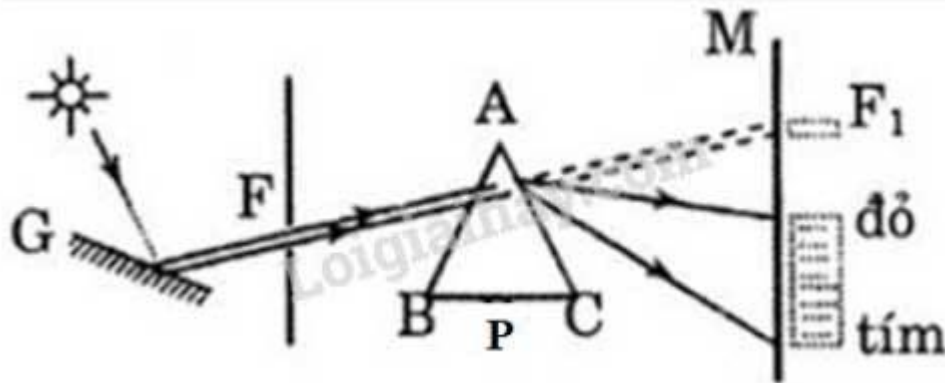


ĐÁP ÁN BÀI 1 TRANG 125 SÁCH GIÁO KHOA VẬT LÝ 12

Đề bài

Trình bày thí nghiệm của Niu- ton về sự tán sắc ánh sáng.

Trả lời



- Trong thí nghiệm, gương G dùng để phản chiếu ánh sáng Mặt Trời qua một khe hẹp F, nằm ngang, vào một buồng tối. Nhờ các hạt bụi nhỏ ta nhìn thấy vết của chùm sáng song song hẹp, qua F. Đặt một màn M song song với F và cách F chừng một hai mét để hứng chùm sáng, thì trên màn ta thấy một vết sáng F_1 màu trắng, giống như khe F. Đặt một lăng kính thủy tinh P giữa F và F_1 cho cạnh khúc xạ của P song song với F, sao cho chùm sáng rọi xiên vào mặt AB, ta thấy vết sáng F_1 trên màn bị dịch xuống phía đáy lăng kính, đồng thời bị trải dài thành một dải màu sắc sỡ.

- Quan sát kĩ dải màu, ta phân biệt được bảy màu, lần lượt từ trên xuống dưới (tức từ đỉnh xuống đáy lăng kính) là: đỏ, da cam, vàng, lục, lam, chàm, tím. Đó cũng là bảy màu của cầu vồng.

- Ranh giới giữa các màu không rõ rệt, tức là màu nọ chuyển dần sang màu kia một cách liên tục.

- Dải sáng màu này gọi là quang phổ của ánh sáng Mặt Trời, hay quang phổ của Mặt Trời. Ánh sáng Mặt Trời là ánh sáng trắng.

- Hiện tượng trên gọi là sự tán sắc ánh sáng (gây ra bởi lăng kính P).