

The background is a smooth blue gradient with several realistic water droplets of various sizes scattered across it. The droplets have highlights and shadows, giving them a three-dimensional appearance. The main title is centered in the middle of the page.

СООБЩАЮЩИХСЯ СОСУДЫ

ПРЕЗЕНТАЦИЯ ПО ФИЗИКЕ

ЧТО ЭТО ТАКОЕ?

- **СООБЩАЮЩИЕСЯ СОСУДЫ – ЭТО СОСУДЫ, СОЕДИНЕННЫЕ НИЖЕ ПОВЕРХНОСТИ ЖИДКОСТИ, ТАК ЧТО ЖИДКОСТЬ МОЖЕТ ПЕРЕТЕКАТЬ ИЗ ОДНОГО СОСУДА В ДРУГОЙ.**

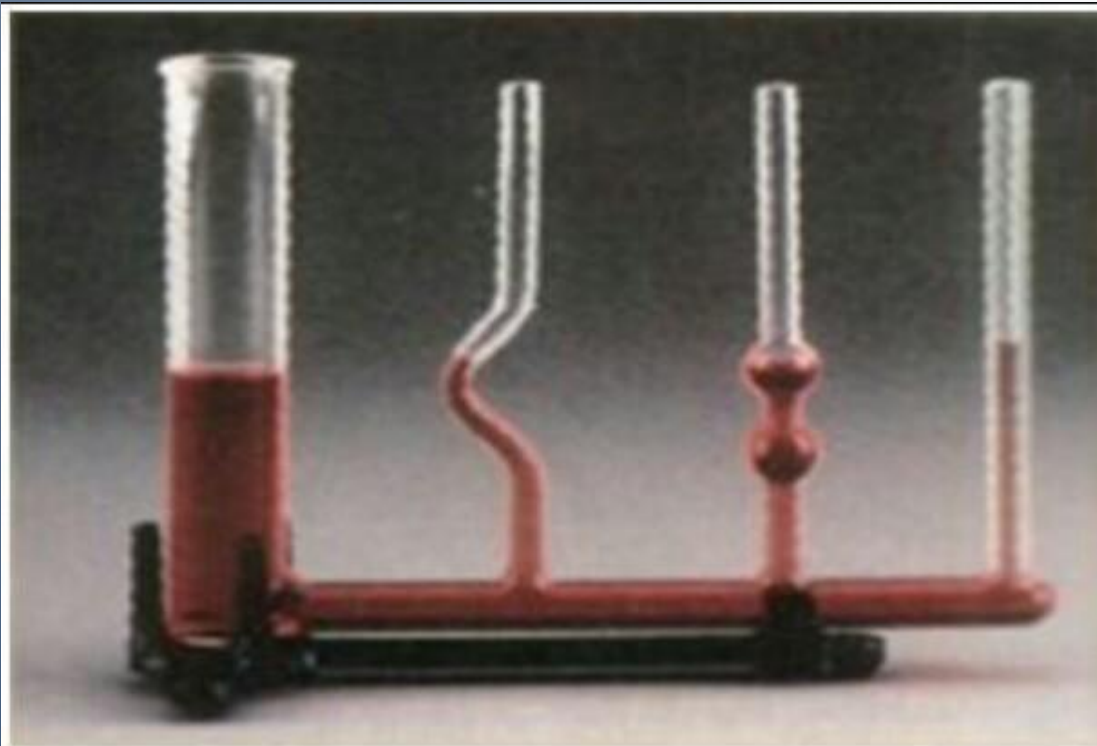


СООБЩАЮЩИЕСЯ СОСУДЫ

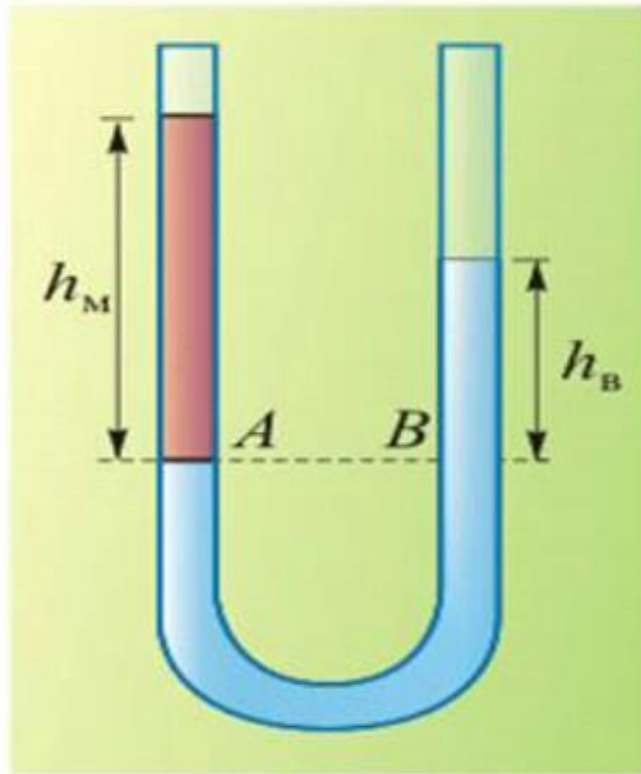
соединены между собой в нижней части.

