

Сосуды,

имеющие общую

Сосуды (соединяющую их)

часть, заполненную

жидкостью,

соединяющую их

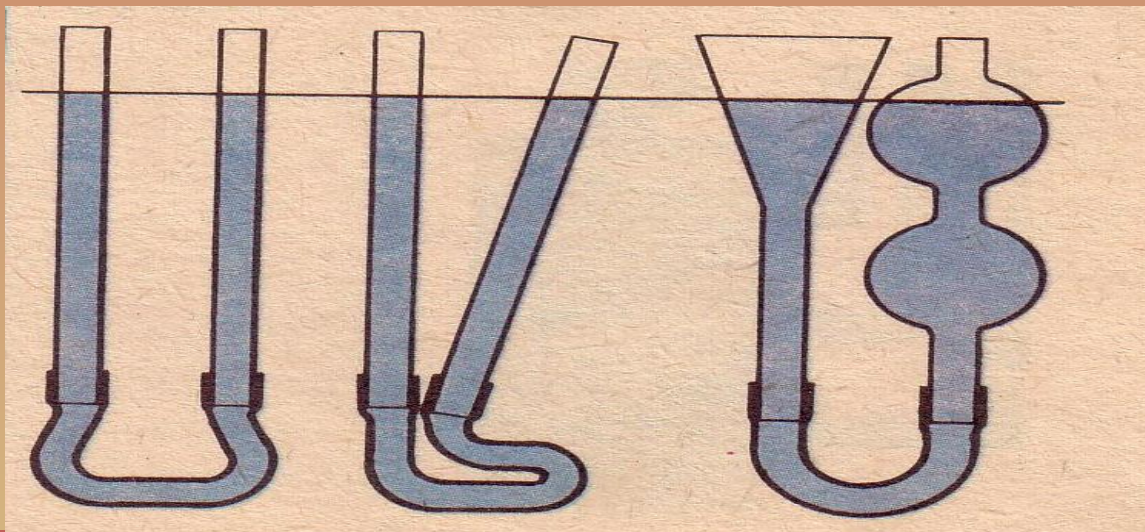
называются сообщающимися

сосудами.

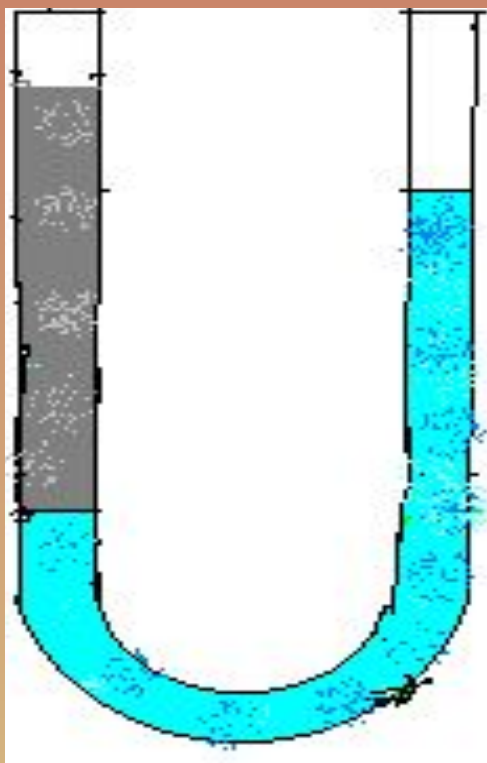


Закон сообщающихся сосудов:

однородная жидкость
в сообщающихся сосудах
устанавливается на одном
уровне.



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



При равенстве давлений
высота
столба жидкости с
большей
плотностью будет
меньше
высоты столба жидкости
с
меньшей плотностью.



