تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج القطرية

*للحصول على أوراق عمل لجميع الصفوف وجميع المواد اضغط هنا

https://almanahj.com/qa

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد المستوى العاشر اضغط هنا

https://almanahj.com/qa/10

* للحصول على جميع أوراق المستوى العاشر في مادة فيزياء ولجميع الفصول, اضغط هنا

https://almanahj.com/qa/10physics

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد المستوى العاشر في مادة فيزياء الخاصة بـ الفصل الثاني اضغط هنا

https://almanahj.com/qa/10physics2

* لتحميل كتب جميع المواد في جميع الفصول للـ المستوى العاشر اضغط هنا

https://almanahj.com/qa/grade10

* لتحميل جميع ملفات المدرس سلوى عبد الحميد اضغط هنا

للتحدث إلى بوت المناهج القطرية على تلغرام: اضغط هنا

https://t.me/qacourse_bot

2022-2023

الصف العاشر

الوحدة الخامسة
أساسيات الكهرباء التيارية

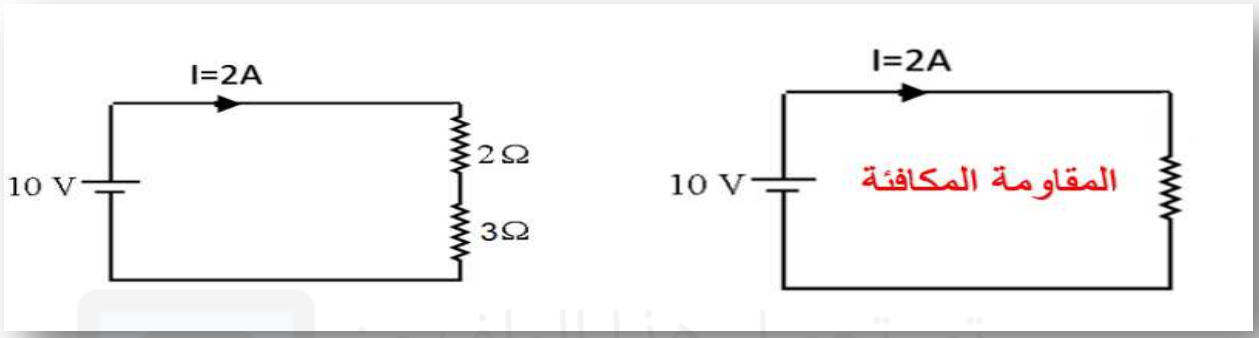
تم تحميل هذا الملف من
موقع المناهج

الدرس الثاني

الدوائر الكهربائية المركبة

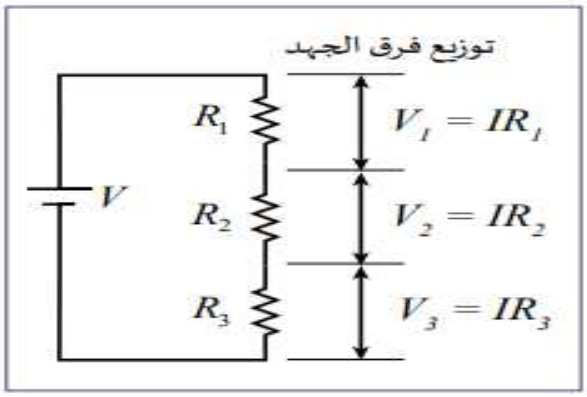
ما المقصود بالمقاومة المكافئة R_{eq} ؟

هي المقاومة التي تكافئ عمل المقاومات الموصولة بالدائرة الكهربائية .



أولاً دائرة التوالي :-

- كلما أضفنا مقاومة تقل شدة الإضاءة .
- بإضافة مقاومة تزداد المقاومة المكافئة فتقل شدة التيار الكهربائي.



شدة التيار الكهربائي	الجهد الكهربائي	المقاومة المكافئة
يسري التيار الكهربائي نفسه في كل مكون من مكونات الدائرة الكهربائية	يتوزع الجهد بين طرفي كل مقاومة	
$I = I_1 = I_2 = I_3$	$V = V_1 + V_2 + V_3$	$R_{eq} = R_1 + R_2 + R_3$

إعداد المعلمة :- سلوى عبد الحميد 55047797

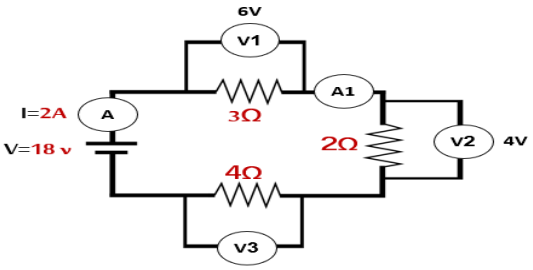
تدريب 1

احسب المقاومة المُكافئة لسبعة مُقاومات متصلة معاً على التوالي: 1Ω، 2Ω، 3Ω، 4Ω، 5Ω، 6Ω، 7Ω

تدريب 2

من خلال الدائرة الكهربائية أمامك أجب عما يلي:

1. ما قراءة الأميتر A1؟
2. ما قراءة الفولتميتر V3؟



تدريب 3

من خلال الدائرة الكهربائية أمامك أجب عما يلي :

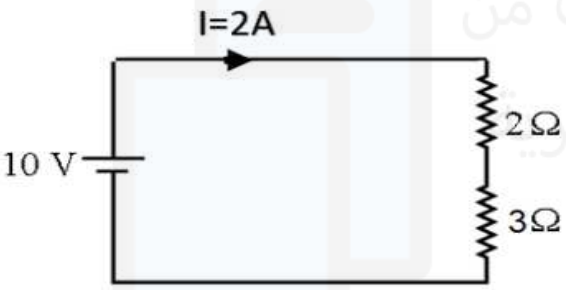
1- ما مقدار التيار الذي يمر في المقاومة 2Ω ؟

2-ما مقدار التيار الذي يمر في المقاومة 3Ω ؟

3- احسب فرق الجهد للمقاومة 2Ω ؟

4- احسب فرق الجهد للمقاومة 3Ω ؟

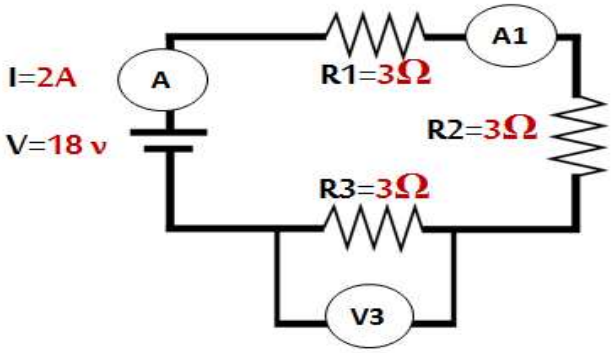
5-احسب المقاومة المكافئة ؟



تدريب 4

من خلال الدائرة الكهربائية أمامك أجب عما يلي:

1. ما قراءة الأميتر الثاني ؟
2. ما مقدار فرق الجهد بين طرفي المقاومة الثالثة ؟

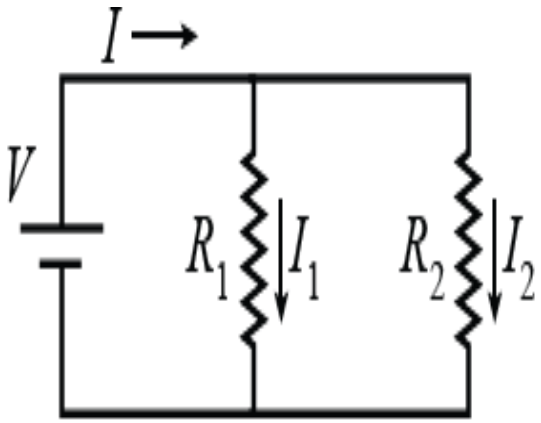


تدريب 5

مقاومتان مقدار كلّ منهما Ω 10 و Ω 20، متّصلتان على التوالي ببطّارية جهدها V 10. احسب شدّة التيار الكهربائي الذي يمرّ في الدائرة الكهربائية.

إعداد المعلمة :- سلوى عبد الحميد 55047797

ثانياً دائرة التوازي :-



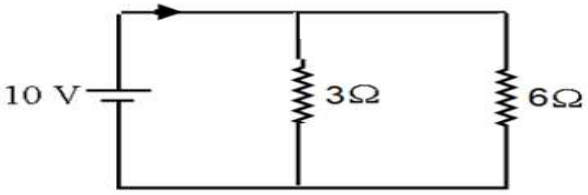
- شدة الإضاءة لا تتغير بإضافة المقاومات .
- إضافة المزيد من الأفرع يزيد من شدة التيار الكهربائي مع ثبات الجهد بسبب تناقص المقاومة المكافئة للدائرة

شدة التيار الكهربائي	الجهد الكهربائي	المقاومة المكافئة
التيار الكهربائي المتدفق من البطارية يساوي مجموع التيارات الكهربائية في كل الأفرع. $I = I_1 + I_2 + I_3$	فرق الجهد هو نفسه لجميع الأجهزة الكهربائية المتصلة على التوازي. $V = V_1 = V_2 = V_3$	$\frac{1}{R_{eq}} = \frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2} + \frac{1}{R_3} + \dots$

تدريب 6

من خلال الدائرة الكهربائية أمامك أجب عما يلي :

I =5 A



1- أحسب التيار الذي يمر في المقاومة 3Ω ؟

2-أحسب التيار الذي يمر في المقاومة 6Ω ؟

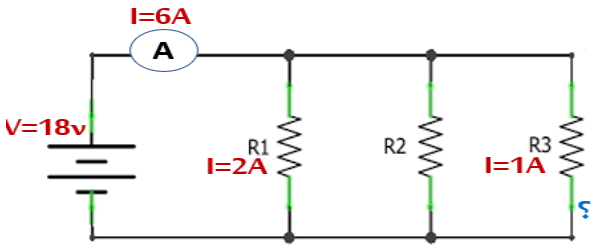
3- ما مقدار فرق الجهد للمقاومة 3Ω ؟

4- ما مقدار فرق الجهد للمقاومة 6Ω ؟

5-احسب المقاومة المكافئة؟

إعداد المعلمة :- سلوى عبد الحميد 55047797

تدريب 7



ما مقدار فرق الجهد بين طرفي المقاومة الثانية ؟

A- 6V B- 9V C- 18V D- 36V

أي من التالي يمثل شدة التيار المار في المقاومة الثانية ؟

A- 1A B- 2A C- 3A D- 6A

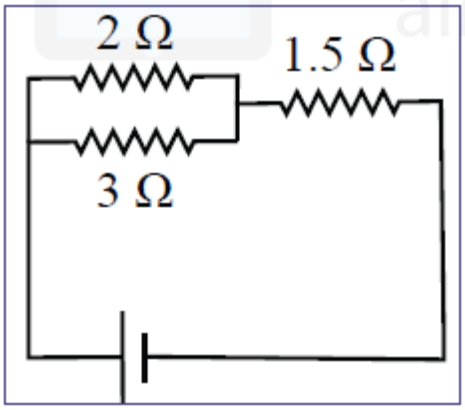
تدريب 8

ما المقاومة المُكافئة لمقاومتَيْن مقدار كلّ منهما 10 Ω مُتّصلتَيْن على التوازي؟

تم تحميل هذا الملف من
موقع المناهج القطرية
alManahj.com/qa

تدريب 9

احسب المقاومة المُكافئة في الدائرة المُبيّنة



إعداد المعلمة :- سلوى عبد الحميد 55047797