

Bài 52: Ánh sáng trắng và ánh sáng màu**Vật lý 9 bài 52: Bài 1 trang 137 SGK Vật lí 9**

Hãy cho biết màu của ánh sáng mà ta thu được sau các tấm lọc màu trong thí nghiệm 1 SGK.

Lời giải:

Chiếu ánh sáng trắng qua tấm lọc màu đỏ, ta được ánh sáng đỏ.

Chiếu ánh sáng đỏ qua tấm lọc màu đỏ, ta được ánh sáng đỏ

Chiếu ánh sáng đỏ qua tấm lọc màu xanh, ta không được ánh sáng đỏ, mà thấy tối.

Vật lý 9 bài 52: Bài 2 trang 138 SGK Vật lí 9

Hãy dùng những kiến thức đã học trong bài để giải thích kết quả của các thí nghiệm nêu trong bài.

Lời giải:

+ Đối với chùm sáng trắng có thể có hai giả thuyết mà ta không biết giả thuyết nào đúng, nếu không làm thêm thí nghiệm. Đó là:

- Chùm sáng trắng dễ bị nhuộm màu bởi các tấm lọc màu.

- Trong chùm ánh sáng trắng có vô số màu trong đó có ánh sáng đỏ. Tấm lọc màu đỏ cho ánh sáng đỏ đi qua.

+ Tấm lọc màu đỏ không hấp thụ ánh sáng đỏ, nên chùm sáng đỏ đi qua được tấm lọc màu đỏ

+ Tấm lọc màu xanh hấp thụ mạnh các ánh sáng màu không phải màu xanh, nên ánh sáng đỏ khó đi qua tấm lọc màu xanh và ta thấy tối.

Vật lý 9 bài 52: Bài 3 trang 138 SGK Vật lí 9

Ánh sáng đỏ, vàng ở các đèn sau và các đèn báo rẽ của xe máy lọc tạo ra như thế nào?

Lời giải:

Ánh sáng đỏ, vàng ở các đèn sau và các đèn báo rẽ của xe máy được tạo ra bằng cách chiếu ánh sáng trắng qua vỏ nhựa màu đỏ hay màu vàng. Các vỏ nhựa này đóng vai trò như các tấm lọc màu.

Vật lý 9 bài 52: Bài 4 trang 138 SGK Vật lí 9

Một bể nước nhỏ (như bể cá cảnh) có các thành bên trong suốt đựng nước pha mực đỏ có thể dùng như dụng cụ nào ở trên?

Lời giải:

Một bể nhỏ có thành trong suốt, đựng nước màu, có thể coi là tấm lọc màu đỏ.