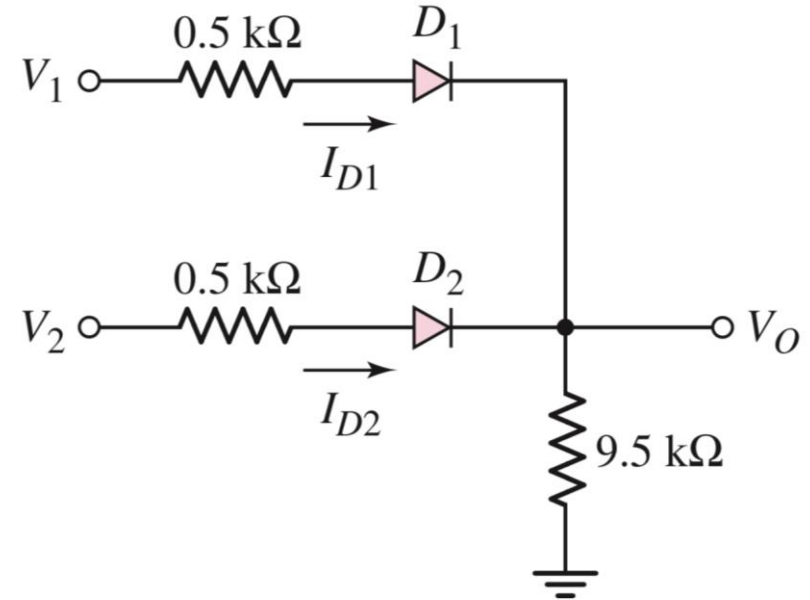
- Cho mạch điện:



- Giả thiết:  $V_\gamma = 0$
- Hãy vẽ dạng tín hiệu của  $v_o$  theo thời gian.

