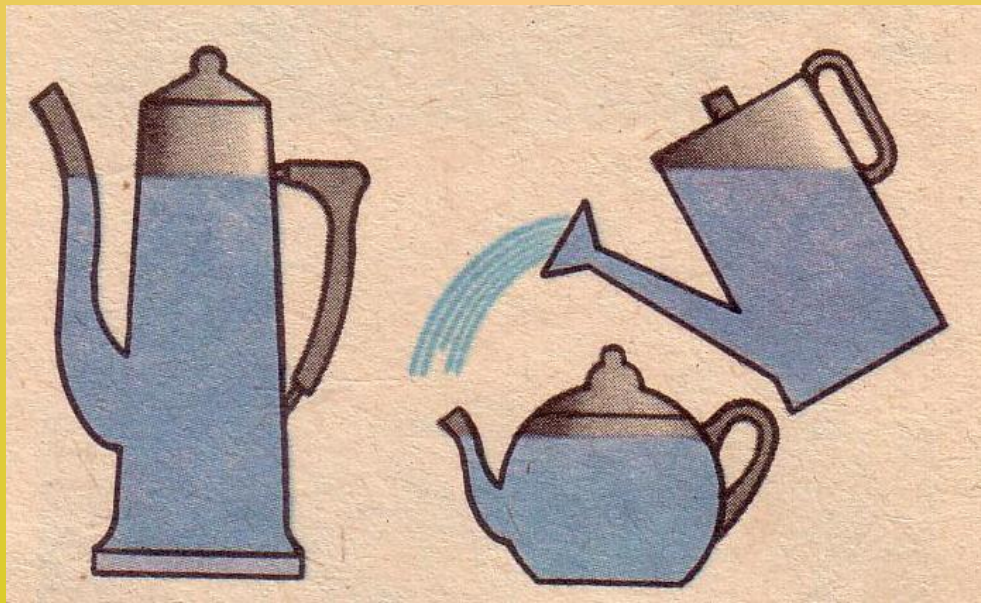
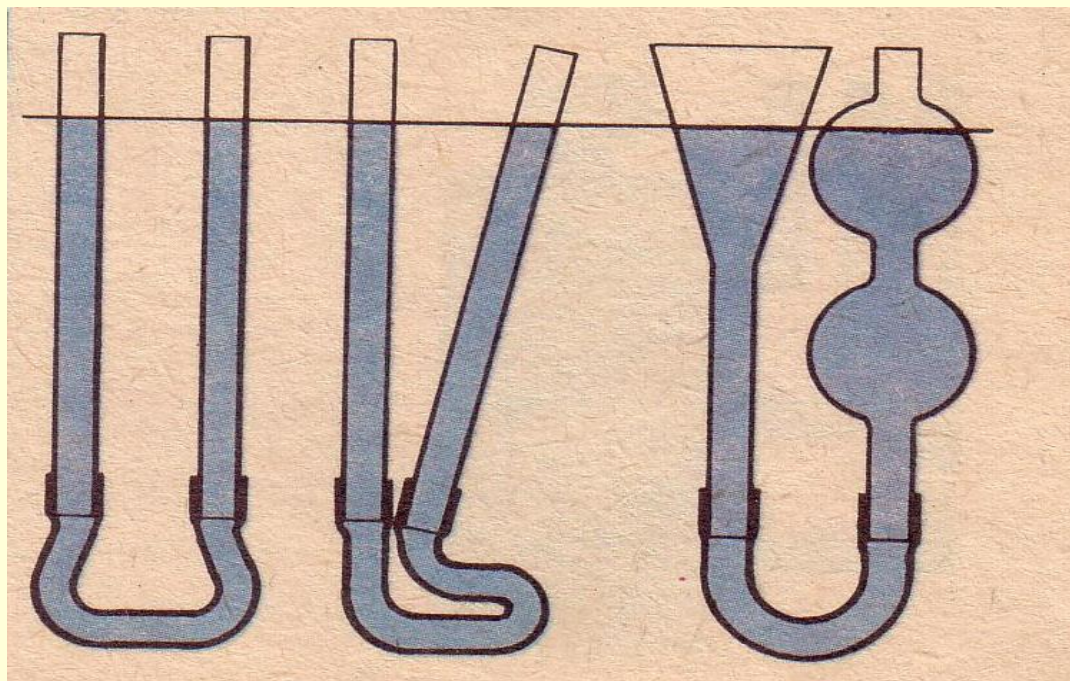


