

السنة الدراسية : 2006/2005

الإختبار الموحد المحلي

ثانوية ابن الخطيب الإعدادية

المدة الزمنية : ساعة واحدة

للسنة الثالثة إعدادي

أقليم

مادة العلوم الفيزيائية

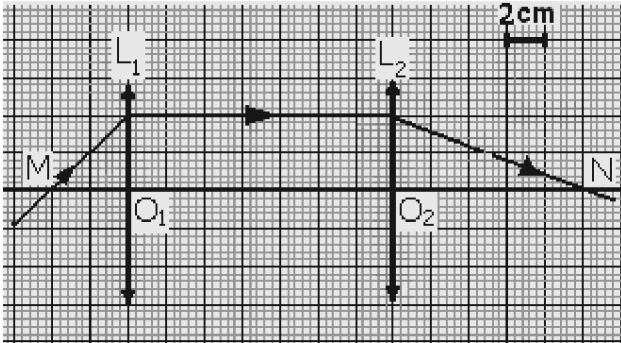
التمرين الأول : 7 نقط

نشغل ولمدة ساعة واحدة (1h) في تركيب منزلي توثره الفعال $U_e = 220V$ الأجهزة الكهربائية التالية :

مكواة	مدفأة كهربائية	10 مصابيح مماثلة	فرن كهربائي	الجهاز الكهربائي
(220V ; 2250W)	(220V ; 1KW)	(220V ; 75W)	(220V ; 2.6KW)	المميزات الإسمية للجهاز

- 1- إعط تعريف القدرة الكهربائية . (1ن)
- 2- إعط العلاقة بين القدرة الكهربائية P والطاقة الكهربائية E، مع تحديد الوحدات العالمية لكل مقدار. (1.5ن)
- 3- أحسب P القدرة الكهربائية الإجمالية للأجهزة الكهربائية المذكورة في الجدول. (1ن)
- 4- أحسب E الطاقة الكهربائية المستهلكة من طرف الأجهزة الكهربائية، خلال مدة الإشتغال ب Wh . (1ن)
- 5- أحسب n عدد دورات قرص العداد إذا علمت أن ثابتته هي : $C = 2.5 \text{ Wh/tr}$. (1ن)
- 6- بين معللا جوابك، هل يمكن تشغيل الأجهزة الكهربائية السابقة في آن واحد، إذا علمت أن فاصل التركيب المنزلي يحمل الإشارات التالية : (220V ; 34A) . (1.5ن)

التمرين الثاني : 7 نقط



- يجتاز شعاع ضوئي العدستين L_1 و L_2 ، أنظر الشكل جانبه :
- 1- إعط تعريف العدسة. (1ن)
 - 2- حدد صنف العدستين L_1 و L_2 . (1ن)
 - 3- إعط اسم النقط التالية: O_1 ، M ، O_2 ، N . (1ن)
 - 4- باستعمال السلم المرافق للشكل أعلاه، أوجد المسافتين البؤريتين للعدستين L_1 و L_2 . (1ن)
 - 5- نلصق العدستين السابقتين L_1 و L_2 ، فنحصل على مجموعة واحدة (L_1L_2) قوتها C و مسافتها البؤرية f .
أ- أحسب C قوة المجموعة. (2ن)
ب- أحسب f المسافة البؤرية للمجموعة. (1ن)

التمرين الثالث : 6 نقط

نلاحظ بواسطة عدسة مجمعة L، مركزها البصري O و المسافة بين بؤرتيها $FF' = 6 \text{ cm}$ شيئا ضوئيا AB طوله $AB = 1 \text{ cm}$ ويوجد على مسافة $OA = 2 \text{ cm}$ من العدسة وعموديا على محورها البصري.

- 1- بين أن البعد البؤري للعدسة L هو $f = 3 \text{ cm}$. (1ن)
- 2- انشئ بالسلم الحقيقي، الصورة $A'B'$ للشيء AB. (2ن)
- 3- (أ) حدد طبيعة الصورة $A'B'$. (0.5ن)
(ب) قس طول الصورة $A'B'$ وبعدها عن العدسة OA' . (1ن)
- 4- إستنتج وظيفة العدسة L. (0.5ن)
- 5- نزيح الشيء السابق AB بمسافة 1cm على يسار العدسة، حدد دون الإعتماد على الإنشاء الهندسي طبيعة الصورة في هذه الحالة. (1ن)