najah213.com · نجاح 213

4AM

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

متوسطة ماسينيسا
بلدية باب الوادي
المستوى 4 Am

السنة الدراسية 2013-2014
المدة ساعة و1/ 2

**إختبار الفصل (2) لمادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا.**

- **التمرين(1) – ( 6 نقاط )**

• أجرينا تحليلا كهرباشيا لمحلول مائي شاردي هو كلور الصوديوم (ملح الطعام) صيغته ($Na^+ + Cl^-$) بالستعمال وعاء تحليل كهربائي مسرياه A و B من الفحم . الوثيقة (1)

(أ) أكتب الصيغة الجزيئية لهذا المحلول الشاردي .

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

1) سمّ المسرى A و B .

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

3) حدّد نواتج التحليل الكهربائي عند كل مسرى.

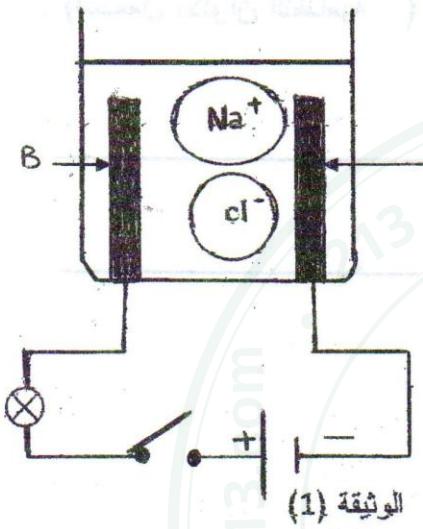
4) أكتب المعادلة الكيميائية عند كل مسرى.

4) أكتب المعادلة الإجمالية لهذا التحليل الكهربائي

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

a) المحلول الشاردي .

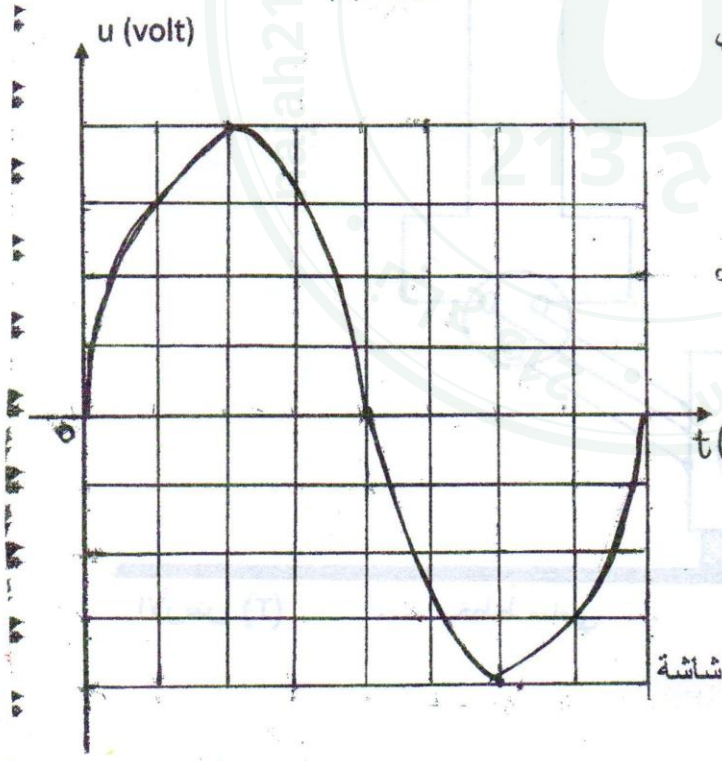
b) الأسلاك الكهربائية الناقلة .



