

CHỦ ĐỀ 2-3: SỰ TRUYỀN ÁNH SÁNG .**ỨNG DỤNG ĐỊNH LUẬT TRUYỀN THẲNG CỦA ÁNH SÁNG (2 tiết)****I. Đường truyền của ánh sáng**

-Nhận xét: Đường truyền của ánh sáng trong không khí là đường thẳng.

- **Định luật truyền thẳng của ánh sáng:** Trong môi trường trong suốt và đồng tính, ánh sáng truyền đi theo đường thẳng.

II. Tia sáng và chùm sáng**1. Tia sáng**

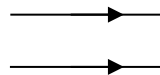
Ta quy ước biểu diễn đường truyền của ánh sáng trong môi trường trong suốt, đồng tính bằng một đường thẳng có mũi tên chỉ hướng, đường này được gọi là *tia sáng*.

**2. Chùm sáng:**

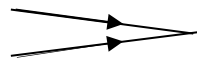
Chùm sáng gồm nhiều tia sáng hợp thành.

Có 3 loại chùm sáng:

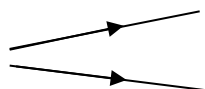
- Chùm sáng song song gồm các tia sáng mà khoảng cách giữa chúng không đổi khi truyền đi.



- Chùm sáng hội tụ gồm các tia sáng tiến lại gần nhau khi truyền đi.



- Chùm sáng phân kì gồm các tia sáng ra xa nhau khi truyền đi.



III. Bóng tối, bóng nửa tối

1. Bóng tối

- Vùng phía sau vật cản không nhận được *ánh sáng* từ nguồn sáng truyền tới được gọi là bóng tối.

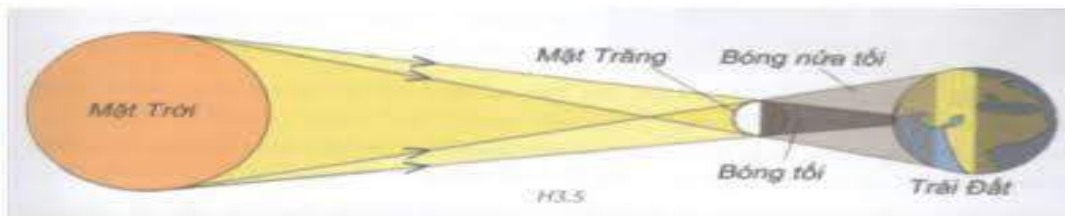
2. Bóng nửa tối

- Vùng phía sau vật cản nhận được *ánh sáng* từ một phần của *nguồn sáng* truyền tới được gọi là bóng nửa tối.

IV. Nhật thực - nguyệt thực

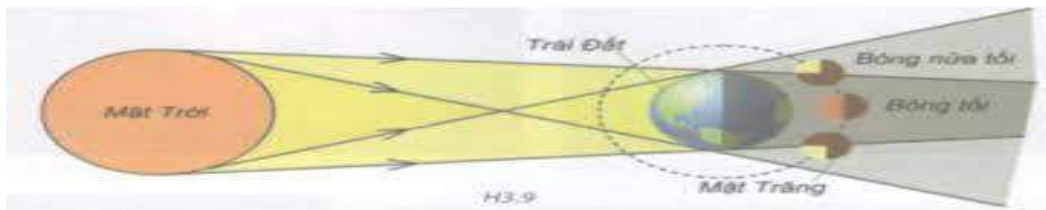
1. Nhật thực

+ Nhật thực là hiện tượng Mặt Trời ban ngày bị Mặt Trăng che khuất một phần hoặc toàn phần



2. Nguyệt thực

+ Nguyệt thực là hiện tượng Mặt Trăng tròn ban đêm bị Trái Đất dần che khuất, không được Mặt Trời chiếu sáng.



BÀI TẬP VẬN DỤNG

Câu 1: Phát biểu định luật truyền thẳng của ánh sáng.

Thông thường, ánh sáng truyền đi trong không khí có truyền thẳng hay không, vì sao ?

Câu 2: Thế nào là tia sáng, là chùm sáng ?

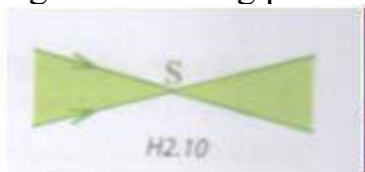
Nêu ba loại chùm sáng thường gặp và đặc điểm về đường truyền của các tia sáng trong mỗi chùm sáng đó.

Câu 3: Môi trường đồng tính nào sau đây không thỏa điều kiện về sự truyền thẳng của ánh sáng?

- A. Không khí B. Thủy tinh
C. Nước D. Sắt

Câu 4: Một chùm sáng truyền đi trong không khí được mô tả như hình H2.10. Nhận xét nào sau đây đúng ?

- A. Chùm sáng luôn là chùm sáng hội tụ khi truyền đi.
B. Chùm sáng luôn là chùm sáng phân kì khi truyền đi.
C. Chùm sáng là chùm sáng hội tụ khi truyền đến điểm S và là chùm sáng phân kì khi truyền ra xa điểm S.
D. Chùm sáng là chùm sáng phân kì khi truyền đến điểm S và là chùm sáng hội tụ khi truyền ra



xa điểm S.

Câu 5: Trong một buổi tập trung học sinh ở sân trường, các học sinh đứng xếp thành hàng dọc (hình H2.11)

- Một người đứng trước một hàng dọc học sinh, làm cách nào để biết được các học sinh đã đứng thẳng hàng hay chưa ?
- Một học sinh trong hàng đứng ở phía sau, làm cách nào để biết được mình đã đứng thẳng hàng hay chưa ?

Câu 6: Hình H2.12 cho ta thấy hình ảnh của ánh sáng mặt trời chiếu qua một khung cửa sổ. Các em thấy chùm ánh sáng mặt trời chiếu vào phòng là loại chùm sáng nào: phân kì, hội tụ hay song song ?



Câu 7: Thế nào là bóng tối, bóng nửa tối ?

Câu 8: Thế nào là hiện tượng nhật thực? Hiện tượng này xảy ra khi Mặt Trời, Mặt Trăng và Trái Đất ở những vị trí nào so với nhau?

Khi có nhật thực xảy ra, Những vị trí nào trên mặt đất có thể quan sát được hiện tượng này? Lúc đó, tại những vị trí này là ban ngày hay ban đêm?

Câu 9: Thế nào là hiện tượng nguyệt thực? Hiện tượng này xảy ra khi Mặt Trời, Mặt Trăng và Trái Đất ở những vị trí nào so với nhau?

Khi có nguyệt thực xảy ra, những vị trí nào trên mặt đất có thể quan sát được hiện tượng này? Lúc đó, tại vị trí này là ban ngày hay ban đêm?

Câu 10: Hình H3.16 mô tả việc quan sát hiện tượng nhật thực đang xảy ra. Hình ảnh này cho biết mặt đất nơi những người đang đứng quan sát nhật thực.

- A. ở những vùng bóng tối của Mặt Trăng.
- B. ở trong vùng bóng nửa tối của Mặt Trăng.
- C. ở ngoài vùng bóng tối, bóng nửa tối của Mặt Trăng.
- D. ở một nơi trên nửa Trái Đất đang là ban đêm.

