



التاريخ : 2011/01/20

المادة : العلوم الفيزيائية

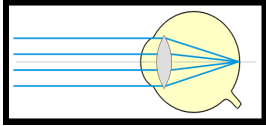
مدة الانجاز : ساعة واحدة

النقطة : _____

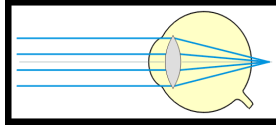
يسمح باستعمال الآلة الحاسبة الغير القابلة للبرمجة وينصح بإعطاء الصيغ الحرفية قبل انجاز التطبيقات العددية

التمرين الأول (08 ن)

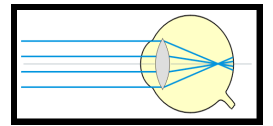
- (1) السرعة المتوسطة لمتحرك قطع المسافة (d) خلال مدة زمنية (t) هي (ن1)
 $v = d / t$ ☐ $v = t / d$ ☐ $v = d \times t$ ☐
- (2) يعبر عن القدرة الكهربائية لموصل اومي مقاومته (R) ويمر فيه تيار كهربائي شدته (I) بالعلاقة التالية : (ن1)
 $P = R / I^2$ ☐ $P = R \times I^2$ ☐ $P = R^2 \times I$ ☐
- (3) - أ- الشكل الذي يمثل العين المصابة بقصر البصر هو الشكل رقم..... (ن1)



الشكل رقم 3



الشكل رقم 2



الشكل رقم 1

ب- يصحح هذا العيب باستعمال نظارات طبية ذات عدسات (ن1).

(4) أجب بصحيح أو بخطأ. (ن4)

تعطي عدسة مجمعة بعدها البؤري 4 cm صورة A'B' لشيء ضوئي AB.		موضع الشيء هو	
OA=2 cm		OA=8 cm	
الصورة حقيقية ومقلوبة		الصورة وهمية ومعتدلة	
الصورة وهمية ومكبرة		الصورة حقيقية ومقلوبة	
العدسة تلعب دور مكبرة		العدسة تلعب دور النظام العيني للمجهر	
A'B' = AB		A'B' = AB	

التمرين الثاني (08 ن)

باستعمال مأخذين للتيار الكهربائي المنزلي ، تشغل في آن واحد فرنا يحمل الإشارتين التاليتين (2.5kw - 220v) في المأخذ الأول، وفي المأخذ الثاني مكواة تحمل الإشارتين (220v-660w) . نحسب عدد دورات قرص عداد الطاقة الكهربائية لمدة 15 دقيقة فنجد 250 دورة.

(1) - أعط المدلول الفيزيائي للإشارتين المسجلتين على المكواة؟ (ن1)

220v هي 660w/// هي

(2) - احسب شدة التيار الفعال المار في مقاومة الفرن (1.5ن)

(3) - احسب القدرة الكهربائية الإجمالية المستهلكة من طرف الجهازين عند اشتغالهما العادي (1.5ن)

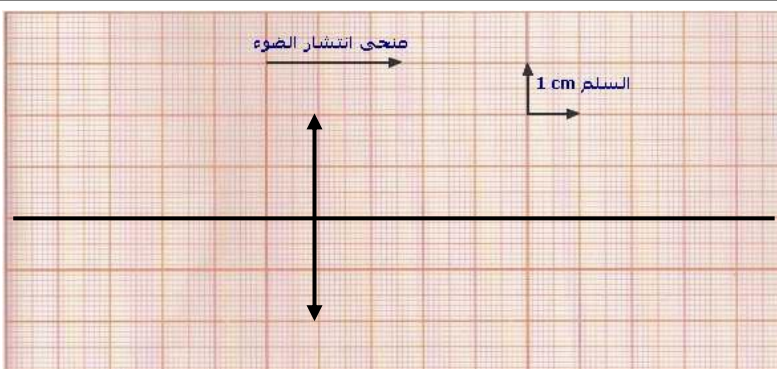
(4) احسب الطاقة الكهربائية الإجمالية المستهلكة خلال تلك المدة بالواط-ساعة ثم بالجول ؟ (ن2)

بالواط-ساعة بالجول

(5) احسب ثابتة العداد. (ن2)

التمرين 3 : (04ن) بعد انتهاء درس العدسات الرقيقة واستيعابه للجانب النظري من هذا الدرس، اشترى محمد عدسة مجمعة مكتوب على علبتها C=50δ. ثم

وضعها أمام شيء ضوئي AB=1cm على مسافة OA=3cm. وباستعماله لشاشة حصل على صورة مقلوبة A'B' .
مشكلتك : ساعد محمد ليحسب المسافة البؤرية لهذه العدسة وكيفية الحصول على صورة واضحة على الشاشة ثم التعبير عن هذه التجربة هندسيا.



(1) المسافة البؤرية للعدسة هي: (ن1)

(2) شروط الحصول على صورة واضحة على الشاشة (ن1)

(3) عبر عن هذه التجربة هندسيا في الشكل جانبه برسمك للصورة
 A'B' للشيء الضوئي AB (ن2)

بالتوفيق ان شاء الله