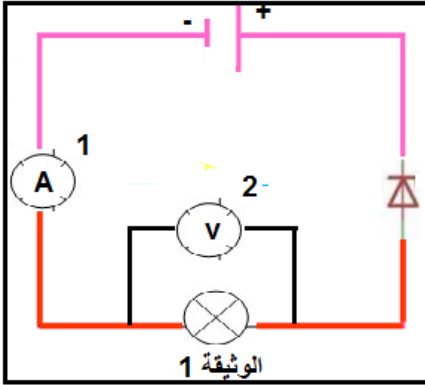


الفرض الثاني في مادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا

التمرين الاول : (10ن)

في إحدى حصص الأعمال المخبرية حقق علي الدارة الكهربائية الموضحة في الوثيقة 1- :



بعد غلقه للقاطعة فوجيء بعدم توهج المصباح وكذا عدم انحراف مؤشري العنصرين (1) و(2). رغم سلامة كل عناصر الدارة

(1) فسر عدم توهج المصباح واقترح حلا مناسباً

(2) بعد تعديل الدارة الكهربائية وغلقت الدارة :

ا- اعد رسم التركيب الصحيح (المخطط النظامي للدارة الكهربائية)

موضحاً عليه الجهة الإصطلاحية للتيار الكهربائي (خارج المولد)

ب- سم العنصرين 1 و2 وبين الغرض منهما وطريقة تركيبهما في الدارة



الجهاز 1

(3) انحراف مؤشر العنصر (1) الى التدرج 50 عند استعمال العيار 5A والسلم 100

احسب شدة التيار الكهربائي (العلاقة-التعويض- النتيجة)



الجهاز 2

(4) انحراف مؤشر العنصر (2) الى التدرج 180 عند استخدام العيار 10V والسلم 300

احسب قيمة التوتر الكهربائي (العلاقة-التعويض- النتيجة)

التمرين الثاني (10ن)

انتقلت مروحة لمسكنها الجديد وبهذه المناسبة اهدت لها جاريتها مجفف شعر يحمل الدلالة 250w ومخلوط كهربائي

يحمل الدلالة 200w

(1) ماذا تمثل الدالتين

ارادت مروحة تجريب المجفف والمخلوط الكهربائي فشغلتهما لمدة ساعة ونصف

(2) احسب الطاقة الكهربائية (علاقة -تعويض-نتيجة) التي يحولها المجفف و

المخلوط الكهربائي خلال هذه المدة كلا على حدى

(3) استنتج الطاقة الاجمالية المستهلكة للمجفف والمخلوط الكهربائي (علاقة -تعويض-نتيجة)

(4) عبر عن النتيجة بـ kJ (تعويض-نتيجة)

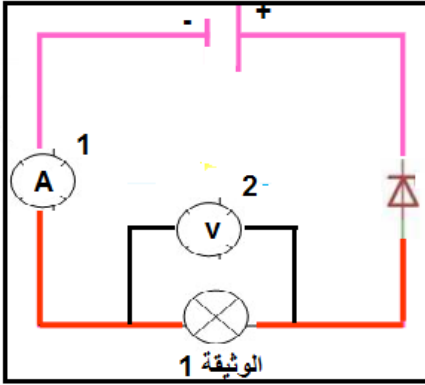
(5) ما هي المدة اللازمة ليحول المجفف طاقة قدرها 500wh



الفرض الثاني في مادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا

التمرين الاول : (10ن)

في إحدى حصص الأعمال المخبرية حقق علي الدارة الكهربائية الموضحة في الوثيقة 1- :



بعد غلقه للقاطعة فوجيء بعدم توهج المصباح وكذا عدم إنحراف مؤشري العنصرين (1) و(2). رغم سلامة كل عناصر الدارة

(1) فسر عدم توهج المصباح واقترح حلا مناسباً

(2) بعد تعديل الدارة الكهربائية وغلقت الدارة :

أ- اعد رسم التركيب الصحيح (المخطط النظامي للدارة الكهربائية)

موضحاً عليه الجهة الإصطلاحية للتيار الكهربائي (خارج المولد)

ب- سم العنصرين 1 و2 وبين الغرض منهما وطريقة تركيبهما في الدارة

(3) إنحرّف مؤشر العنصر (1) الى التدرّج 50 عند استعمال العيار 3A والسلم 100

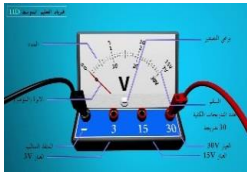
احسب شدة التيار الكهربائي (العلاقة-التعويض- النتيجة)

(4) إنحرّف مؤشر العنصر (2) الى التدرّج 180 عند استخدام العيار 5v والسلم 300

احسب قيمة التوتر الكهربائي (العلاقة-التعويض- النتيجة)



الجهاز 1



الجهاز 2

التمرين الثاني (10ن)

انتقلت مروة لمسكنها الجديد وبهذه المناسبة اهدت لها جاريتها مجفف شعر يحمل الدلالة 300w ومخلّاط كهربائي

يحمل الدلالة 220w

(1) ماذا تمثل الدالتين

ارادت مروة تجريب المجفف والمخلّاط الكهربائي فشغلتهما لمدة ساعة ونصف

(2) احسب الطاقة الكهربائية (علاقة -تعويض-نتيجة) التي يحولها المجفف

و المخلّاط الكهربائي خلال هذه المدة كلا على حدى

(3) استنتج الطاقة الاجمالية المستهلكة للمجفف والمخلّاط الكهربائي (علاقة -تعويض-نتيجة)

(4) عبر عن النتيجة ب kJ (تعويض-نتيجة)

(5) ما هي المدة اللازمة ليحول المجفف طاقة قدرها 600wh



الوثيقة 2