$$p_1 = p_2,$$

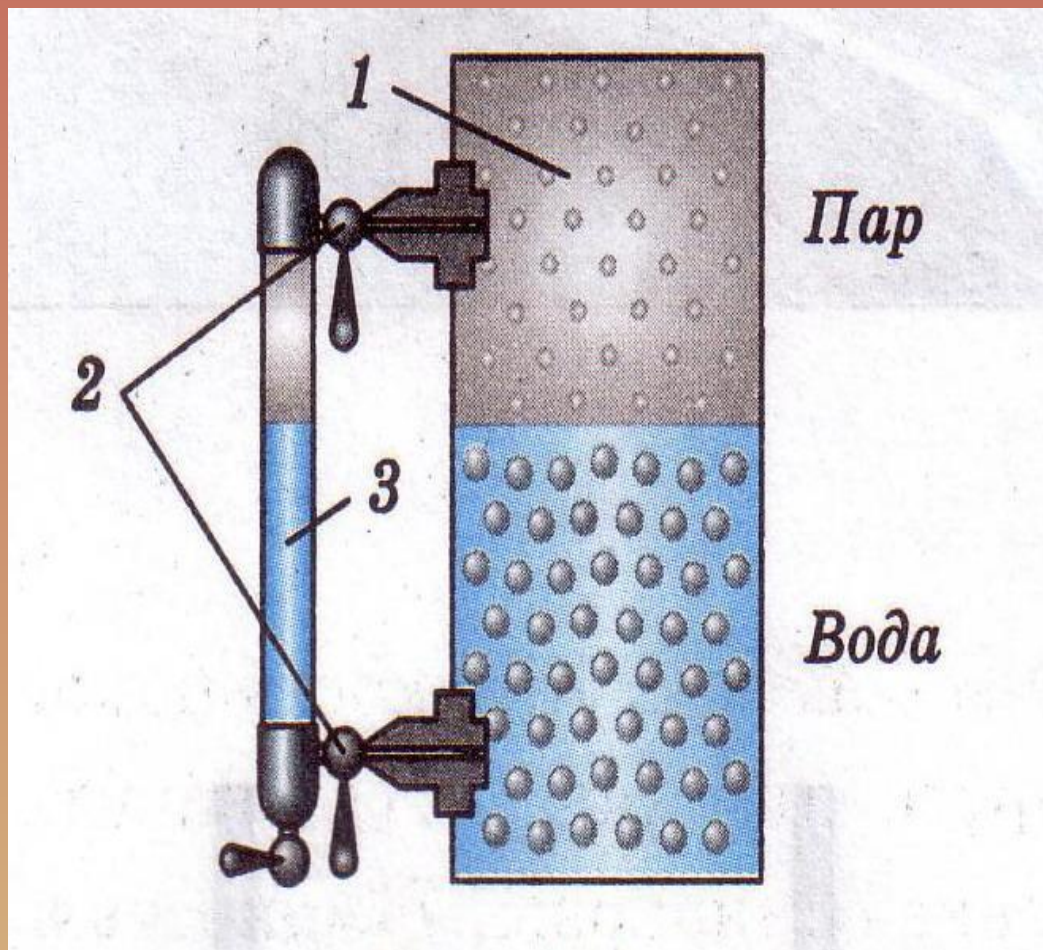
$$p_1 = \rho_1 g h_1, \quad p_2 = \rho_2 g h_2,$$

$$\rho_1 g h_1 = \rho_2 g h_2, \quad \text{т.е.} \quad h_1 : h_2 = \rho_2 : \rho_1.$$

Высоты столбов разнородных жидкостей в сообщающихся сосудах обратно пропорциональны их плотностям



