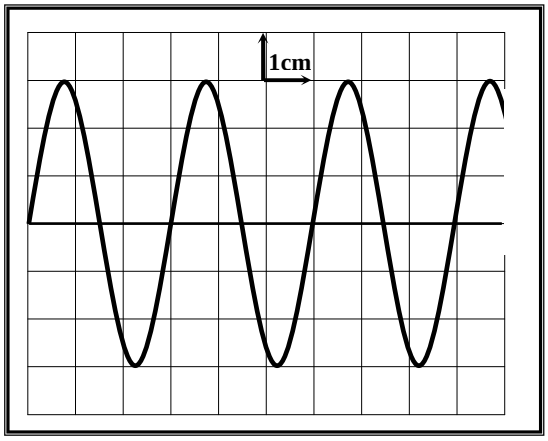
Talamidi.com تم تحميل هذا الملف من موقع

الفرض المحـــروس الأول- د2
الجذع المشترك العلمي
مدة الإنجاز : ساعة واحدة
ة العلوم الفيزيائية

الإسـم والنسـب	النقطة/20

التمرين1:



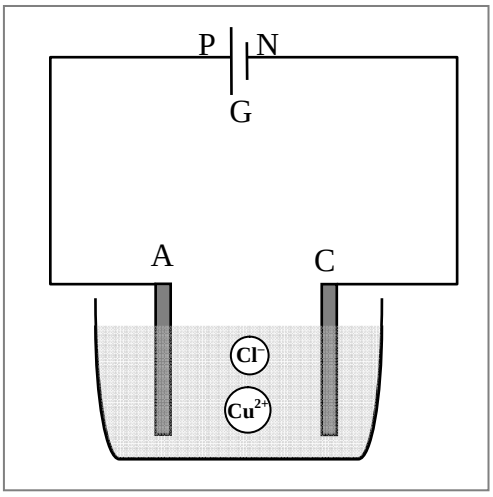
نعاين بواسطة راسم التذبذب توترا متناوبا جيبيا فنحصل على الشكل التالي على الشاشة:
علما أن الحساسية الرأسية للجهاز هي S_y=2V/cm وسرعة الكسح هي: V_b=5ms/cm
حدد القيمة القصوية للتوتر U_{max} .

أحسب قيمة التوتر الفعال **Ueff**.

حدد الدور **T** والتردد **N** للتوتر المعاين.

باعتبار الشاشة الممثلة في التبيانة حدد قيمة سرعة الكسح V'_b التي يجب ضبط الجهاز عليها لكي نشاهد على الشاشة دورين اثنين.

التمرين2:



نغمر إلكترودين متصلين بقطبي مولد في محلول كلورور النحاس $(Cu^{2+},2Cl^-)$.

1) وضح على التبيانة منحى انتقال جميع أصناف حملة الشحنة، ومنحى التيار الكهربائي (استعمل(ي) ألوان مختلفة)

2) إذا كانت شدة التيار هي: $I=3,2A$ فكم عدد أيونات Cu^{2+} وأيونات Cl^- التي انتقلت نحو الإلكترودين في ثانية واحدة، نعطي الشحنة الابتدائية $e=1,6.10^{-19}\ C$

الكيمياء:

1) نعتبر تمثيل لويس لجزيئة كلورور الهيدروجين ***HCl*** هو على الشكل التالي: $H-\overline{Cl}|$

1-1) عرف الرابطة التساهمية البسيطة.

2-1) بين أن كلا من الذرتين المكونتين لهذه الجزيئة تحقق إما القاعدة الثنائية أو القاعدة الثمانية عند تواجدها في الجزيئة.

3-1) لون بالأخضر الأزواج الإلكترونية الرابطة (فقط).

Talamidi.com تم تحميل هذا الملف من موقع

2) نعتبر جزيئة الأمونياك NH_3 .

1-2) حدد البنية الإلكترونية لكل ذرة مكونة لها (لـ **N** سبع إلكترونات ولـ **H** إلكترون واحد).

2-2) احسب عدد الأزواج الإلكترونية الرابطة التي يجب أن تتوفر عليها ذرة الأزوت داخل الجزيئة لتحقيق القاعدة الثمانية.

3-2) استنتج عدد الأزواج غير الرابطة لذرة الأزوت.

4-2) مثل نموذج لويس لجزيئة الأمونياك علما أن ذرة الهيدروجين تتوفر على زوج إلكتروني رابط واحد

5-2) أعط تمثيل كـــرام لجزيئة الأمونياك.

هام:

1- يجب أن تكون الإجابات معللة قدر الإمكان.

2- نظافة الورقة = نقطة واحدة