



الاختبار الموحد للأسدس الأول

يناير 2011

المادة : الفيزياء والكيمياء

مدة الإنجاز : ساعة واحدة

المستوى : الثالثة ثانوي إعدادي

تمرين 1 : (6,5 نقط)

- 1- تحمل الصفيحة الوصفية لمكواة كهربائية الإشارتين (220V - 1 Kw).
- 1-1 ماذا تمثل كل إشارة من الإشارتين المسجلتين على صفيحة المكواة ؟ 1 ن
- 2-1 أحسب شدة التيار الكهربائي المار في المكواة أثناء تشغيلها. 1 ن
- 2- في تركيب منزلي تحت التوتر $U=220V$ ، نشغل خلال نفس اليوم هذه المكواة لمدة 30 دقيقة (نصف ساعة) ومصباحا قدرته الكهربائية 60 W لمدة 5 ساعات (5h).
- 1-2 أحسب بالواط/ساعة ثم بالجول الطاقة الكهربائية المستهلكة خلال هذا اليوم. 2 ن
- 2-2 أحسب عدد الدورات n التي أنجزها قرص العداد الكهربائي خلال هذا اليوم، علما أن ثابتة العداد هي $C=2,5wh/tr$ 1 ن
- 3- القدرة الكهربائية الممنوحة للمنزل من طرف المكتب الوطني للكهرباء هي : $P_{max}=4,4 Kw$
- 1-3 أحسب شدة التيار الكهربائي القصوى I_{max} . 0.5 ن
- 2-3 هل يمكن أن نشغل في آن واحد، بالإضافة إلى المكواة، آلة غسيل وفرنا كهربائيا قدرتهما الكهربائية على التوالي : 1,5 Kw و 2,5 Kw ؟ علل جوابك. 1 ن

تمرين 2 : (7.5 نقط)

- 1- أذكر شرطي كُتُوص ✧ اشرح الحَسْرَ وبين كيفية تصحيحه. 1 ن
- 2- تعطي عدسة رقيقة مجمعة L لشيء ضوئي AB طوله 1cm صورة $A'B'$ ، بحيث : $OA=OA'=4cm$
- 2-1 أحسب البعد البؤري f للعدسة L . 0.5 ن
- 2-2 أحسب C قوة العدسة L . 1 ن
- 3- نضع الشيء AB عموديا على المحور البصري الرئيسي للعدسة المجمعة L على بعد $OA=2 cm$.
- 3-1 أنشئ هندسيا الصورة $A'B'$ بسلم حقيقي. 1.5 ن
- 3-2 حدد مميزات الصورة $A'B'$. 1 ن
- 4- نزيح الشيء AB ونضعه على نقطة من المحور البصري الرئيسي حتى نحصل على صورة حقيقية مقلوبة وبعيدة جدا.
- أنشئ هندسيا $A''B''$ صورة الشيء AB في هذه الحالة ثم حدد مميزاتهما. 2.5 ن

- 4- احسب d_v مسافة توقف السيارة.
- 5- في أية حالة يمكن السائق السائق تجنب الاصطدام بالحاجز ؟

$d_p = 50m$ المسافة التي قطعها السائق قبل أن يتوقف ولم يتوقف في الوقت الذي يبدأ السائق في التوقف (1s) واحدة واحدة، وبمشكلة مفاتيح ظهر حاجز متوقف أمام سائق السيارة.

- 3- احسب t مدة التوقف.
- 2- احسب سرعة السيارة بالنسبة للحاجز بالوحدة km/h .
- 1- حدد طبيعة حركة كل من السيارة والحاجز. على جوانب.

تأكد السائق من جوار الطريق، وتخزين الحاجز.

على طريق مستقيمة جانب.

$v_2 = 20m/s$ سرعة سيارة تسير بسرعة $5m$ وتسير بسرعة $v_1 = 25m/s$ جانب حاجز صغيرة طولها $5m$ وتسير بسرعة $v_2 = 20m/s$ تسير

(6 نقاط) : 3 تمرين 3