najah213.com · نجاح 213

مديرية التربية لولاية باتنة | وزارة التربية الوطنية | السنة الدراسية:2017/2016

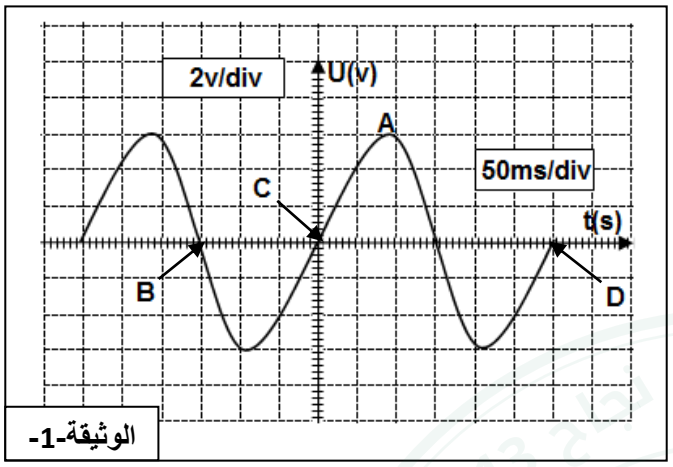
امتحان الثلاثي الثاني | متوسطة بوزوران قاعدة07 | المدة: ساعة ونصف

اختبار في مادة: العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا | المستوى: رابعة متوسط

الجزء الأول (12 نقطة):

التمرين الأول (06 نقاط):

* ندير دينامو دراجة متصل بجهاز راسم اهتزاز مهبطي فنشاهد على شاشته منحنى لتغيرات التوتر المتناوب بدلالة الزمن : **الوثيقة1**



الوثيقة-1-

1- ما هي قيمة التوتر عند النقطة B؟

2- أحسب قيمة التوتر عند النقطة A؟

* نستبدل جهاز راسم الاهتزاز المهبطي بجهاز فولط متر رقمي فيشير إلى القيمة5 فولط (5v).

3- هل هذه القيمة صحيحة(أجب بـ: نعم أو لا)؟ علل إجابتك حسابيا؟

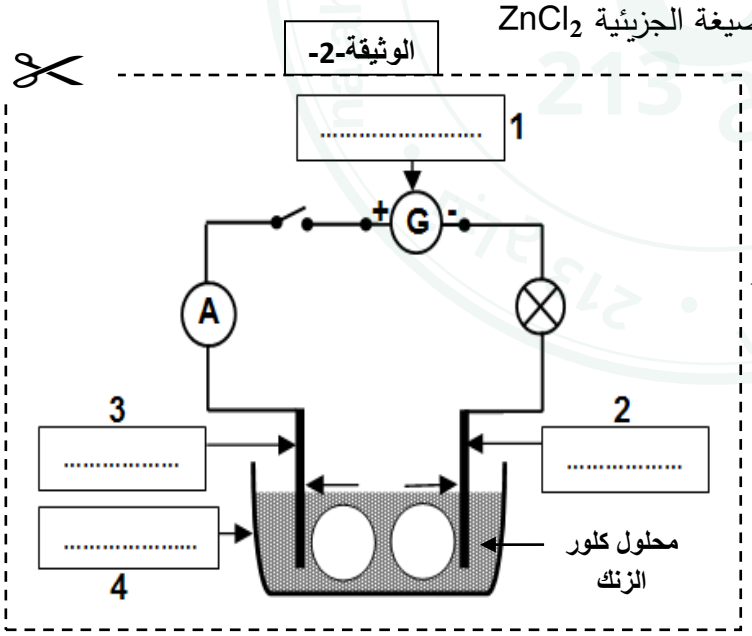
4- ماذا يمثل المجال [CD]؟ - أحسبه ؟

6- أحسب التواتر f ؟

ملاحظة هامة:انتبه إلى الوحدات

التمرين الثاني: (6 نقاط)

* نجري التحليل الكهربائي البسيط لمحلول كلورالزنك ذو الصيغة الجزيئية $ZnCl_2$



لاحظ الوثيقة-2-

1- أعط صيغته الشاردية؟

2- أكمل البيانات المرقمة على الرسم.

*عند غلق القاطعة نلاحظ توهج المصباح و انحراف مؤشر جهاز الأمبيرمتر.

3- على ماذا يدل ذلك ؟ علل؟

4- بين على الرسم (في الدوائر) رمز كل شاردة؟

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com

najah213.com · نجاح 213

الجزء الثاني(08 نقاط): **الوضعيـــــة الادماجيـــــة**

– حقق أحمد نتيجة ممتازة في شهادة التعليم المتوسط 2017 ومن أجل استقبال الضيوف بهذه المناسبة قررت والدته تنظيف المنزل و اجراء بعض التعديلات .

– بدأت الأم بتنظيف المطبخ و عندما قامت بلمس الثلاجة شعرت بصدمة كهربائية كما أنها وجدت صعوبة كبيرة في سحبها

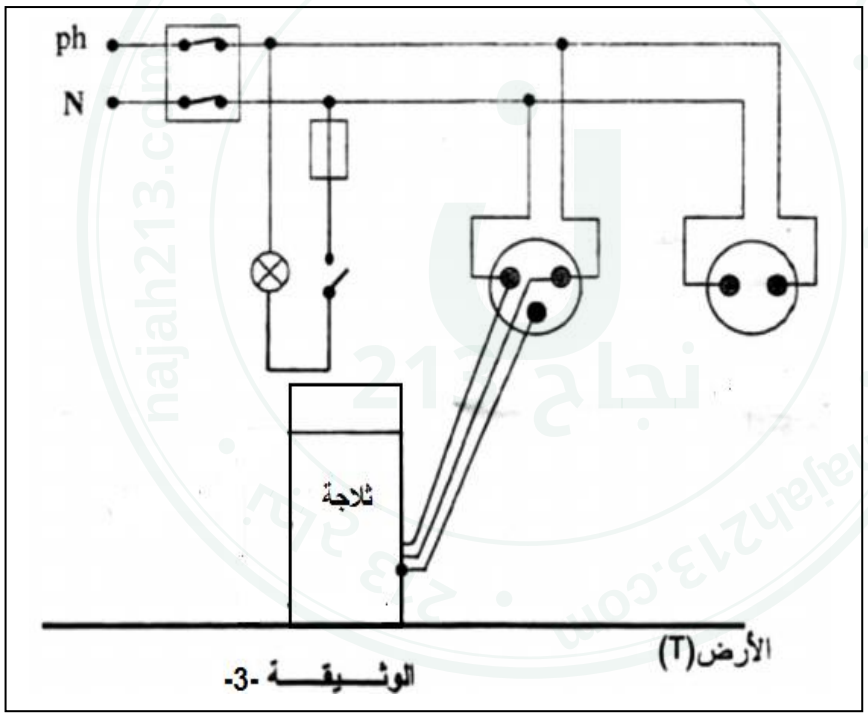
1– في نظرك ماهي أسباب الصدمة التي شعرت بها الأم؟

– اقترح حلا مناسبا لتجنب الأم هذه الصدمة.

2– ما هو سبب عدم تمكن الأم من سحب الثلاجة؟

– اقترح حلا مناسبا لسحب الثلاجة بكل سهولة.

3– تبين الوثيقة –3– مخططا كهربائيا للمطبخ أعد رسمه على ورقة الاجابة مبينا عليه التعديلات و الاضافات المناسبة.



الوثـــيقـــة -3-

ملاحظة : يعاد الرسم بدقة و بشكل واضح ومتقن.

بالتوفيق: الأستاذة مصمودي

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com