В наполненных одинаковой жидкостью сообщающих сосудах, диаметр которых настолько велик, что позволяет пренебречь капиллярным эффектом,

уровни жидкости располагаются на одинаковой высоте независимо от формы сосудов.

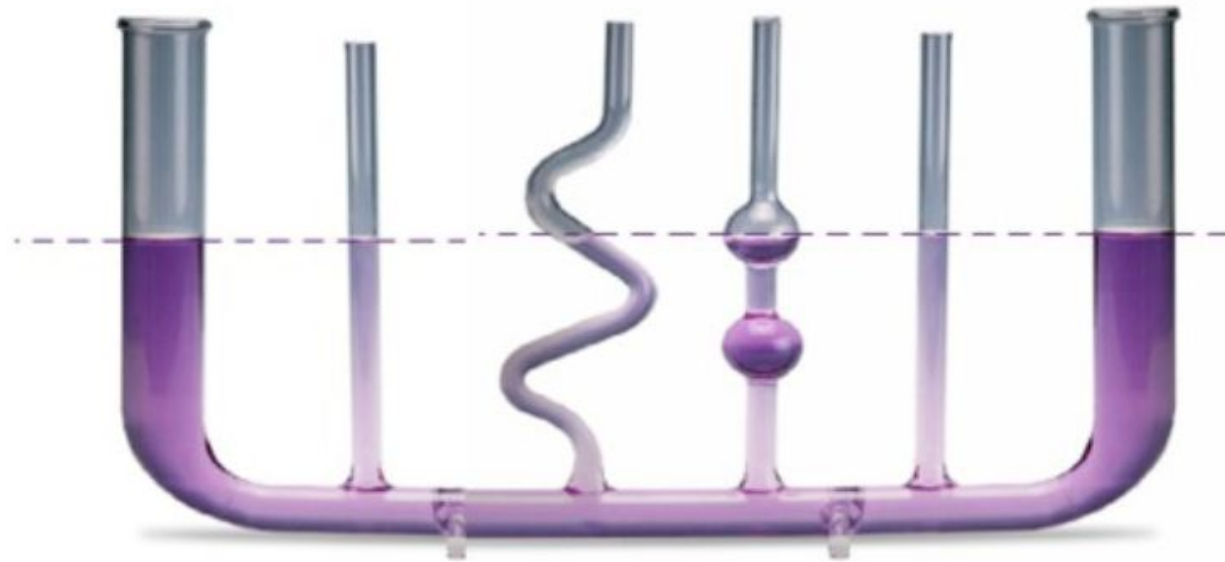


- В сообщающихся сосудах свободная поверхность покоящейся однородной жидкости устанавливается на одном уровне, если давление над ней одинаково.



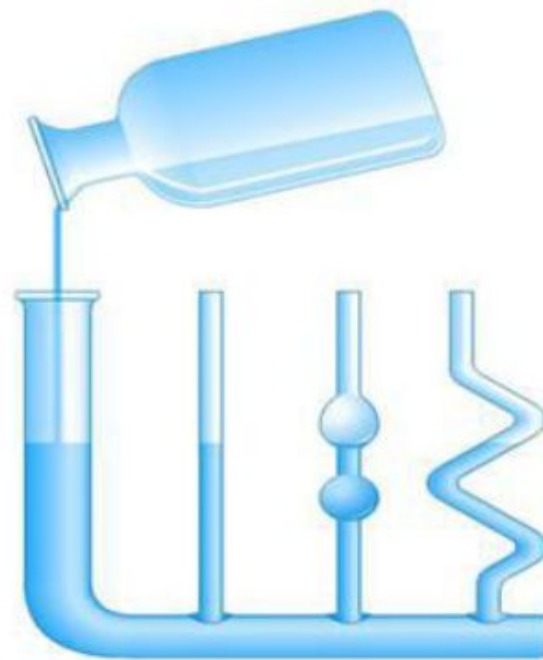
- При равенстве давлений на поверхность разнородной жидкости, высота столба жидкости с большей плотностью будет меньше высоты столба жидкости с меньшей плотностью.

