

大葉大學九十三年學年度轉學招生考試試題紙

系組別	日\第二部	年級	考試科目 (中文名稱)	考試日期	節次	備註
電機工程學系	日\第二部	三	電路學	7月19日	五	B-1 可攜帶計算機

註：考生可否攜帶計算機或其他資料作答，請在備註欄註明（如未註明，一律不准攜帶）

15:40 ~ 17:00

共 頁

1. (20%) 求圖 1 中所示  $6\Omega$  電阻所消耗的功率。

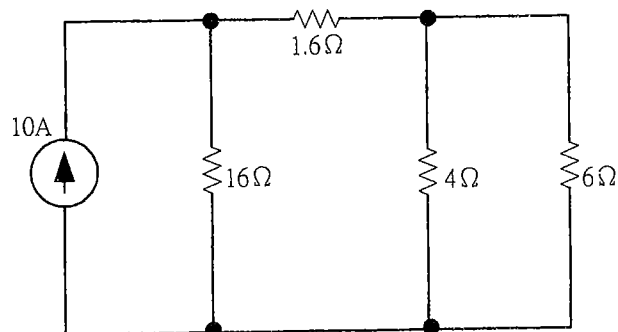


圖 1 的電路

2. (20%) 利用節點電壓法，求圖 2 所示電路中  $5\Omega$  電阻器消耗的功率。

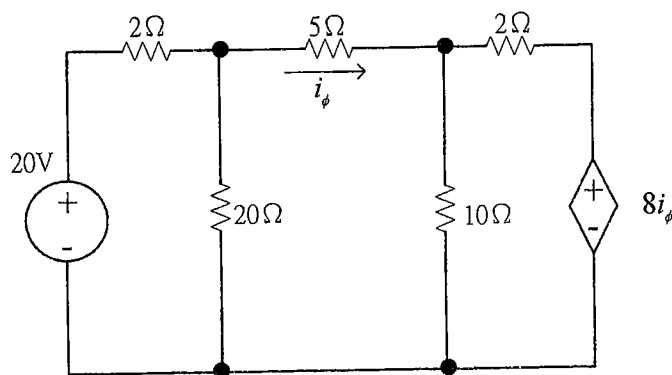


圖 2 的電路

3. (20%) 利用重疊原理，求圖 3 所示電路中的  $i_\Delta$ 、 $v_\Delta$ 、 $v_o$ 。

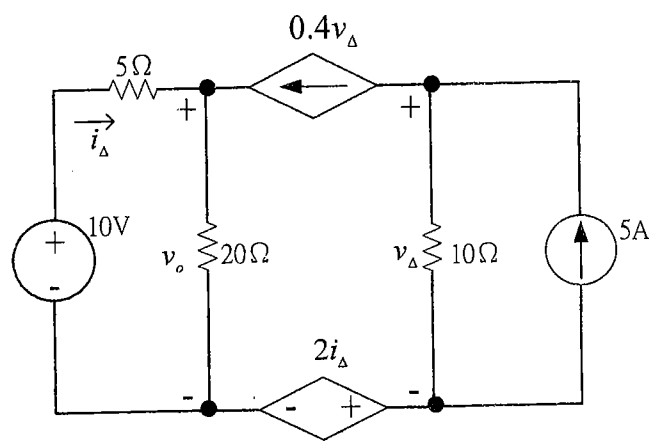


圖 3 的電路

大葉大學九十三年學年度轉學招生考試試題紙

B<sub>2</sub>-2

系組別	日\第二部	年級	考試科目 (中文名稱)	考試日期	節次	備註
電機工程學系	日\第二部	三	電路學	7月19日	五	可攜帶計算機

註：考生可否攜帶計算機或其他資料作答，請在備註欄註明（如未註明，一律不准攜帶）

15:40~17:00

4. (20%)當圖 4 所示電路的開關閉合時，100mH 電感器或  $0.4 \mu F$  電容器都沒有儲存能量。求  $t \geq 0$  時的  $v_c(t)$ 。

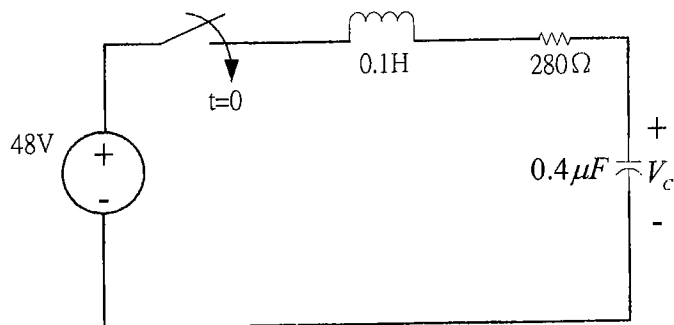


圖 4 的電路

5. (20%) (a)求圖 5，a b 端左側之戴維寧等效電路。  
 (b)就圖 5 所示電路，求阻抗值  $Z_L$ ，使最大功率能轉移給它。  
 (c)轉移到(a)小題所得到的負載阻抗的最大功率是多少？

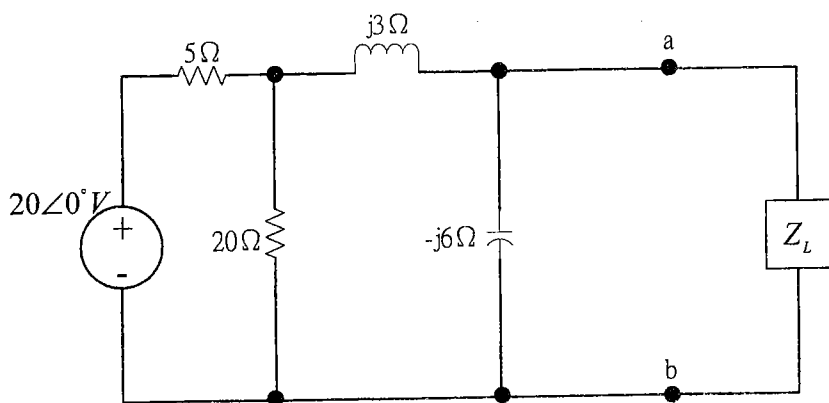


圖 5 的電路