

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

### التمرين الأول : (8 نقاط)

1) املأ الفراغ بما يناسب :

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

2) اجب بـ صحيح او خطأ :

يمثل المحور الأفقي لشاشة راسم التذبذب محور التوتر .

ت تكون الصورة في العين على البورية .

مربط الطور متصل بالسلك المحايد .

يرمز للتوتر المتناوب الجيبى بالحروف AC .

يمكن جهاز راسم التذبذب من معاينة تغير التوتر بدالة الزمن .

3) ضع علامة (X) أمام الإجابة الصحيحة :

الوحدة العالمية للتردد هي: V

ترتبط القيمة القصوى مع القيمة الفعلية ب:  $U_m = \frac{U_{eff}}{\sqrt{2}}$

4) اعط تعريف :

المكربة :

### التمرين الثاني : (8 نقاط)

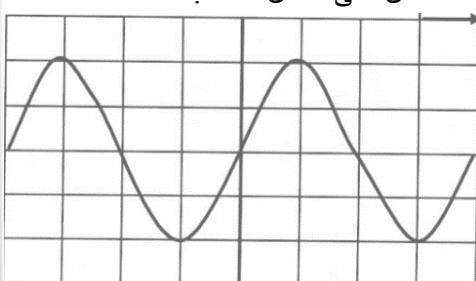
1. نضع شيئاً مضيناً AB طوله 1cm عمودياً على المحور البصري لعدسة مجمعة مسافتها البؤرية  $f = 4\text{cm}$  ويبعد عن مركزها البصري ب  $3\text{cm}$ .

أنشئ هندسياً صورة الشيء AB بواسطة هذه العدسة؟ (خلف هذه الورقة)

2. ما هي مميزات الصورة '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. استنتاج  $U_{eff}$  القيمة الفعلية لهذا التوتر ؟

5. أحسب  $S_h$  الحساسية الأفقيّة ب  $T = 0.02 \text{ ms/div}$ ؟ نعطي  $s$

6. أحسب  $f$  تردد هذا التوتر ؟

### III. التمرين الثالث : (4 نقاط)

III. تبيّن فاطمة أنها عندما تجلس في المقعد الخلفي داخل قاعة الدرس لا ترى بوضوح الرسوم والجداول المدونة على السبورة، غير أنها تقرأ بسهولة من كتابها كلما طلب منها ذلك.

1. حدد لفاطمة العيب البصري الذي تعاني منه؟

2. بين لفاطمة وبرسم توضيحي موضع تكون الصورة داخل عينها؟

3. انصح زميلتك فاطمة كيف يمكنها تصحيح هذا العيب البصري؟ مستعيناً برسم توضيحي