

市立新北高工 109 學年度第 1 學期第二次段考試題				班別：汽車二甲、乙	座號		答案紙
科目	基本電學	命題教師：吳彥興	審題教師：黃俊融	年級	科別	姓名	答案紙

簡答題與計算(錯字一字扣一分，計算題沒有過程或答案沒有單位，不予計分)

1. 請解釋電路中常用的名詞(10 分)

(1) 節點：

(2) 支路：

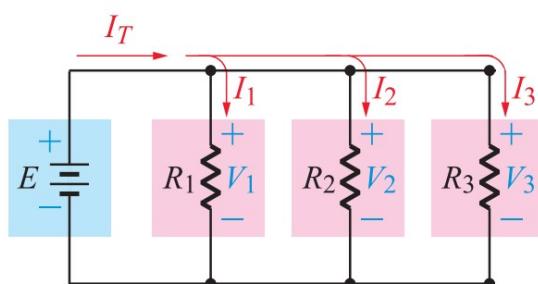
(3) 迴路：

2. 計算電阻(8 分)

(1) 當兩個電阻 R_1 、 R_2 並聯時請問總電阻 R_T 等於多少？

(2) 當三個電阻 R_1 、 R_2 、 R_3 並聯時總電阻 R_T 等於多少？

3. 依照下面並聯電路的圖回答問題。(8 分)



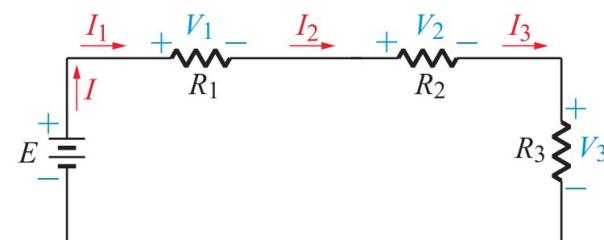
(1) 總電流 $I = \underline{\hspace{2cm}}$ 。

(2) 總電壓 $E = \underline{\hspace{2cm}}$ 。

(3) 總電阻 $R_T = \underline{\hspace{2cm}}$ 。

(4) 總功率 $P_T = \underline{\hspace{2cm}}$ 。

4. 依照下面串聯電路的圖回答問題。(8 分)



(1) 總電流 $I = \underline{\hspace{2cm}}$ 。

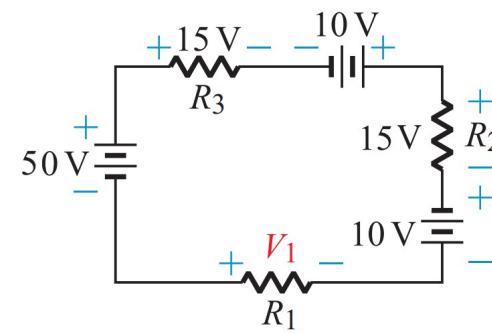
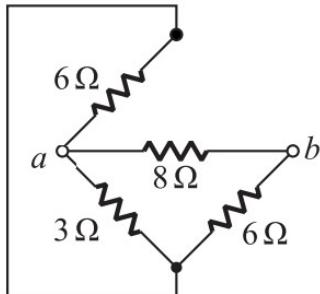
(2) 總電壓 $E = \underline{\hspace{2cm}}$ 。

(3) 總電阻 $R_T = \underline{\hspace{2cm}}$ 。

(4) 總功率 $P_T = \underline{\hspace{2cm}}$ 。

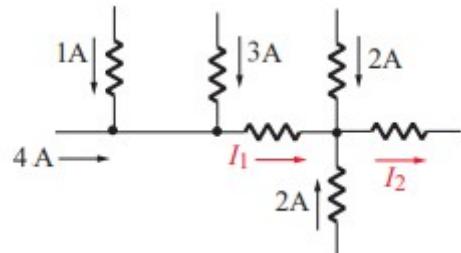
5. 請計算出下列 R_{ab} 電阻，並繪畫出等效電路圖。 6. 求下圖中電壓 V_1 等於多少。(6 分)

(8 分)

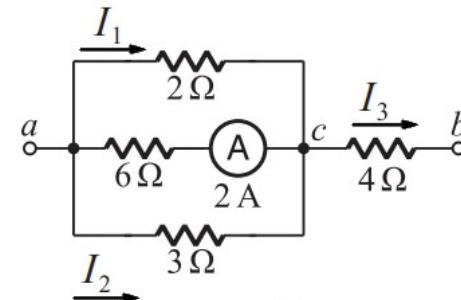


市立新北高工 109 學年度第 1 學期第二次段考試題				班別：汽車二甲、乙	座號		答案紙
科目	基本電學	命題教師：吳彥興	審題教師：黃俊融	年級	科別	姓名	答案紙

7. 請問 I_1 、 I_2 電流各為多少安培？(8 分)

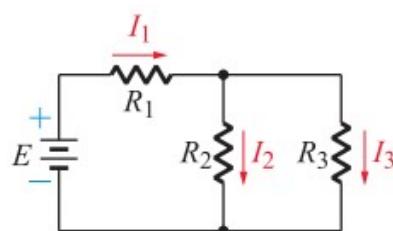


8. 請問 I_1 、 I_2 、 I_3 電流各為多少安培？(9 分)



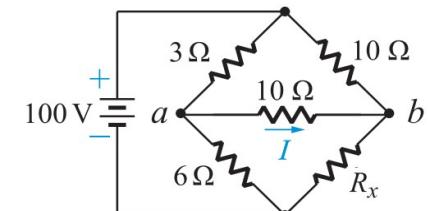
9. $E=6V$ ， $R_1=4\Omega$ ， $R_2=12\Omega$ ， $R_3=6\Omega$ ，(10 分)

- (1) 請問所有電阻消耗的總功率為多少？
- (2) I_1 、 I_3 =多少安培？

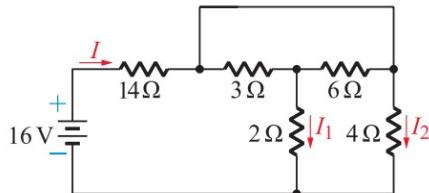


10. 如下圖 $I=2.5A$ ，回答下列問題(8 分)

- (1) 請問 $R_x=$ 多少歐姆？
- (2) $V_b=$ 多少福特？



11. 請問 I 、 I_1 、 I_2 電流各為多少安培？(9 分)



12. 如下圖，請回答下列問題。(8 分)

- (1) 請問哪一個電阻消耗功率最大
- (2) V_a 電壓是多少？