الوثيقة (1)

- **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 ؟

1

تابع ←

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com

najah213.com · نجاح 213

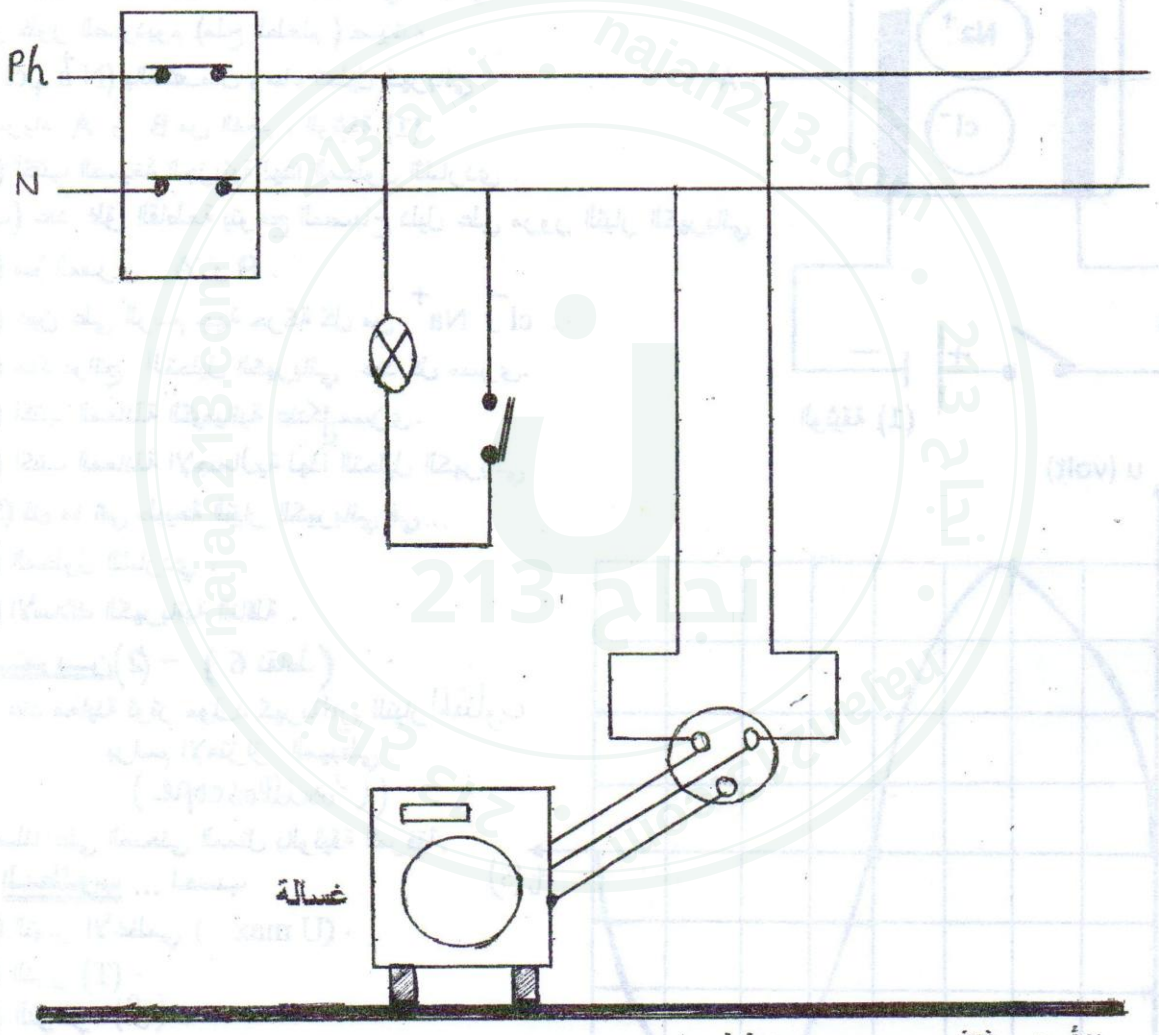
* **الوضعية الإدماجية** ( 8 نقاط)

* أنجز سامي مخطط كهربائيا لغرفة جديدة في منزله كما توّضحه الوثيقة المرفقة ولمّا 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 . (إستعمل الألوان النظامية )




بالتوفيق

اختبار مادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا