الاسم :---------- النسب :---------- القسم : الثانية2/الرقم:---	فرض كتابي 3 في العلوم الفيزيائية الأســـدسالثاني	السنـة الـدراسيـة : 2013/2014 النقطة :

التمرين الأول: (8نقط)

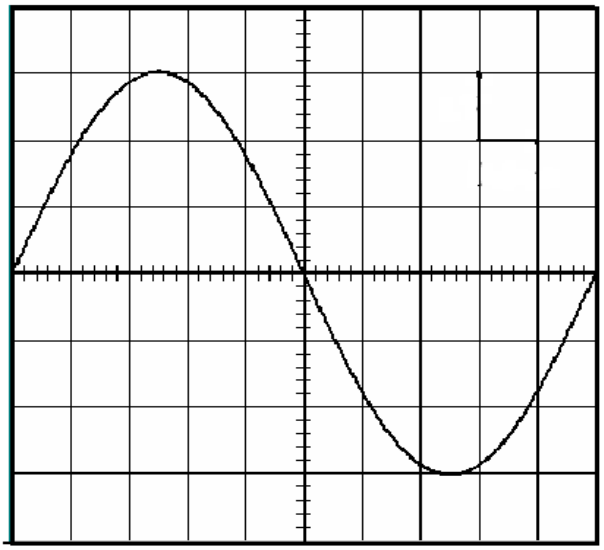
1- املا الفراغ بما يناسب:(4ن)

- تتم تغذية التركيب الكهربائي المنزلي بتوتر ----------،قيمته الفعالة تساوي --------و تردده يساوي -----.
- يوزع التيار الكهربائي المنزلي عبر جميع الدارات الكهربائية المنزلية بواسطة سلكين هما: السلك ---------- و يغلف بالأزرق غالبا و سلك ---------- و يغلف غالبا بالأحمر.
- يشتمل التركيب الكهربائي المنزلي على---------- يستعمل لتحديد الإستهلاك الشهري. و----------يفتح تلقائيا عند ارتفاع شدة التيار.
- إذا كان الدور ب ---------- فإن التردد يكون بالهرتز .

2-أجب بصحيح أو خطأ:(4ن)

- تركب جميع الأجهزة الكهربائية المنزلية على التوالي. ----------
- يوجد بين سلك الطور و المربط الأرضي توتر قيمته الفعالة 220 V. ----------
- يقيس الفولطمتر القيمة الفعالة للتوتر المتناوب الجيبي. ----------
- يمثل المحور الرئسي لشاشة راسم التذبذب محور الزمن. ----------

التمرين الثاني: (8نقط)



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

نعطي:+ الحساسية الرأسية S = 3V/div:

+ الحساسية الأفقية : B=2ms/div

1)ما هي طبيعة التوتر المدروس؟(1ن)----------

2)حدد القيمة القصوى للتوتر U_m.(2ن)

U_m=----------

3)ذكر بالعلاقة بين التوتر الفعال U_e و التوتر القصويU_m.(1ن)

---

4)استنتج قيمة التوتر الفعال U_e .(1ن)

U_e=----------

5) حدد الدور T للتوتر المدروس. (2ن)

T=----------

6) احسب التردد f للتوتر.(1ن)

f=----------

التمرين الثالث: (4 نقط)

يصادف علي في منزله مشكلا يتجلى في فتح الفاصل وانقطاع التيار الكهربائي في كل مرة يشتغل فيها الأجهزة المنزلية التالية : آلة غسيل و ثلاجة و فرن كهربائي و ثريا تتكون من خمسة مصابيح. بين لعلي سبب انقطاع التيار الكهربائي ثم اقترح عليه حلا لتفادي ذلك إذا علمت أن:

- أكبر شدة للتيار الكهربائي التي يسمح بمرورها الفاصل هي :I= 15A
- شدة للتيار الكهربائي المار في آلة الغسيل هي : I_1=5A
- شدة للتيار الكهربائي المار في الثلاجة هي : I_2=2,5A
- شدة للتيار الكهربائي المار في الفرن الكهربائي هي : I_3=8A
- شدة للتيار الكهربائي المار في كل مصباح من مصابيح الثريا هي : I_4 =0,5A

1) سبب انقطاع التيار الكهربائي: ----------

---

2) الحل المقترح: ----------

B