

臺北捷運公司 107 年 4 月 29 日新進工程員(三)
(電子類、電機類) 甄試試題-電路學

注意：

請務必填寫姓名：_____

1. 以下題目應全部作答。

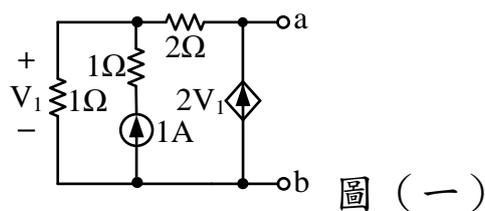
應考編號：_____

2. 科目總分為 100 分。

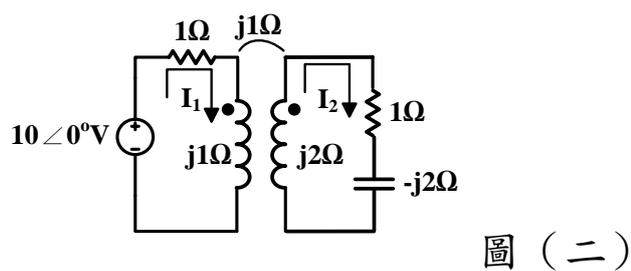
3. 作答時不須抄題目，但請標明題號，並請用藍（黑）色原子筆橫向書寫。

題目：

一、如圖（一）所示之電路，求 a、b 兩端之戴維寧等效電路：（20 分）



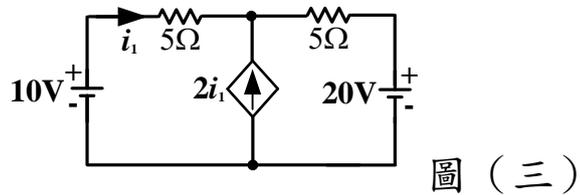
二、求圖（二）所示交流穩態電路中之電流 I_1 及 I_2 ：（每項 10 分，共 20 分）



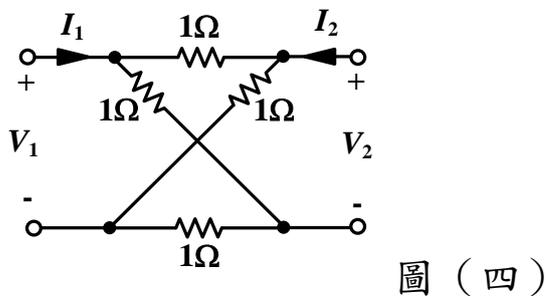
臺北捷運公司 107 年 4 月 29 日新進工程員(三)
(電子類、電機類) 甄試試題-電路學

三、如圖 (三) 所示之電路，求 i_1 大小及相依電流源 $2i_1$ 之功率：

(每項 10 分，共 20 分)



四、求圖 (四) 所示雙埠網路之 z 參數(z parameters)：(20 分)



五、有一 Δ 接三相平衡負載，其線電壓為 200 V，以兩瓦特計法量測此負載功率，兩瓦特計讀值分別為 800 W 及 0 W，求：(每題 10 分，共 20 分)

(一)負載功率因數為何？(10 分)

(二)每相負載阻抗為何？(10 分)