**Сосуды,  
имеющие общую  
(соединяющую их)  
часть, заполненную  
покоящейся жидкостью,  
называются  
сообщающимися**

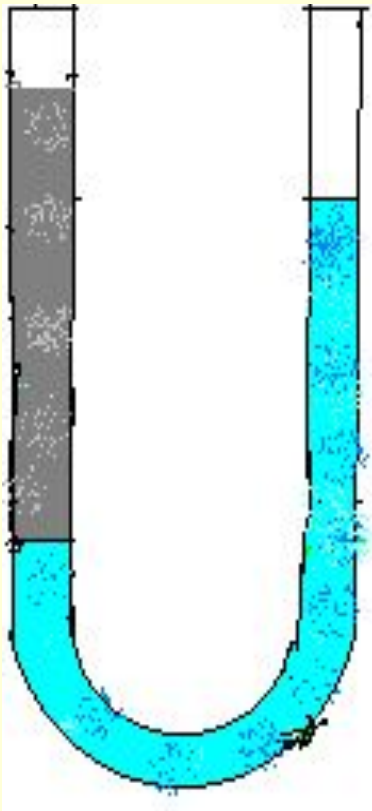


# Закон сообщающихся сосудов:

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.

Докажите это, используя закон Паскаля и определение гидростатического давления.

Проверим ваш результат

$$p_1 = p_2,$$

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

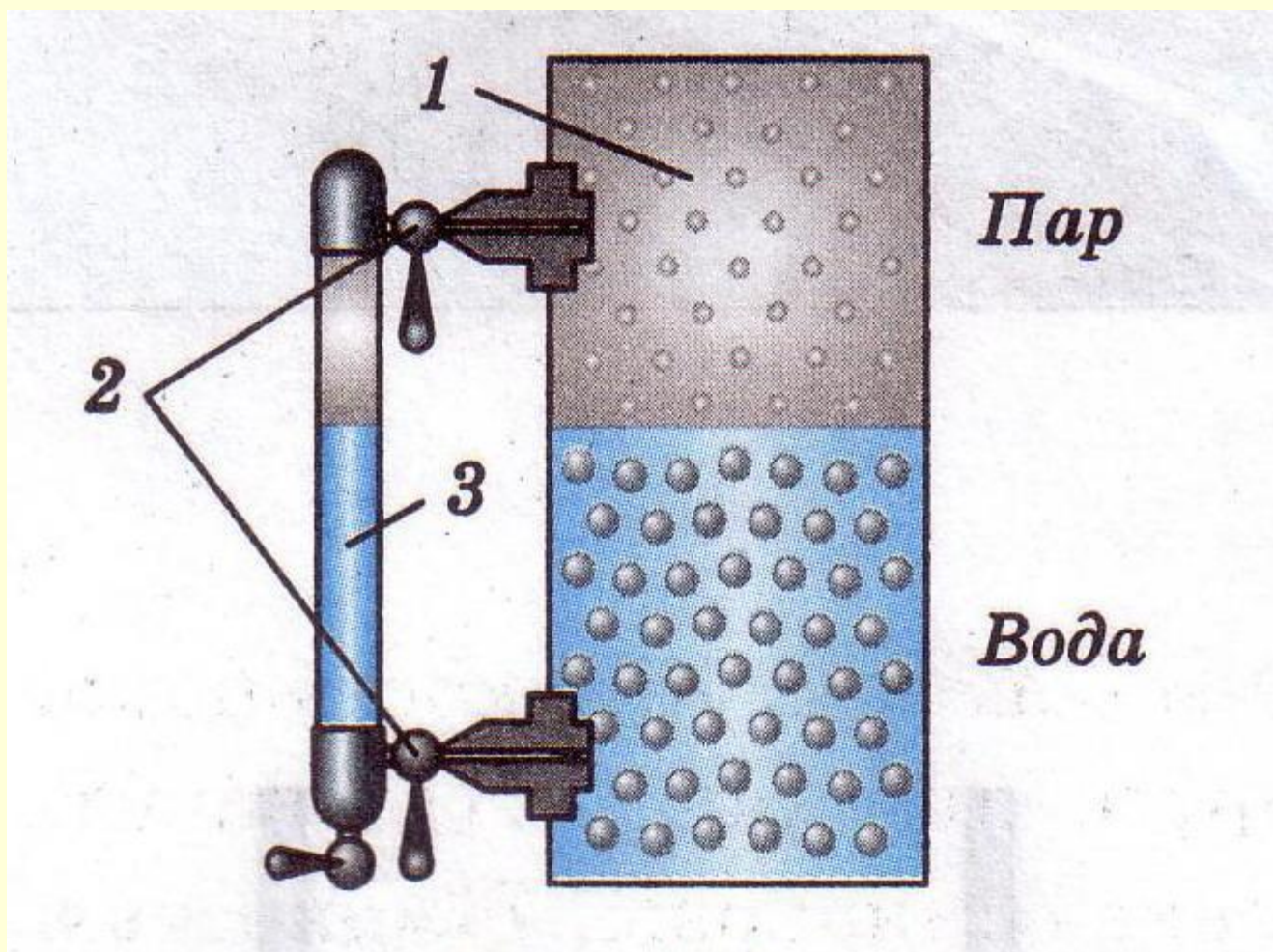
$$g\rho_1 h_1 = g\rho_2 h_2, \quad \text{т.е.} \quad h_1 : h_2 = \rho_2 : \rho_1.$$

