

السلم

التمرين الأول : ( 8 نقط )

- 1.5 1- اذكر أصناف منابع الضوء مع إعطاء مثال لكل صنف.  
.....
- 3.5 2- أتمم الفراغ بما يناسب :  
✓ المستقبل الضوئي هو كل جسم..... بالضوء.  
✓ الضوء الأبيض عند اجتياز موشور ليعطي طيفا..... مكونا من سبعة ألوان.  
✓ الجسم الأسود جميع الأضواء التي تصل إليه.  
✓ يسمح الجسم ..... بمرور الضوء بسهولة بينما يسمح الجسم ..... بمرور جزء من الضوء الوارد إليه في حين لا يسمح الجسم ..... بمرور الضوء.
- 1 3- أعط مبدأ الانتشار المستقيمي للضوء :  
.....
- 1 4- أتمم الجدول التالي بوضع علامة (x) في الخانة المناسبة :  
.....
- | وسط معتم | وسط نصف شفاف | وسط شفاف |              |
|----------|--------------|----------|--------------|
|          |              |          | الفراغ       |
|          |              |          | الزجاج الخشن |
|          |              |          | الأنسوخ      |
|          |              |          | الخشب        |
- 1 5- اعط مقابل المصطلحات التالية:  
وسط معتم : ..... / Les sources de la lumière : .....

التمرين الثاني : ( 8 نقط )

- ❖ لاحظ الشكل جانبه ثم أجب عن الأسئلة التالية:  
✓ حدد المنبع الضوئي الأولي في الشكل: .....  
✓ حدد منبعاً ضوئياً ثانوياً في التركيب: .....  
✓ حدد مستقبلاً ضوئياً في هذا التركيب: .....  
✓ هل يمكن للملاحظ A والملاحظ B رؤية المصباح؟ علل جوابك  
.....
- 1 1 اقترح جسماً نضعه مكان قطعة الاسمنت ويمكن من رؤية الكرة بوضوح: .....  
1 1 إذا علمت أن ضوء المصباح أبيض، فما هو اللون الذي ستبدو به الكرة؟ علل جوابك. ....  
1.5 1 نستبدل الضوء الأبيض بضوء أزرق ثم بضوء أحمر، فما هو اللون الذي ستبدو به الكرة في كلتا الحالتين؟  
.....

التمرين الثالث : ( 4 نقط )

- ❖ لقياس المسافة بين الأرض والقمر ، نرسل حزمة ضوئية دقيقة من منبع الليزر في اتجاه القمر . هذه الحزمة تنعكس على سطح القمر لتستقبل من جديد على سطح الأرض ، وذلك خلال مدة زمنية تقدر ب 2.56s .
- 1 1 أوجد المدة الزمنية t التي يستغرقها شعاع الليزر لينتقل من الأرض إلى القمر. ....
- 1 2 إعط تعبير المسافة d بدلالة السرعة c والمدة t. ....
- 0.5 3 \_ أعط سرعة انتشار الضوء في الفراغ بالكيلومتر في الثانية.....
- 1.5 4. استنتج المسافة الفاصلة بين الأرض والقمر.....