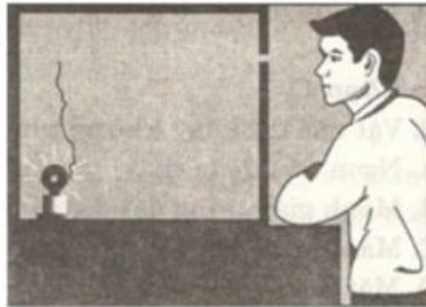


Nội dung hướng dẫn giải bài tập Vật lý 7 bài 2: Sự truyền ánh sáng được đội ngũ chuyên gia biên soạn và chia sẻ đến bạn đọc. Phương pháp giải trong bài được trình bày ngắn gọn, dễ hiểu giúp các em học sinh hiểu sâu câu hỏi, định hướng cách giải nhanh và chính xác nhất. Kính mời thầy cô cùng các em học sinh tham khảo.

Bài 2.1 trang 6 Sách bài tập (SBT) Vật lí 7

Tại một điểm c trong một hộp kín có một bóng đèn điện nhỏ đang sáng (hình 2.1).

- Một người đặt mắt ở gần lỗ nhỏ A trên thành hộp nhìn vào trong hộp, người đó có nhìn thấy bóng đèn không? Vì sao?
- Vẽ một vị trí đặt mắt để nhìn thấy bóng đèn

**Hướng dẫn:**

- Người đó không nhìn thấy bóng đèn vì ánh sáng từ bóng đèn không truyền vào mắt người đó.
- Vẽ 1 vị trí đặt mắt nhìn thấy bóng đèn.

Bài 2.2 trang 6 Sách bài tập (SBT) Vật lí 7

Trong một buổi tập đội ngũ, đội trưởng hô: “Đứng trước thẳng”, em đứng trong hàng, hãy nói xem em làm thế nào để biết mình đã đứng thẳng hàng chưa? Giải thích cách làm.

Trả lời:

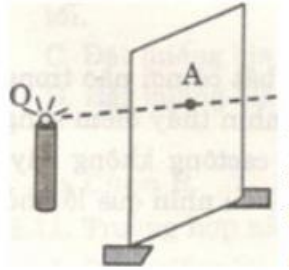
Em đứng trong hàng nhìn thấy người phía trước mặt mình mà không nhìn thấy tất cả những người đứng trước nữa thì hàng đã thẳng.

Giải thích: Em đứng trong hàng nhìn thấy người đứng trước mặt mình vì có ánh sáng từ người đó truyền thẳng đến mắt ta. Còn những người đứng phía trước ta không thấy vì ánh sáng từ những người đó truyền thẳng đến mắt ta nhưng do người đứng trước chắn lại.

Bài 2.3 trang 6 Sách bài tập (SBT) Vật lí 7

Hãy vẽ sơ đồ bố trí một thí nghiệm (khác trong sách giáo khoa) để kiểm tra xem ánh sáng từ một đèn pin được bật sáng phát ra có truyền đi theo đường thẳng không? Mô tả cách làm.

Trả lời:



- Đặt một bóng đèn pin đang bật sáng trước A

- Một tấm bìa có đục một lỗ thủng nhỏ A.

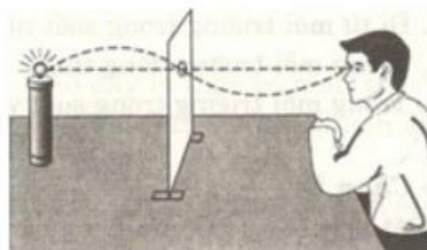
Đặt mắt ở 1 điểm và điều chỉnh sao cho mắt có thể nhìn thấy dây tóc bóng đèn. Đánh dấu điểm B. Sau đó dùng một sợi kẽm, xuyên qua điểm o, A và B tạo thành 1 đường thẳng chứng tỏ ánh sáng phát ra từ đèn pin truyền đi theo đường thẳng.

Bài 2.4 trang 6 Sách bài tập (SBT) Vật lí 7

Trong một lần làm thí nghiệm, Hải dùng một miếng bìa có đục một lỗ nhỏ ở A. Đặt mắt ở M nhìn qua lỗ nhỏ thấy bóng đèn pin Đ sáng. Hải nói rằng, ánh sáng đã đi theo đường thẳng từ Đ qua A đến mắt.

Bình lại cho rằng ánh sáng đi theo đường vòng ĐBAC rồi đến mắt (hình 2.2)

Hãy bố trí một thí nghiệm để kiểm tra xem ai nói đúng? Ai nói sai?

