

臺北捷運公司 114 年 5 月 11 日新進工程員(三)(電子維修類)
甄試試題-電子概論

注意：

請務必填寫姓名：_____

1.以下題目應全部作答。

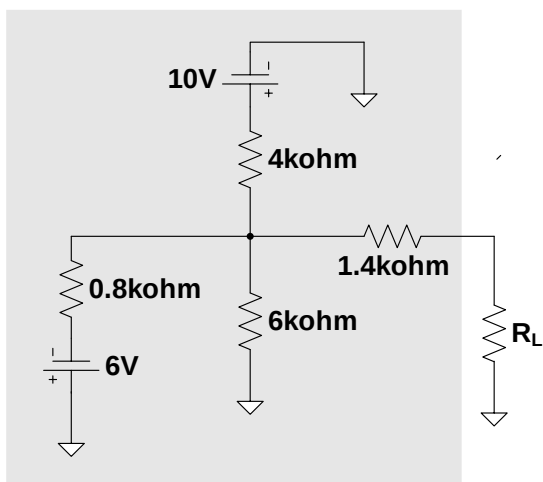
應考編號：_____

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、求下圖中陰影區塊之戴維寧等效電路？(每題 10 分，共 20 分)



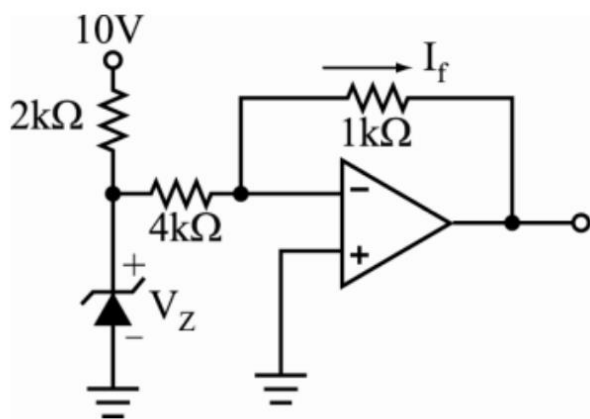
(1) 請計算等效電阻 R_{th} 、等效電壓 V_{th} (各 5 分，共 10 分)

(2) 請繪出戴維寧等效電路圖 (10 分)

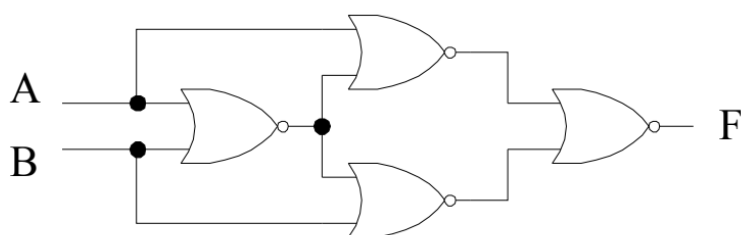
二、 $I_1=10 \angle 90^\circ$ ， $I_2=20 \angle 45^\circ$ ，求：(1) I_1+I_2 ，(2) $I_1 \times I_2$ 。均以正弦函數型式表示 (每題 10 分，共 20 分)

臺北捷運公司 114 年 5 月 11 日新進工程員(三)(電子維修類)
甄試試題-電子概論

三、如下圖所示之運算放大器電路中， V_Z 為稽納二極體的崩潰電壓，
若 $V_Z = 6V$ ，試問在正常工作下的 I_f 為何？(共 20 分)



四、如下圖所示邏輯電路中，輸出 F 與輸入 A、B 之間的關係可
表示為： $F(A,B)=?$ (共 20 分)



臺北捷運公司 114 年 5 月 11 日新進工程員(三)(電子維修類)
甄試試題-電子概論

五、如下圖所示邏輯電路中，輸出 $F = ?$ (共 20 分)

