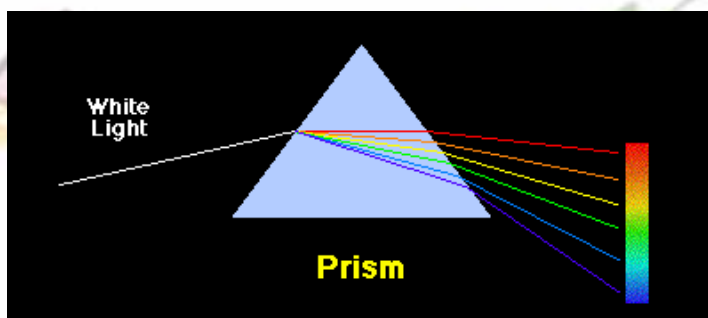
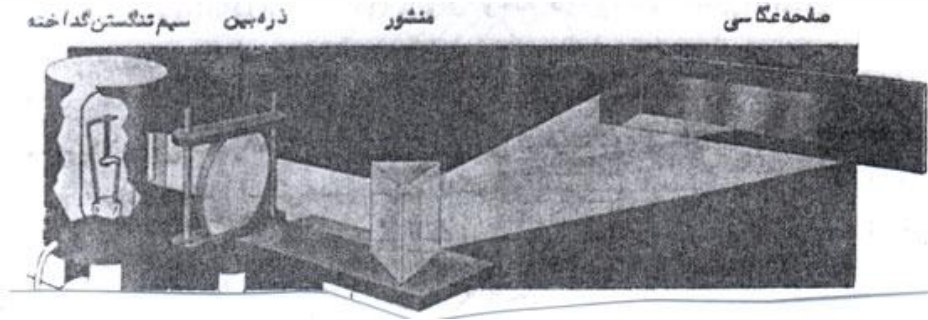


طیف جذبی

وقتی یک شعاع نوری از منشور می‌گذرد، خمیده یا شکسته می‌شود. مقدار شکست یک موج به طول موج آن بستگی دارد. موجهای با طول موج کوتاه بیش از موجهای با طول بلند شکسته می‌شوند. با عبور دادن نور سفید معمولی یا نور سفید حاصل از گرم کردن و گداختن سیم تنگستن یا پلاتین، از یک منشور در دستگاهی به نام اسپکتروسکوپ یا طیف نما، «طیف پیوسته» ای در آن سوی منشور دیده می‌شود.

چون نور سفید معمولی متشکل از تمام طول موجهای محدوده مرئی است. شعاعی از نور سفید بر اثر عبور از منشور به صورت نوار عریضی که مثل طیف پیوسته رنگین کمان است در می‌آید. این طیف فاقد نواحی خالی است، یعنی کناره نوار بنفش با آبی و آبی با سبز می‌آمیزد. در این طیف، نور پر انرژی بنفش که طول موج کوتاهتری دارد، دچار شکست بیشتری شده و نور کم انرژی قرمز رنگ که طول موج بلندتری دارد، انحراف کمتری پیدا می‌کند. فاصله میان این دو نور نیز به طور "اتصال" یا پیوسته به وسیله نورهای دیگری بین بنفش و قرمز اشغال شده است.





طیف جذبی پس از عبور یک تابش معین از یک محیط (جامد، مایع یا گاز) و وارد شدن آن در یک طیف نما تشکیل می شود. در چنین طیفی برخی از طول موجهای تابش جذب شده به جای آنها در طیف، نوارها یا خطوط سیاه مشاهده می شود. با توجه به اینکه، بر اساس قانون کرشهف، هر محیط، همان تابشهایی را جذب میکند که خود در شرایط مناسب آنها را می تواند تابش کند، از این رو طیف جذبی هر جسم، یکی از ویژگیهای آن جسم است و با بررسی آن می توان به ساختار و خواص جسم پی برد.

