

HIỆN TƯỢNG HUỖNH QUANG

Hiện tượng huỳnh quang, xảy ra khi một sắc tố màu có thuộc tính hấp thụ năng lượng phát xạ của một bước sóng nào đó và sau đó phát năng lượng này ra ở một bước sóng khác. Một số loại giấy, đặc biệt là giấy couché, có những sắc tố này được kèm thêm vào trong quá trình sản xuất. Năng lượng trong vùng gần tia cực tím (380 - 400 nm) được hấp thụ và sau đó được phát ra như năng lượng thấy được vào khoảng 420 - 430 nm. Sự phản xạ màu Blue thêm này giúp trung tính hóa màu vàng nhạt tự nhiên của hầu hết các loại giấy. Hiện tượng huỳnh quang cũng xảy ra khi sự phát xạ các bước sóng thấy được bị chuyển thành phát xạ thấy được ở một bước sóng dài hơn. Nói chung quá trình huỳnh quang chuyển phát xạ có bước sóng ngắn, năng lượng cao thành phát xạ có bước sóng dài hơn và năng lượng thấp hơn. Vì thế, ánh sáng có nhiều phát xạ bước sóng ngắn (ánh nắng mặt trời vào buổi trưa) tạo ra nhiều huỳnh quang hơn ánh sáng có nhiều phát xạ bước sóng dài hơn (nguồn sáng đèn dây tóc). Vì thế, mặc dù mắt có thể thích nghi với màu trắng tham chiếu dưới các nguồn sáng khác nhau, nhưng các màu đi kèm có thể được cảm nhận khác nhau vì sự hiện diện của các tác nhân huỳnh quang trong mẫu vật đang xem.