

I. عرف ما يلي :

○ العدسة:

1.5 ن

○ المكبرة:

1.5 ن

II. اجب بصحيح أو خطأ:

- 1 يتكون الضوء الأبيض من عدة أضواء ملونة تكون طيف الضوء الأبيض
- 2 شيء اسود اللون لا يشتت الأضواء بل يمتصها جميعها
- 3 كل شعاع بصري وارد من العدسة مارا من مركزها البصري يجتاها دون انحراف
- 4 تكون العدسة رقيقة عندما يكون سمكها كبيرا جدا
- 5 تتكون الصورة لشخص مريض بقصر البصر بعد الشبكية

2.5 ن

III

صل كل شيء بوظيفته بواسطة سهم

2.5 ن

○ قرص نيوتن

● انعكاس الضوء

○ مرآة

● تدد الضوء

○ قطعة زجاج عادي

● السماح بمرور الضوء

○ قطرات مائية

● تركيب الضوء

○ شبكة

نضع شيء ضوئيا AB طوله 1cm عمودي على المحور البصري الرئيسي وعلى بعد 2,5 cm من مركز عدسة مجمعة (L) مسافتها البؤرية f=4cm

1. باستعمالك سلما حقيقيا أنشئ هندسيا صورة (خلف الورقة)

2 ن

2. احسب قوة العدسة C

1 ن

3. ما طبيعة الصورة المحصل عليها

0.5 ن

4. انطلاقا من الإنشاء الهندسي قم بقياس:

0.5 ن

➤ طول الصورة AB=.....

0.5 ن

➤ بعد الصورة من العدسة OA'=.....

5. يضع مشاهد عينه في F ، لملاحظة الصورة المحصل عليها

1 / 5 : عبر بعلاقة رياضية عن القطر الظاهري α للشيء AB ثم احسبه

1,25 ن

2 / 5 : عبر بعلاقة رياضية عن القطر الظاهري α للصورة A'B' ثم احسبه

1,25 ن

3 / 5 احسب G تكبير هذه العدسة

1 ن

بعد انفراج يوم ممطر ، خرجت مع أختك الصغرى ، فلاحظتما ظهور قوس قزح تساءلت أختك عن سبب حدوثه ومصدر هذه الألوان .

1- فسر لأختك ظهور قوس قزح في الطبيعة

2 ن

2- أذكر بالترتيب ألوان الطيف، ماذا تتوقع نتيجة تراكب هذه الألوان اقترح تجربة تؤكد فرضيتك

2 ن