

Eletricidade e Circuitos para Computação I

6ª. Lista de Exercícios

Capacitância

6.13 Determine a tensão nos capacitores do circuito da Figura 6.49 em CC.

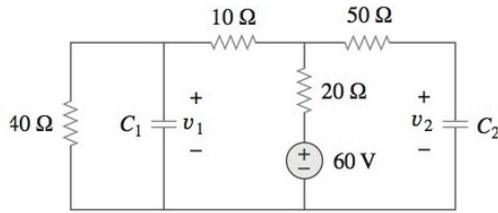
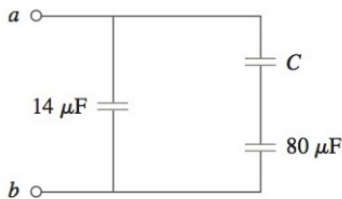


Figura 6.49 Esquema para o Problema 6.13.

6.14 Capacitores de 20 pF e 60 pF conectados em série são associados em paralelo com capacitores de 30 pF e 70 pF conectados em série. Determine a capacitância equivalente.

6.16 A capacitância equivalente nos terminais a - b no circuito da Figura 6.50 é 30 μ F. Calcule o valor de C .



6.17 Determine a capacitância equivalente para cada um dos circuitos da Figura 6.51.

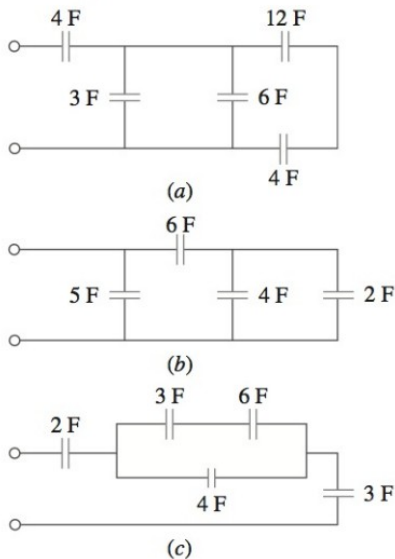


Figura 6.51 Esquema para o Problema 6.17.

6.18 Determine C_{eq} no circuito da Figura 6.52 se todos os capacitores forem de 4 μ F.

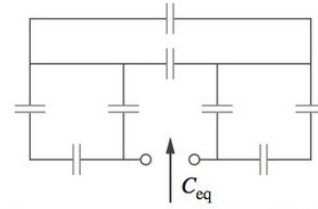


Figura 6.52 Esquema para o Problema 6.18.

6.19 Determine a capacitância equivalente entre os terminais a - b no circuito da Figura 6.53. Todas as capacitâncias se encontram em μ F.

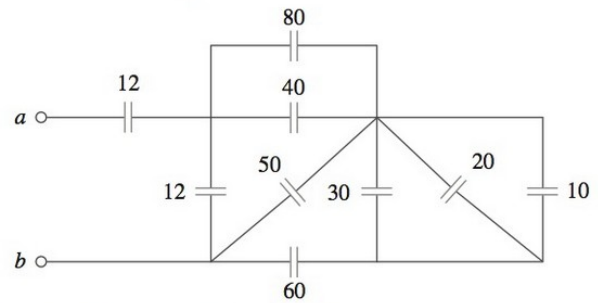


Figura 6.53 Esquema para o Problema 6.19.

6.22 Obtenha a capacitância equivalente do circuito da Figura 6.56.

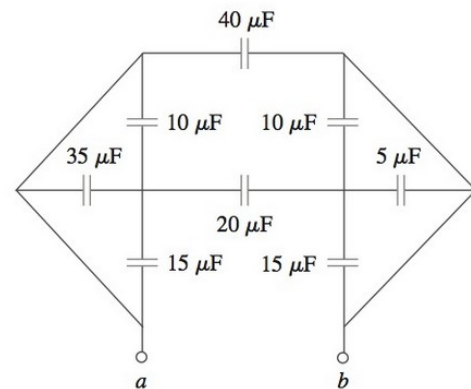


Figura 6.56 Esquema para o Problema 6.22.

6.32 No circuito da Figura 6.64, seja $i_s = 50e^{-2t}$ mA e $v_1(0) = 50$ V, $v_2(0) = 20$ V. Determine: (a) $v_1(t)$ e $v_2(t)$; (b) a energia em cada capacitor em $t = 0,5$ s.

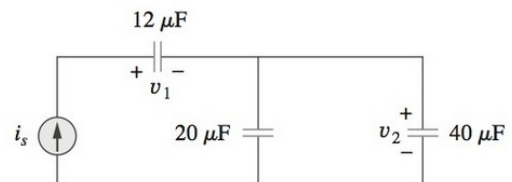


Figura 6.64 Esquema para o Problema 6.32.