

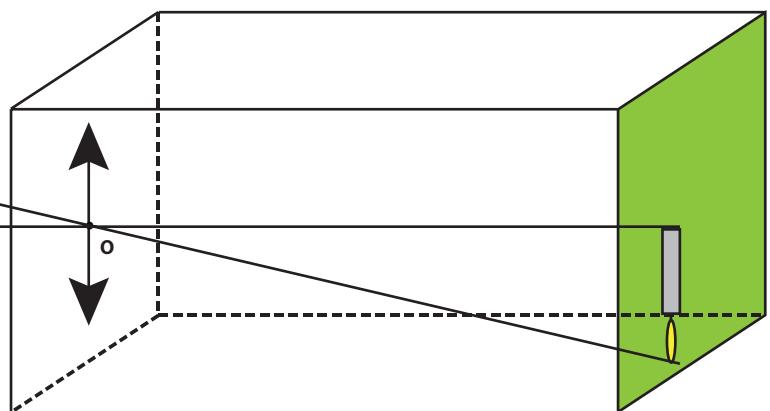
الصورة المحصل عليها بواسطة عدسة مجمعة

I - شروط الحصول على صورة واضحة

تجربة : نلصق عدسة مجمعة على حجاب علبة مضلمة و نضع شمعة أمام هذه العدسة ، ونغير المسافة بين الشمعة و العدسة حتى نحصل على صورة واضحة (تسمى هذه العملية بالإيضاح)



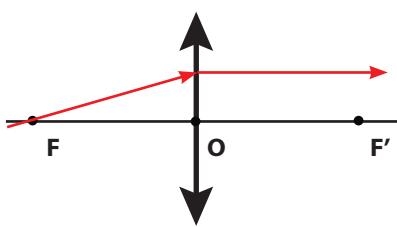
لأنحصل على صورة واضحة بألة التصوير الا بتحقق شرطا كوص



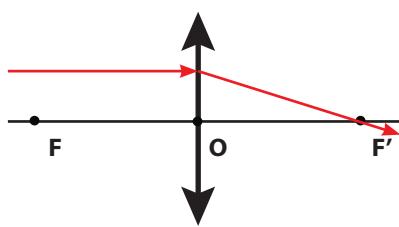
ملاحظة و استنتاج : صورة شيء ضوئي بواسطة عدسة مجمعة هي صورة حقيقية و مقلوبة و واضحة بوجود مجموعة من الشروط من بينها ما يلي :
 - وضع حجاب ذي قطر صغير بالقرب من المركز البصري للعدسة.
 - أن يكون الشيء الضوئي قريب من المحور البصري للعدسة و عمودي عليه يسمى هذان الشرطان بشرطـا كوص (Les conditions de Gauss) .