Однородная жидкость в сообщающихся сосудах устанавливается на одном уровне



Мы можем сформулировать закон сообщающихся сосудов:

В сообщающихся сосудах любой формы и сечения поверхности однородной жидкости устанавливаются на одном уровне.



ЗАКОН СООБЩАЮЩИХСЯ СОСУДОВ:

В сообщающихся сосудах поверхности однородной жидкости устанавливаются на одном уровне

- Силы давления в правом и левом коленях равны

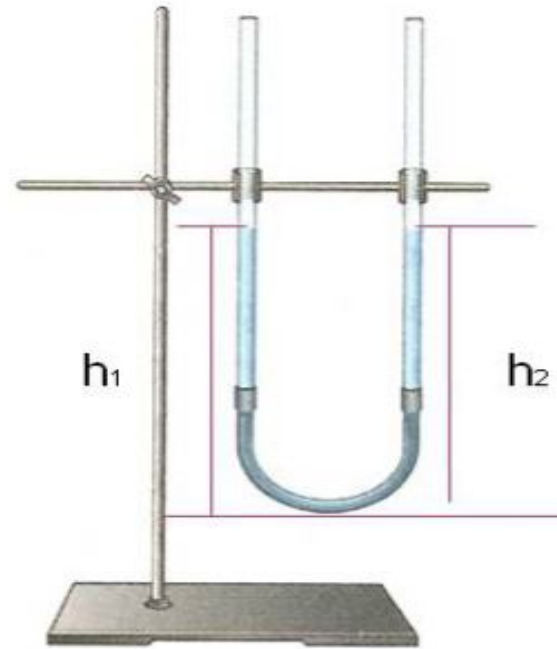
$$F_1 = F_2$$

$$P_1 S_1 = P_2 S_2$$

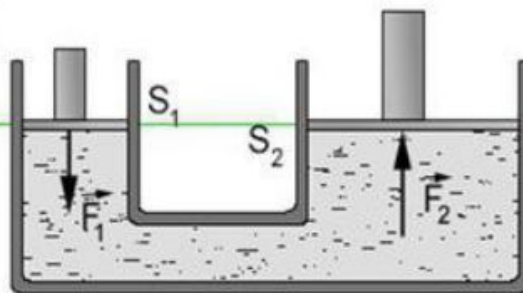
$$P = \rho g h$$

$$\rho g h_1 S = \rho g h_2 S$$

$$h_1 = h_2$$



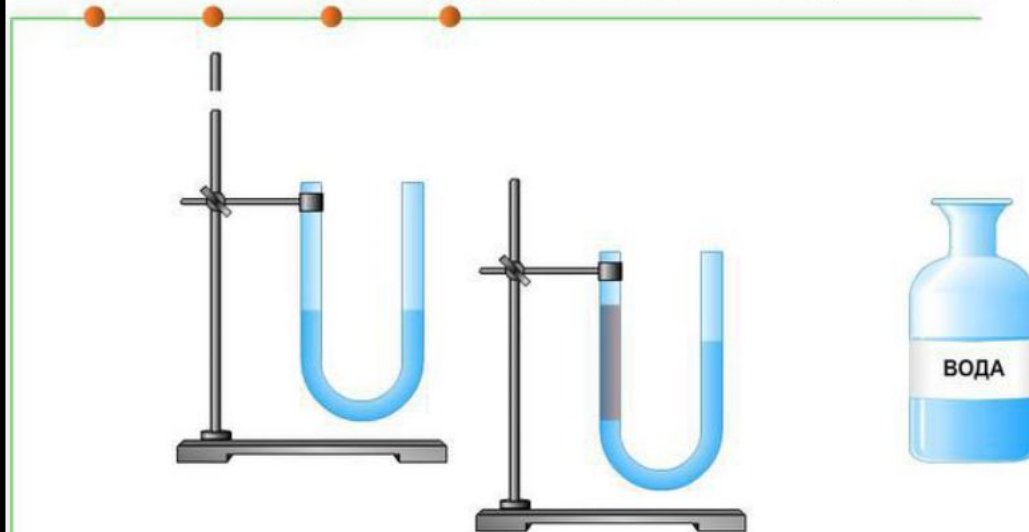
Сообщающиеся сосуды в природе и технике



ВОПРОС

Что же произойдет, если в сообщающиеся сосуды налить две несмешивающиеся жидкости разной плотности?

Как будут располагаться уровни?



СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ !!!