

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

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

- 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 :**

- ♦ 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 :**

- الوحدة العالمية للتردد هي: ☐ V ☐ Hz ☐ S

- 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 :**

- المكبرة : .....

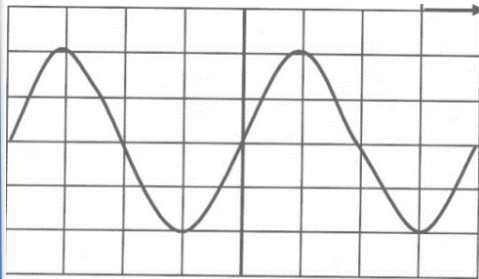
**التمرين الثاني : (8 نقط) :**

- I. نضع شيئا مضيئا AB طوله 1cm عموديا على المحور البصري لعدسة مجمعة مسافتها البؤرية  $f = 4cm$  ويبعد عن مركزها البصري ب 3cm.

1. أنشئ هندسيا A'B' 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 مربطي مولد كهربائي ، فنحصل على الشكل أسفله :



1. حدد طبيعة هذا التوتر ؟

2. اعط تعريف القيمة القصوى ؟

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

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

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

6. أحسب  $f$  تردد هذا التوتر ؟

**التمرين الثالث : (4 نقط) :**

- 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