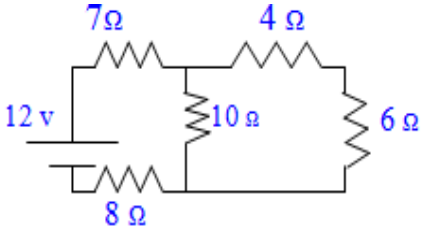
مسائل علي الفصل الاول كهربيت

١. وصلت المقاومات 10 Ω ، 20 ، 30 بمصدر تيار كهربى فمر تيار شدته 0.15 A ، 0.2 A ، 0.05 A فى المقاومات على الترتيب أوجد المقاومة المكافئة مع التوضيح بالرسم . (27.5 Ω)

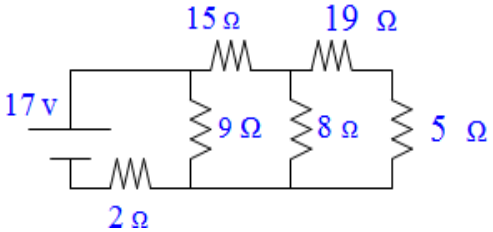
٢. وصلت المقاومات 80 , 40 , 20 أوم مع مصدر كهربى بين بالرسم كيف يمكن توصيل هذه المقاومات ليمر تيار شدته 0.1 , 0.50 , 0.4 أمبير على الترتيب فى هذه المقاومات ثم أحسب القوة الدافعة الكهربية للمصدر بفرض أن المقاومة الداخلية للمصدر 4 أوم

٣. وصلت المقاومات (18 ، 9 ، 3) أوم بمصدر كهربي فمر فيها (0.1 ، 0.2 ، 0.3) أمبير على الترتيب ، أوجد قيمه المقاومة المكافئة لها مع توضيح طريقة توصيل هذه المقاومات بالرسم .(9 Ω) (الأزهر ٩٩)

٤. في الشكل المقابل اوجد شدة التيار الكهربي في المقاومة 7 اوم والمقاومة 10 اوم مع إهمال المقاومة الداخلية ؟



٥. في الشكل المقابل احسب



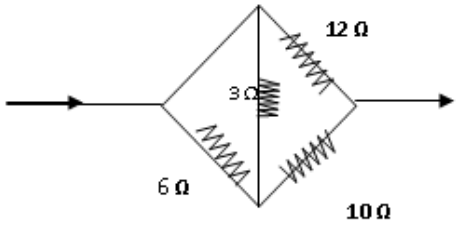
❶ المقاومة المكافئة للدائرة الموضحة

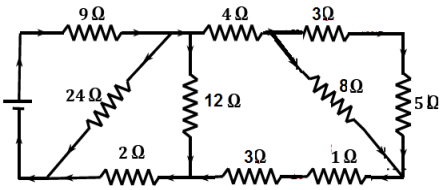
❷ شدة التيار الكلى فيها إذا علمت أن القوة الدافعة للبطارية 17 فولت ومقاومتها الداخلية 0.2 أوم

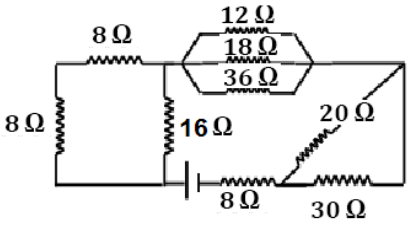
❸ شدة التيار المار في المقاومة 9 أوم ؟

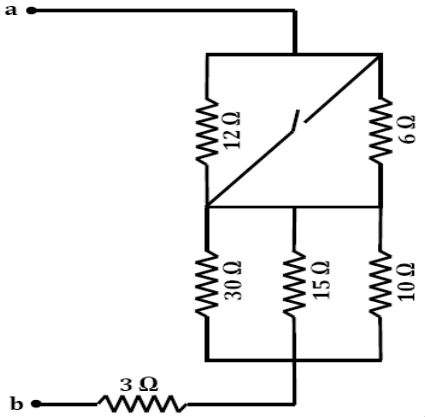
(8.5Ω - 2A - 1.4A)

