



الاختبار الموحد للأسدس الأول

يناير 2008

المستوى : الثالثة ثانوي إعدادي

المادة : الفيزياء والكيمياء

تمرين 1 : (7 نقط)

1 ن (1) إعط باللغة الفرنسية مقابلات المصطلحات العلمية التالية :

صورة وهمية - القدرة الكهربائية - السرعة المتوسطة - طول البصر.

(2) في تركيب منزلي توتره الفعال 220 V نشغل يوميا وبصفة عادية مصباحا قدرته الإسمية 100 W لمدة ثمان ساعات (8h) وفرنا كهربائيا قدرته الإسمية 2000 W لمدة ساعة ونصف (1,5 h).

1 ن 2.1 أحسب E_1 الطاقة الكهربائية المستهلكة من طرف المصباح خلال يوم واحد بالواط-ساعة (wh) ثم بالجول (J).

1 ن 2.2 أحسب E_2 الطاقة الكهربائية المستهلكة من طرف الفرن خلال يوم واحد بالواط-ساعة ثم بالجول.

1 ن 2.3 أحسب I_1 و I_2 شدتي التيار الكهربائي المار في كل من المصباح والفرن أثناء تشغيلهما.

2 ن 2.4 أوجد P_3 القدرة الإسمية لسخانة الماء التي تشتغل لمدة ساعتين ونصف (2,5 h) في اليوم وتستهلك ضعف ما استهلكه المصباح والفرن معا أثناء اشتغالهما اليومي.

1 ن 2.5 استنتج I_3 شدة التيار المار في السخانة أثناء تشغيلها.

تمرين 2 : (6 نقط)

نضع شيئا ضوئيا طوله $AB = 1 \text{ cm}$ على بعد 8 cm من عدسة مجمعة L مسافتها البؤرية (أو بعدها البؤري) $f = 4 \text{ cm}$ فنحصل على صورة $A'B'$.

1 ن (1) أحسب C قوة العدسة L.

1,5 ن (2) حدد، بدون إنشاء هندسي، مميزات الصورة $A'B'$ (طبيعتها وطولها وبعدها عن العدسة).

(3) نزيح الشيء الضوئي AB ونضعه على بعد 2 cm من العدسة L فنحصل على صورة $A''B''$.

2 ن 3.1 أنشئ هندسيا $A''B''$ صورة الشيء AB باستعمال السلم الحقيقي.

