الثانوية الإعدادية الهناء	مادة علوم الفيزياء و الكيمياء فرض محروس رقم 3 الدورة 2 المستوى : جذع مشترك علوم	السنة الدراسية : 2014-2013 المدة : 01:00h ذ. العمراني عبد العزيز

فيزياء (12ن):

(I

موصلان أوميان مقاومتهما $R_1=49\Omega$ و $R_2=51\Omega$ ،مركبان على التوالي:

1.1. أحسب المقاومة المكافئة.

1.2. نطبق بين قطبي المجموعة على التوالي التوتر U=10V،أحسب شدة التيار الكهربائي المار في كل موصل.
أحسب التوتر بين قطبي كل موصل.

موصلان أوميان مقاومتهما $R_1=9\Omega$ و $R_2=13\Omega$ ،مركبان على التوازي :

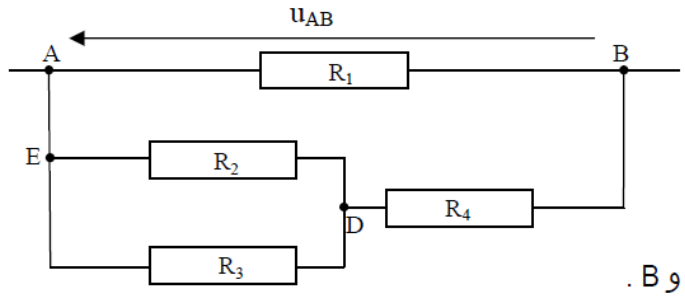
2.1. أحسب المقاومة المكافئة.

2.2. نطبق بين قطبي المجموعة على التوازي التوتر U=20V،أحسب شدة التيار الكهربائي المارفي الدارة الرئيسية وشدة التيار في كل موصل.

(II

يتكون التركيب التالي من موصلات أومية .نطبق التوتر $u_{AB}=10V$.

نعطي : $R_1=10\Omega$ $R_2=6\Omega$ $R_3=4\Omega$ $R_4=7,6\Omega$



1. أحسب مقاومة الموصل المكافئ بين A و B .
2. أحسب شدة التيار في كل فرع و شدة التيار I في الدارة االرئيسية.

كيمياء (8ن) :

يتفاعل $m_1=5,4g$ من الألومنيوم Al مع $m_2=7,6g$ من ثنائي الفلور F_2 فيعطي فلورور الألومنيوم AlF_3

1- أكتب معادلة التفاعل و وازنها .

2- أحسب كميات مادة المتفاعلات في الحالة البدئية .

3- أنجز الجدول الوصفي لتطور التفاعل .

4- أوجد التقدم الأقصى للتفاعل x_m .

5- حدد حصيلة مادة التفاعل في حالته النهائية.

6- أحسب كتلة الناتج المتكون .

7- أحسب كتلة المتفاعل المتبقي .

نعطي : الكتلة المولية للألومنيوم M(Al)=27g/mol و الكتلة المولية للفلور M(F)=19g/mol