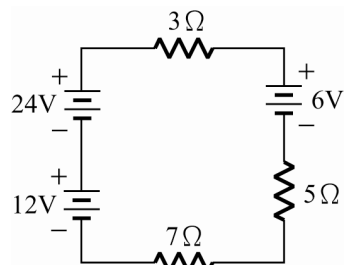


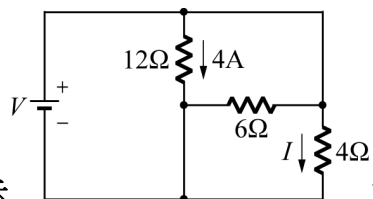
市立新北高工 106 學年度第 1 學期 第 2 次段考 試題								班別	訊一甲	座號		電腦卡作答
科 目	基本電學	命題教師	吳家偉	年級	一	科別	資訊科	姓名				否

## 一、選擇題，每題 2 分，共 40 分

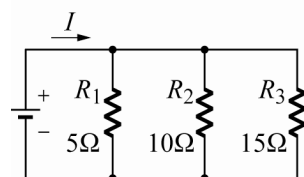
- ( ) 在串聯電路中，電阻大者消耗之功率較電阻小者為 (A)無法比較 (B)大 (C)小 (D)相等
- ( ) 兩個電阻  $R_1$  及  $R_2$  的電阻值比為 2:4，若將其串聯接於電源，已知  $R_1$  上的電壓為 10V， $R_2$  上的消耗功率為 25W，則  $R_2$  為何？ (A)17 (B)18 (C)15 (D)16  $\Omega$



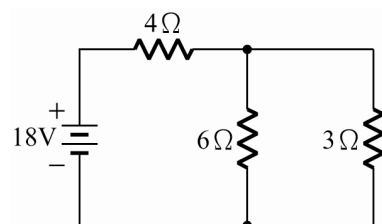
- ( ) 如圖所示，總電流為 (A)1A (B)2A (C)3A (D)4A
- ( ) 兩個相同之電阻並聯後，由一理想電壓源供電，此兩電阻共消耗 200W 之功率，若將此兩電阻改為串聯，則兩電阻共消耗多少功率？ (A)200W (B)100W (C)400W (D)50W



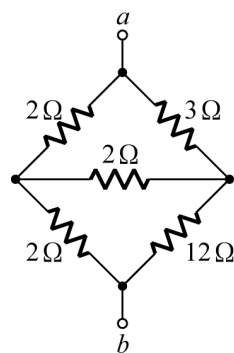
- ( ) 如圖所示之電路，電流  $I$  的大小為何？ (A)15A (B)12A (C)6A (D)9A



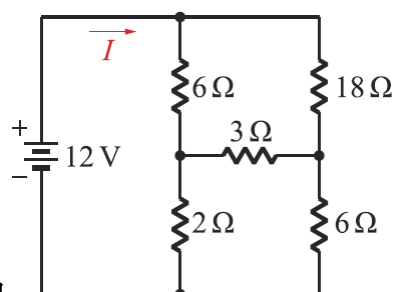
- ( ) 如圖所示之電路， $R_1$ 、 $R_2$ 、 $R_3$  所消耗之功率比值依序為何？  
(A)1:4:9 (B)3:2:1 (C)1:2:3 (D)6:3:2



- ( ) 如圖所示，流經 3Ω 的電流為 (A)3A (B)2A (C)1A (D)4A

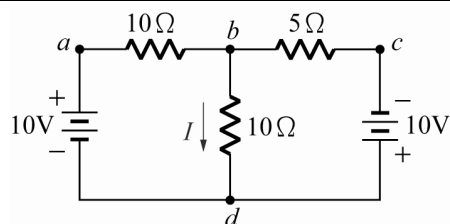


- ( ) 如圖所示電路，求  $ab$  兩端的等效電阻  $R_{ab}$  為何？ (A)9 $\Omega$  (B)12 $\Omega$  (C)3 $\Omega$  (D)6 $\Omega$

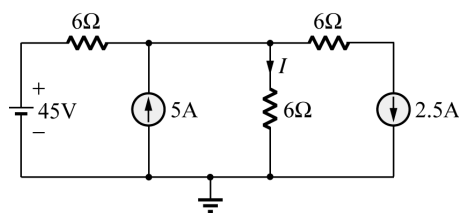


- ( ) 如圖所示之電路，電流  $I$  為何？ (A)2 A (B)3 A (C)5 A (D)4 A

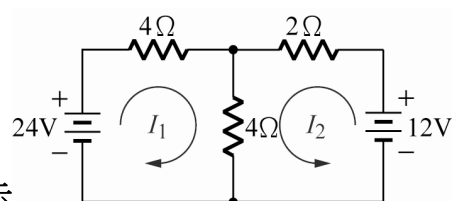
市立新北高工 106 學年度第 1 學期 第 2 次段考 試題							班別	訊一甲	座號		電腦卡作答
科 目	基本電學	命題教師	吳家偉	年級	一	科別	資訊科	姓名			否



10. ( )如圖所示， $I$  等於多少 A？ (A)-0.25 (B)2.5 (C)0.25 (D)-2.5

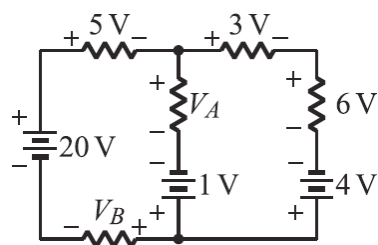


11. ( )如圖所示之電路，電流  $I$  為何？ (A)6A (B)3A (C)5A (D)1.5A



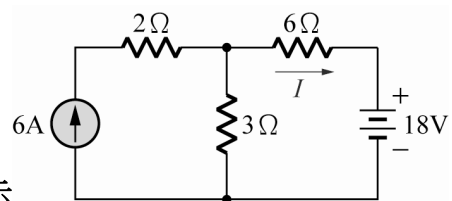
12. ( )如圖所示，各迴路的電壓方程式，下列何者正確？

(A) $2I_1 + 3I_2 = 12$  (B) $I_1 + 2I_2 = 6$  (C) $2I_1 + I_2 = 6$  (D) $4I_1 + 6I_2 = 8$



13. ( )如圖所示之電路，電壓  $V_A$  與  $V_B$  分別為何？

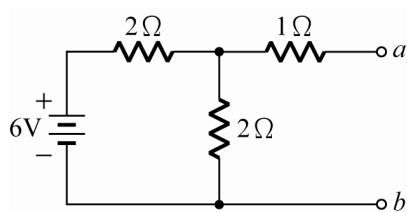
(A) $V_A = 6V$ ， $V_B = 10V$  (B) $V_A = 4V$ ， $V_B = 10V$  (C) $V_A = 4V$ ， $V_B = 12V$  (D) $V_A = 6V$ ， $V_B = 8V$



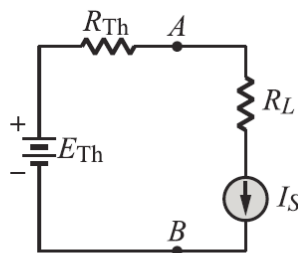
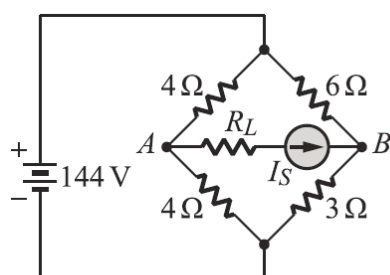
14. ( )如圖所示， $6\Omega$  電阻兩端的電壓降為 (A)12V (B)6V (C)2V (D)0V

15. ( )將一複雜網路簡化成電壓源串聯電阻的定理為

(A)重疊定律 (B)戴維寧定律 (C)克希荷夫電壓定律 (D)諾頓定律



16. ( )如圖所示電路中， $a$ 、 $b$  兩端的戴維寧等效電壓  $E_{Th}$ 、等效電阻  $R_{Th}$  分別為何？ (A)4V 與  $2\Omega$  (B)3V 與  $5\Omega$  (C)6V 與  $1\Omega$  (D)3V 與  $2\Omega$

