

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

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

I- التمرين الأول :

(1) - عرف العدسة ؟

العدسة وسط شفاف و متجانس محدود بوجهين كرويين أو وجه كروي و الآخر مستوي

(2) - أعط التصنيف الهندسي للعدسات الرقيقة ؟

عدسات ذات حافة رقيقة وعدسات ذات حافة سميكة

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

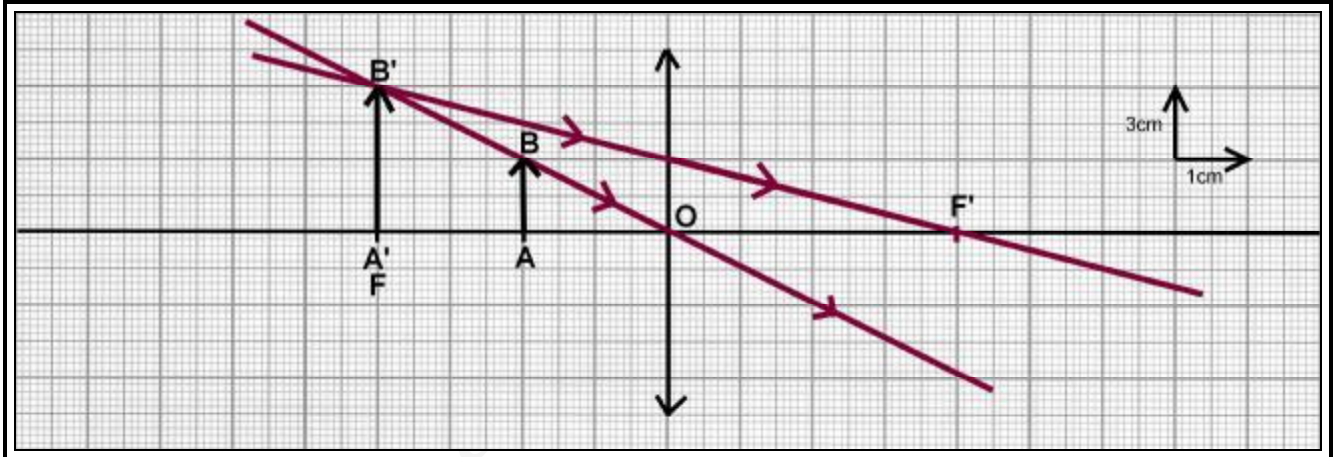
$$C=1/f \text{ مع } f=20\text{cm}=0,2\text{m} \text{ ت.ع } C=1/0,2=5\delta$$

ب- احسب البعد البؤري للعدسة (L2) ؟

$$f=1/C \text{ ت.ع } f=1/4=0,25\text{m}=25\text{cm}$$

II- التمرين 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 أليكميتر أسفله أنشأ الصورة $A'B'$ ؟



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

طبيعة الصورة : وهمية معتدلة

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

بعد الصورة عن العدسة : $OA'=4 \times 1=4\text{cm}$

(3) - نزيح الشيء AB بمسافة d فتصبح $A'B'=AB$, في أي منحى 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 مكبرة, احسب قوة تكبيرها التجاري ؟

| | | |
|------------------------|-----|----------------------------------|
| $\alpha = AB/AE$ | ت.ع | $\alpha = 3/25 = 0,12\text{Rad}$ |
| $\alpha' = A'B'/A'E$ | ت.ع | $\alpha' = A'B'/(OA' - OA + AE)$ |
| $G_c = \alpha'/\alpha$ | ت.ع | $G_c = 0,22/0,12 = 1,83$ |