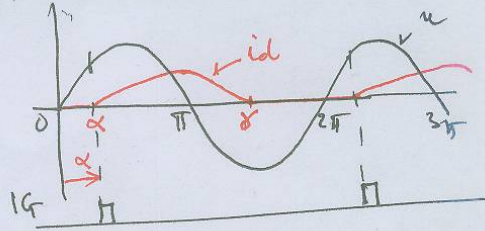
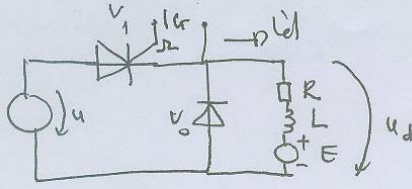


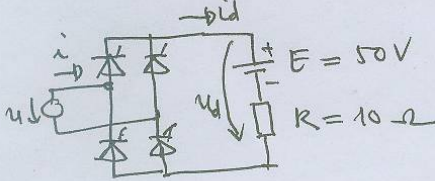
①



Cho $u = 220\sqrt{2} \sin x$, $x = \omega t$. Góc kích $\alpha = \pi/6$ rad.
 Dòng tải gián đoạn. Tải $R = 10 \Omega$, $L > 0$ và $E = 20V$.
 Cho biết $\gamma = 5\pi/4$ (rad).

- Vẽ điện áp tải u_d
- Tính trị trung bình điện áp và dòng tải.

②

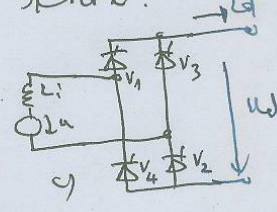
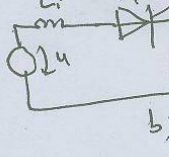
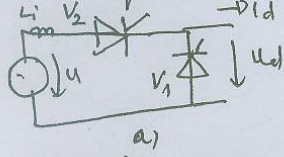


Nguồn $u = 220\sqrt{2} \sin 314t$.

- góc điều khiển $\alpha = \pi/2$
- Vẽ áp tải, dòng tải, dòng nguồn
 - Tính trị trung bình U_d, I_d
 - Tính công suất tải.

③

Cho các sơ đồ sau với góc thiết nguồn thực tế ($L_i > 0$). Phân sự quá trình chuyển mạch kéo dài thời gian ứng với góc μ . Mỗi SCR có tham số $t_q = t_{ps}$ là thời gian khôi phục khả năng khóa.



- góc kích $\alpha > 0$
- Vẽ u_d và áp trên load kiện
 - Vẽ dòng qua nguồn
 - Xác định góc kích lớn nhất có thể đạt được α_{max}
 - Ở hình c) nếu thay V_2, V_3 bằng diode, các kết quả abc sẽ như thế nào?