

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

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

- العدسة ذات الحافة الرقيقة هي عدسة ..... والعدسة ذات الحافة السميكة هي عدسة .....
- عند إضاءة جسم معتم بواسطة منبع ضوئي نقطي، نحصل على الظلال التالية : .....
- و ..... و .....
- بعد اجتياز الأشعة الواردة الموازية للمحور ..... لعدسة ..... ، تتجمع في نقطة واحدة تسمى ..... ويرمز لها دائما بالحرف ..... وتسمى المسافة الفاصلة بين هذه النقطة والمركز البصري للعدسة ب .....

### 2) أجب بصحيح أو خطأ :

- ♦ تكون الصورة المحصل عليها بواسطة العدسة المظلمة معتدلة .
- ♦ تحدث ظاهرة الخسوف عند وجود القمر بين الأرض والشمس .
- ♦ الظل الخاص هو الجزء المظلم من الجسم المعتم .
- ♦ كلما كبرت المسافة البؤرية كلما كانت العدسة أكثر قوة .
- ♦ عندما يزداد عمق العدسة المظلمة تتناقص أبعاد الصورة .

### 3) صل بسهم :

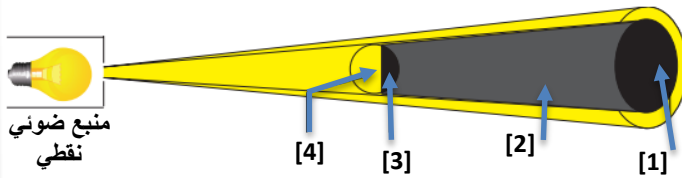
- ♦ كل شعاع ضوئي وارد يمر من المركز البصري الرئيسي للعدسة ❖ يجتازها فيمر من بؤرة الصورة.
- ♦ كل شعاع ضوئي وارد يمر من بؤرة الشيء للعدسة ❖ يجتازها دون إنحراف.
- ♦ كل شعاع ضوئي وارد موازيا للمحور البصري ❖ يجتازها موازيا للمحور البصري الرئيسي.

### 4) اعط تعريف :

- العدسة المظلمة : .....

### التمرين الثاني : (8 نقط) :

اعط لكل رقم إسمه المناسب :



- [1] : .....
- [2] : .....
- [3] : .....
- [4] : .....

نضع جسما AB طوله 1cm متعامدا مع المحور البصري لعدسة مجمعة مسافتها البؤرية  $f = 3 \text{ cm}$  على مسافة  $OA = 6 \text{ cm}$  من المركز البصري.

1. اعط تعريف قوة العدسة ؟ .....
2. أحسب قوة هذه العدسة ؟ .....
3. أنشئ هندسيا صورة الشيء AB بواسطة هذه العدسة ؟ (خلف هذه الورقة)
4. ما هي مميزات الصورة A'B' المحصل عليها ؟ .....
5. نغير موضع الشيء AB ونضعه على مسافة  $OA = 7 \text{ cm}$  من المركز البصري. ما هي مميزات الصورة المحصل عليها ؟ علل جوابك دون إنشاء هندسي .....

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

أثناء تقديم شريط وثائقي حول كسوف الشمس المشاهد ببعض مدن أوروبا يوم 20 مارس 2015 تم عرض بعض الصور في القنوات التلفزية حول هذه الظاهرة. تساءل والدك عن كيفية حدوث هذه الظاهرة . أما أخوك فتساءل عن الفرق بين الكسوف الكلي والجزئي.



1. فسر لوالدك كيف تحدث هذه الظاهرة ؟
2. قدم لأخيك تفسيراً للكسوف الكلي والجزئي ؟
3. أرسم تبيانة توضيحية لظاهرة الكسوف ؟