

التمرين 1

املا الفراغ بما يناسب:

- (1) العدسة عبارة عن وسط ..... و ..... محدودة ..... أو .....
- (2) العدسة الرقيقة نوعان ..... و نرسم لها ب ..... و نرسم لها ب .....
- (3) تساوي قوة العدسة  $C$  ..... و حدتها العالمية .....
- (4) تتميز العدسة ب ..... و ..... و .....
- (5) نحصل على صورة ..... إذا كانت  $OA > OF'$  و هذه الصورة طولها يساوي طول الشيء إذا كانت .....
- (6) إذا كان الشيء في بؤرة الشيء نحصل على صورة .....

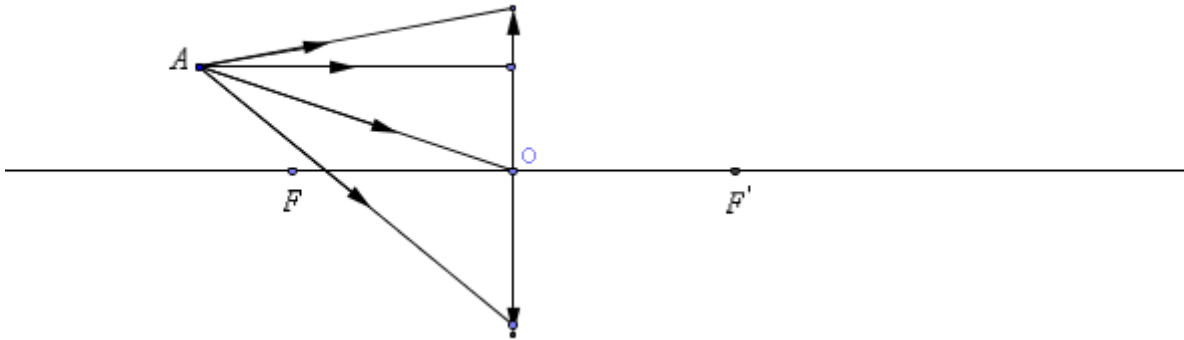
التمرين 2

حدد الجواب الصحيح:

- (1) البلورية تلعب دور العدسة المفرقة /المجمعة
- (2) عندما تتكون الصورة أمام الشبكية في هذه الحالة العين مصابة بقصر البصر/طول البصر لتصحيح هذا العيب نستعمل عدسة مجمعة/مفرقة
- (3) المكبرة تعطي صورة حقيقية /وهمية عندما تكون  $OA < OF'$  /  $OA > OF'$
- (4) النظام الشبكي للمجهر يعطي صورة وهمية / حقيقية أما النظام العيني للمجهر يعطي صورة وهمية /حقيقية

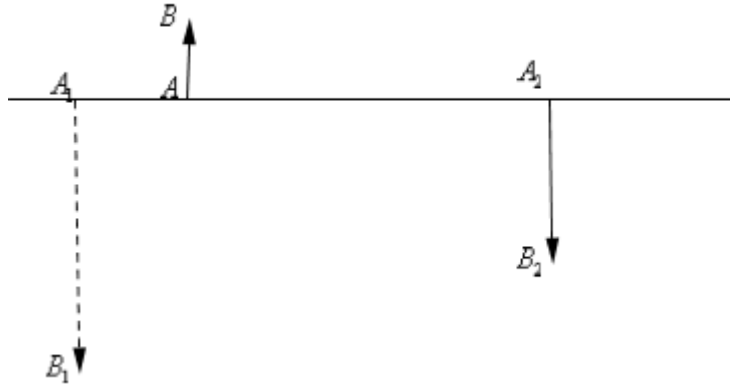
التمرين 3

أتم مسار الأشعة التالية :

التمرين 3نضع شيئا مضيئا طوله  $AB = 1cm$  و متعامد مع المحور البصري على بعد  $OA = 6cm$  ، من عدسة مجمعة بعدهاالبؤري  $OF = 3cm$  .

- (1) احسب قوة العدسة .
- (2) أوجد بعد الصورة عن العدسة و طولها دون استعمال الإنشاء الهندسي.
- (3) نغير موضع العدسة بحيث أصبحت بعيدة عن الشيء ب  $OA = 2cm$  . باستعمال الإنشاء الهندسي حدد مميزات الصورة
- (4) ♦ أوجد القطر الظاهري للشيء  $\alpha$  .
- ♦ أوجد القطر الظاهري للصورة  $\alpha'$  .
- ♦ أوجد تكبير المكبرة  $G$  .
- (5) ما الدور التي تلعبه هذه العدسة .

التمرين 4



- لدينا  $A_1B_1$  صورتى  $AB$  بواسطة العدسة  $L_1$  و  $A_2B_2$  صورتى  $A_1B_1$  بالنسبة للعدسة  $L_2$ .
- (1) حدد باستعمال الأشعة الخاصة موضع العدستين  $L_1$  و  $L_2$  ثم  $F_1'$  و  $F_2'$ .
  - (2) حدد البعد البؤرى للعدسة  $L_1$ .
  - (3) ما هو الدور التي تلعبه العدسة  $L_1$ ؟ علل جوابك.
  - (4) ما هو الدور التي تلعبه العدسة  $L_2$ ؟ علل جوابك.
  - (4) ما اسم هذا الجهاز المكون من العدستين.
  - (5) حدد موقع العين .