الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

مدرية التربية لولاية تبسة — ثانوية طريق العقلة - الشريعة

امتحان الثلاثي الثاني — **السنة الدراسية** : 2011/2010

المستوى : **1 ج آ** — **يوم: 11/03/03** — المدة : **1 سا**

اختبار في مادة العلوم الفيزيائية

التمرين الأول : (10 نقاط)

- اجب بصحيح أو خطأ مع تصحيح الخطأ:

1- علاقة الضغط P و السطح S و القوة F تعطى بالعلاقة: $F=P.S$.
2- كلما زاد حجم الهواء يقل ضغطه بالنسبة للضغط الجوي.
3- الاحتراق التام لشمعة ينتج عنه الماء و ثاني أكسيد الكربون.
4- من شروط احتراق جسم هو وجود ثاني أكسيد الكربون.
5- الخلية الكهروضوئية مستقبل لضوء تحول الكهرباء إلى إشعاعات ضوئية.
6- عندما نبعد لهب شمعة عن فتحة الغرفة المظلمة يصبح الخيال كبيراً.
7- كلما زادت درجة حرارة المصباح زاد طيفه غناً بالألوان.
8- ضوء الشمس يعطي طيف إصدار متصل أما مصباح التوهج فيعطي طيف إصدار متقطع.
9- ضوء الليزر هو ضوء متعدد الألوان.
10- اللون الأسود يعكس جميع الألوان.

التمرين الثاني : (4 نقاط)

عدسة مقربة تقريبا: $\delta = 10$ **C**.

1- احسب بعدها المحرقي f بالمتر ثم بالسنتمتر.
2- مثل هذه العدسة باستعمال سلم الرسم: $1cm \longrightarrow 5cm$.
- موضحاً مركزها البصري (O)، محورها البصري (Δ) و المحرقان الجسمي و الخيالي F , F'.

التمرين الثالث: (6 نقاط)

1- السنة الضوئية هي المسافة التي يقطعها شعاع ضوئي في السنة. – قدرها بـ (Km).
2- النجم الأقرب إلى الأرض بعد الشمس يبعد بـ ($4,24.\ 10^{13}$ Km) عن الأرض.
- كم يستغرق الضوء ليصل إلينا من هذا النجم؟
3- لقياس المسافة بين الأرض و القمر نرسل حزمة ضوئية من شعاع الليزر من الأرض باتجاه القمر، عندما تصل إلى القمر تنعكس عليه، ثم تعود إلى الأرض، نحسب زمن الذهاب و الإياب لشعاع الليزر فنجده مساويا إلى (2,56 s).
- قدر المسافة بين الأرض و القمر.

تعطى: *سرعة الضوء في الخلاء* $c=3.10^8\ m/s$

بالتوفيق