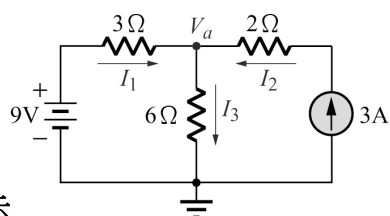


17. ( )如圖 (a) 所示之電路，(b)圖為(a)圖之戴維寧等效電路，則(b)圖之  $E_{Th}$  及  $R_{Th}$  為何？

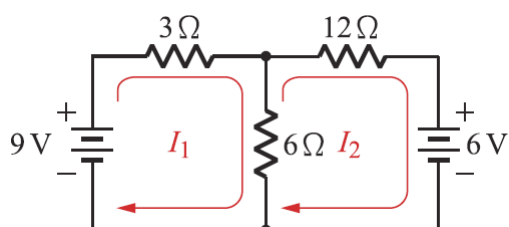
(A)  $E_{Th} = 12V$ ， $R_{Th} = 8\Omega$  (B)  $E_{Th} = 12V$ ， $R_{Th} = 4\Omega$  (C)  $E_{Th} = 24V$ ， $R_{Th} = 8\Omega$  (D)  $E_{Th} = 24V$ ， $R_{Th} = 4\Omega$



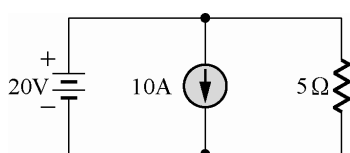
市立新北高工 106 學年度第 1 學期 第 2 次段考 試題								班別	訊一甲	座號		電腦卡作答
科 目	基本電學	命題教師	吳家偉	年級	一	科別	資訊科	姓名				否



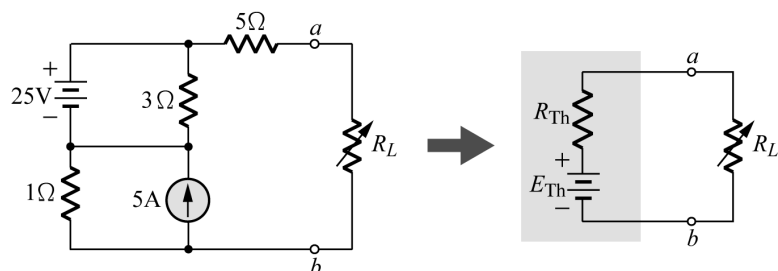
8. 如圖所示， $V_a = (\quad)$  V， $I_1 = (\quad)$  A， $I_2 = (\quad)$  A， $I_3 = (\quad)$  A。



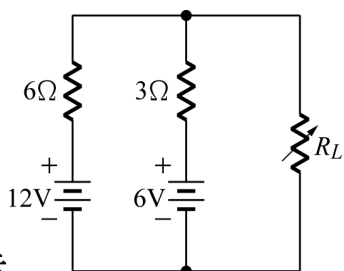
9. 如圖所示 電路中，迴路 1 的電壓方程式為( )。  
迴路 2 的電壓方程式為( )。



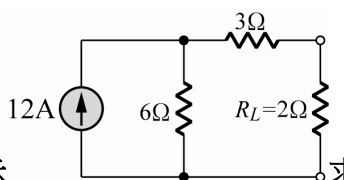
10. 如圖所示 之電路，則流經  $5\Omega$  電阻之電流與其所消耗之功率為( ) 瓦特。



11. 將如圖所示 兩電源位置互換，  
則求得的  $R_{Th} = (\quad)$   $\Omega$ ， $E_{Th} = (\quad)$  V， $R_L = 4\Omega$  時，流過  $R_L$  的電流為( ) A。



12. 如圖所示，可變電阻  $R_L$  為( )  $\Omega$  時可得最大功率，最大功率為( ) W。



13. 如圖所示 求圖  $R_L$  兩端的諾頓等效電阻  $R_N = (\quad)$   $\Omega$ ，等效電流  $I_N = (\quad)$  A。  
求圖兩端的戴維寧等效電阻  $R_{Th} = (\quad)$   $\Omega$ ，等效電壓  $E_{Th} = (\quad)$  V。

( 請檢查是否有寫座號、姓名，繳卷時請將兩張試卷對折！ )