

TUẦN 10: (08/11đến 13/11/2021)

TIẾT 10:
Chủ đề 7: ÁP SUẤT

A. KIẾN THỨC CẦN NHỚ:

1/. Áp lực là gì?

Áp lực là lực nén có phương vuông góc với mặt bị nén.

2/ Áp suất:

a) Tác dụng của áp lực phụ thuộc những yếu tố nào?

- Tác dụng của áp lực càng lớn khi áp lực **càng lớn** và diện tích bị ép **càng nhỏ**.

b) Công thức tính áp suất

- Áp suất là độ lớn của áp lực trên một đơn vị diện tích bị ép.

$$p = \frac{F}{S}$$

p: áp suất F: áp lực (N)

S: diện tích bị ép (m^2)

- Đơn vị áp suất: N/m^2 , còn gọi là Paxcan (Pa):

$$1Pa = 1N/m^2.$$

B. BÀI TẬP:

Tóm tắt:

$$F = 500N.$$

$$S = 250cm^2 = 0.025m^2$$

Tính p.

Bài giải

Áp suất do người này tác dụng lên sàn nhà là:

$$p = \frac{F}{S} = \frac{500}{0.025} = 20000(Pa)$$

HĐ5:

Cho:

$$P = 5.10^7 Pa$$

$$F = 10^{-6} N$$

$$S=10^{-15}\text{m}^2$$

$$P_{\text{muối}}=?$$

Bài giải:

Áp suất do muối tác dụng lên người khi chích là:

$$p = \frac{F}{S} = \frac{10^{-6}}{10^{-15}} = 10^9 \text{ Pa}$$

Áp suất do muối tác dụng lên người lớn hơn áp suất tác dụng lên da do sẽ dễ dàng xuyên được vào da thịt người.

C .BÀI TẬP VỀ NHÀ:

Một xe tăng có trọng lượng 340000 N. Tính áp suất của xe tăng lên mặt đường nằm ngang, biết rằng diện tích tiếp xúc của các bản xích với đất là 1,5 m². Hãy so sánh áp suất đó với áp suất của một ô tô nặng 20000N có diện tích các bánh xe tiếp xúc với mặt đất nằm ngang là 250 cm².

D.DẶN DÒ: HỌC BÀI ÁP SUẤT VÀ XEM TRƯỚC BÀI ÁP SUẤT CHẤT LỎNG- BÌNH THÔNG NHAU