

等 級：士級晉佐級

類科(別)：技術類(選試電路學大意)－公路

科 目：電路學大意

考試時間：1 小時 30 分

座號：_____

※注意：(一)禁止使用電子計算器。

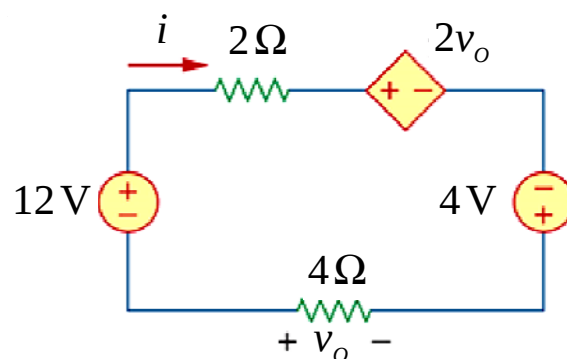
(二)不必抄題，作答時請將試題題號及答案依照順序寫在試卷上，於本試題上作答者，不予計分。

(三)本科目得以本國文字或英文作答。

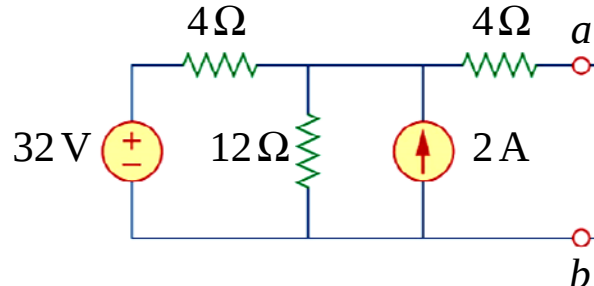
一、在下圖電路中，試求：

(一)電阻 4Ω 的跨壓 v_o 為多少？(10 分)

(二)電流 i 為多少？(10 分)



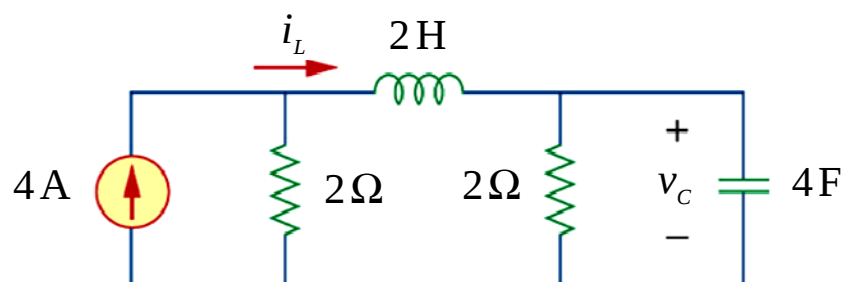
二、在下圖電路中，試求端點 a 、 b 間之戴維寧等效電路。(20 分)



三、在下圖電路中，系統為直流穩態狀況，試求：

(一)電流 i_L 和電壓 v_C 分別為多少？(10 分)

(二)儲存在電感和電容的能量分別為多少？(10 分)



等 級：士級晉佐級

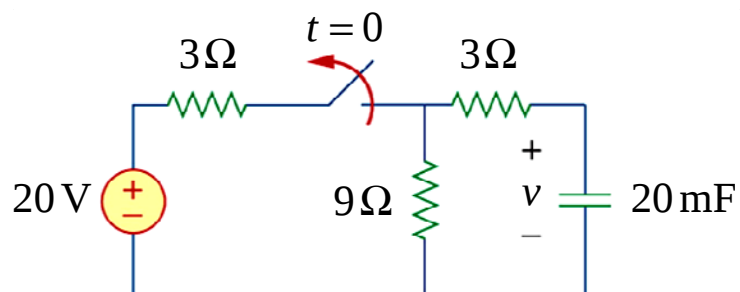
類科(別)：技術類(選試電路學大意)－公路

科 目：電路學大意

四、在下圖電路中，開關已經閉合(接上)很長一段時間，在 $t = 0$ 秒時瞬間開啟(斷路)，試求：

(一)電容在所有時間的電壓 $v(t)$? (10 分)

(二)在 $t = 0$ 秒時瞬間儲存在電容的能量為多少? (10 分)



五、在下圖電路中，試求 $v_o(t)$ 。(20 分)

