

السلم

التمرين الأول : ( 8 نقط )

- 1.5 1- اذكر أصناف منابع الضوء مع إعطاء مثال لكل صنف.
- 3.5 2- أتم 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 1 1.5
- 1 اقترح جسماً نضعه مكان قطعة الأسمنت ويمكن من رؤية الكرة بوضوح: .....
- 1 إذا علمت أن ضوء المصباح أبيض، فما هو اللون الذي ستبدو به الكرة ؟ علل جوابك. ....
- 1.5 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. أعط 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.....