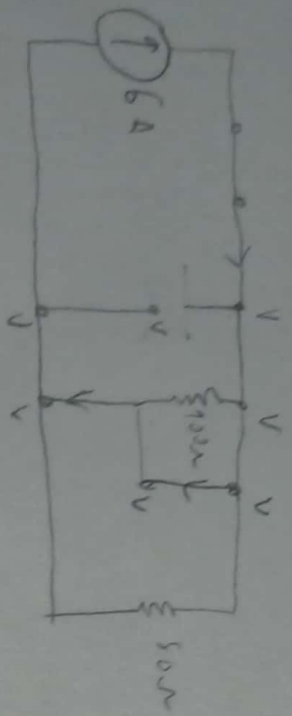


1. Soru



Burada bütün kısım devre, kondansatör açılı devre yaparsak. Kısım devre olur ve dirençlerde akım hesapları.

a) i_L akım bulunurken açılı devre olduğunu;

$$i_L = 6A$$

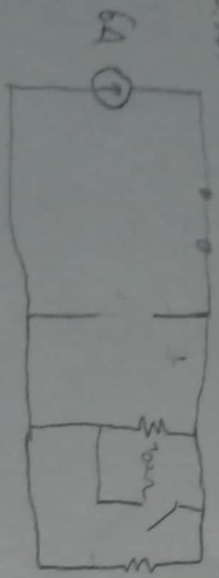
b) Kondansatörün uçları arasında gerilim bulunur. Çünkü

c) $i_R = 0$ çünkü R 'nin akım geçmez.

d) $V_L = 0$ çünkü gerilim dengelenir.

e) $i_C = 0$ çünkü kapasite kısa devre.

f) $i_C = 0$, $i_C = C \cdot \frac{dV}{dt} = 0$



$t = 0$ 'dan önce $V_C = i_R \cdot 50$ i_R ise akım dengelenirken $4A$ 'dır.

($\frac{100}{25} \cdot 6$)

b) $t = 0$ 'dan sonra $V_C = 200V$ 'dir ($V_C(t) = V_C(0^+)$)

Kısım devre olur. $i_L = \frac{200}{100} = 2A$

a) $i_{L(0^+)} = i_L(0^+)$ $i_{L(0^+)} = 2A$

b) V_C 'nin kondansatörün gerilimi olarak.

c) $i_R = 4A$ 'nın dirençler üzerinden.

d) V_L 'nin kondansatörün gerilimi olarak.

e) $i_C = -6A$ 'nın kondansatörün gerilimi olarak.

f) $i_C = C \frac{dV}{dt}$ $\frac{dV}{dt} = \frac{i_C}{C} = \frac{-6}{0.01} = -600 V/s$

39 kapalı, 52 açık
 c) a) i_L 100 μ A'ya göre alınır $i_L = \frac{200}{100} = 2A$

b) $V_C = 200V$ $i_{R1} = V_C(0^-) = V_C(0^+)$

c) $i_{R2} = \frac{200}{70} = 2.86A$
 d) V_C 115A'ya göre alınır $V_C = 0V$

e) i_C 50A'ya göre alınır $i_C = 0A$ dir.

f) $i_C = C \frac{dV_C}{dt} = \frac{dV_C}{dt} = 0 \frac{A}{s}$

d) E_1 aktif, S_2 aktif

a) $i_L(0^+) = i_L(0^-) = 2A$

b) $V_C(0^+) = V_C(0^-) = 200V$

c) $i_R = \frac{200}{50} = 4A$

d) $V_L = 0$

e) $i_C = -6A$

f) $i_C = \frac{dV_C}{dt}$

Kondansatör üzeri değişim $\frac{dV_C}{dt} = \frac{-6}{0.001} = -6000 V/s$