

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.....
  - 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 :

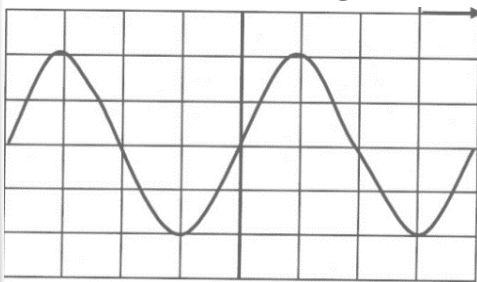
- 1.5
- المكبرة : .....

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

- 0.5
- 1
- 1
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) :

- 1
- 1.5
- 1.5
- 1
- 1.5
- 1.5
- تبتهت 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 ؟
2. بين لفاطمة و برسم توضيحي موضع تكون الصورة داخل عينها ؟
3. انصح زميلتك فاطمة كيف يمكنها تصحيح هذا العيب البصري ؟ مستعينا برسم توضيحي