

Bài 3

ỨNG DỤNG ĐỊNH LUẬT TRUYỀN THẲNG CỦA ÁNH SÁNG

- 3.1.** Đứng trên mặt đất, trường hợp nào dưới đây ta thấy có nhật thực ?
- A. Ban đêm, khi Mặt Trời bị nửa kia của Trái Đất che khuất nên ánh sáng Mặt Trời không đến được nơi ta đứng.
 - B. Ban ngày, khi Mặt Trăng che khuất Mặt Trời, không cho ánh sáng Mặt Trời chiếu xuống mặt đất nơi ta đứng.
 - C. Ban ngày, khi Trái Đất che khuất Mặt Trăng.
 - D. Ban đêm, khi Trái Đất che khuất Mặt Trăng.
- 3.2.** Đứng trên mặt đất, trường hợp nào dưới đây ta thấy có nguyệt thực ?
- A. Ban đêm, khi nơi ta đứng không nhận được ánh sáng Mặt Trời.
 - B. Ban đêm, khi Mặt Trăng không nhận được ánh sáng Mặt Trời vì bị Trái Đất che khuất.
 - C. Khi Mặt Trời che khuất Mặt Trăng, không cho ánh sáng từ Mặt Trăng tới Trái Đất.
 - D. Khi Mặt Trăng che khuất Mặt Trời, ta chỉ nhìn thấy phía sau Mặt Trăng tối đen.
- 3.3.** Vì sao nguyệt thực thường xảy ra vào đêm rằm Âm lịch ?
- 3.4.** Vào một ngày trời nắng, cùng một lúc người ta quan sát thấy một cái cọc cao 1m để thẳng đứng có một cái bóng trên mặt đất dài 0,8m và một cái cột đèn có bóng dài 5m. Hãy dùng hình vẽ theo tỉ lệ 1cm ứng với 1m để xác định chiều cao của cột đèn. Biết rằng các tia sáng Mặt Trời đều song song ?
- 3.5.** Nguyên nhân nào dẫn đến hiện tượng nhật thực ?
- A. Mặt Trời ngừng phát ra ánh sáng.
 - B. Mặt Trời bỗng nhiên biến mất.
 - C. Mặt Trời bị Mặt Trăng che khuất nên ánh sáng Mặt Trời không đến được mặt đất.
 - D. Người quan sát đứng ở nửa sau Trái Đất, không được Mặt Trời chiếu sáng.

- 3.6.** Nguyên nhân nào dẫn đến hiện tượng nguyệt thực ?
- A. Mặt Trăng bị gấu trời ăn.
 - B. Mặt phản xạ của Mặt Trăng không hướng về phía Trái Đất nơi ta đang đứng.
 - C. Mặt Trăng bỗng dừng ngừng phát sáng.
 - D. Trái Đất chắn không cho ánh sáng Mặt Trời chiếu tới Mặt Trăng.
- 3.7.** Ta quan sát thấy gì khi nơi ta đứng trên mặt đất nằm trong bóng tối của Mặt Trăng ?
- A. Trời bỗng sáng bừng lên.
 - B. Xung quanh Mặt Trăng xuất hiện cầu vồng.
 - C. Phần sáng của Mặt Trăng bị thu hẹp dần rồi mất hẳn.
 - D. Trời bỗng tối sầm như Mặt Trời biến mất.
- 3.8.** Đêm rằm, ta quan sát thấy gì khi Mặt Trăng đi vào bóng tối của Trái Đất ?
- A. Mặt Trăng bỗng sáng lên rồi biến mất.
 - B. Phần sáng của Mặt Trăng bị thu hẹp dần rồi mất hẳn.
 - C. Mặt Trăng to ra một cách khác thường.
 - D. Trên mặt đất xuất hiện một vùng tối.
- 3.9.** Một vật cản được đặt trong khoảng giữa một bóng điện dây tóc đang sáng và một màn chắn. Kích thước của bóng nửa tối thay đổi như thế nào khi đưa vật cản lại gần màn chắn hơn ?
- A. Tăng lên.
 - B. Giảm đi.
 - C. Không thay đổi.
 - D. Lúc đầu tăng lên, sau giảm đi.
- 3.10.** Đặt một ngọn nến trước một màn chắn sáng. Để mắt trong vùng bóng nửa tối, ta quan sát ngọn nến thấy có gì khác so với khi không có màn chắn ?
- A. Ngọn nến sáng yếu hơn.
 - B. Ngọn nến sáng mạnh hơn.
 - C. Không có gì khác.
 - D. Chỉ nhìn thấy một phần của ngọn nến.

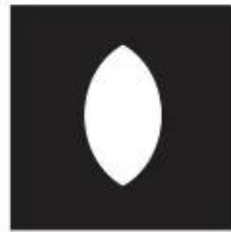
3.11. Hình nào dưới đây vẽ không đúng hình Mặt Trăng khi có nguyệt thực một phần (hình 3.1) ?



A.



B.



C.



D.

Hình 3.1

3.12. Vì sao khi đặt bàn tay ở dưới một ngọn đèn điện dây tóc thì bóng của bàn tay trên mặt bàn rõ nét, còn khi đặt dưới bóng đèn ống thì bóng của bàn tay lại nhòè ?