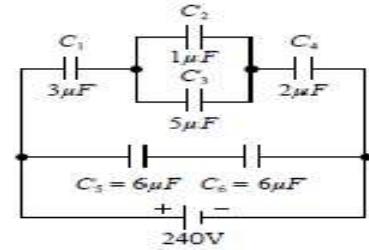


新北高工 108 學年度第一學期 電路學補考考卷

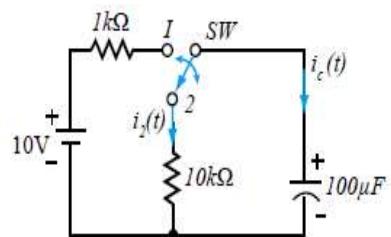
電機科三年級使用	班級	座號	姓名	得分
----------	----	----	----	----

一、單選題(共 7 大題，共 100 分)

1.如圖所示，求(1)總電容為_____F (2)總 $Q = \text{_____}$ (3) $V_{3\mu F} = \text{_____}$ (4)總消耗能量 $W = \text{_____} J$



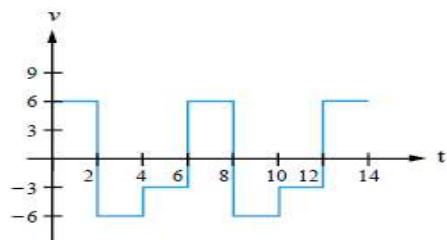
2.一電容器放電電路如圖所示，假設開關 SW 停留在位置 2 已經很長一段時間 (10 秒以上)，若在時間 $t = 0$ 秒時將開關 SW 切到位置 1，過 1 秒之後再切回位置 2，求(1) $i_c(t)$ (2) VC (3)切至 2 時的時間常數為何(4)切至 1 的時間常數為何



3.有兩交流電流， $I_1(t) = \sin(\omega t - 30^\circ) A$ ， $I_2(t) = -\cos(\omega t - 30^\circ) A$

(1) I_1 與 I_2 的相位關係為何？(2) $I_1 + I_2 = \text{_____}$ (3) $I_1 * I_2 = \text{_____}$ (4) $I_1 / I_2 = \text{_____}$

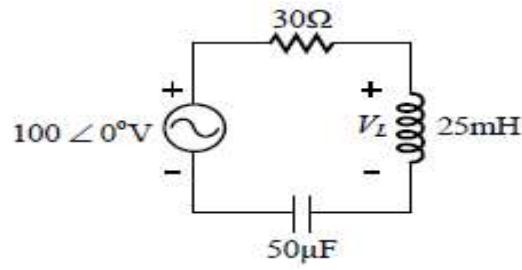
4.如圖所示，(1)平均值為何 (2)有效值為何？



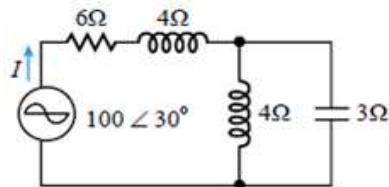
新北高工 108 學年度第一學期 電路學補考考卷

電機科三年級使用	班級	座號	姓名	得分
----------	----	----	----	----

5. 如圖所示之 RLC 串聯交流電路，已知電源角速度 $\omega = 400$ 強度/秒(rad/s)，求(1)Z (2) I_T (3) V_L (4) V_R



6. 如圖所示，求(1)Z、(2)I (3) V_C



7. 如圖，求電路(1)總阻抗 Z、(2)I、(3)電路呈甚麼特性

