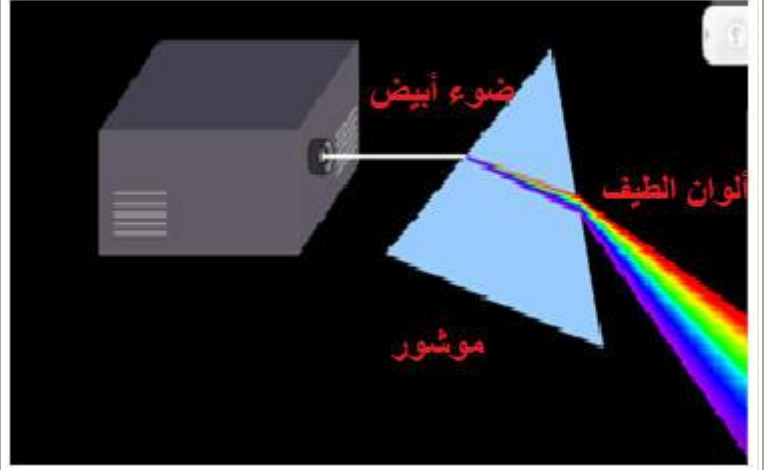


1-تبدد الضوء الأبيض

1-1 تجربة :

نضيء موشورا قائما بحزمة ضوئية بيضاء



2-1 ملاحظة واستنتاج

نلاحظ انبثاق شريط يتكون من عدة أضواء ملونة . ونقول أن الضوء الأبيض قد تبدد بواسطة الموشور ، فنحصل على طيف مستمر مكون من أضواء ملونة تمتد من البنفسجي إلى الأحمر ، تسمى **ألوان الطيف** . وهي كالتالي :

البنفسجي النيلي الأزرق الأخضر الأصفر البرتقالي الأحمر

ملحوظة :

يتكون ضوء الشمس الأبيض من عدة ألوان . وعندما يجتاز قطرات المطر ، تقوم بتبديد الضوء ، كما هو الشأن بالنسبة للموشور القائم ، فتحدث ظاهرة طبيعية تسمى **قوس قزح** .



2- تركيب الضوء الأبيض

يتكون قرص نيوتن من سبعة أجزاء تحتوي على ألوان الطيف السبعة. نديره بسرعة كبيرة بواسطة محرك:



قرص نيوتن: فيديو

قرص نيوتن خلال الدوران

أثناء دوران قرص نيوتن تتراكب الأضواء الملونة فيبدو القرص أبيض اللون نظرا لورود الألوان إلى العين الواحدة تلو الأخرى.

3- هل يتبدد أحد الأضواء الملونة المكونة لطيف الضوء الأبيض؟

نضع بين منبع الضوء الأبيض و الشاشة ثلاث مصفاة ملونة (صفراء ، بنية ، بنفسجية) فنلاحظ اللون المحصل عليه على الشاشة في كل حالة :

تمتص المصفاة الصفراء جميع الألوان المكونة للضوء الأبيض باستثناء الضوء الأصفر الوارد على الشاشة	تمتص المصفاة البنية جميع الألوان المكونة للضوء الأبيض باستثناء الضوء البنّي الوارد على الشاشة	تمتص المصفاة البنفسجية جميع الألوان المكونة للضوء الأبيض باستثناء الضوء البنفسجي الوارد على الشاشة

خلاصة

تمتص المصفاة جميع الأضواء الملونة المكونة للضوء الأبيض باستثناء لونها.
نسمي ضوءا **أحادي اللون Monochromatique** كل ضوء لا يتبدد بعد اجتيازه الموشور.

ملحوظة :

أشعة الليزر أشعة أحادية اللون، لأنها لا تتبدد بعد اجتياز موشور قائم.

