

السنة الدراسية : 2014-2013

المدة : 01:30h

ذ. العمراني عبد العزيز

مادة علوم الفيزياء و الكيمياء

فرض محروس رقم 3 الدورة 2

المستوى : جذع مشترك علوم

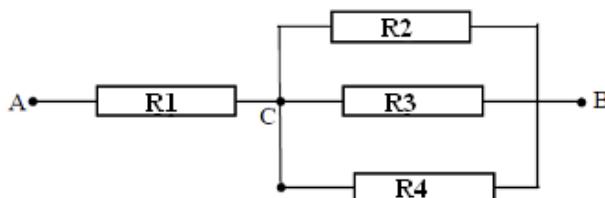
الثانوية الإعدادية الهراء

$$R1 = 2,22\Omega$$

$$R2 = 2\Omega$$

$$R3 = 1\Omega$$

$$R4 = 4\Omega$$

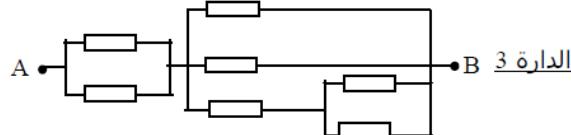
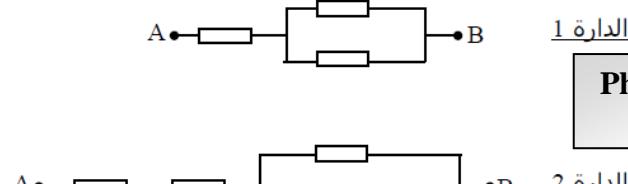
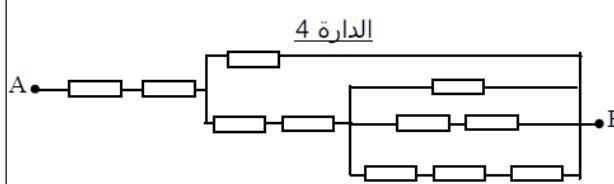


Phy 1
(6pts)

نعتبر شبكة المقاومات التالية :

- أحسب مقاومة الموصل الأومي المكافئ (C,B) ، استنتج مقاومة الموصل الأومي المكافئ (A,B) .
- نطبق التوتر $U_{AB} = 6V$.
- أحسب شدة التيار المار بين A و C .
- استنتج التوتر بين C و B .
- أحسب شدة التيار المار في كل موصل .

كل الموصلات الأومية المكافئة للدارة التالية متماثلة مقاومتها $R=1\Omega$.



Phy 2
(6pts)

- بين ، بالنسبة للدارا 1 ، 2 و 3 أن مقاوماتها المكافئة هي على التوالي : $\frac{7}{8}\Omega$ ، $\frac{8}{3}\Omega$ و $\frac{3}{2}\Omega$.

- أحسب مقاومة الدارة 4 وضعها على الشكل $\frac{p}{q}$.

يتفاعل الألمنيوم Al مع ثاني الفلور F_2 فيتكون فلورور الألمنيوم AlF_3 . تنجز التفاعل باستعمال 1g من مسحوق الألمنيوم و 1,5g من ثاني الفلور.

1. أكتب معادلة التفاعل باستعمال المعاملات التناصية.

2. أحسب كميات مادة المتفاعلات المستعملة.

3. ضع جدولًا وصفيًا لتتبع تطور التفاعل بدالة x . تطور التفاعل و x_{max} التطور الأقصى.

4. عرف معنى المتفاعل المحد للتفاعل.

5. باعتبار أحد المتفاعلين هو المحد للتفاعل، أوجد قيمة التقدم الأقصى للتفاعل x_{max} .

6. استنتج كمية مادة كل من المتفاعلات والناتج عند نهاية التفاعل.

7. أحسب كتلة الناتج.

8. أحسب الكتلة المتبعة لكل من المتفاعلات.

معطيات : $M(F)=19\text{g mol}^{-1}$

$M(Al)=27\text{g mol}^{-1}$

Chimie
(8pts)