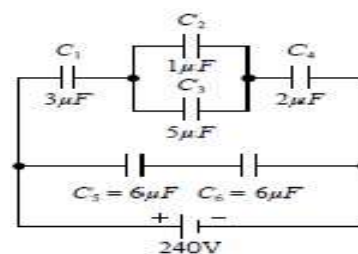


# 新北高工 108 學年度第一學期 電路學補考考卷

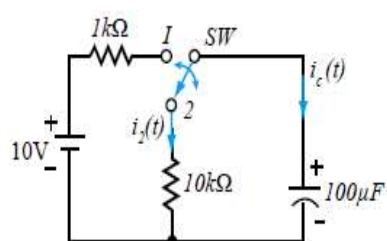
電機科三年級使用	班級		座號		姓名		得分	
----------	----	--	----	--	----	--	----	--

## 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  $Q=$ \_\_\_\_\_ (3) $V_{3\mu F} =$ \_\_\_\_\_ (4)總消耗能量  $w=$ \_\_\_\_\_J



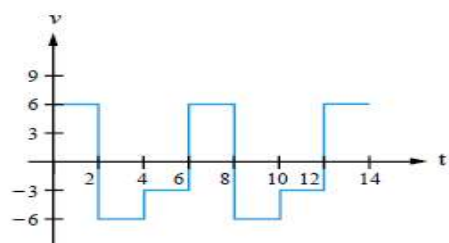
2. 一電容器放電電路如圖所示，假設開關  $SW$  停留在位置 2 已經很長一段時間（10 秒以上），若在時間  $t=0$  秒時將開關  $SW$  切到位置 1，過 1 秒之後再切回位置 2，求(1) $i_c(t)$  (2)  $V_C$  (3)切至 2 時的時間常數為何(4)切至 1 的時間常數為何



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

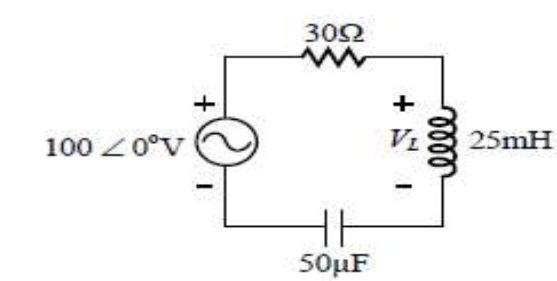
(1)  $I_1$  與  $I_2$  的相位關係為何？(2)  $I_1 + I_2 =$ \_\_\_\_\_ (3)  $I_1 * I_2 =$ \_\_\_\_\_ (4)  $I_1 / I_2 =$ \_\_\_\_\_

4. 如圖所示，(1)平均值為何 (2)有效值為何？

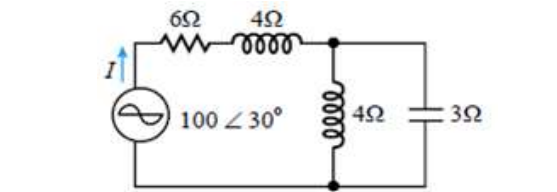


新北高工 108 學年度第一學期 電路學補考考卷							
電機科三年級使用	班級		座號		姓名		得分

5.如圖所示之 RLC 串聯交流電路，已知電源角速度  $\omega = 400$  弧度/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