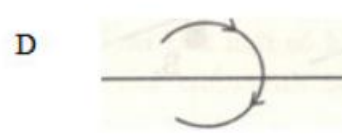
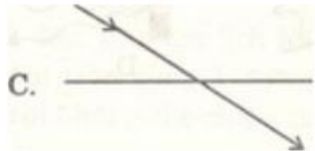
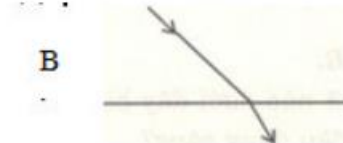
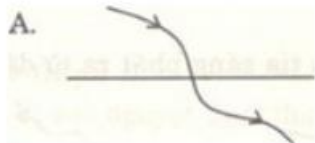


Lấy 1 tấm bìa đục 1 lỗ nhỏ đặt ở B hoặc đặt ở lỗ c, nếu đặt mắt ở M thì sẽ không nhìn thấy đèn sáng từ đó kết luận ánh sáng không truyền theo đường vòng.

=> Như vậy Hải đã nói đúng còn Bình nói sai.

Bài 2.5 trang 7 Sách bài tập (SBT) Vật lí 7

Trong hình 2.3, hình nào vẽ đúng đường truyền của ánh sáng từ không khí (1) vào nước (2)?



Trả lời:

=> Chọn B.

Bài 2.6 trang 7 Sách bài tập (SBT) Vật lí 7

Trên hình 2.3 biểu diễn các tia sáng, mũi tên cho ta biết điều gì?

- A. Ánh sáng đang chuyển động
- B. Ánh sáng mạnh hay yếu
- C. Ánh sáng truyền đi nhanh hay chậm
- D. Hướng truyền của ánh sáng

Trả lời:

Chọn D: Hướng truyền của ánh sáng

Bài 2.7 trang 7 Sách bài tập (SBT) Vật lí 7

Trong trường hợp nào dưới đây ánh sáng truyền theo đường thẳng?

- A. Trong môi trường trong suốt

- B. Đi từ môi trường trong suốt này sang môi trường trong suốt khác
- C. Trong môi trường đồng tính
- D. Trong môi trường trong suốt và đồng tính

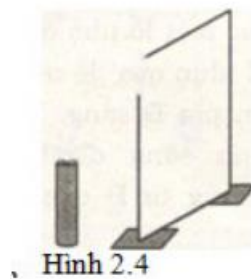
Trả lời:

=> Chọn D. Trong môi trường trong suốt và đồng tính

Bài 2.8 trang 7 Sách bài tập (SBT) Vật lí 7

Đặt một bóng đèn pin đang bật sáng trước một tấm bìa có đục một lỗ thủng nhỏ O. Phải đặt mắt ở vị trí nào bên kia tấm bìa để có thể nhìn thấy dây tóc bóng đèn (hình 2.4)

- A. Ở I
- B. Ở H
- C. Ở K
- D. Ở L



Trả lời:

=> Chọn B. Ở H. Vì dây tóc bóng đèn, điểm O, H nằm trên 1 đường thẳng.

Bài 2.9 trang 8 Sách bài tập (SBT) Vật lí 7

Chùm sáng do dây tóc bóng đèn pin (đèn đang bật sáng) phát ra có tính chất nào dưới đây?

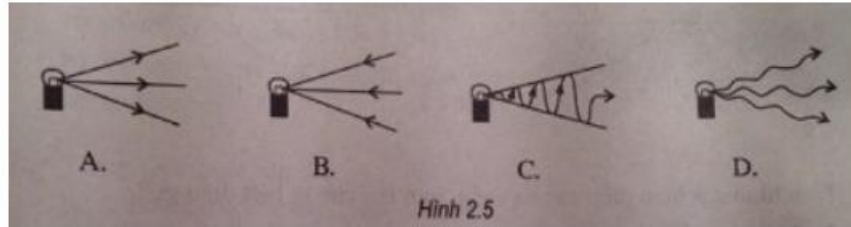
- A. Song song
- B. Phân kì
- C. Hội tụ
- D. Đầu tiên hội tụ, sau đó phân kì

Trả lời:

=> Chọn B. Phân kì

Bài 2.10 trang 8 Sách bài tập (SBT) Vật lí 7

Hình vẽ nào dưới đây biểu diễn đúng chùm tia sáng phát ra từ dây tóc bóng đèn đang sáng?



Trả lời:

=> Chọn A.

Bài 2.11 trang 8 Sách bài tập (SBT) Vật lí 7

Làm thế nào để kiểm tra xem cạnh của một cái thước thẳng không? Mô tả cách làm và giải thích cách làm.

Trả lời:

Đặt mắt ở một đầu thước, đầu kia của thước hướng về một nguồn sáng, nhìn dọc theo thước. Điều chỉnh hướng của thước sao cho điểm đầu của cạnh thước ở phía mắt che khuất điểm ở đầu kia của cạnh thước. Nếu tất cả các điểm trên cạnh thước cũng đều bị che khuất thì cạnh thước thẳng. Lí do là vì tia sáng phát ra từ nguồn đi theo một đường thẳng, bị đầu thước gần nguồn chặn lại nên không đến được các điểm khác cùng nằm trên đường thẳng ấy trên cạnh thước để đến mắt.