II - الإنشاء الهندسي للصورة

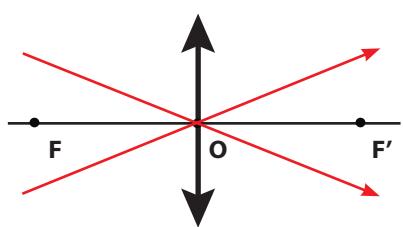
1 - أشعة خاصة



كل شعاع ضوئي وارد يمر من بؤرة الشئ للعدسة
يجتازها فيصبح موازي للمحور البصري

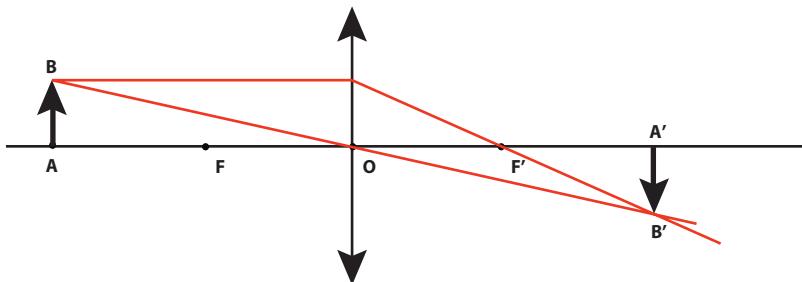


كل شعاع ضوئي وارد موازي للمحور البصري
للعدسة يجتازها فيمر من بؤرة الصورة



كل شعاع ضوئي وارد يمر من المركز البصري
الرئيسي للعدسة يجتازها بدون انحراف

الصورة المحصل عليها بواسطة عدسة مجمعة



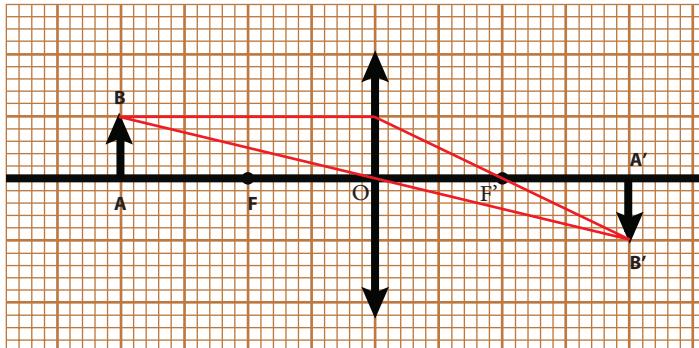
- 2 - صورة شيء ضوئي

لرسم صورة شيء ضوئي AB بواسطة عدسة رقيقة مجمعة نطبق خاصيتين من الخصائص الثلاث للأشعة.

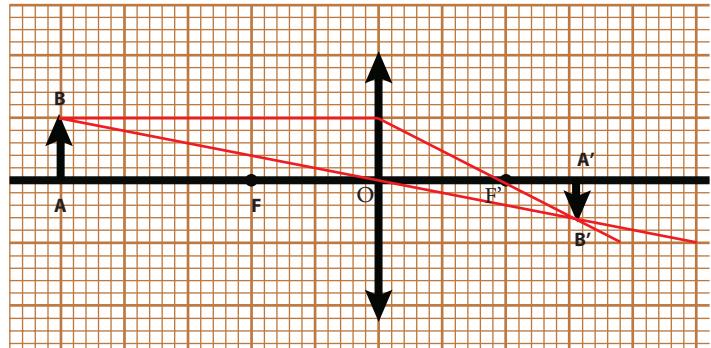
- 3 - مختلف أوضاع الصورة

نأخذ عدسة مجمعة بعدها البؤري 2cm و شيء ضوئي طوله 1cm ونغير المسافة بين الشيء الضوئي والعدسة ونرسم الصورة المتكونة.

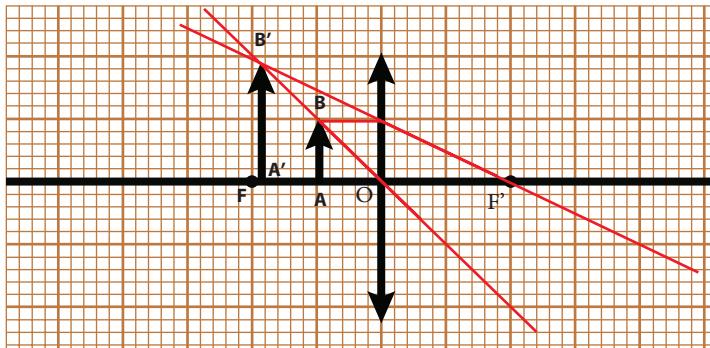
$$OA = 2OF$$



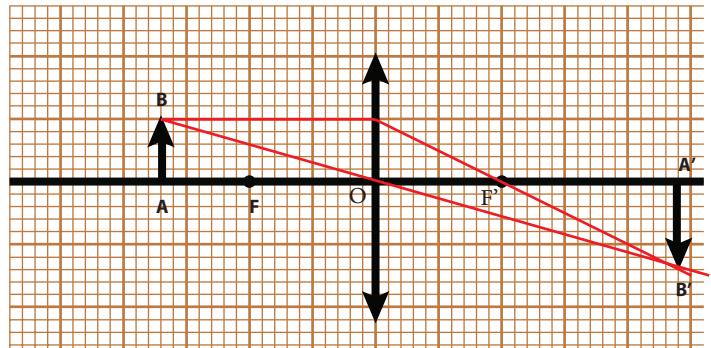
$$OA > 2OF$$



$$OA < OF$$



$$OF < OA < 2OF$$



خلاصة :

OA<OF	OA=OF	OF<OA<2OF	OA=2OF	OA>2OF
الصورة المحصل عليها وهمية و معتدلة و طولها أكبر من طول الشيء الضوئي	إذا كان الشيء الضوئي يوجد في بؤرة الشيء فإن الصورة تكون كبيرة جدا وفي مالانهاية	الصورة المحصل عليها حقيقية و مقلوبة و طولها أكبر من طول الشيء الضوئي	الصورة المحصل عليها حقيقية و مقلوبة و طولها يساوي طول الشيء الضوئي	الصورة المحصل عليها حقيقية و مقلوبة و طولها أصغر من طول الشيء الضوئي