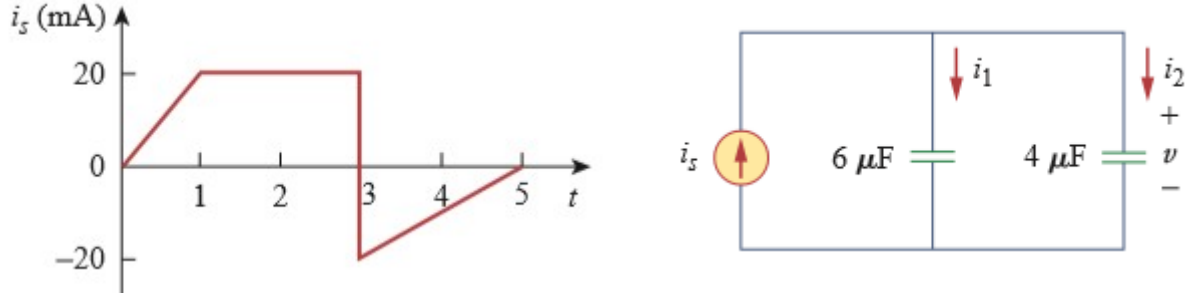
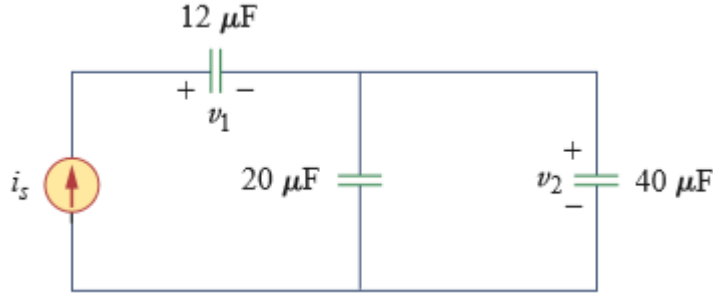


ELEKTRİK DEVRELERİ ÇALIŞMA SORULARI-3

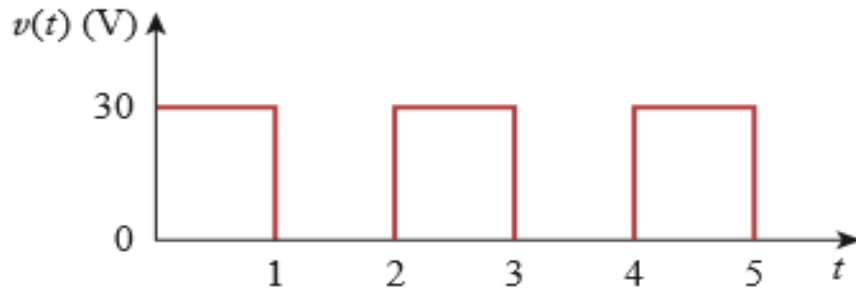
1. Aşağıda akım-zaman grafiği verilen elektrik devresi için $v(0) = 0$ kabul ederek, $v(t)$, $i_1(t)$ ve $i_2(t)$ değerlerini bulunuz.



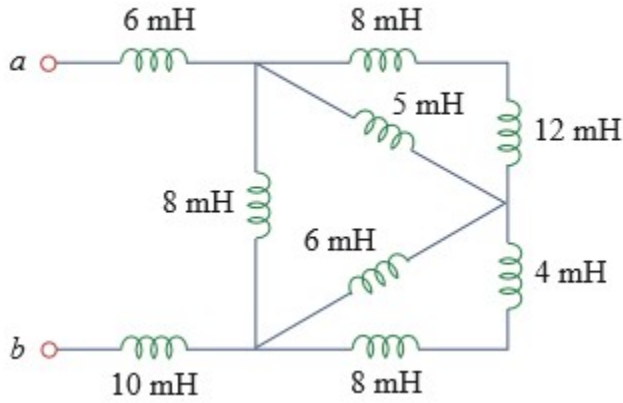
2. Aşağıda verilen elektrik devresi için, $i_s = 30 e^{-2t}$, $v_1(0) = 50$ V ve $v_2(0) = 20$ V olsun. Buna göre, $v_1(t)$, $v_2(t)$ ve $t = 0.5$ s için her bir kapasitördeki tutulan enerjiyi hesaplayınız



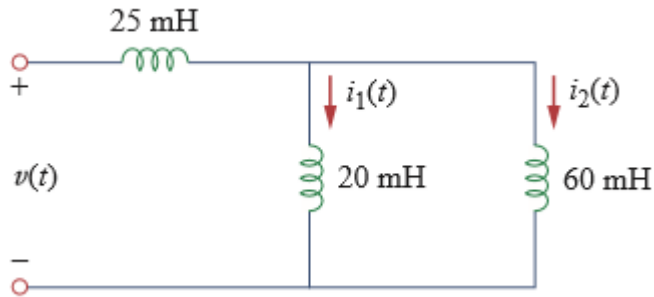
3. 10- H lik bir indüktördeki gerilim-zaman grafiği 0-5 s için aşağıdaki gibi verilsin. $i(0) = -1$ A olduğunu kabul ederek indüktör üzerindeki akımı 0-5 s için hesaplayınız.



4. Aşağıda verilen elektrik devresi için a-b terminalleri arasındaki $L_{eş} = ?$



5. Aşağıdaki elektrik devresi için $v(t) = 12 e^{-3t}$ mV ve $i_1(0) = -10$ mA verilsin. Buna göre, $i_2(0)$, $i_1(t)$ ve $i_2(t)$ değerlerini bulunuz.



6. Aşağıda verilen elektrik devreleri için eşdeğer kapasitansı (veya eşdeğer sığayı) bulunuz.