**Высоты столбов разнородных жидкостей**

**в сообщающихся сосудах**

**обратно пропорциональны их плотностям**

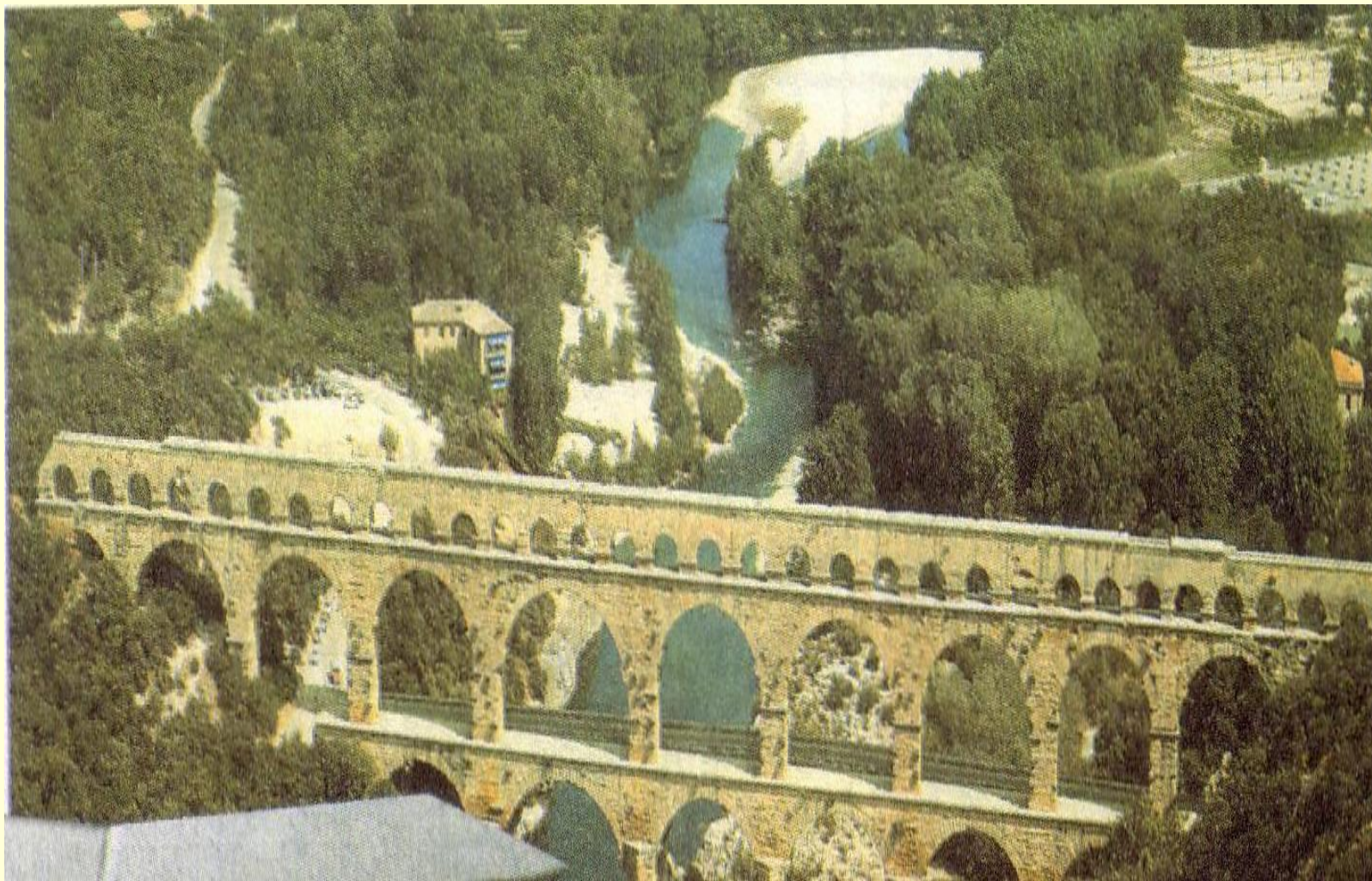
# Водомерное стекло парового котла.



Действие гейзеров и артезианских  
колодцев основано на законе  
сообщающихся сосудов.

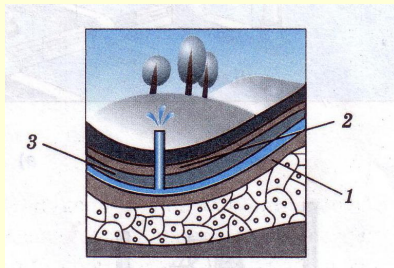