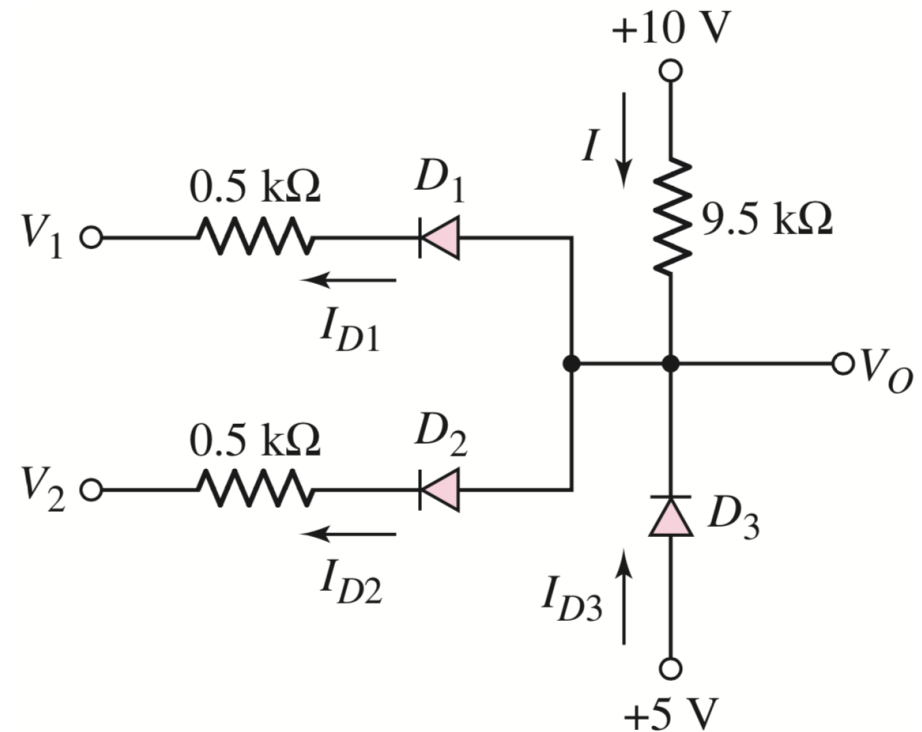
# Mạch nhiều điốt – Bài tập 3

- Cho mạch điện:
- Giả thiết:  $V_\gamma = 0.6 \text{ V}$   
 $r_f = 0$
- Tìm:  
 $I_{D1}, I_{D2}, V_O$
- Trong các trường hợp
  - (a)  $V_1 = 10 \text{ V}, V_2 = 0$ ;
  - (b)  $V_1 = 5 \text{ V}, V_2 = 0$ ;
  - (c)  $V_1 = 10 \text{ V}, V_2 = 5 \text{ V}$ ;
  - (d)  $V_1 = V_2 = 10 \text{ V}$



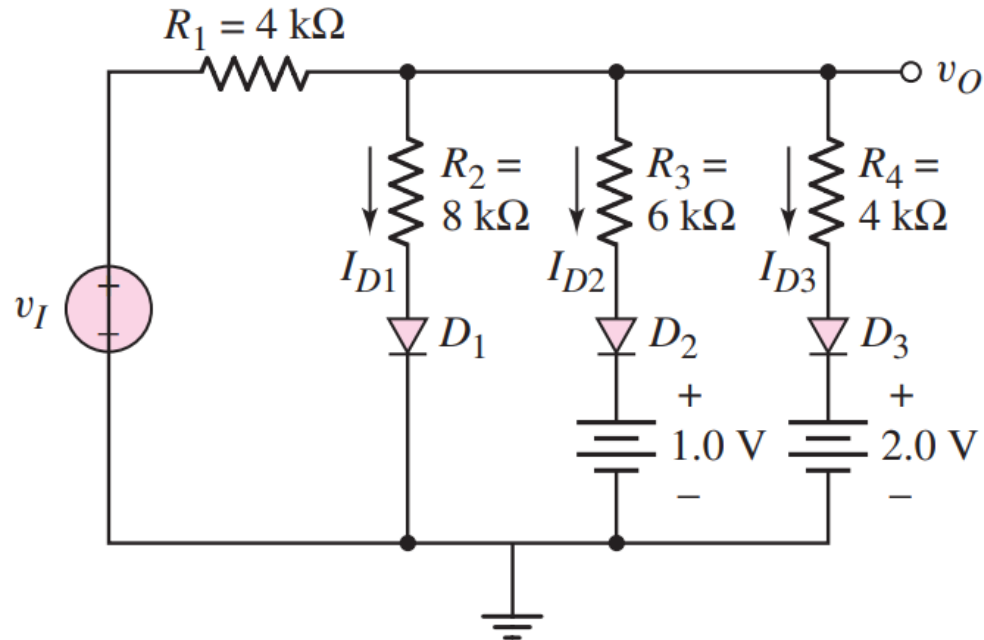
# Mạch nhiều điốt – Bài tập 4

- Cho mạch điện:
- Giả thiết:  $V_\gamma = 0.6 \text{ V}$   
 $r_f = 0$
- Trong các trường hợp
  - (a)  $V_1 = V_2 = 0$ ;
  - (b)  $V_1 = V_2 = 5 \text{ V}$ ;
  - (c)  $V_1 = 5 \text{ V}$ ,  $V_2 = 0$ ;
  - (d)  $V_1 = 5 \text{ V}$ ,  $V_2 = 2 \text{ V}$
- Tìm:  $V_O$ ,  $I_{D1}$ ,  $I_{D2}$ ,  $I_{D3}$ ,  $I$



# Mạch nhiều điốt – Bài tập 5

- Cho mạch điện:



- Giả thiết:  $V_\gamma = 0.7 \text{ V}$
- Hãy xác định  $I_{D1}$ ,  $I_{D2}$ ,  $I_{D3}$  nếu:

- |                           |                           |
|---------------------------|---------------------------|
| (a) $v_I = 0.5 \text{ V}$ | (c) $v_I = 3.0 \text{ V}$ |
| (b) $v_I = 1.5 \text{ V}$ | (d) $v_I = 5.0 \text{ V}$ |