المؤسسة: مجاهري عبدالله- يناروا **المستوى:** 3 متوسط **المادة:** علوم فيزيائية و تكنولوجيا

رقم المذكرة: 21 **نوع النشاط:** درس نظري **التاريخ:** - / / **المدة:** 2 ســا

المجال الرابع: الظواهر الضوئية

الوحدة 10: الضـــــــوء الأبيض

الوحدة التعليمية1: طيف الضوء الابيض

الكفاءة القاعدية:

❖ يوظف نموذج الرؤية المباشرة بالألوان للأشياء مستعملا التحليل ثلاثي اللون لشرح و توقع اللون المستقبل بالعين.

مؤشرات الكفاءة:

➢ يعرف أن الضوء الأبيض يتركب من عدد لامتناهي من الألوان.

المحتوى- المفاهيم:

➢ تحليل الضوء الأبيض .

➢ تركيب الضوء الأبيض .

التوجيهات:

☜ يمكن أن نبرر حكمنا لمختلف الألوان اللانهاية التي تظهر في طيف الضوء الأبيض على أساس أن الطيف الملاحظ يكون مستمرا و يتركب من عدد غير محدود من الألوان المختلفة.

الوسائل البيداغوجية: موشور،مصباح كهربائي بطارية أعمدة، شاشة بيضاء

المراجع: المنهاج ،دليل الأستاذ ،كتاب التلميذ ،الوثيقة المرفقة،الانترنت.

الاستاذ : ولادقدور احمد

.

المراحل	سيرورة العملية التعليمية التعلمية	المدة	الملاحظة
الإشكالية: الفرضيات: - من عدة الوان . - من لون ابيض	مراجعة : ماهي مصادر الضوء ؟ كيف ينتشر الضوء و ما هي الحزمة الضوئية؟ الاشكالية : مما يتركب الضوء الذي يصلنا من الشمس؟ **1-طيف الضوء الأبيض:** نشاط 1: لا حظ صور المقابل ثم علق على الظاهرة ؟فسر ماتشاهد ؟ الصورة -1- الصورة -2-	5د 5د	الحصة الأولى: تشكيل أفواج صغيرة من التلاميذ لمناقشة
التخطيط و التجريب : التركيب:	التعليق : ☜ الصورة –1– تسمى هذه الظاهرة الطبيعية بقوس قزح وتحدث عند سقوط المطر والشمس مشرقة حيث يتجلى طيف الابيض. ✓ تفسير: يظهر نتيجة لتحلل ضوء الشمس وذلك عند اختراقه لقطرات الماء العالقة في الهواء . ☜ الصورة –2– تمثل قرص مضغوط (CD) عند تعريض القرص لأشعة الشمس تظهر عليه ألوان الطيف و نقول عن سطح القرص أنه قام بتحليل أشعة الشمس البيضاء. ☒ الاستنتاج: الضوء الابيض يتركب من عدد لا متناه من الالوان بسيطة .	30د	

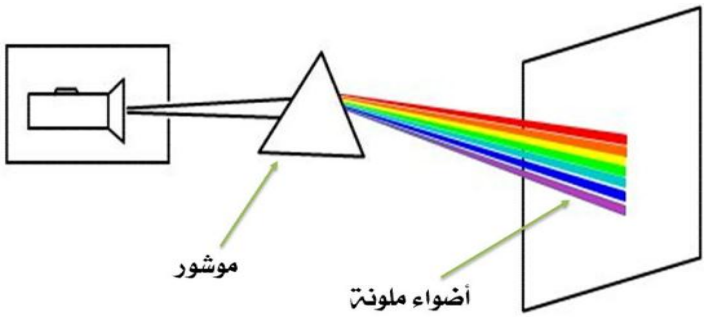
الإشكالية:

2- تحليل الضوء الابيض باستعمال الموشور :

نشاط2: ضع موشورا زجاجيا أمام منبع ضوئي أبيض ثم نعترض الضوء البارز على شاشة بيضاء

20دد

التخطيط و التجريب :



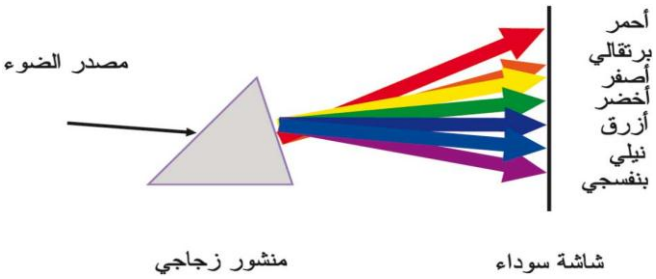
ملاحظة : ✓ نلاحظ تشكل عدة اضواء ملونة على الشاشة وهي :

أحمر	برتقالي	أصفر	أخضر	أزرق	النيلي	البنفسجي

✓ نقول عن **الموشور** أنه قام بتحليل أشعة الضوء الابيض.

الحصة الثانية: مناقشة الإشكالية

التركيب:



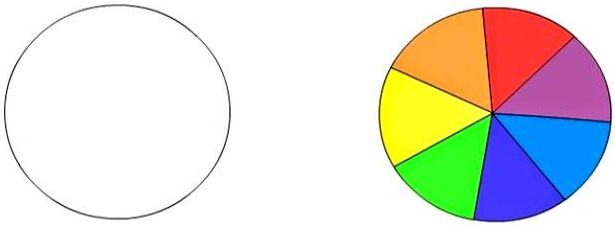
نتيجة : **الضوء الابيض يتركب من سبعة ألوان بسيطة مرئية تسمى ألوان الطيف**

3/- تركيب الضوء الأبيض باستعمال قرص نيوتن:

نشاط 4: خذ قرص من الورق المقوى الأبيض ملون بألوان الطيف(7) بنسب متساوية ، ثم قم بتدويره

15د

التخطيط و التجريب :



قرص نيوتن و هو ساكن **قرص نيوتن أثناء الدوران**

الملاحظة وتفسير:

أثناء دوران قرص نيوتن تتداخل الاضوء الملونة المكونة لطيف الضوء الأبيض فيبدو القرص **أبيض اللون** بسبب ورود هذه الأضواء إلى العين الواحد تلو الآخر، حيث لا تستطيع العين التمييز بينها.

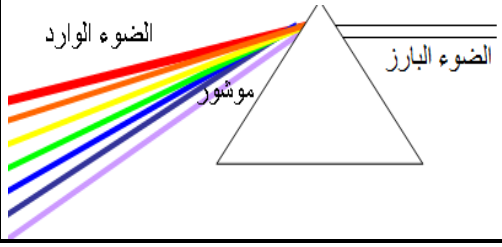
10د

التركيب:

الإستنتاج : **يسمح قرص نيوتن بتركيب الضوء الأبيض.**

تقويم : ابحث عن ماهي الوان التي لا يمكن للعين الانسان تميزها ؟

☒ **طريقة ثانية:** يمكن تركيب الضوء الأبيض باستعمال موشورين كما في الشكل المقابل .



ملاحظات حول سير الحصة: