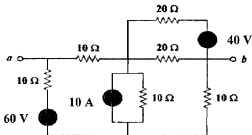
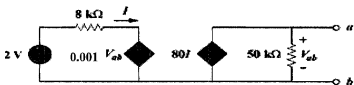


※ 考生請注意：本試題 可 不可 使用計算機

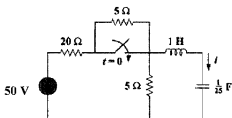
1. (1) For the circuit, find the Thevenin equivalent between terminals a and b . (10%)



- (2) Obtain the Norton equivalent at terminals $a-b$ of the circuit. (10%)

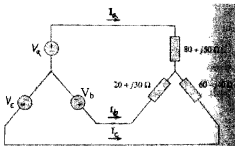


2. For the network, find $i(t)$ for $t > 0$. (20%)



3. Determine the line currents for the three-phase circuit. (20%)

Let $V_a = 110 \angle 0^\circ$, $V_b = 110 \angle -120^\circ$, $V_c = 110 \angle 120^\circ$ V

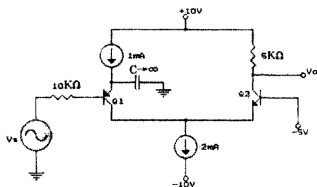


(背面仍有題目,請繼續作答)

系所組別 奈米科技暨微系統工程研究所

考試科目：電子電路學

考試日期：0307，節次：1

※ 考生請注意：本試題 可 不可 使用計算機4. 以下電晶體電路中，已知 $h_{fe}=100$ ， $C_{\mu}=0.2\text{pF}$ ， $f_T=1\text{GHz}$ (20%)(1) 求 I_{c1} ? C_{α} ? (就 Q_2 而言)(2) 求中頻增益 $\frac{V_o}{V_s}$ 及高 3dB 截止頻率？5. 若電路 Q_1 及 Q_2 完全相同 (20%)(1) 求在差動輸入 $v_d=V_1-V_2$ 時 I_{c2} 之表示式(2) 繪出小信號等效電路(低頻時)，並求出 $A_v = \frac{V_o}{v_d}$ 