

السنة الثانية ثانوي إعدادي	مادة العلوم الفيزيائية	نيابة طنجة - أصيلة
السنة الدراسية : 2015/2014	فرض محروس رقم 3 الدورة II	الثانوية الإعدادية: الزمخشري
ذ. برشيل	النموذج : E	الإسم و النسب: .....
النقطة : 20 /	مدة الإنجاز: ساعة واحدة	القسم: ..... / 2
		الرقم: .....

**التمرين الأول : (8 نقط) : (1) املأ الفراغ بما يناسب :**

- 2.5 للحصول على صورة..... بواسطة مكبرة، يجب وضع الشيء المراد رؤيته على مسافة..... من المسافة.....
- من عيوب العين الأكثر انتشارا..... و.....
- القيمة..... هي قيمة التوتر التي يقيسها جهاز..... ونرمز لها بالرمز  $U_{eff}$  وحدتها.....
- 2.5 مأخذ التيار الكهربائي المنزلي مرتبط بثلاثة أسلاك : مرتبط الطور و المرتبط..... والمربط.....

**(2) أجب بصحيح أو خطأ :**

- 2.5  يمثل المحور الأفقي لشاشة راسم التذبذب محور التوتر .
- تتكون الصورة في العين على البلورية .
- مرتبط الطور متصل بالسلك المحايد .
- يرمز للتوتر المتناوب الجيبي بالحرفين AC .
- يمكن جهاز راسم التذبذب من معاينة تغير التوتر بدلالة الزمن .

**(3) ضع علامة (X) أمام الإجابة الصحيحة :**

- 0.75  الوحدة العالمية للتردد هي: V  Hz  S

- 0.75 ترتبط القيمة القصوى مع القيمة الفعالة ب:   $U_m = \frac{U_{eff}}{\sqrt{2}}$    $U_{eff} = U_m \times \sqrt{2}$    $U_{eff} = \frac{U_m}{\sqrt{2}}$

**(4) اعط تعريف :**

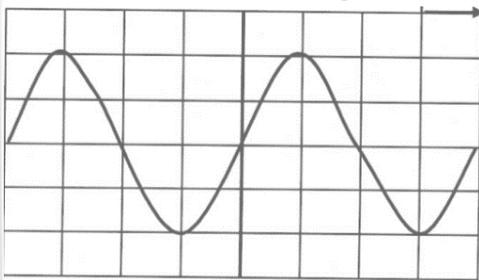
- 1.5 المكبرة : .....

**التمرين الثاني : (8 نقط) :**

- I نضع شيئاً مضيئاً AB طوله 1cm عمودياً على المحور البصري لعدسة مجمعة مسافتها البؤرية  $f = 4\text{cm}$  ويبعد عن مركزها البصري ب 3cm.
1. أنشئ هندسياً صورة الشيء AB بواسطة هذه العدسة ؟ (خلف هذه الورقة)
2. ما هي مميزات الصورة A'B' المحصل عليها ؟

- II نعاين بواسطة راسم التذبذب التوتر الكهربائي بين مرتبطي مولد كهربائي ، فنحصل على الشكل أسفله :

- 0.5 1. حدد طبيعة هذا التوتر ؟
2. اعط تعريف القيمة القصوى ؟



3. أحسب  $U_m$  القيمة القصوى لهذا التوتر ؟ نعطي  $S_V = 2V/div$

- 0.75 4. استنتج  $U_{eff}$  القيمة الفعالة لهذا التوتر ؟

- 1.5 5. أحسب  $S_h$  الحساسية الأفقية ب  $ms/div$  ؟ نعطي  $T = 0.02 s$

- 0.75 6. أحسب  $f$  تردد هذا التوتر ؟

**التمرين الثالث : (4 نقط) :** (أجب خلف هذه الصفحة)

- 1 تنبهت فاطمة أنها عندما تجلس في المقعد الخلفي داخل قاعة الدرس لا ترى بوضوح الرسوم و الجداول المدونة على السبورة، غير انها تقرأ بسهولة من كتابها كلما طلب منها ذلك.
1. حدد لفاطمة العيب البصري الذي تعاني منه ؟
- 1.5 2. بين لفاطمة و برسم توضيحي موضع تكون الصورة داخل عينها ؟
- 1.5 3. انصح زميلتك فاطمة كيف يمكنها تصحيح هذا العيب البصري ؟ مستعينا برسم توضيحي