

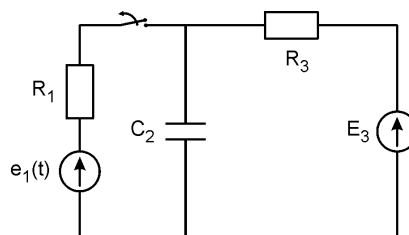


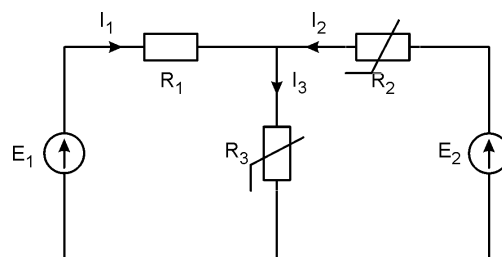
TRƯỜNG ĐẠI HỌC BÁCH KHOA HÀ NỘI TRƯỜNG ĐIỆN – ĐIỆN TỬ Đề số: 04 Tổng số trang: 1		ĐỀ THI CUỐI KỲ 2021.1 Học phần: EE2022 – LÝ THUYẾT MẠCH 2 Ngày thi: 22/02/2022 Thời gian làm bài: 60 phút (Được sử dụng tài liệu)
Ký duyệt	Trưởng nhóm/Giảng viên phụ trách HP: 	Khoa phụ trách HP: Khoa Tự động hóa  Phạm Việt Phương

Câu 1 (3 điểm) Cho mạch điện ở Hình 1 với $e_1(t) = 3\sin(10t)$ V; $R_1 = 10\Omega$; $C_2 = 0,01F$; $E_3 = 15V$ (một chiều), $R_3 = 5\Omega$. Trước thời điểm $t = 0$, khóa đóng, mạch ở chế độ xác lập. Ở thời điểm $t = 0$, khóa **mở ra** tức thời. Tính điện áp quá độ trên tụ điện C_2 ?



Hình 1

Câu 2 (3 điểm) Mạch điện phi tuyến trong Hình 2 ở chế độ xác lập. Hai nguồn một chiều $E_1 = 15V$, $E_2 = 18V$. Điện trở $R_1 = 5\Omega$, hai điện trở phi tuyến R_2 và R_3 có chung đặc tính như trong Bảng 1. Tìm công suất tiêu thụ bởi các điện trở?



Hình 2

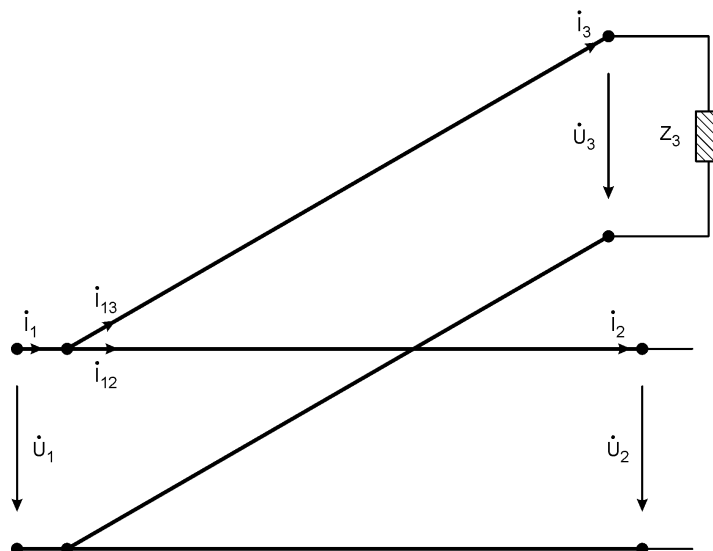
Bảng 1

I (A)	0	1	2,2	3,8
U (V)	0	5	10	15

Câu 3 (3 điểm)

Xét hệ hai đường dây dài không tiêu tán và ở chế độ xác lập như hình bên. Các đường dây đều có tổng trở sóng 50Ω và đều có $\beta l = \pi/4(rad)$. Tải $Z_3 = 25\Omega$, cuối đường dây dưới hở mạch. Biết điện áp đầu hai đường dây $\dot{U}_1 = 220\angle 0^\circ (kV)$.

Tính dòng đầu vào \dot{I}_1 ?



Lưu ý: Trình bày 1 điểm.

----- Hết -----