

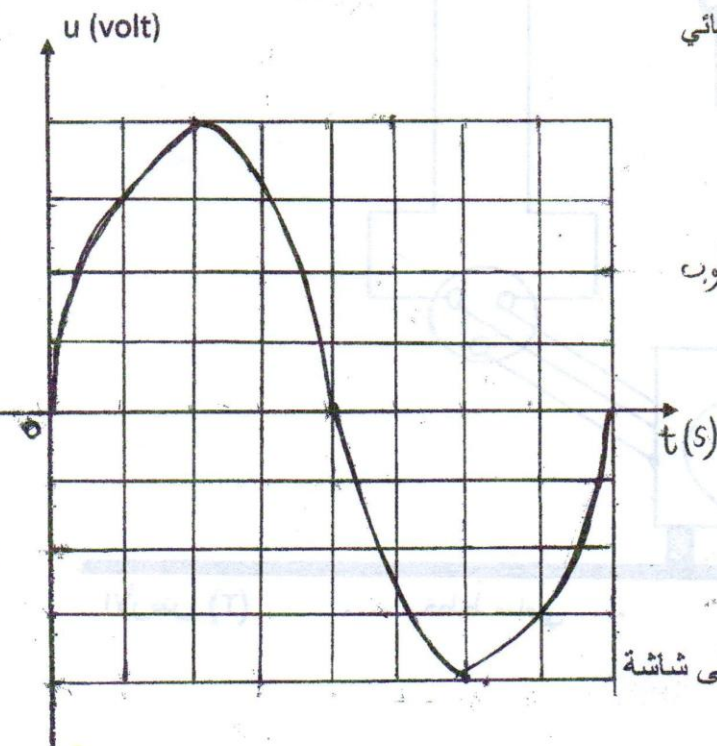
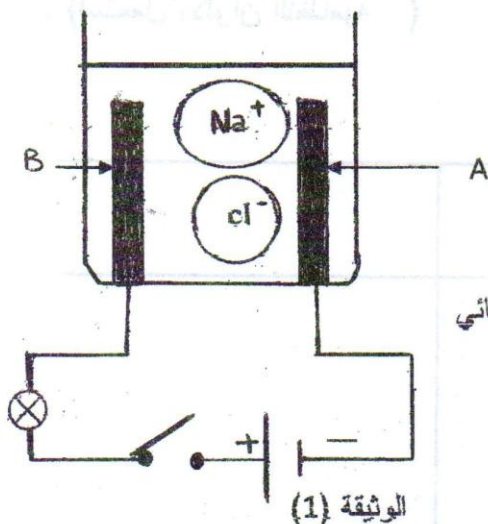
4 AM

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية وزارة التربية الوطنية مديرية التربية لولاية الجزائر الوسطى

السنة الدراسية 2014-2013
المدة ساعة و 1/2

متوسطة ماسينيسا
بأدية باب الوادي
المستوى 4 Am

إختبار الفصل (2) لمادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا.



التمرين (1) - (6 نقاط)

• أجرينا تحليلا كهربائيا لمحلول مائي شاردي

هو كلور الصوديوم (ملح الطعام) صيغته

($\text{Na}^+ + \text{Cl}^-$) بالاستعمال وعاء تحليل كهربائي

مسرياه A و B من الفهم . الوثيقة (1)

(أ) أكتب الصيغة الجزيئية لهذا المحلول الشاردي .

(ب) عند غلق القاطعة يتوهج المصباح دليل على مرور التيار الكهربائي

(1) سمّ المسرى A و B .

(2) عيّن على الرسم جهة حركة كل من Na^+ و Cl^- .

(3) حدد نواتج التحليل الكهربائي عند كل مسرى .

(4) أكتب المعادلة الكيميائية عند كل مسرى .

(4) أكتب المعادلة الإجمالية لهذا التحليل الكهربائي

(5) قل ما هي طبيعة التيار الكهربائي في ...

(a) المحلول الشاردي .

(b) الأسلاك الكهربائية الناقلة .

التمرين (2) - (6 نقاط)

• عند معاينة توتر مولد كهربائي للتيار المتناوب

براسم الإهتزاز المهبطي .

(Oscilloscope)

حصلنا على المنحنى الممثل بالوثيقة المرفقة .

* المطلوب ... احسب

(1) التوتر الأعظمي (U_{max}) .

(2) الدور (T) .

(3) التواتر (f) .