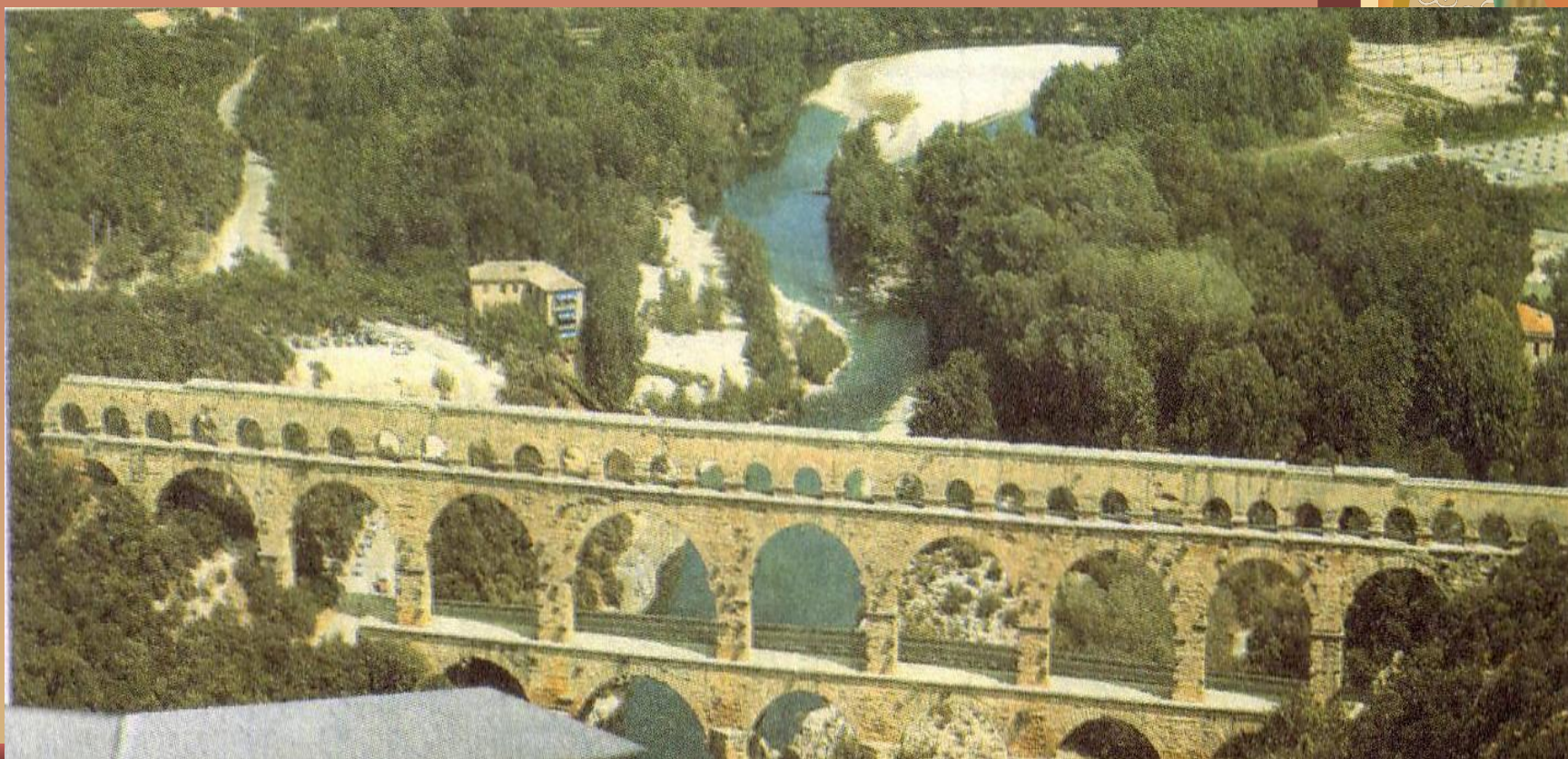
Водомерное стекло парового котла

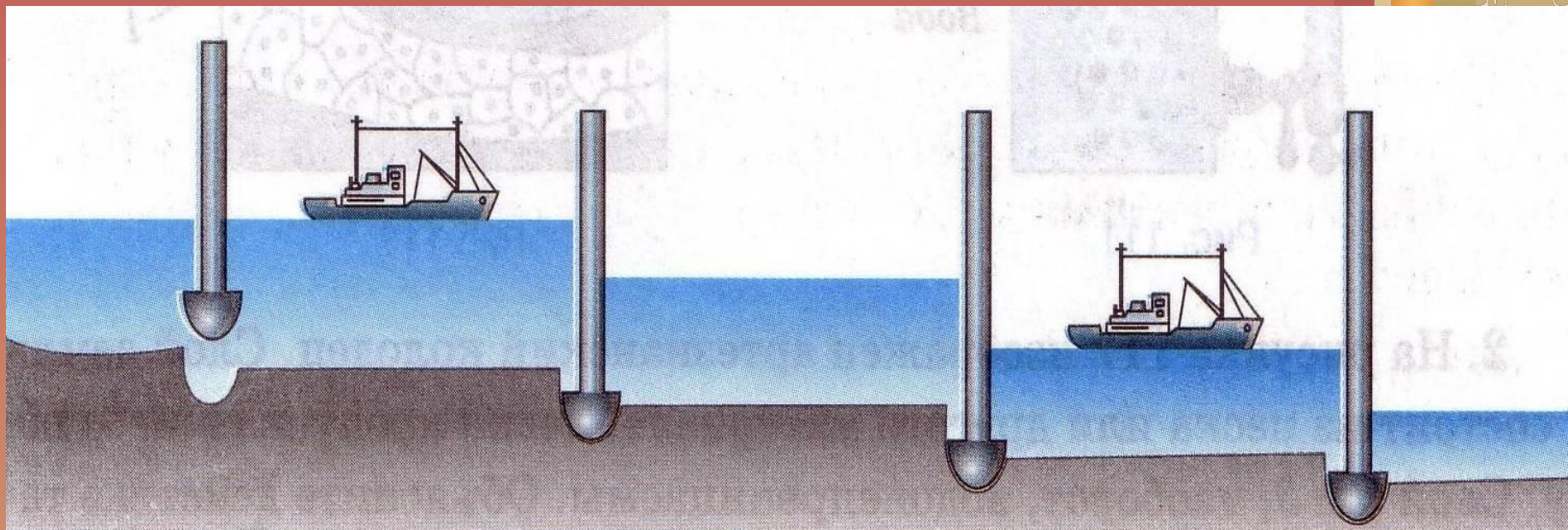


Действие гейзеров и артезианских колодцев основано на законе сообщающихся сосудов



Римлянам был неизвестен закон сообщающихся сосудов. Для снабжения населения водой они возводили многокилометровые акведуки, водопроводы, доставлявшие воду из горных источников.





**Используя схему
шлюзования судов,
объясните
принцип действия шлюзов**

