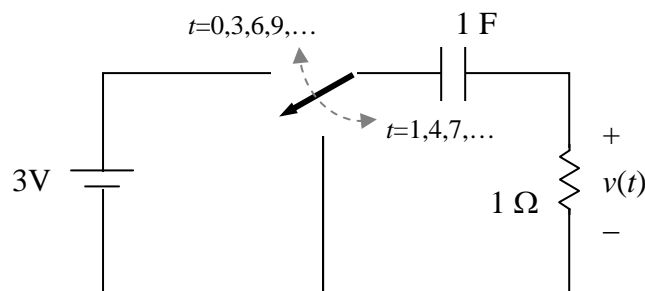
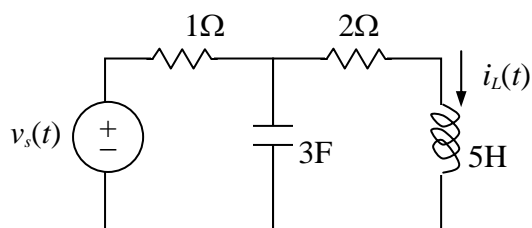


國立交通大學 暑修班 電路學期末考

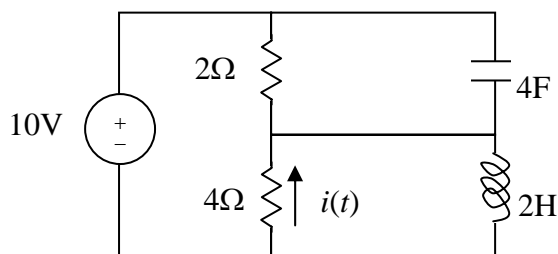
1. 當開關之切換如圖所示，請計算並畫出穩態時之 $v(t)$ 。(必須先算出電容電壓)



2. 已知 $v_s(t)$ 為電路之輸入訊號，而電感上之電流 $i_L(t)$ 為輸出訊號，求此電路之脈衝響應為何？



3. 已知電容的初值電壓為 1V，電感的初值電流為 1A，求 $i(t)$ 為何？



4. 請解釋為何電感初值電流可以利用一個脈衝輸入來取代？並以脈衝訊號分別取代上題之電容初值電壓及電感初值電流，畫出其等效電路圖。

5. 若 $v_s(t)=5\cos(2t)+4$ V 且電容之初值電壓皆為 0V，求 $v(t)$ 為何？

