

أسئلة إضافية / طرق توصيل المقاومات

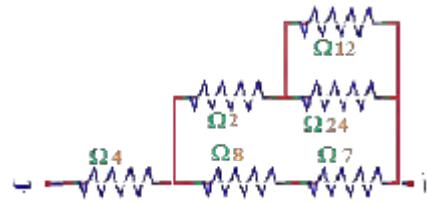
أوجد المقاومة المكافئة للدارة المجاورة .

الحل : $\Omega 8 = 24 // 12 \Omega$ (توازي)

$$\Omega 10 = 2 + 8$$

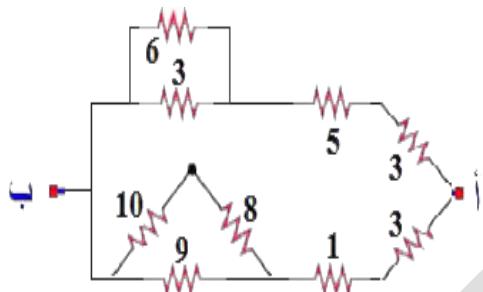
$$\Omega 15 = 8 + 7$$

$$\Omega 6 = 15 // 10$$
 (توازي) $\Omega 10 = 4 + 6$ (المقاومة المكافئة)



أوجد المقاومة المكافئة للدارة المجاورة .

الحل :



$$\Omega 2 = 3 // 6$$
 (توازي)

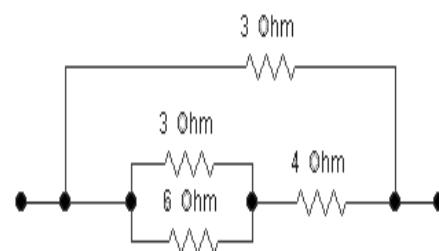
$$\Omega 18 = 8 + 10$$

$$\Omega 6 = 9 // 18$$

$$\Omega 10 = 3 + 1 + 6$$

$$\Omega 10 = 2 + 5 + 3$$

$$\Omega 5 = 10 // 10$$
 (المقاومة المكافئة)

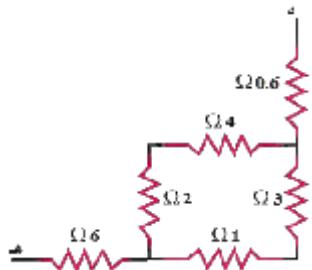


الحل : $\Omega 2 = 3 // 6$ (توازي)

$$\Omega 6 = 4 + 2$$

$$\Omega 2 = 6 // 3$$
 (توازي)

45. أوجد المقاومة المكافئة بين النقطتين د ، ه .



العمل : $\Omega 6 = 4 + 2 \Omega$ (توالي)

$\Omega 4 = 1 + 3 \Omega$ (توالي)

$\Omega 2.4 = 4 // 6$ (توازي)

$\Omega 9 = 6 + 0.6 + 2.4 \Omega$ (توالي)

46. أوجد المقاومة المكافئة في الدارة المجاورة :



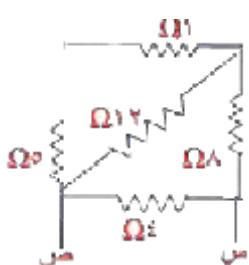
العمل : $\Omega 6 = 2 + 1 + 3 \Omega$

$\Omega 2 = 3 // 6 \Omega$ (توازي)

$\Omega 1.6 = 8 // 2 \Omega$ (توازي)

$\Omega 5.6 = 4 + 1.6 \Omega$

47. أوجد المقاومة المكافئة للدارة التالية :



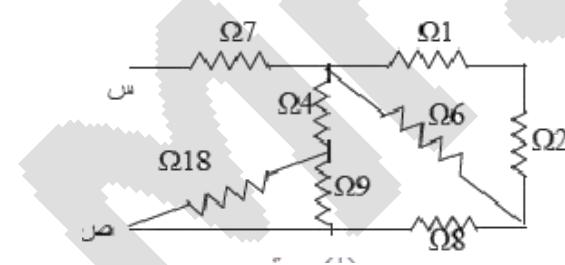
العمل : $\Omega 6 = 5 + 1 \Omega$

$\Omega 4 = 12 // 6 \Omega$ (توازي)

$\Omega 12 = 8 + 4 \Omega$

$\Omega 3 = 4 // 12 \Omega$ (توازي)

48. أوجد المقاومة المكافئة للدارة التالية :



العمل : $\Omega 3 = 2 + 1 \Omega$

$\Omega 2 = 6 // 3 \Omega$ (توازي)

$\Omega 10 = 8 + 2 \Omega$

$\Omega 6 = 18 // 9 \Omega$ (توازي)

$\Omega 10 = 4 + 6 \Omega$

$\Omega 5 = 10 // 10 \Omega$ (توازي)

$\Omega 12 = 7 + 5 \Omega$

67. أحسب المقاومة المكافئة للدارة المجاورة قبل وبعد إغلاق المفتاح :

الحل: قبل إغلاق المفتاح : $\Omega 18 = 6 + 12$

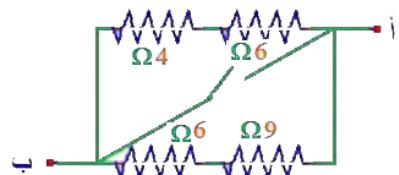
$$\Omega 9 = 3 + 6$$

$$\Omega 6 = 9 // 18$$

بعد إغلاق المفتاح : $\Omega 4 = 6 // 12$ (توازي)

$$\Omega 2 = 3 // 6$$

$$\Omega 6 = 4 + 2$$



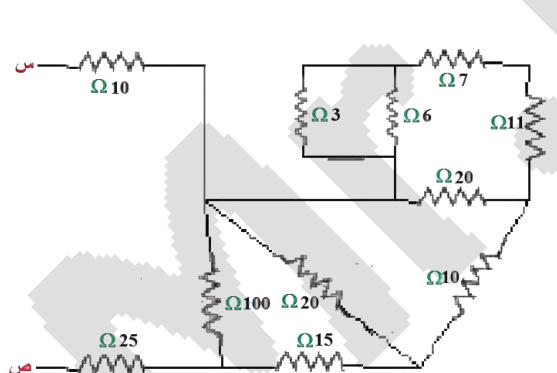
68. أحسب المقاومة المكافئة للدارة المجاورة قبل وبعد إغلاق المفتاح :

الحل: قبل إغلاق المفتاح : $\Omega 10 = 6 + 4$

$$\Omega 15 = 9 + 6$$

$$\Omega 6 = 10 // 15$$

بعد إغلاق المفتاح : المقاومة المكافئة = صفر ، لا يمر تيار في المقاومات .



64. أوجد المقاومة المكافئة للدارة المجاورة :

الحل: $\Omega 2 = 6 // 3$ (توازي)

$$\Omega 20 = 11 + 7 + 2$$

$$(\text{توازي}) \quad \Omega 10 = 20 // 20$$

$$\Omega 20 = 10 + 10$$

$$(\text{توازي}) \quad \Omega 10 = 20 // 20$$

$$\Omega 25 = 15 + 10$$

$$(\text{توازي}) \quad \Omega 20 = 100 // 25$$

$$\Omega 55 = 10 + 25 + 20$$

63. في الدارة المجاورة ، إحسب :

1. المقاومة المكافئة .

الحل: $\Omega 20 = 10 + 10$:

$$\Omega 10 = 20 // 20$$

$$\Omega 20 = 10 + 10$$

$$\Omega 10 = 20 // 20$$

$$\Omega 20 = 10 + 10$$

$$\Omega 10 = 20 // 20$$

$$\Omega 30 = 10 + 10 + 10$$

