

BÀI 52

ÁNH SÁNG TRẮNG VÀ ÁNH SÁNG MÀU

52.1. Trong số bốn nguồn sáng sau đây, nguồn nào **không** phát ánh sáng trắng ?

- A. Bóng đèn pin đang sáng.
- B. Bóng đèn ống thông dụng.
- C. Một đèn LED.
- D. Một ngôi sao.

52.2. Hãy ghép mỗi phần a), b), c), d) với một phần thích hợp 1, 2, 3, 4 để được câu có nội dung đúng.

- | | |
|---|-----------|
| a) Bút laser khi hoạt động thì phát ra ánh sáng | 1. trắng. |
| b) Chiếu ánh sáng trắng qua một tấm kính màu xanh thì ta được ánh sáng | 2. xanh. |
| c) Ánh sáng do đèn pha ôtô phát ra là ánh sáng | 3. đỏ. |
| d) Có thể tạo ra ánh sáng vàng bằng cách chiếu ánh sáng trắng qua một tấm lọc màu | 4. vàng. |

52.3. Tẩm một ít cồn 90° vào một miếng bông rồi để vào đia đốt, sau đó rắc vài hạt muối vào ngọn lửa. Màu của ánh sáng phát ra là màu gì ?

52.4*. Em có một tấm lọc A màu đỏ và một tấm lọc B màu lục.

- a) Nếu nhìn một tờ giấy trắng qua cả hai tấm lọc đó thì em sẽ thấy tờ giấy màu gì ? Nếu dự đoán và làm thí nghiệm kiểm tra. Cho rằng tờ giấy trắng phản xạ ánh sáng trắng của đèn trong phòng.
- b) Đặt tấm lọc A trước tấm lọc B hoặc đặt tấm lọc B trước tấm lọc A thì màu của tờ giấy trong hai trường hợp có như nhau hay không ? Nếu dự đoán và làm thí nghiệm kiểm tra.

52.5. Hãy kể ra một số màu mà em thấy được khi nhìn vào một bong bóng xà phòng ở ngoài trời. Một số em hãy cùng quan sát độc lập với nhau rồi so sánh kết quả.

52.6. Ta biết rằng phải có ánh sáng màu đi vào mắt mới gây ra cảm giác màu. Những ánh sáng có màu khác nhau chút ít sẽ gây ra cảm giác màu khác nhau chút ít. Ví dụ : Về màu vàng, có thể có màu vàng chanh, màu vàng nhạt, màu vàng sẫm, màu vàng nghệ... Hãy kể một số màu đỏ khác nhau, màu xanh khác nhau và màu tím khác nhau.

52.7. Nguồn sáng nào dưới đây phát ánh sáng trắng ?

- A. Đèn LED vàng. B. Đèn neon trong bút thử điện.
C. Đèn pin. D. Con đom đóm.

52.8. Nguồn sáng nào dưới đây phát ra ánh sáng màu ?

- A. Đèn LED. B. Đèn ống thường dùng.
C. Đèn pin. D. Ngọn nến.

52.9. Chỉ ra câu sai.

Có thể thu được ánh sáng đỏ nếu :

- A. thắp sáng một đèn LED đỏ.
B. chiếu một chùm sáng trắng qua một tấm lọc màu đỏ.
C. chiếu một chùm sáng đỏ qua một tấm lọc màu đỏ.
D. chiếu một chùm sáng đỏ qua một tấm lọc màu tím.

52.10. Nhúng một tấm kính màu lục vào một bình nước màu đỏ rồi nhìn tấm kính qua thành ngoài của bình, ta sẽ thấy nó có màu gì ?

- A. Màu trắng. B. Màu đỏ.
C. Màu lục. D. Màu đen.

52.11. Hãy ghép mỗi phần a), b), c), d) với một phần 1, 2, 3, 4 để thành câu hoàn chỉnh có nội dung đúng.

- a) Mặt Trời, đèn pin, đèn ống... 1. chiếu một chùm sáng trắng qua một tấm lọc màu.
b) Các đèn LED, các đèn ống đỏ, lục, vàng... 2. một chùm sáng đỏ.
c) Có thể tạo ra ánh sáng màu bằng cách 3. là các nguồn phát ánh sáng màu.
d) Ví dụ : chiếu ánh sáng trắng qua 4. là các nguồn phát ánh sáng trắng.
 một tấm lọc màu đỏ, ta sẽ được

52.12. Hãy ghép mỗi phần a), b), c), d) với một phần 1, 2, 3, 4 để thành câu hoàn chỉnh có nội dung đúng.

- a) Chú ý rằng bột màu không phải là 1. không trong suốt đối với ánh sáng các màu khác.
b) Ánh sáng đỏ sau khi truyền qua 2. sau tấm kính, sẽ không có ánh kính sẽ vẫn là sáng. Ta nói tấm kính tím không trong suốt với ánh sáng đỏ.
c) Chiếu một chùm sáng đỏ qua một 3. ánh sáng đỏ. Ta nói rằng tấm kính kính tím thì đỏ là môi trường trong suốt đối với ánh sáng đỏ.
d) Mỗi tấm lọc màu là một môi trường 4. nguồn phát ánh sáng màu.
trong suốt đối với ánh sáng màu này mà