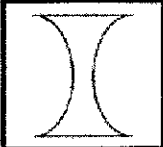
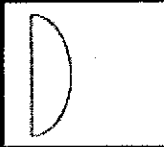

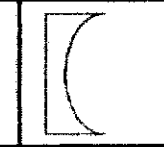



التمرين الأول (8 ن)

(1) املأ الفراغ بما يناسب (3.5ن)

- المكبرة عدسة.....بعدها البؤري محصور بين.....و.....
 - الأشعة الضوئية الواردة متوازية مع المحور البصري للعدسة المجمعة، أثناء انبثاقها تتلاقى في نقطة واحدة تسمى.....والمسافة الفاصلة بين هذه النقطة و مركز العدسة تسمى.....
 - من عيوب العين الأكثر انتشارا.....و.....و.....
 - العدسة وسط..... و متجانس، و محدود بوجهين..... أو..... و الآخر مستوي.
 - نرسم لقوة العدسة بالرمز.....وتحسب بالعلاقة.....ووحدها.....
- (1) أتمم الجدول أسفله (2.5ن)

شكل العدسة	حافتها	صفتها






(2) رتب معللا جوابك هذه العدسات ترتيبا تناقصيا حسب قوتها: (2ن)

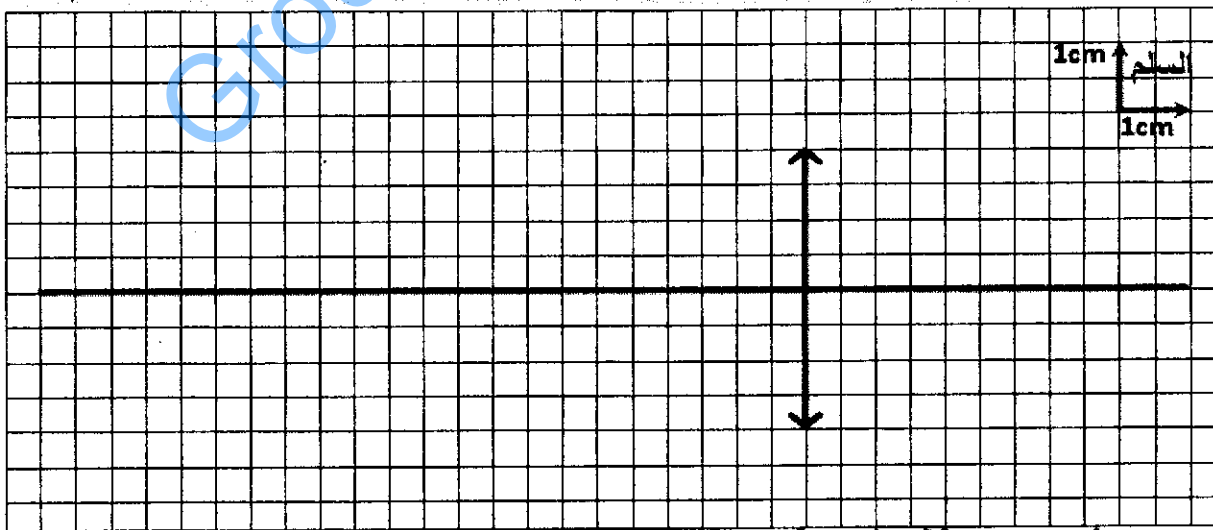
$$L_1 (f_1 = 4\text{cm})$$

$$L_2 (f_2 = 3\text{cm})$$

$$L_3 (f_3 = 2\text{cm})$$

التمرين الثاني (4 ن)

نضع جسما ضوئيا AB طوله 1cm على بعد OA = 6cm من عدسة مجمعة بعدها البؤري f = 3cm.
(1) أنشئ الصورة A'B' للجسم الضوئي AB ؟ (1ن)



(2) حدد طبيعة الصورة 'AB'؟ (1ن)

(3) أحسب قوة هذه العدسة ؟ (1ن)

(4) نزيح الشيء AB نحو العدسة بمسافة 4cm .
(أ) ماهي طبيعة الصورة في هذه الحالة معللا جوابك ؟ (دون إنشاء هندسي) (0.5 ن)

(ب) ما هو الدور الذي تلعبه العدسة في هذه الحالة ؟ (0.5 ن)

التمرين الثالث (4.5 ن)

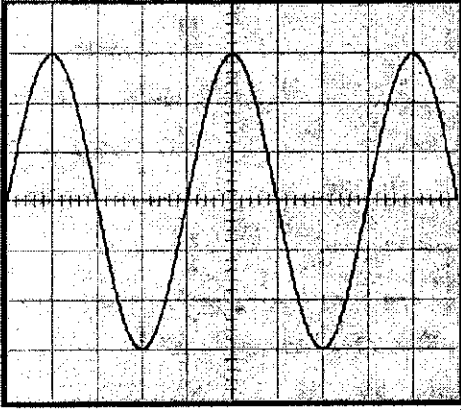
نعاين بواسطة جهاز راسم التذبذب التوتر بين مربي مولا كهربائي، فنحصل على الشكل أسفله:
نعطي $SV=10V/div$ و $Sh=25ms/div$
(1) ماهي طبيعة هذا التوتر ؟ علل جوابك (0.5 ن)

(2) أحسب القيمة القصوية للتوتر U_m ؟ (1ن)

(3) استنتج القيمة الفعالة للتوتر U_{eff} ؟ (1ن)

(4) أحسب الدور الزمني T ؟ (1ن)

(5) استنتج التردد f ؟ (1ن)



التمرين الرابع (3.5 ن)

عيسى تلميذ بالثانوي الإعدادي يعاني من عيب في عينه فهو لا يستطيع القراءة على الكتاب. فلما زار طبيب العيون وصف له نظارات تمكنه من الرؤية الجيدة ومن القراءة بسهولة.
(1) لاحظ الشكل جانبه وأعط لكل رقم الاسم المناسب. (1ن)

(2) ما هو العيب الذي تعاني منه عين عيسى ؟ (1ن)

(3) ما نوع العدسات التي تحملها نظارات عيسى ؟ (1ن)

(4) ما الدور الذي يلعبه العنصر 2 و العنصر 4 ؟ (0.5ن)

العنصر 2 :

العنصر 4 :

