الاستاذة	المتوسطة	المستوى	الميدان	الـــوضعيـــــة الانطلاقية	المدة
تانـي سميـرة	الشهيد فضيل اعمر بني سليمان المدية	الثالثة متوسط	الظواهر الضوئية	الام	1ساعة+1 ساعة

الكفاءة الختامية	✓ يحل مشكلات من الحياة اليومية متعلقة برؤية الأجسام بالألوان موظفا نموذجي التركيب الجمعي و الطرحي.
مركبات الكفاءة	✓ يستعمل نموذج التركيب الجمعي لتوقع و تفسير اللون المتحصل عليه على شاشة بيضاء. ✓ يستعمل نموذج التركيب الطرحي لتوقع و تفسير اللون الذيُ يرى به جسم .
السندات التعليمية	✓ محاكاة – شرائح ملونة - أضواء

أنشطة الاستاذ

الوضعية الانطلاقيـــة الام للميـــــدان الرابع

نص الوضعيـــــــة

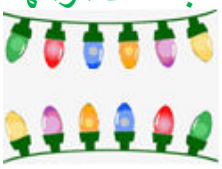
بعد توقف هطول المطر خرج علي للتجوال فشد انتباهه ظهور قوس قزح في الفضاء بألوانه الجميلة .
فضول علي قاده لإنجاز بحث حول رؤية الأجسام بالألوان .

☜ ساعد علي في مهمته بالإجابة عن ما يلي:

1- ما مصدر ألوان قوس قزح؟ وما الفرق بينها و بين ألوان الأصباغ؟
2- اقترح بروتوكول تجريبي تحصل بواسطتها على هذه الظاهرة؟
3- اشرح كيفية رؤية العين للأضواء بمختلف ألوانها؟
4- اقترح مشروعا تكنولوجيا تجسد فيه الأضواء الملونة؟

أنشطة التلميذ

☜ يقرا الوضعية و يفهمها.
☜ يقدم فرضياته حسب الجدول التالي :

الوضعية	الفرضيات
1- مصـدر ألـوان قوس قزح	تحليل الضوء الأبيض ..... تركيب الضوء الابيض .....
الفرق بين ألوان الضوء و ألوان الأصباغ	الالوان الأساسية في الضوء هي:..... الالوان الأساسية في الرسم هي:..... التركيب الجمعي للأضواء ..... التركيب الطرحي للأضواء .....
2- بروتوكـــول تجريبي للحصول علـــى نفـــس الظاهرة	....
3- كيفيـــة رؤيـــة العـين للأضـواء بمختلف ألوانها 	شرط رؤية جسم:..... ..... العلاقة بين الأضواء الثلاثة: الضوء المنثور الضوء الوارد و الضوء الممتص..... .....
4- المشروع التكنولوجي	....

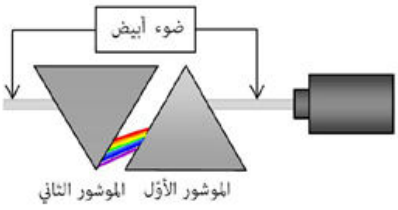
SAMIRATANI TANI MEDEA

الوضعيـــــة	الحـــــــــل

مصدر ألوان قوس قزح

قوس قزح هو ظاهرة فيزيائية طبيعية و مألوفة يحدث نتيجة لتحليل الضوء الصادر عن أشعة الشمس من خلال قطرات المائية العالقة بالجو فيظهر الطيف بألوانه السبعة المعروفة بعد سقوط المطر او اثناءه.

تحليل الضوء الأبيض وتركيبـــــه

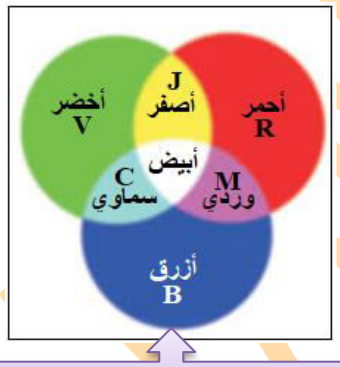


الفرق بين ألوان الضوء و ألوان الأصباغ

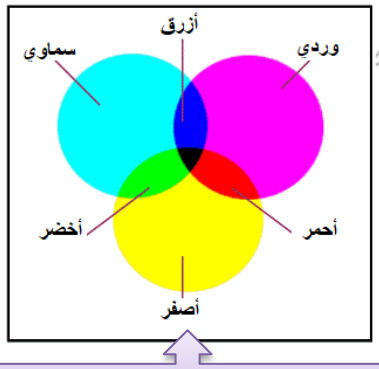
☜ الالوان الأساسية في الضوء هي : الأحمر ،الأزرق ، الأخضر

☜ الالوان الأساسية في الرســم هي: الأحمر ،الأزرق ، الأصفر

☜ تختلف الألوان الممزوجة في ميدان الرسم عن الألوان الممزوجة (المركبة) في الضوء ، لأن المزج في ميدان الرسم هو مزج أصبغة بينما المزج الآخر هو مزج أضواء.



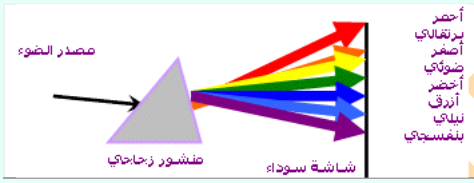
التركيب الجمعي للأضواء



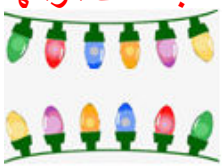
التركيب الطرحي للأضواء

1- بروتوكول تجريبي للحصول على نفس الظاهرة

استعمال موشور و تعريضه الى الضوء الابيض فيتحلل هذا الاخير الى سبعة الوان.



2- كيفية رؤية العين للأضواء بمختلف ألوانها



شرط رؤية جســـــم:

- ان تكون هذه الاجسام مضيئه أو مضاءة أي ترسل ضوءا إلى العين.
- يجب أن تقابل عين الملاحظ.

العلاقة بين الأضواء الثلاثة : الضوء المنثور الضوء الوارد و الضوء الممتص

➢ الضوء المنثور = الضوء الوارد - الضوء الممتص

☜ يرتبط لون الجسم ب:

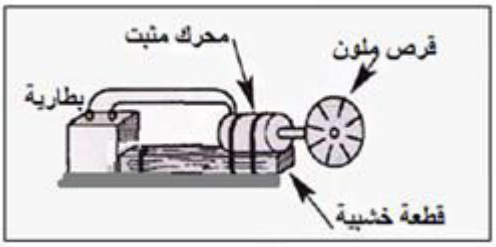
➢ لون الضوء الذي يضيئ الجسم (الضوء الوارد)

➢ تأثير أصباغ الجسم على الضوء.

➢ ما تحس به العين من ألوان الضوء الذي يرد إليها.

3- المشروع التكنولوجي

- انجاز قرص نيوتن و تدويره بمحرك كهربائي
- انجاز مجسم باوراق السيلوفان لتجسيد التركيب الجمعي للضوء و التركيب الطرحي.



SAMIRA TANI
TANI MEDEA