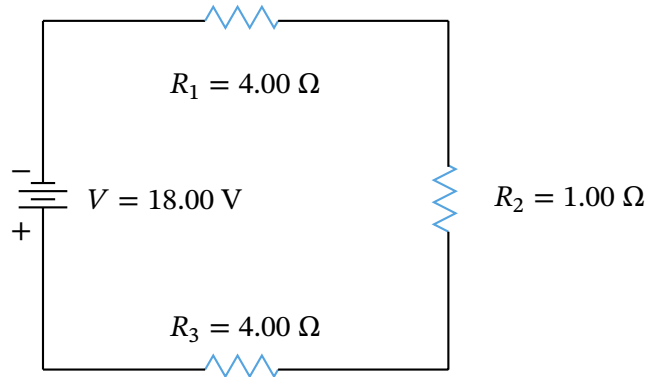




ملف تدريبي: تحليل الدوائر الكهربائية

في هذا الملف التدريبي، سوف نتدرَّب على حساب انخفاض التيار والجهد في الدوائر التي تحتوي على عدة مكوّنات وأفرع.

س١: يوضِّح الشكل دائرة كهربائية. الجهد الطرفي للبطارية يساوي 18.00 V .



أوجد المقاومة المُكافئة للدائرة الكهربائية.

أ 76.6Ω

ب 0.9Ω

ج 33.7Ω

د 0.8Ω

هـ 0.59Ω

أوجد التيار المار خلال R .

- أ
- ب
- ج
- د
- ه

أوجد التيار المار خلال R .

- أ
- ب
- ج
- د
- ه

أوجد التيار المار خلال R .

- أ
- ب
- ج
- د
- ه

أوجد هبوط الجهد خلال R_1 .

أ $V_{0.2}$

ب $V_{0.8}$

ج $V_{33.3}$

د $V_{0.6}$

هـ $V_{0.9}$

أوجد هبوط الجهد خلال R_2 .

أ $V_{33.3}$

ب $V_{0.2}$

ج $V_{0.6}$

د $V_{0.8}$

هـ $V_{0.9}$

أوجد هبوط الجهد خلال R_3 .

أ $V_{0.2}$

ب $V_{0.8}$

ج $V_{33.3}$

د $V_{0.6}$

هـ $V_{0.9}$

أوجد القدرة المفقودة في R_1 .

أ

ب

ج

د

هـ

أوجد القدرة المفقودة في R_2 .

أ

ب

ج

د

هـ

أوجد القدرة المفقودة في R_3 .

أ

ب

ج

د

هـ

أوجد القدرة المُستمددة من البطارية.

أ $W \cdot 0.61$

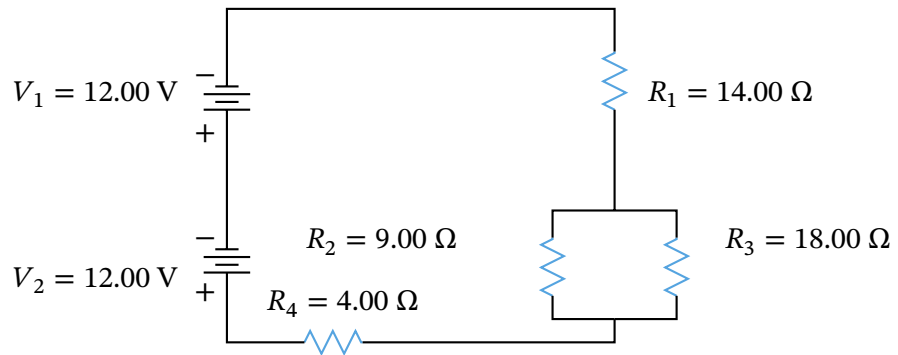
ب $W \cdot 0.63$

ج $W \cdot 0.02$

د $W \cdot 0.42$

ه $W \cdot 0.03$

س٢: لدينا الدائرة الموضحة.



أوجد المقاومة المُكافئة للدائرة.

أ $\Omega \cdot 33.12$

ب $\Omega \cdot 0.62$

ج $\Omega \cdot 76.02$

د $\Omega \cdot 0.42$

ه $\Omega \cdot 0.072$

أوجد شدة التيار المار في المقاومة R_1 .

أ 0.07 A

ب 0.075 A

ج 0.05 A

د 0.001 A

هـ 0.02 A

أوجد شدة التيار المار في المقاومة R_2 .

أ 0.33 A

ب 0.01 A

ج 0.07 A

د 0.76 A

هـ 0.02 A

أوجد شدة التيار المار في المقاومة R_3 .

أ 0.03 A

ب 0.02 A

ج 0.05 A

د 0.33 A

هـ 0.02 A

أوجد شدة التيار المار في المقاومة R .

أ 766.0 A

ب 0.05 A

ج 33.1 A

د 0.001 A

هـ 333.0 A

أوجد الهبوط في الجهد في R_1 .

أ 0.5 V

ب 0.9 V

ج 0.4 V

د 0.41 V

هـ 0.1 V

أوجد الهبوط في الجهد في R_2 .

أ 0.5 V

ب 76.7 V

ج 33.3 V

د 0.6 V

هـ 0.9 V

أوجد الهبوط في الجهد في R .

أ $V \dots 7$

ب $V \dots 5$

ج $V \dots 9$

د $V \dots 6$

ه $V \dots 2$

أوجد الهبوط في الجهد في R .

أ $V \dots 8$

ب $V \dots 6$

ج $V \dots 9$

د $V \dots 4$

ه $V \dots 2$

أوجد القدرة المفقودة في المقاومة R .

أ $W \dots 21$

ب $W \dots 1$

ج $W \dots 61$

د $W \dots 41$

ه $W \dots 8$

أوجد القدرة المفقودة في المقاومة R .

أ $W_{50.2}$

ب $W_{0.5.1}$

ج $W_{33.3}$

د $W_{40.4}$

هـ $W_{0.1}$

أوجد القدرة المفقودة في المقاومة R .

أ $W_{56.2}$

ب $W_{0.5.2}$

ج $W_{0.3}$

د $W_{79.1}$

هـ $W_{33.1}$

أوجد القدرة المفقودة في المقاومة R .

أ $W_{33.3}$

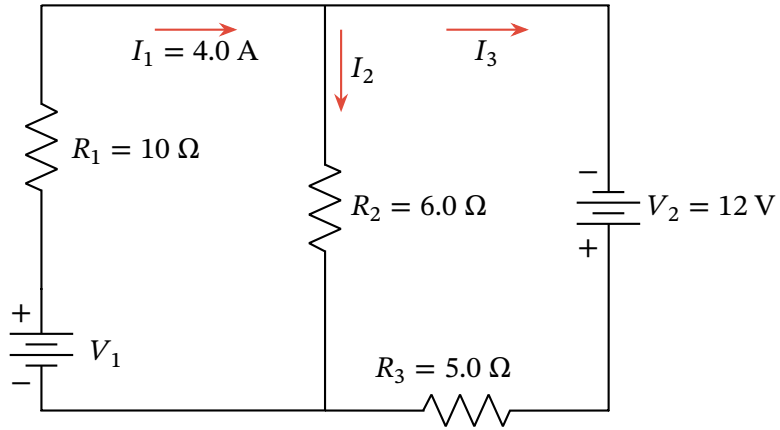
ب $W_{0.5.2}$

ج $W_{0.5}$

د $W_{0.4}$

هـ $W_{76.1}$

س٣: انظر إلى الدائرة المتعددة المسارات في الشكل الموضَّح.



أوجد فرق الجهد V .

- أ
- ب
- ج
- د
- ه

أوجد شدة التيار I .

- أ
- ب
- ج
- د
- ه

أوجد شدة التيار I .

أ ٩.٤ A

ب ٣.٣ A

ج ٣٧.٠ A

د ١.٨ A

هـ ٢.١ A