

國立臺北科技大學 109 學年度碩士班招生考試

系所組別：1413 能源與冷凍空調工程系碩士班甲組

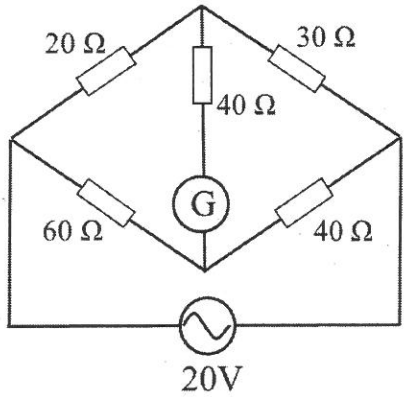
第二節 電路學 試題 (選考)

第 1 頁 共 1 頁

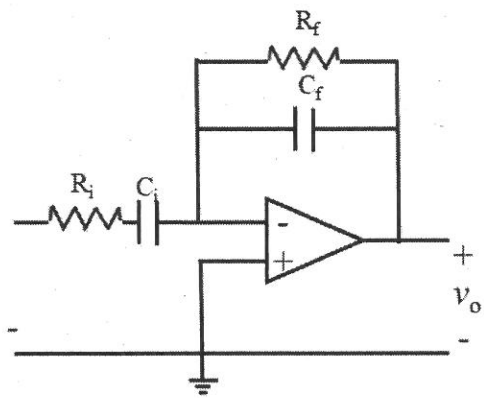
注意事項：

1. 本試題共五題，每題二十分，共 100 分。
2. 不必抄題，作答時請將試題題號及答案依照順序寫在答案卷上。
3. 全部答案均須在答案卷之答案欄內作答，否則不予計分。

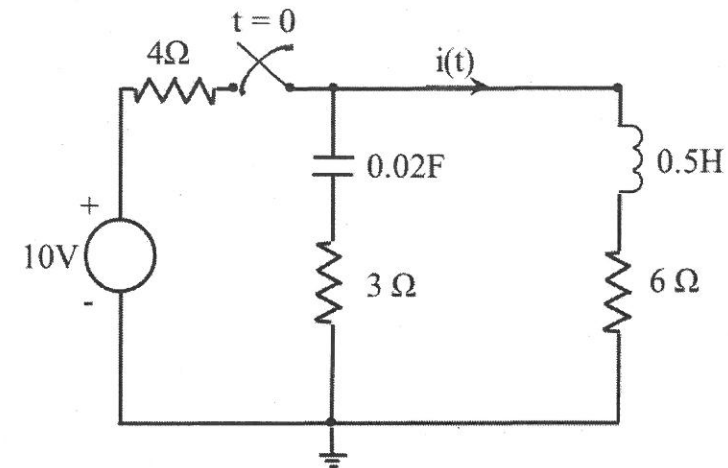
1. 如下電路圖，求流經電流計 G 的電流。(20 分)



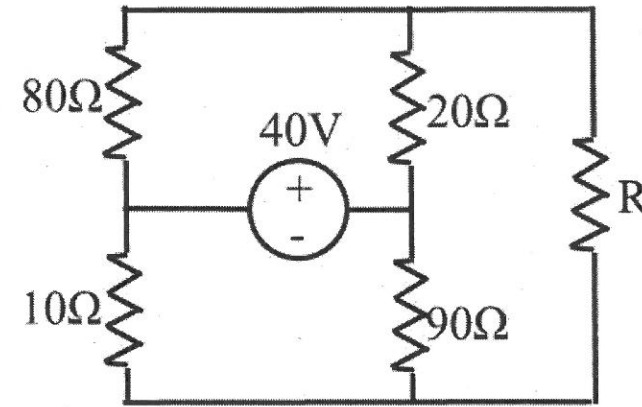
2. 如下電路圖求轉移函數 $H(s) = v_o(s)/v_i(s)$ ，並決定是哪一種類的濾波器。(20 分)



3. 如下圖電路，已知在 $t=0^-$ 時已達穩態，當 $t=0$ 時開關切離成開路，試求電流 $i(t)$ ， $t \geq 0^+$ 。(20 分)



4. 下面電路圖中，請問最大吸收功率在 R 值為何時發生？此最大功率值是？(20 分)



5. 一平衡三項電路系統，線電壓為 440V，三相 Δ 接負載消耗 30kW，功率因數為 0.85 落後，求輸送線上的線電流及每相之負載阻抗。(20 分)

