

TUẦN 12: (22/11/2021 -> 27/11/2021)

TIẾT 7 ÁP SUẤT CHẤT LỎNG – BÌNH THÔNG NHAU

A / Kiến thức cần nhớ:

1/Bình thông nhau:

- Bình thông nhau là bình có hai nhánh thông nhau.
- Ví dụ: Ấm nước
- Trong bình thông nhau chứa cùng một chất lỏng đứng yên, các mực chất lỏng ở các nhánh luôn luôn ở **cùng** một độ cao.

2/ Máy thủy lực

Nguyên tắc hoạt động

- Khi tác dụng một lực f lên pít-tông nhỏ có diện tích s , lực này gây áp suất $p = f/s$ lên chất lỏng. Áp suất này được chất lỏng truyền nguyên vẹn tới pít-tông lớn có diện tích S và gây nên lực nâng F lên pít-tông này:

$$F = p.S = \frac{f.S}{s} \Rightarrow \frac{F}{f} = \frac{S}{s}$$

F : lực tác dụng lên pít-tông lớn (N)

f : lực tác dụng lên pít-tông nhỏ (N)

S : Tiết diện của pít-tông lớn (m^2)

s : Tiết diện của pít-tông nhỏ (m^2)

B/ Bài tập:

HD8. Ấm có vòi cao hơn thì đựng được nhiều nước hơn vì ấm và vòi ấm là bình thông nhau nên mực nước ở ấm và vòi ấm luôn ở cùng một độ cao.

HD 12. Để biết mực chất lỏng trong bình kín không trong suốt, dựa vào nguyên tắc bình thông nhau. Mực chất lỏng trong bình kín luôn bằng mực chất lỏng mà ta nhìn thấy ở phần trong suốt. Thiết bị này gọi là ống đo mực chất lỏng.

C/Bài tập về nhà:

Bài 10 trang 66 tài liệu dạy và học vật lý 8

D/ Dặn dò: Học bài làm bài tập và xem bài áp suất khí quyển.