



متوسطة الشهيد القيزي بن زيان

حاسوب



3م

امتحان الفصل الثالث في مادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا

التاريخ: 2017/05/07

المدة: ساعة ونصف

الجزء الأول: (12 نقطة)

التمرين الأول: 06 نقاط

أحضر كل من خالد و فيصل الأدوات التالية: مصباح ضوء أبيض ومرشحات لونية وأجسام هي (ليمونة صفراء - حبة بيض بيضاء - زهرة وردية).

يتم تغيير لون الإضاءة بوضع المرشحات اللونية كلها أو بعضها أمام المصباح فتحصلا على النتائج التالية:

- ✓ باستعمال المرشح اللوني السماوي نرى الليمونة باللون و البيضة باللون و الوردية باللون
- ✓ باستعمال المرشح اللوني الأصفر نرى الليمونة باللون و البيضة باللون و الوردية باللون
- ✓ تظهر الأجسام الثلاثة بألوانها الحقيقية عندما
- ✓ حتى تظهر الليمونة سوداء و المصباح مشتعل نستعمل
- ✓ تظهر الأجسام الثلاثة بنفس اللون و هو اللون عند استعمال المرشح
- ✓ الضوء الأصفر يكمله الضوء أما الضوء السماوي فيكمله الضوء

التمرين الثاني: 06 نقاط

أجب بصحيح خطأ مع تعليل الخطأ

- 1 - الضوء الاتي من الشمس لونه أصفر
- 2 - مكمل الضوء الاصفر هو الأحمر
- 3 - الوردي هو مجموع الاخضر والأحمر
- 4 - نحلل الضوء الأبيض بقرص نيوتن
- 5 - اللون الأسود آتي من الشمس
- 6 - الموشور جسم عاتم

الجزء الثاني: (08 نقطة)

الوضعية الإدماجية:

في يوم من أيام الصيف خرج محمد وكان مرتديا قميصا أصفرا رفقة صديقه عليّ الذي كان يرتدي قميصا أسودا. أثناء السير أحس علي بالحرارة تلفح جسده فقال لصديقه محمد هل تحس بالحرارة الكبيرة لنهار اليوم؟ أجابه محمد قائلا: الحرارة عادية ربما أنت مريض بالحمى. وبينما هما يتجادلان التقيا برجل فسأله علي: هل حرارة اليوم مرتفعة؟ أجابه الرجل مبتسماً: الحرارة عادية ولكن ربما السبب يعود إلى قميصك الأسود الذي ترتديه. قال علي: أنا أرتدي قميصا أسودا وصديقي كذلك يرتدي قميصا فما سبب الاختلاف.

قال الرجل ما لون قميص صديقك؟

علي: ألا ترى لون قميص صديقي؟

الرجل: لا أراه فأنا مصاب بمرض نادر.

1- على ظل هذا الإشكال الذي دار بين (علي، محمد والرجل) ناقش سبب إحساس علي بالحرارة المرتفعة مستعينا بتوجيهات الرجل.

2- فسر سبب عدم تمكن الرجل من رؤية لون قميص محمد (الأصفر) بينما تمكن من رؤية لون قميص علي (الأسود).

بالتوفيق

انتهى