

98年特種考試地方政府公務人員考試試題

代號：33740 全一張
33840 (正面)

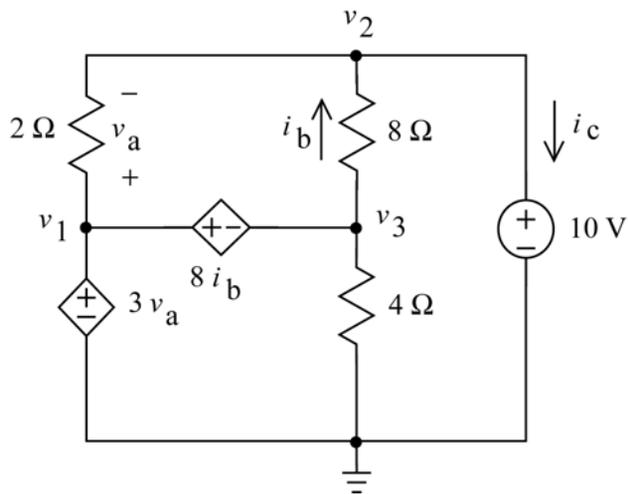
等 別：三等考試
類 科：電力工程、電子工程
科 目：電路學
考試時間：2 小時

座號：_____

※注意：(一)可以使用電子計算器。

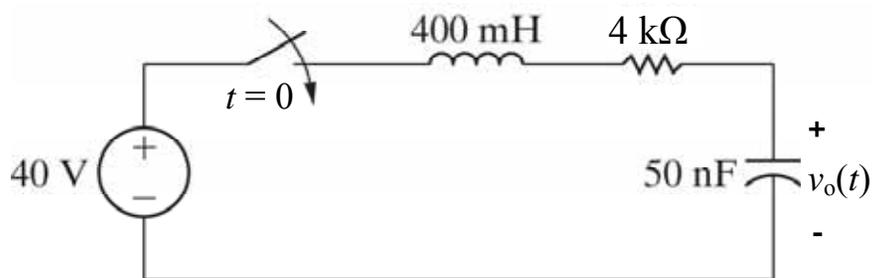
(二)不必抄題，作答時請將試題題號及答案依照順序寫在試卷上，於本試題上作答者，不予計分。

一、求圖一電路中三個電源提供的功率各是多少。(20分)



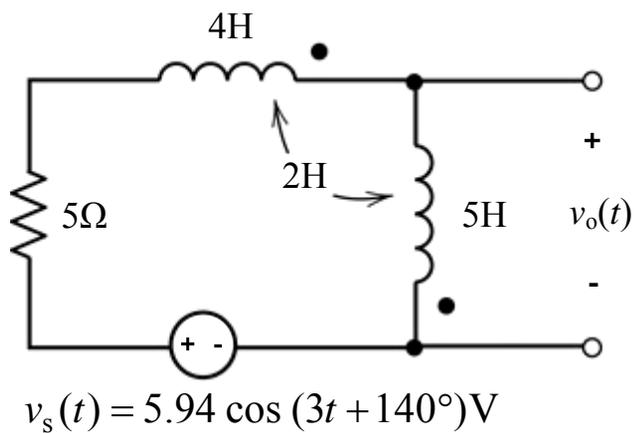
圖一

二、儲存在圖二電路中的初始能量 (initial energy) 為零，求 $t = 0$ 之 $v_o(t)$ 。(20分)



圖二

三、畫出圖三電路的相量圖 (phasor diagram)，並以相量求 $v_o(t)$ 。(20分)



圖三

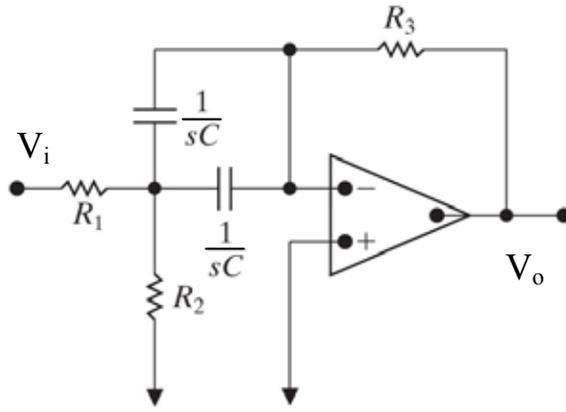
(請接背面)

98年特種考試地方政府公務人員考試試題

代號：33740 全一張
33840 (背面)

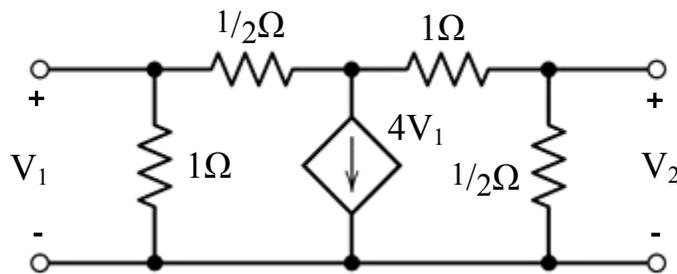
等 別：三等考試
類 科：電力工程、電子工程
科 目：電路學

四、求圖四OP理想放大器組成電路的轉移函數 (transfer function) $H(s) = V_o/V_i$ ，並說明這是那一種濾波器？(20分)



圖四

五、雙埠網路之Z參數方程式為： $V_1 = Z_{11}I_1 + Z_{12}I_2$ ， $V_2 = Z_{21}I_1 + Z_{22}I_2$ 。求圖五電路的各 Z_{ij} 參數。(20分)



圖五