實驗報告一

1. RC

R=1k Ohm

(i)將實驗數據畫出 VR, VC與頻率的關係圖，並說明其現象

(ii)觀察電流與電壓隨不同頻率的相位變化

(iii) Multisim RC circuit

1. RL

R=1k Ohm

(i)將實驗數據畫出 VR, VL與頻率的關係圖，並說明其現象

(ii)觀察電流與電壓隨不同頻率的相位變化

(iii) Multisim RC circuit

1. (i)利用示波器FFT功能，觀察方波的諧波組合

(ii) 利用 FFT功能觀察RC電路上電阻兩端的輸出，證實具有濾波器功能

1. 回答RLC講義 A. 阻尼震盪問題
2. 回答RLC講義 B. RLC 交流電路問題 (不用Table)
3. Multisim RLC circuit
4. 加分題

利用阻尼滑車系統的實驗數據，用Python模擬出動態物理現象。並說明這現象與RLC的相似之處