

## السلام

## التمرين الأول : ( 8 نقط )

1.5	1- اذكر أصناف منابع الضوء مع اعطاء مثال لكل صنف.			
3.5	2- أتمم الفراغ بما يناسب : ال المستقبل الضوئي هو كل جسم ..... بالضوء.			
	✓ ..... الضوء الأبيض عدد 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- أطع مبدأ الانتشار المستقيمي للضوء :			
1	4- أتمم الجدول التالي بوضع علامة (x) في الخانة المناسبة :			
1	وسط معتم	وسط نصف شفاف	وسط شفاف	الفراغ
				الزجاج الخشن
				الأسوخ
				الخشب
1	5- اطع مقابل المصطلحات التالية: Les sources de la lumière : ..... / ..... وسط معتم :			

## التمرين الثاني : ( 8 نقط )

1	1	1	1.5	❖ لاحظ الشكل جانبه ثم أجب عن الأسئلة التالية:
				✓ حدد المنبع الضوئي الأولي في الشكل: .....
				✓ حدد منبعا ضوئيا ثانويا في التركيب: .....
				✓ حدد مستقبلا ضوئيا في هذا التركيب: .....
				✓ هل يمكن للملاحظ A والملاحظ B رؤية المصباح؟ علل جوابك
				.....
1				✓ اقترح جسما نضعه مكان قطعة الاسمنت 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 )

1	1	0.5	1.5	❖ لقياس المسافة بين الأرض والقمر ، نرسل حزمة ضوئية دقيقة من منبع الليزر في اتجاه القمر . هذه الحزمة تتعكس على سطح القمر لتسقط 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. اعط تعبير المسافة $d$ بدلالة السرعة $c$ والمدة $t$ .....
				3. اعط سرعة انتشار الضوء في الفراغ بالكميلومتر في الثانية.....
0.5				4. استنتج المسافة الفاصلة بين الأرض والقمر.....