

الموسم الدراسي : 2015-2014

الأسدس الثاني

القسم : الرقم :

مدة الإنجاز : ساعة واحدة

التمرين الأول (8نقط):

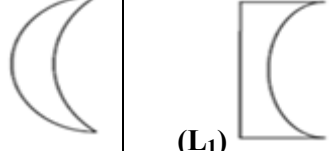
(1) أتمم الفراغ بما يناسب :

- تغطي العلبة المظلمة دائما صورة بالنسبة ل
يحدث خسوف القمر عند وجود الأرض و القمر والشمس على واحدة بحيث توجد بين القمر و.....

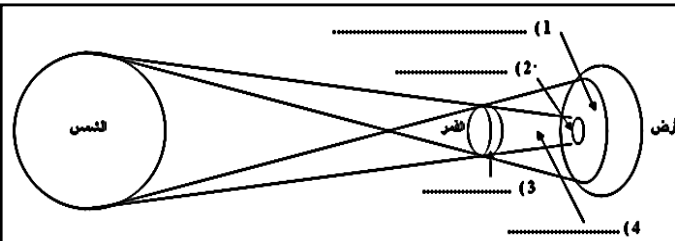
(2) اعط الرمز المبسط لكل من العدستين السابقتين (1ن)

رمز العدسة L_1 رمز العدسة L_2

(3) ذكر بميزات العدسة المجمع (1.5ن) : -
-

شكل العدسة		
تصنيفها الهندسي	(L1)	(L2)
تصنيفها الفيزيائي

(4) كل شعاع وارد موازي للمحور البصري لعدسة مجمعة يجتاها : دون إنحراف مارا من بؤرتها F



التمرين الثاني (8نقط):

I. الرسم المقابل يمثل ظاهرة طبيعية تحدث نادرا :

- 1- أتمم الرسم بتلوين مختلف الظلال المتكونة.
2- املأ مكان النقط على الرسم بما يناسب.
3- ما سم هذه الظاهرة :
4- متى تحدث هذه الظاهرة ؟

5- ماذا يشاهد ملاحظ يوجد في المنطقة المحددة ب : + الرقم (1) + الرقم (2)

نعتبر عدستين مجتمعتين L_1 مسافتها البؤرية $f_1 = 5\text{cm}$ و L_2 قوتها $C_2 = 80\delta$.

(1) أحسب قوة العدسة L_1

(2) أحسب f_2 البعد البؤري للعدسة L_2

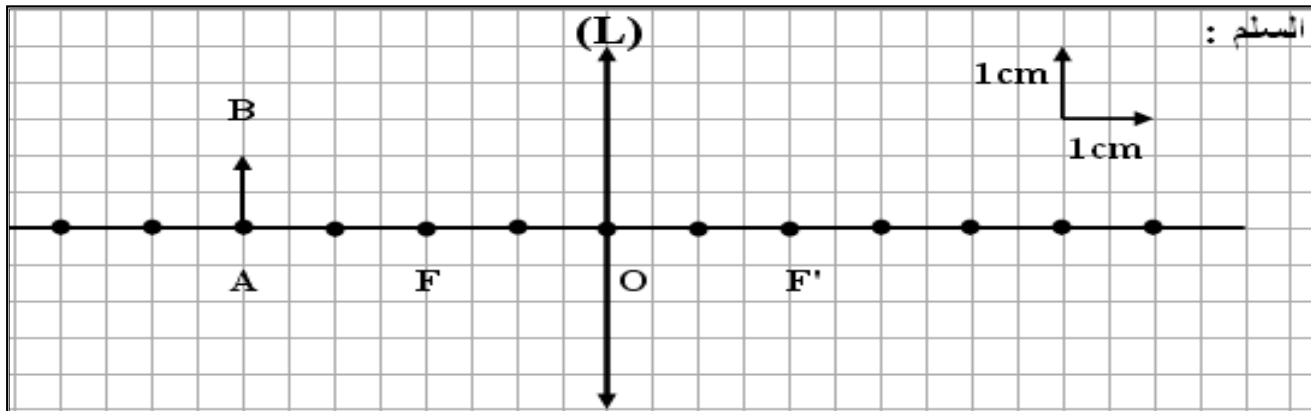
(3) نعتبر عدسة L تكافئ العدستين L_1 و L_2 ، حيث $C = C_1 + C_2$. بينا البعد البؤري f للعدسة L بكتابة الشكل التالي : (الإجابة خلف الورقة)

$$f = \frac{f_1 \times f_2}{f_1 + f_2}$$

التمرين الثالث (4نقط):

نضع شيئا مضيئا طوله AB و متعامد مع المحور البصري الرئيسي على بعد OA من عدسة رقيقة مجمعة مسافتها البؤرية OF.

(1) أنشئ هندسيا الصورة $A'B'$ و حدد طبيعتها



(1) باعتمادك على معطيات الشكل أعلاه ، أتمم الجدول التالي : (3ن)

طول الشيء	بعد الشيء عن العدسة (L)	البعد البؤري للعدسة (L)	طول الصورة	بعد الصورة عن العدسة (L)
AB= ----- cm	OA= --- cm	f= ---- cm	A'B'= --- cm	OA'= --- cm