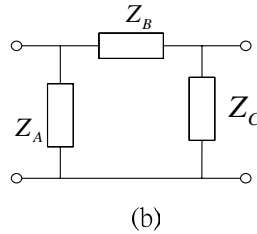
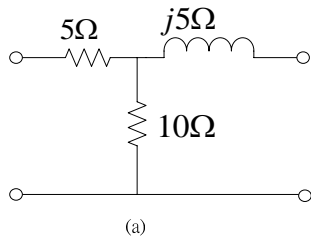
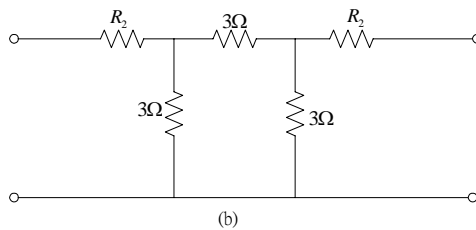
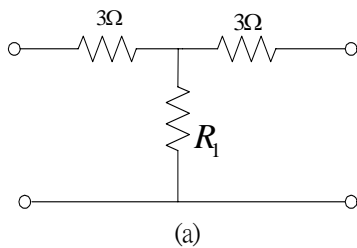


第一篇 阻抗轉換 練習題

1. 假設圖(a)及(b)互為等效電路，則 Z_a 等於 (A) $5+j75\ \Omega$ (B) $10+j15\ \Omega$ (C) $15+j10\ \Omega$ (D) $15-j10\ \Omega$

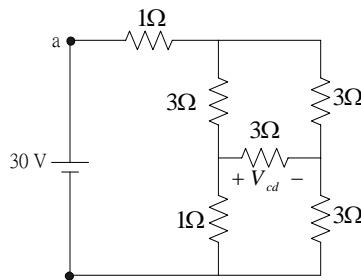


2. 圖(a)和(b)為等效電路，則 R_1 和 R_2 之值為(A) $1\ \Omega$ (B) $2\ \Omega$ (C) $3\ \Omega$ (D) $4\ \Omega$



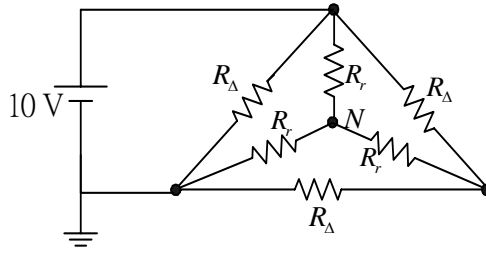
3. 電阻分別為 $4\ \Omega$ 、 $6\ \Omega$ 及 $10\ \Omega$ ，且接成 Δ 型，則下列何者不是其 Y 型等效電路之電阻值 (A) $1\ \Omega$ (B) 1.2 (C) $2\ \Omega$ (D) $3\ \Omega$

4. 如圖所示之電路，由端點 a, b 視入之等效電阻 R_{ab} 為 (A) $3\frac{1}{3}\ \Omega$ (B) $3\frac{2}{5}\ \Omega$ (C) $2\frac{2}{5}\ \Omega$ (D) $2\frac{1}{3}\ \Omega$

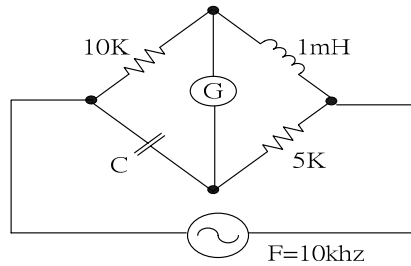


5. 同上題，由端點 a, b 可量測得電壓 V_{cd} 為 (A) $3V$ (B) $-3V$ (C) $5\frac{5}{17}V$ (D) $-5\frac{5}{17}V$

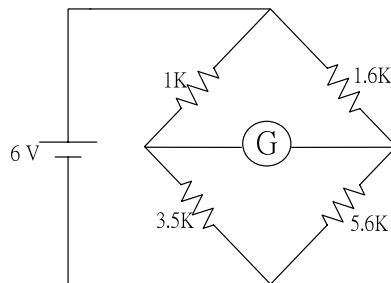
6. 如圖所示電路， Δ 接的電阻 R_Δ 均為 $6\ \Omega$ ，Y 接的電阻 R_Y 均為 $2\ \Omega$ ，試求 N 點對地的電壓為何？ (A) 浮接 (B) $0V$ (C) $2V$ (D) $3V$



7. 如圖所示之電路，假設電橋處於平衡狀態，則 C 值為 (A)2pF (B)5pF (C)50pF (D)20pF



8. 上題中如果交流電源頻率增加一倍，若欲使電橋平衡，電容需 (A)加倍 (B)減半 (C)不變 (D)增為原來三倍
9. 下圖電路中，求流過檢流計 G 之電流為(A)0A (B)1A (C)2A (D)3A



10. 如圖所示電路之電橋，若為平衡，則電阻 R 應為多大(A) $\frac{9}{5} \Omega$ (B) $\frac{5}{2} \Omega$ (C) $\frac{7}{3} \Omega$ (D)

$$\frac{3}{4} \Omega$$

