

國立臺北科技大學九十八學年度產業研發碩士專班招生考試

系所班別：電機工程系優質電力產業研發碩士專班

210 基本電學 試題

填准考證號碼

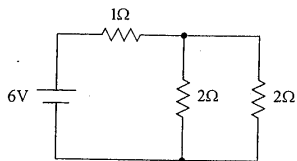
--	--	--	--	--	--	--	--

第一頁 共一頁

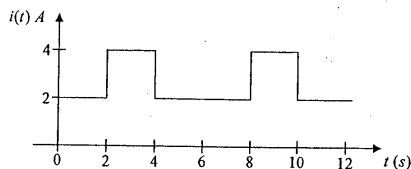
**注意事項：**

1. 本試題共 6 題，配分共 100 分。
2. 請標明大題、子題編號作答，不必抄題。
3. 全部答案均須在答案卷之答案欄內作答，否則不予計分。

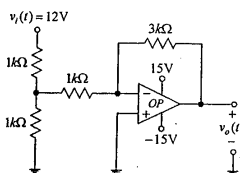
1. 如下電路所示，請問流過  $1\Omega$  之電流之值為何？(20%)



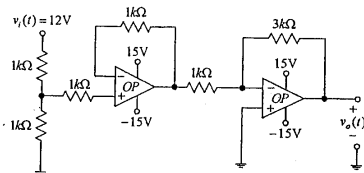
2. 具週期性之電流波形如下所示，請問此電流之平均值為何？(20%)



3. 求下列各電路之輸出電壓  $v_o(t)$  之值。(10%, 10%)

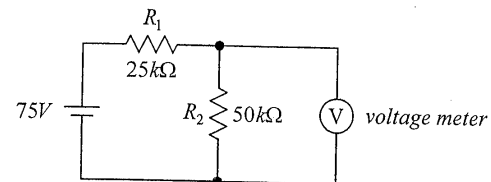


(a)

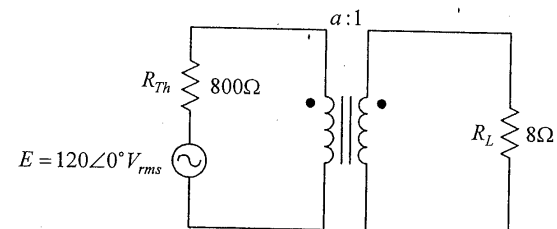


(b)

4. 若電壓量測表(voltage meter)之內阻為  $50k\Omega$ ，當將此量測表用以量測下列電路之  $R_2$  的跨壓時，請問其讀值為何？(20%)



5. 如下電路所示，當考量最大功率傳輸時，則此時之理想變壓器之匝數比  $a$  之值為何？(10%)



6. 請繪出電路中之電阻及電感所代表之符號。(5%, 5%)

注意：背面尚有試題