الاسم : ---------- النسب : ---------- القسم : الثانية 2 /الرقم:---	فرض كتابي 3 في العلوم الفيزيائية الأســـدس الثاني	السنـة الـدراسيـة : 2013/2014 النقطة :

التمرين الأول: (8نقط)

1- أجب بصحيح أو خطأ:(4ن)

- تركب جميع الأجهزة الكهربائية المنزلية على التوازي. ----------
- يوجد بين سلك الطور و المربط الأرضي توتر منعدم. ----------
- يقيس الفولطمتر القيمة القصوية للتوتر المتناوب الجيبي. ----------
- يمثل المحور الأفقي لشاشة راسم التذبذب محور التوتر. ----------

2-اجب على الأسئلة التالية في المكان المخصص لذلك:(4ن)

يتم تزويد المنازل بتيار متناوب جيبي توتره الفعال 220 V وتردده 50Hz بواسطة سلك الطور و السلك المحايد انطلاقا من مركز التحويل.

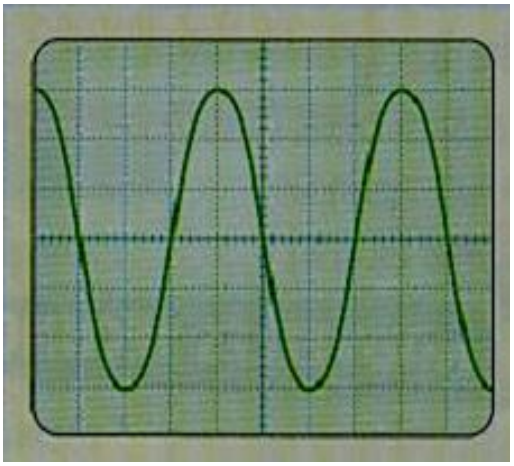
أ. احسب القيمة القصوية U_m لهذا التوتر:----------

ب. احسب الدور T لهذا التوتر:----------

التمرين الثاني: (8نقط)

يمثل الرسم التذبذبي جانبه منحنى تغير التوتر u بدلالة الزمن t.

نعطي : الحساسية الأفقية B = 1ms/div و الحساسية الرأسية S = 3V/div



ما طبيعة التوتر المدروس: ----------

1) حدد مبيانيا القيمة القصوية للتوتر U_m

---

2) احسب قيمة التوتر الفعال U_e:

---

3) حدد مبيانيا دور التوتر T :

---

4) استنتج التردد f لهذا التوتر:

التمرين الثالث: (4 نقط)

تمثل الصورة جانبه صورة لمأخذ التيار الكهربائي.

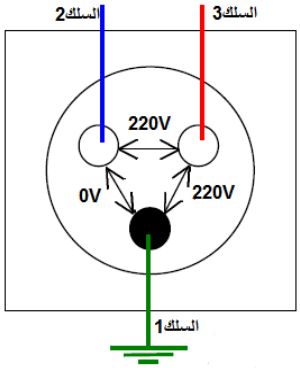
توهج المصباح الكاشف لمفك البراغي عند إدخاله في الثقب 3. بينما لم يتوهج المصباح الكاشف عند إدخاله في الثقب 2.

هل يمكن أن نميز بين سلك الطور و السلك المحايد عن طريق هذه المناولة: اذا كان الجواب بنعم حدد المربط المتصل بسلك الطور و المربط المتصل بالسلك المحايد.

+ الجواب: ----------

+ المربط المتصل بسلك الطور ----------

+ المربط المتصل بالسلك المحايد ----------



هناك طريقة أخرى يمكن من خلالها التمييز بين السلكين عن طريق قياس التوتر بين المرابط الثلاث فنحصل على النتائج التالية:

تعرف من خلال هذه النتائج على:

+ السلك 1: ----------

+ السلك 2: ----------

+ السلك 3: ----------

A