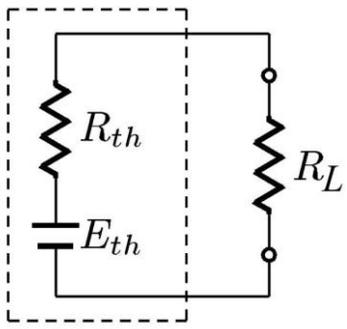
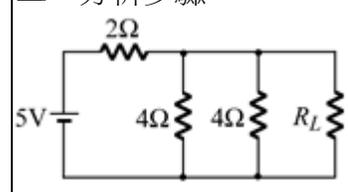
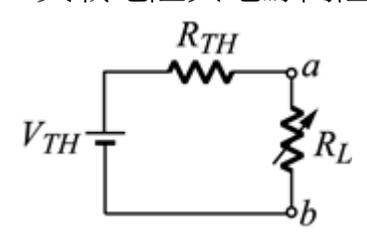
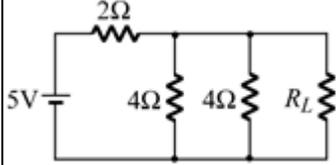
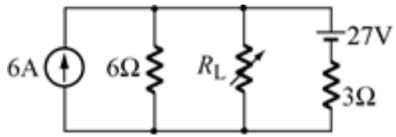


臺北市立大安高工附設進修學校電機科實習課程學習單

實習科目	基本電學實習	班級		日期	
實習單元	最大功率電路實驗	學生		指導老師	
教材來源	基本電學實習 (松崗資訊)				
實習原理	<p>一、最大功率轉移：在任一電源電路中，負載電阻要得到最大輸出功率，條件是：</p> <p style="padding-left: 20px;">「負載電阻 $R_L =$ 戴維寧等效電阻 R_{th}」。</p> <p style="padding-left: 20px;">此時最大功率輸出 P_{max}</p> $P_{max} = I^2 R_L = \left(\frac{E_{th}}{R_{th} + R_L} \right)^2 \times R_L = \frac{E_{th}^2}{4R_{th}}$				
	<p>二、分析步驟：</p>  <p>Step1：把負載電阻「R_L」先移開</p> <p>Step2：求戴維寧等效電壓 (E_{Th})</p> <p>Step3：求戴維寧等效電阻 (R_{Th})</p> <p>Step4：當「$R_L = R_{th}$」，可得到最大功率輸出</p>				
使用設備及材料					
實習項目	實 習 活 動	實 習 結 果			
實習 1	<p>1. 將圖中電路驗證最大功率轉移發生在負載電阻與電源內阻相等時。</p> 	<p>1. 請說明最大功率轉移發生在負載電阻與內阻相等之實驗步驟。</p> <p>實驗數據表</p>			

實習 2	<p>如右圖所示，驗證欲使負載電阻 R_L 獲得最大功率，則 R_L 的值應為？</p> 	<p>2. 請說明最大功率轉移發生在負載電阻與內阻相等之實驗步驟。</p> <p>Step1 :</p> <p>Step2 :</p> <p>Step3 :</p> <p>Step4 :</p>
		<p>2. 請寫出理論值計算過程</p>

作業	題目	計算過程
練習	<p>1. 如圖所示，欲使負載 R_L 得到最大功率，則 R_L 及其得到之最大功率分別為？</p>  <p>2. 如圖所示，欲使負載 R_L 得到最大功率，則 R_L 及其得到之最大功率分別為？</p> 