

TIẾT 14 CHỦ ĐỀ 9: ÁP SUẤT KHÍ QUYỂN

I. SỰ TỒN TẠI CỦA ÁP SUẤT KHÍ QUYỂN

1. Thế nào là áp suất khí quyển?

- Trái Đất được bao bọc bởi một lớp không khí dày tới hàng nghìn kilômét, gọi là khí quyển.
- Vì không khí có trọng lượng nên Trái Đất và mọi vật trên Trái Đất đều chịu áp suất của không khí. Áp suất này gọi là áp suất khí quyển.

2. Một số ví dụ về áp suất khí quyển:

a, Thí nghiệm 1: Hút bớt không khí trong một vỏ hộp sữa bằng giấy, ta thấy vỏ hộp bị bẹp nhiều phía. Hãy giải thích tại sao?

Trả lời: Khi hút bớt không khí trong vỏ hộp ra thì áp suất của không khí trong hộp nhỏ hơn áp suất khí quyển bên ngoài nên vỏ hộp chịu tác dụng của áp suất không khí từ ngoài vào làm vỏ hộp bị bẹp theo mọi phía.

b, Thí nghiệm 2: Cắm một ống thủy tinh ngập trong nước, rồi lấy ngón tay bịt kín đầu phía trên và kéo ống ra khỏi nước.

Nước có chảy ra khỏi ống không? Tại sao?

Trả lời: Nước không chảy ra. Vì áp suất của nước trong ống cộng với áp suất của không khí trong ống nhỏ hơn hoặc bằng áp suất của không khí bên ngoài tác dụng vào nước từ dưới lên.

- Nếu bỏ ngón tay bịt đầu trên của ống thì xảy ra hiện tượng gì? Giải thích tại sao?

Trả lời: Nước sẽ chảy ra khỏi ống. Vì khi bỏ ngón tay bịt đầu trên của ống thì khí trong ống thông với khí quyển, áp suất khí quyển bên trên cộng với áp suất của cột nước lớn hơn áp suất khí quyển bên dưới ống.

Kết luận: Trái đất và mọi vật trên trái đất đều chịu áp suất khí quyển theo mọi phương.

II. ĐỘ LỚN CỦA ÁP SUẤT KHÍ QUYỂN: (ĐỌC THÊM SGK/71)

III. VẬN DỤNG:

- Khi lộn ngược một cốc nước đầy được đậy kín bằng một tờ giấy không thấm nước thì nước có chảy ra ngoài ko? Vì sao?

Trả lời: Nước không chảy ra. Vì áp suất của cột nước trong cốc nhỏ hơn hoặc bằng áp suất của không khí tác dụng vào tờ giấy từ dưới lên.

- Nêu ví dụ sự tồn tại của áp suất khí quyển?

VD1: Đục một lỗ trên hộp sữa, sữa không chảy ra, đục hai lỗ trên hộp sữa chảy ra dễ dàng.

VD 2: Bỏ một đầu ống thuốc, thuốc không chảy ra ngoài được, bỏ cả hai đầu ống thuốc chảy ra dễ dàng hơn...

-----HẾT -----