

國立臺北科技大學 101 年度產業碩士專班招生考試

系所班別：電能轉換與控制產業碩士專班

基本電學 試題

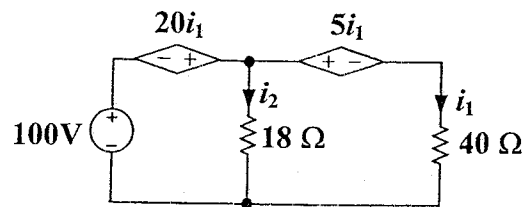
第一頁 共一頁

注意事項：

1. 本試題共四題，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。

一、如圖(一)所示之電路，求 i_1 及 i_2 。

(配分 25%)



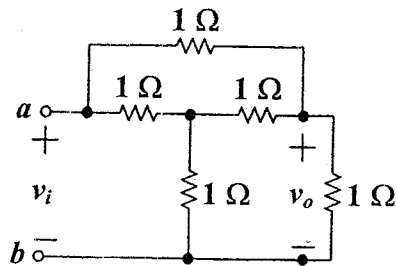
圖(一)

二、如圖(二)所示之電路，試求

(a) a 和 b 兩端之總電阻 R_{ab} 為何？

(b) 若 $v_i = 10$ V，則 v_o 為何？

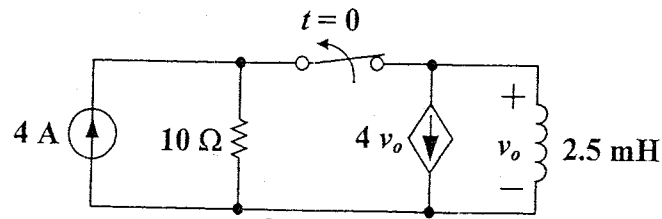
(配分 25%)



圖(二)

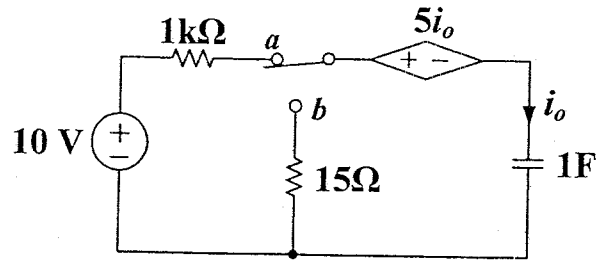
三、如圖(三)所示之電路， $t = 0$ 秒以前開關已閉合甚久。若於 $t = 0$ 秒時將開關打開，求 $t \geq 0$ 時之 $v_o(t)$ 為何？

(配分 25%)



圖(三)

四、如圖(四)所示之電路，開關置於 a 點已很久。若於 $t = 0$ 秒時切換到 b 點，求 $t \geq 0$ 時之 $i_o(t)$ 。
(配分 25%)



圖(四)