المؤسسة : الثانوية الإعدادية مولاي يوسف ــ أرفود المستوى : الثالثة ثانوي إعدادي **3** المادة : الفيزياء الأستاذ : بلعظيش اسماعيل	فرض كتابي رقم **2** الدورة الأولى السنة الدراسية: **2009- 2010** المدة الزمنية: **45min**	الاسم : ..... القسم : ..... الرقم : .....

I- التمرين الأول :

1)- ذكر بشرطي كُوص ؟

.....

.....

2)- ماذا تسمى النقطة التي تتجمع فيها الأشعة الواردة من شيء بعيد جدا بعد اجتيازها لعدسة مجمعة؟ و اكتب رمزها؟

.....

3)- احسب قوة عدسة بعدها البؤري يساوي **f=4cm** ؟

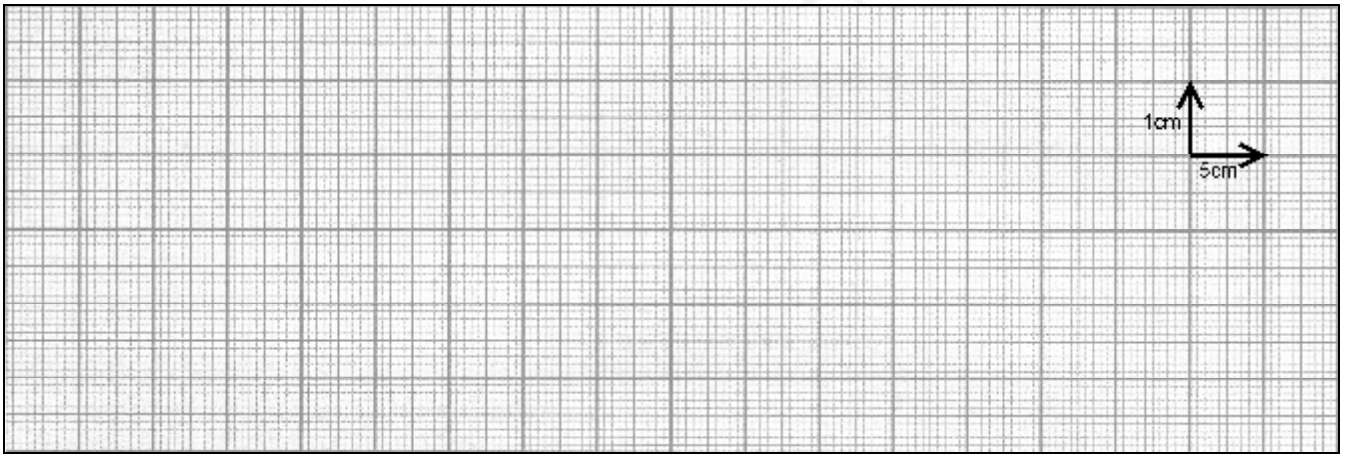
.....

II- التمرين الثاني :

وضع شيء طوله **AB=10mm** عموديا على المحور البصري الرئيسي لعدسة مجمعة بعدها البؤري **f=10cm**

و يوجد الشيء على بعد **30cm** من العدسة .

1)- أنشئ على الورق ألميليمتري أسفله وباحترام السلم الموضح , الصورة **A'B'**؟



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

طبيعة الصورة :.....

طول الصورة :.....

بعد الصورة عن العدسة :.....

3)- عندما نزيح الشيء بمسافة **20cm** نحو العدسة , أين ستتكون الصورة في هذه الحالة معللا الجواب؟

.....

III- التمرين الثالث :

لدينا عدسة مجمعة قوتها **C=50δ** استعملت كمكبرة لمشاهدة شيء طوله **AB=0,5cm** يوجد على بعد

OA=1,5cm من هذه المكبرة

1)- احسب البعد البؤري لهده المكبرة ب **cm**؟

.....

2)- هل تم استعمال المكبرة بشكل صحيح؟علل الجواب؟

.....

3)- نعتبر أن البعد البؤري للمكبرة السابقة **f=2cm** وعين المشاهد توجد فوق **F'** فتكون **A'B'=2cm** و **OA'=6cm**

احسب قوة تكبير المكبرة ؟

.....

.....

.....

المؤسسة : الثانوية الإعدادية مولاي يوسف ـ أرفود المستوى : الثالثة ثانوي إعدادي **3** المادة : الفيزياء الأستاذ : بلعظيش اسماعيل	تصحيح الفرض الكتابي رقم **2** الدورة الأولى السنة الدراسية: **2009- 2010** المدة الزمنية: **45min**

I- التمرين الأول :

1)- ذكر بشرطي كُوص ؟

ـ الشيء قريب من المحور البصري الرئيسي و عمودي عليه
ـ إضافة حجاب أمام العدسة

2)- ماذا تسمى النقطة التي تتجمع فيها الأشعة الواردة من شيء بعيد جدا بعد اجتيازها لعدسة مجمعة؟ و اكتب رمزها؟

البؤرة الرئيسية الصورة , رمزها **F'**

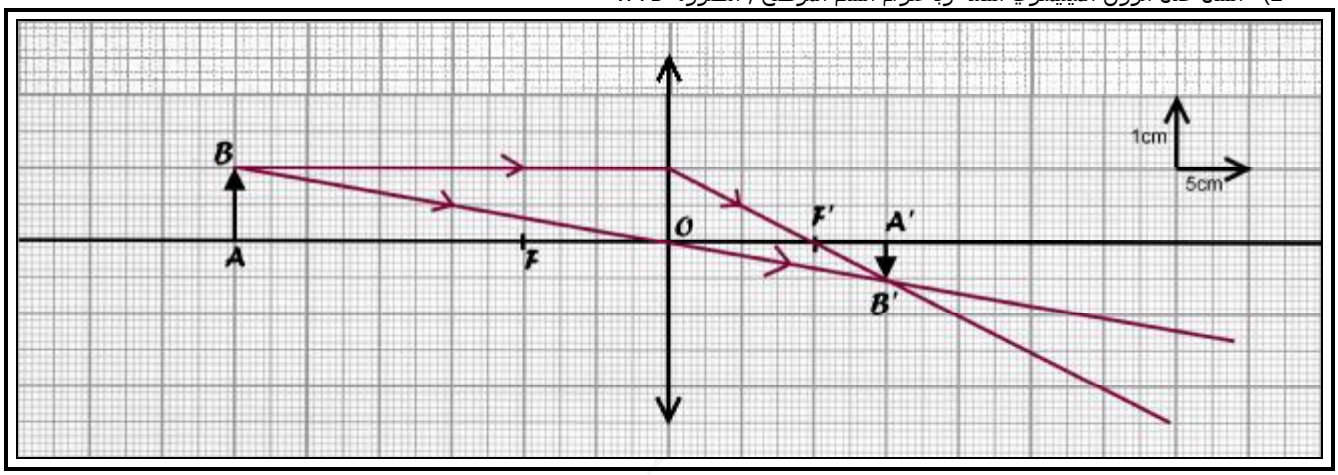
3)- احسب قوة عدسة بعدها البؤري يساوي f=4cm ؟

C=1/f مع **f=4cm=0,04m** ت.ع **C=1/0,04=25δ**

II- التمرين الثاني :

وضع شيء طوله AB=10mm عموديا على المحور البصري الرئيسي لعدسة مجمعة بعدها البؤري f=10cm
و يوجد الشيء على بعد 30cm من العدسة .

1)- أنشئ على الورق ألميليمتري أسفله وباحترام السلم الموضح , الصورة A'B'؟



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

طبيعة الصورة : حقيقية مقلوبة
طول الصورة : **A'B'=0,5x1=0,5cm**
بعد الصورة عن العدسة : **OA'=3x5=15cm**

3)- عندما نزيح الشيء بمسافة 20cm نحو العدسة , أين ستتكون الصورة في هذه الحالة معللا الجواب؟

تصبح **OA=10cm=f** أي الصورة تتكون في اللانهاية

III- التمرين الثالث :

لدينا عدسة مجمعة قوتها C=50δ استعملت كمكبرة لمشاهدة شيء طوله AB=0,5cm يوجد على بعد OA=1,5cm من هذه المكبرة

1)- احسب البعد البؤري لهده المكبرة ب cm؟

f=1/C ت.ع **f=1/50=0,02=2cm**

2)- هل تم استعمال المكبرة بشكل صحيح؟علل الجواب؟

نعم لأن **(OA=1,5)<(f=2cm)**

3)- نعتبر أن البعد البؤري للمكبرة السابقة f=2cm وعين المشاهد توجد فوق F' فتكون A'B'=2cm و OA'=6cm
احسب قوة تكبير المكبرة ؟

α=AB/AE	**α=AB/(OA+OF')** ت.ع **α=0,5/(1,5+2)=0,5/3,5=0,14Rad**
α'=A'B'/A'E	**α'=A'B'/(OA'+OF')** ت.ع **α'= 2/(6+2)=2/8=0,25Rad**
G=α'/α	ت.ع **G=0,25/0,14=1,78**