

4AM

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

السنة الدراسية 2014-2013

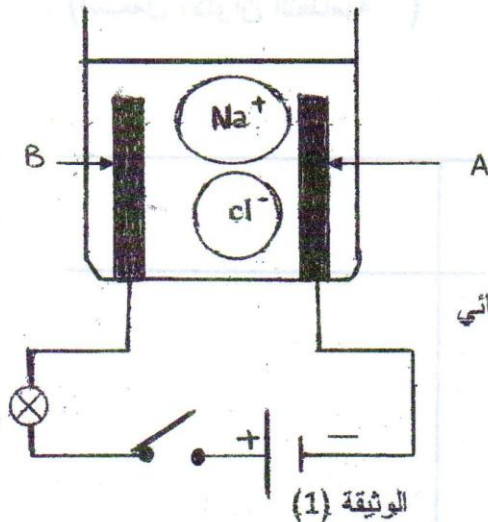
المدة ساعة و 1/2

متوسطة ماسينيسا

بلدية 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

$(Na^+ + Cl^-)$ 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 التمرين 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.

(L'oscilloscope)

حصلنا على المنحنى الممثل بالوثيقة المرفقة.

* المطلوب ... احسب

(1) التوتر الأعظمي (U_{max})

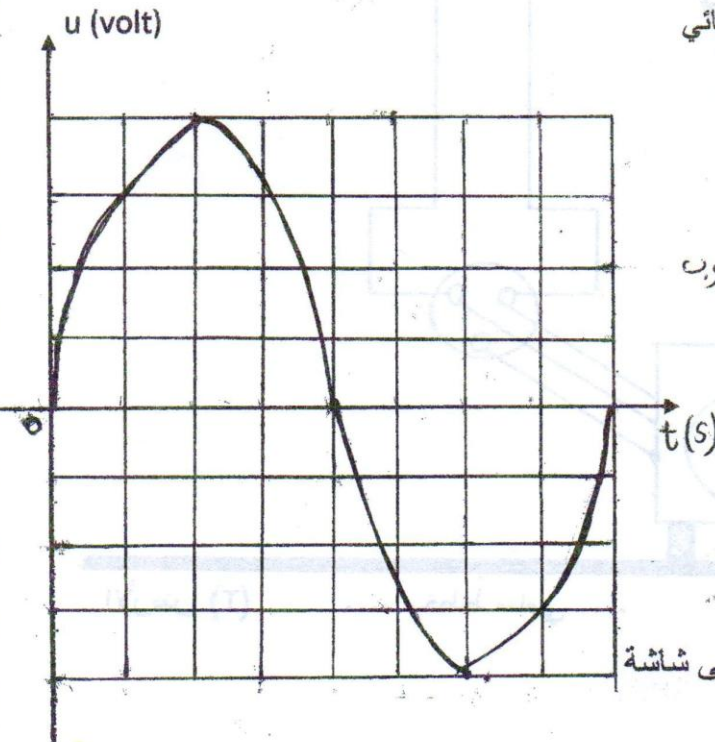
(2) الدور (T)

(3) التواتر (f)

(4) ما معنى التواتر؟

(5) عند إنعدام المسح الزمني ماذا يظهر على شاشة

راسم الإهتزاز المهبطي؟



1

تابع

* الوضعية الإلماجية (8 نقاط)

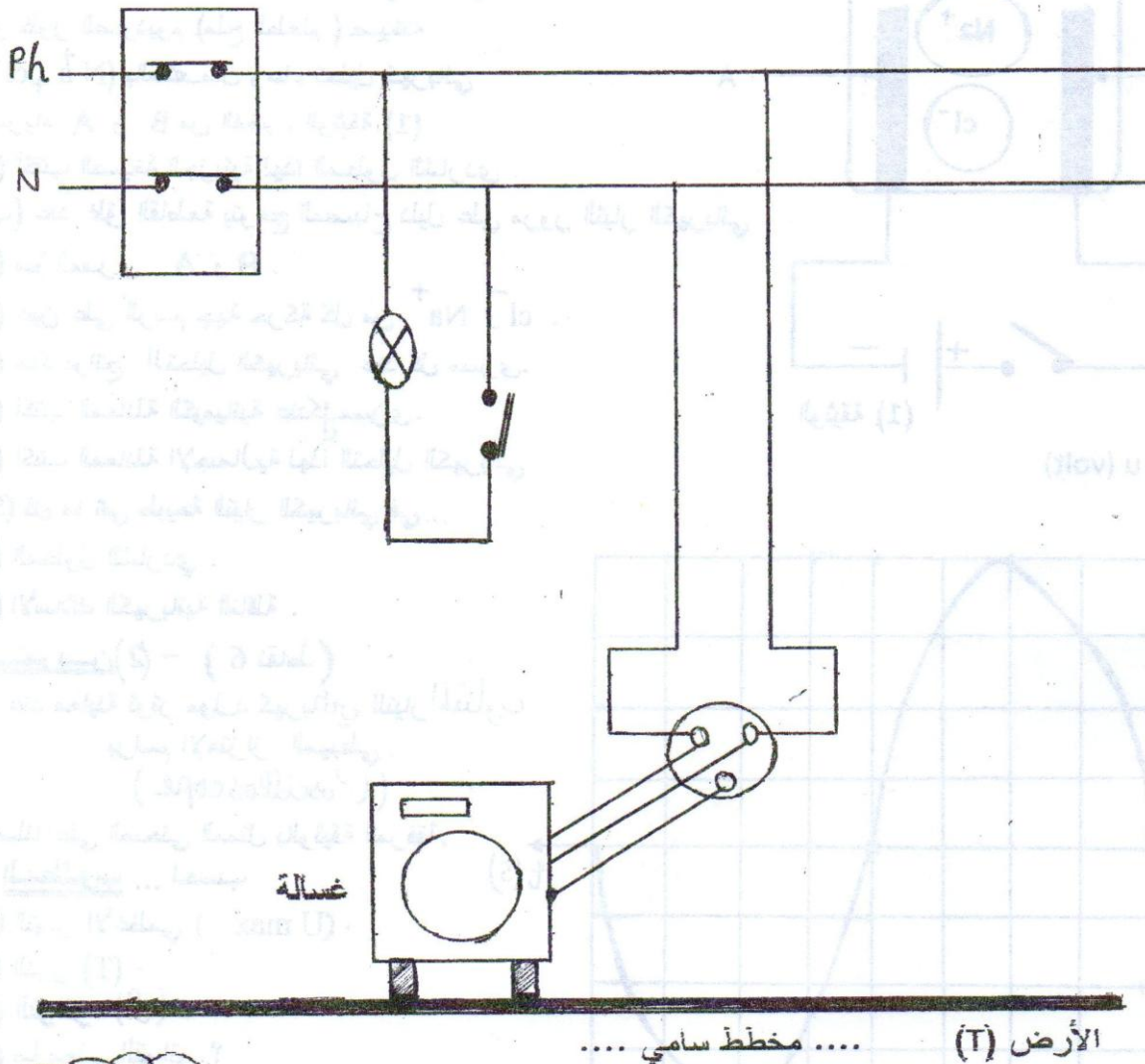
* أنجز سامي مخطط كهربائيا لغرفة جديدة في منزله كما توّضحه الوثيقة المرفقة ولَمّا عرض هذا المخطط على أحد المختصين في مجال الكهرباء قال له : إنّ هذا المخطط يحتاج إلى تعديلات وإضافات.

* 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