

تصحيح الفرض الكتابي رقم 2  
الدورة الأولى  
السنة الدراسية:  
المدة الزمنية: 45min

المؤسسة: الثانوية الإعدادية مولاي يوسف – أرفاد  
المستوى: الثالثة ثانوي إعدادي 1  
المادة: الفيزياء  
الأستاذ: بلعظيش اسماعيل

## I- التمارين الاولى :

(1)- عرف العدسة ؟

**العدسة وسط شفاف و متجانس محدود بوجهين كرويين أو وجه كروي والآخر مستو**

(2)- أعط التصنيف الهندسي للعدسات الرقيقة ؟

**عدسات ذات حافة رقيقة وعدسات ذات حافة سميكه**

(3)- نعتبر عدسة (L1) بعدها البؤري  $f_1=20\text{cm}$  و عدسة (L2) قوتها  $C_2=4\delta$  :

أ- احسب قوة العدسة (L1) ؟

$$C = 1/f \quad f = 20\text{cm} = 0,2\text{m} \quad C = 1/f$$

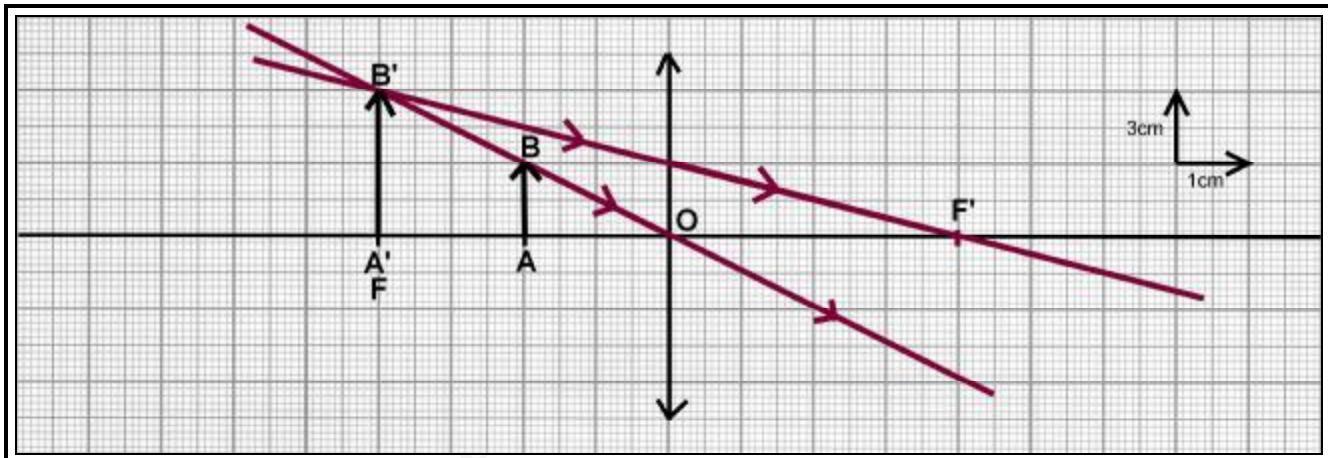
ب- احسب البعد البؤري للعدسة (L2) ؟

$$f = 1/C = 0,25\text{m} = 25\text{cm} \quad f = 1/C$$

## II- التمارين الثاني:

بواسطة عدسة مجمعة بعدها البؤري  $f=4\text{cm}$  نحصل على صورة شيء AB طوله  $AB=3\text{cm}$  و يبعد عنها بمسافة  $OA=2\text{cm}$

(1)- باحترام السلم الموضح في الورق الميليتمي أسفله أنشأ الصورة A'B'



(2)- حدد طبيعة ومميزات الصورة؟ (مميزات الصورة : طولها A'B' و بعدها عن العدسة O'A' )

**طبيعة الصورة : وهمية معتملة**

**طول الصورة :  $A'B' = 2 \times 3 = 6\text{cm}$**

**بعد الصورة عن العدسة :**

(3)- نزير الشيء AB بمسافة d فنصبح  $A'B'=AB$  ، في أي منحي تمت الإزاحة وحدد هذه المسافة d معللا جوابك ؟

لكي تصبح  $A'B'=AB$  يجب أن يكون  $OA=2f$  أي  $OA=2 \times 4 = 8\text{cm}$  ، يجب إزاحة الشيء نحو العدسة بمسافة  $d=6\text{cm}$  (بعد الشيء بعد الإزاحة نطرح منه بعد الشيء قبل الإزاحة)

(4)-نعتبر هذه العدسة كبيرة، احسب قوة تكبيرها التجاري ؟

$$\alpha = 3/25 = 0,12\text{Rad} \quad \alpha = AB/AE$$

$$\alpha' = 6/(4-2+25) = 6/27 = 0,22\text{Rad} \quad \alpha' = A'B'/(OA'-OA+AE) \quad \alpha' = A'B'/A'E$$

$$G_c = 0,22/0,12 = 1,83 \quad G_c = \alpha'/\alpha$$