هذا الملف تم تحميله من موقع : Talamid.ma

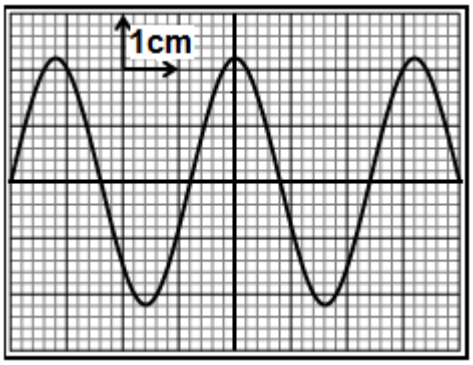
فرض منزلي رقم 2 الدورة 2	مدة الانجاز ساعتين	السنة الدراسية 2013-2014 المستـــــــوى : T.C.S.2

الفيزياء: (13 نقطة)

التمرين الأول: (6 نقط)

1,5 1. أجب بصحيح أو خطأ.
- راسم التذبذب جهاز يستعمل لقياس التوتر الكهربائي.
- لقياس توتر U_{AB} نصل المربط COM لفولطمتر رقمي بالنقطة A والمربط V بالنقطة B .
- $U_{AC}=U_{BC}-U_{BA}$.

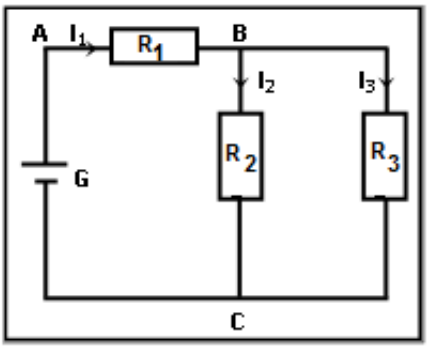
2. نعاين بواسطة راسم التذبذب توترا متناوبا جيبيا فنحصل على الشكل التالي على الشاشة: الحساسية الرأسية للجهاز هي $S_y=5V/cm$والحساسية الأفقية هي $S_x=50ms/cm$.



1 1.2. حدد القيمة القصوية للتوتر U_{max}.
1 2.2. أحسب قيمة التوتر الفعال U_e.
1,5 3.2. حدد الدور T و التردد f للتوتر المعاين.
1 4.2. باعتبار الشاشة الممثلة في التبيانة، حدد قيمة الحساسية الأفقية التي يجب ضبط الجهاز عليها لكي نشاهد على الشاشة دورا واحدا.

التمرين الثاني: (7 نقط)

نعتبر الدارة الكهربائية جانبه:



1 1. إعط تعبير قانون أوم لموصل أومي مذكرا بوحدة كل مقدار.
0,5 2. علما أن $I_2=0,04A$ ، بين أن مقاومة الموصل الأومي R_2 هي $R_2=20\Omega$.
1 3. حدد شدة التيار I_3 المار في الموصل الأومي R_3.
1 4. بتطبيق قانون العقد، أحسب الشدة I_1 للتيار المار في الموصل الأومي R_1.
1 5. بتطبيق قانون إضافية التوترات، أحسب التوتر U_{AB}.
1 6. استنتج قيمة مقاومة الموصل الأومي R_1.
1,5 7. أحسب R_{AC} مقاومة الدارة (المقاومة المكافئة للتركيب بين A و C).
نعطي: $R_3=5\Omega$; $U_{AC}=2V$; $U_{BC}=0,8V$

الكيمياء: (7 نقط)

الصيغة العامة لمركب عضوي غازي هي C_nH_{2n} (حيث n عدد صحيح) وكثافته بالنسبة للهواء $d\approx0,966$.

0,5 1- عرف المول
1,5 2- أحسب الكتلة المولية لهذا الغاز
1 3-أوجد الكتلة المولية لهدا المركب بدلالة n
1 4- استنتج قيمة n والصيغة الإجمالية لجزيئة الغاز.
5-نتوفر على قارورة حجمها $V=750cm^3$ تحتوي على الغاز السابق.
1,5 5-1- أحسب كمية مادة الغاز في القارورة . نعطي الحجم المولي في هذه شروط هو $V_m=24\ l/mol$.
1 5-2- استنتج كتلة الغاز في القارورة.
0,5 5-3- أحسب عدد جزيئات الغاز المتواجدة في القارورة.

نعطي : $M(H)=1g.mol^{-1}$; $M(C)=12g.mol^{-1}$;
ثابتة أفوكادرو: $N_A=6,02.10^{23}\ mol^{-1}$; الحجم المولي $V_m=24L.mol^{-1}$.

الأستاذ حاليب عزيز

للمزيد من الملفات قم بزيارة الموقع : Talamid.ma