٥. احسب المقاومة الكلية

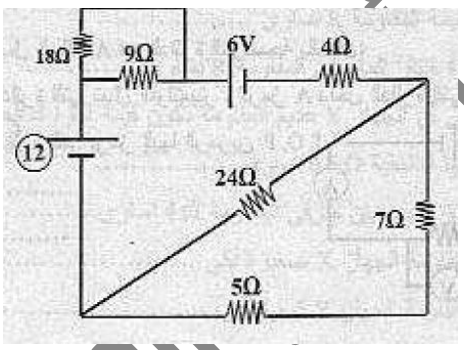




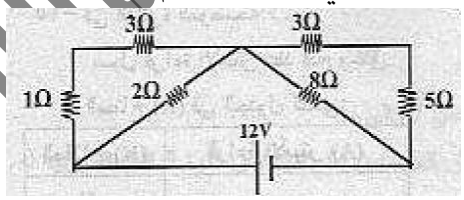




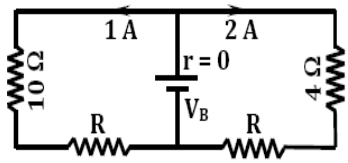
٦. في الشكل المقابل اوجد التيار الكلي



٧. اوجد التيار في المقاومة 2 اوم



٨. في الشكل المقابل احسب قيمة R

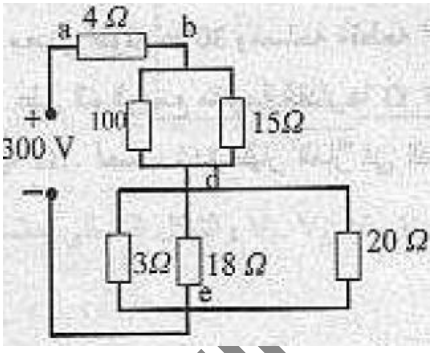


مع ارق التمنيات بالتوفيق ؟؟؟

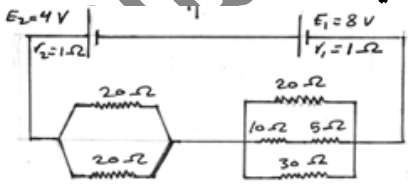
أ / زكريا مختار ٠١٠٠٧٢٠٧٣٠٩

سيبن دوت الفيزياء

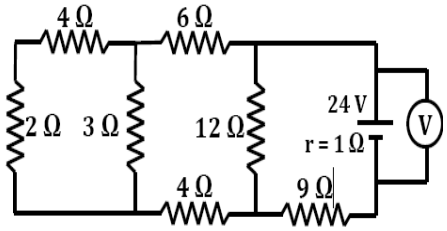
٩. في الشكل المقابل احسب المقاومة الكلية والتيار الكلي وفرق الجهد بين النقط ab,cd,ad وتيار كل مقاومة



١٠. احسب التيار الكلي وتيار كل مقاومة فرق الجهد بين طرفي كل عمود وكذلك المقاومات



١١. في الشكل المقابل احسب المقاوة الكلية والتيار في المقاومة ١٢ اوم وقراءة الفولتميتر



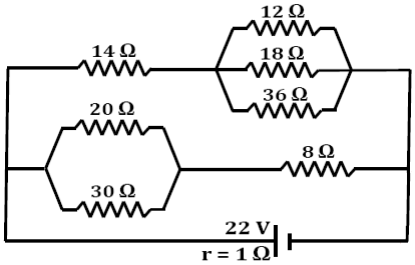
١٢. في الدائرة الكهربية الموضحة بالشكل احسب

❶ المقاومة المكافئة للدائرة الخارجية

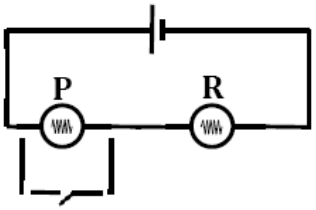
❷ شدة التيار المار في المقاومة 14Ω

❸ شدة التيار المار في المقاومة 30Ω

❹ فرق الجهد بين قطبي البطارية



١٠. ماذا يحدث لاضاءة المصباحين عند غلق النفتاح



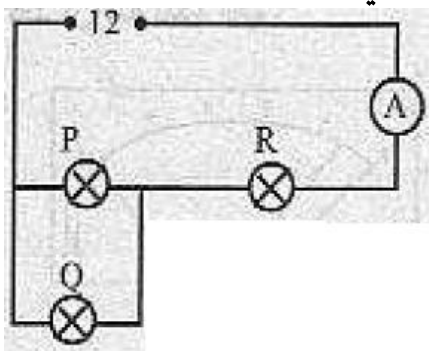
١١. الشكل المقابل يوضح دائرة كهربية مكونة من ثلاث مصابيح مع الاعتبار ان كل مصباح مكتوب علية (12V,20A) احسب

❶ مقاومة كل مصباح

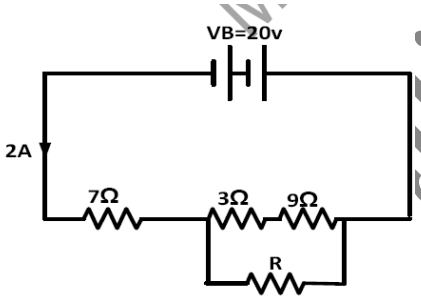
❷ المقاومة المكافئة للدائرة

❸ احسب شدة التيار الذي يقراءة الاميتر

❹ لماذا تكون اضاءة المصباح R اقل من المعتاد ولما المصابيح P,Q متساوية في الاضاءة الضعيفة



١٢. في الشكل المقابل اوجد قيمة R ثم احسب التيار المار فيها



١٣. لديك سلكان A، B من نفس المادة طول السلك A ضعف طول السلك B والنسبة بين مقاومة A إلى مقاومة B تساوى 8 ونصف قطر السلك A يساوى 4 mm احسب مساحة مقطع السلك B

١٤. سلكان لهما نفس الطول ومن نفس المعدن الأول مقاومته 25 Ω والثانى مقاومته 49 Ω احسب النسبة بين قطريهما (7/5)

١٥. عدة مقاومات متساوية إذا وصلت على التوالى كانت المقاومة الكلية لها 20 Ω وإذا وصلت على التوازى كانت المقاومة الكلية لها 0.2 Ω احسب قيمة كل مقاومة (2 Ω)

مع اطيب التمنيات بالنجاح والتوفيق،،،،