(4) ما معنى التواتر ؟

(5) عند إنعدام المسح الزمني ماذا يظهر على شاشة

راسم الإهتزاز المهبطي ؟

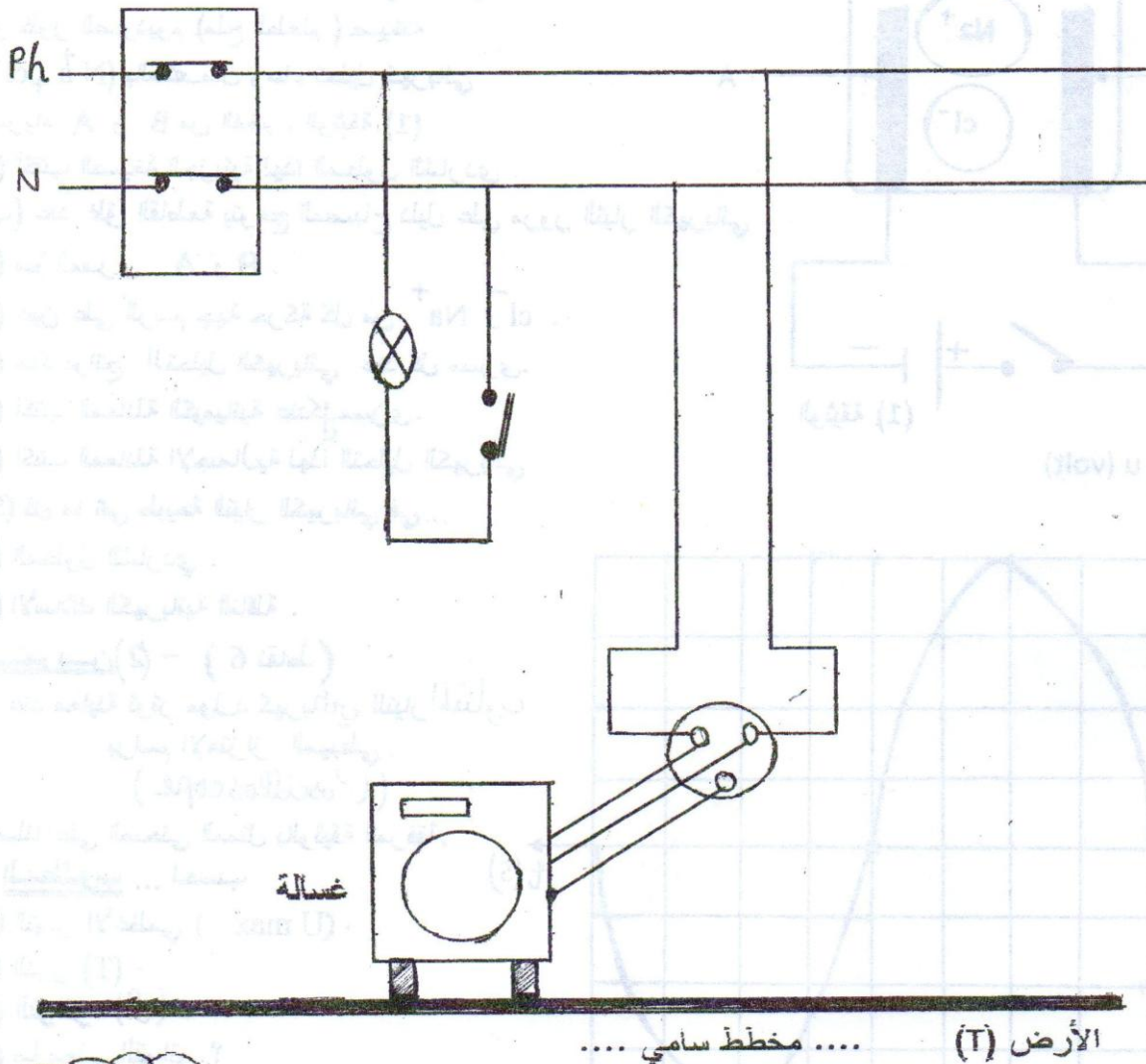
* الوضعية الإلماجية (8 نقاط)

* أنجز سامي مخطط كهربائيا لغرفة جديدة في منزله كما توضحه الوثيقة المرفقة ولما عرض هذا المخطط على أحد المختصين في مجال الكهرباء قال له : إن هذا المخطط يحتاج إلى تعديلات وإضافات.

* برأيك ماهي التعديلات والإضافات التي تراها مناسبة لهذا المخطط؟

- برّر إجابتك ؟

* أعد رسم هذا المخطط الكهربائي مبينا عليه كل التعديلات والإضافات التي ذكرتها سابقا . (استعمل الألوان النظامية) .



بالتوفيق

اختبار مادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا