

حل التمرين 04

1. في التركيب 2 على التوازي ، تكون المقاومة المكافئة أقل من مقاومة الدارة 1 البسيطة . إذن الطاقة التي يمنح فيها المولد طاقة أكبر هي 1.

2. نعبر عن الطاقة الكهربائية الممنوحة من طرف المولد في كل من الدارتين:

في الدارة 1 :

$$W_{e1} = U_{PN} I$$

$$U_{PN} = RI \Rightarrow W_{e1} = RI^2$$

في الدارة 2 :

$$\frac{1}{R_{eq}} = \frac{1}{R} + \frac{1}{R} = \frac{2}{R} \Rightarrow R_{eq} = \frac{R}{2}$$

$$W_{e2} = U_{PN} I$$

$$U_{PN} = R_{eq} I = \frac{R}{2} I \Rightarrow W_{e2} = \frac{R}{2} I^2$$

. نلاحظ أن $W_{e1} > W_{e2}$