najah213.com · نجاح 213

متوسطة: خوالدية صالح — السنة الدراسية :2019/2018

المستوى: 3 متوسط — المدة : ساعة ونصف

إختبار الثلاثي الثاني في العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا

التمرين الأول : (4 ن)

كتبت على مدفأة كهربائية الدلالتان (1600w، 220 v)

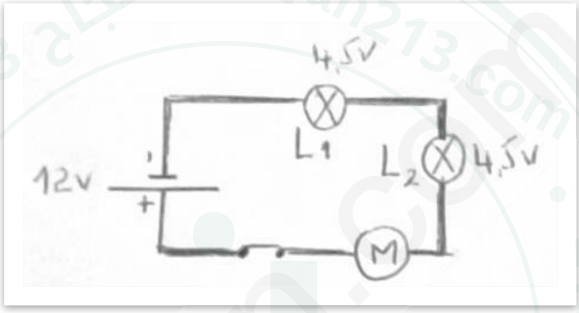
1. ماذا تعني الدلالتان ؟
2. احسب الطاقة المحولة خلال 4 ساعات بالواط ساعي ثم بالجول



و ثيقة 1

التمرين الثاني : (4 ن)

تسقط الأمطار الحمضية التي تتكون من حمض الكبريت على المباني والآثار التاريخية التي تتكون من الكلس فيحدث تفاعل كيميائي بين محلول حمض الكبريت (H_2SO_4) ومادة الكلس الموجودة في الحجارة والرخام إسمها الكيميائي كربونات الكالسيوم ($CaCO_3$) فينتج بخار الماء وغاز نكشف عنه بتعكر رائق الكلس وينتج أيضا محلول إسمه كبريتات الكالسيوم ($CaSO_4$)



1. سم الغاز المنطلق ،واكتب صيغته الكيميائية .
2. ما هي الأنواع الكيميائية المتفاعلة ؟ وما هي الأنواع الكيميائية الناتجة؟
3. اكتب معادلة التفاعل الكيميائي ووازنها مع ذكر الحالة الفيزيائية لكل نوع كيميائي.

التمرين الثالث :(4 ن)

قامت أميرة مع أعضاء فوجها في مخبر العلوم الفيزيائية بتحقيق التركيبة الموضحة في الوثيقة 2

1. كيف ربط المصباحان والمحرك مع المولد في الدارة الكهربائية؟
2. قامت أميرة بغلق القاطعة فمر تيار كهربائي في الدارة من خلال توهج المصباحين ودوران المحرك
   أ/ ما نوع التيار لكهربائي المار في الدارة؟
   ب/ حدد جهته الإصطلاحية على الشكل بعد إعادة رسمه .
3. أرادت منى من الفوج قياس شدة التيار الكهربائي المارة في الدارة
   أ/ ماهو الجهاز الذي تستعمله للقياس ؟وكيف يربط في الدارة
   ب/ ارسم على المخطط رمزه النظامي
   ج/ احسب شدة التيار الكهربائي المار في الدارة إذا علمت أن مؤشر الجهاز المستعمل في القياس انحرف نحو التدريجة 5 والعيار المستعمل 5A والسلم مقسم إلى 50 تدريجة .

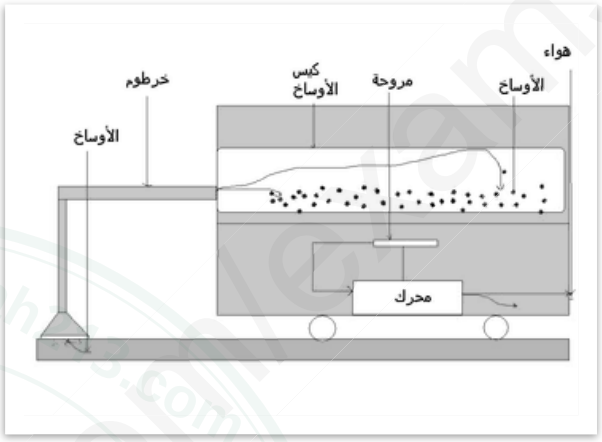
فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com

najah213.com · نجاح 213

وثيقة 2

اقلب الورقة

الوضعية الإدماجية :(8 ن)







راى أب شيماء أن زوجته أصبحت غير قادرة على تلبية حاجيات أفراد أسرتها، فاشترى لها مكنسة كهربائية ليخفف عنها أعباء المنزل ، توفر الوقت والجهد وتقوم بالتنظيف بسرعة وبكفاءة . شيماء لما رأت المكنسة خالجها شعور الإستكشاف ألا وهو معرفة مكوناتها الداخلية وكيف تعمل ، فشغلت مباشرة محرك البحث عبر الانترنيت لكنها صدمت بنفاذ بطارية هاتفها النقال فوصلته بمأخذ التيار لشحن البطارية ، لتعرف بعدها أن المكنسة تتكون من مضخة هواء عبارة عن محرك وعنفة تقوم بشفط الأوساخ من غبار وأتربة كانت قد سقطت على الارض .

السندات :

التعليمة - من منطلق مكتسباتك القبلية والسندات اجب عن الاسئلة :

1. عند استعمال الهاتف النقال لمدة من الزمن مستوى البطارية ينقص ،وعند توصيله بمأخذ التيار الكهربائي مستوى البطارية يبدا في الزيادة.
   - ✓ جد تفسيرا لذلك من منطلق ما درسته عن الطاقة .
2. شكل السلسلة الوظيفية لعمل المكنسة .
3. انجز الحصيلة الطاقوية لاحد الجمل المساهمة في الوصول غلى الفعل النهائي عند بداية التشغيل .

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com