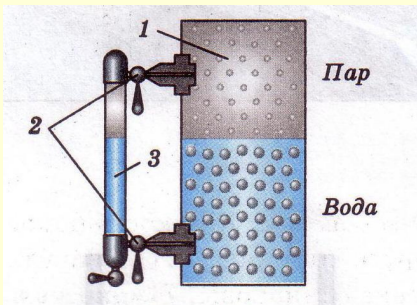
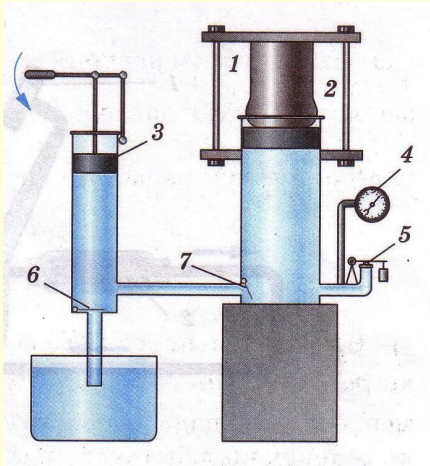


**Римлянам был неизвестен закон сообщающихся сосудов.  
Для снабжения населения водой они возводили много-  
километровые акведуки, водопроводы, доставлявшие  
воду из горных источников.**



# Повторим изученное:

## Сообщающиеся сосуды



гейзер

фонтан

шлюз

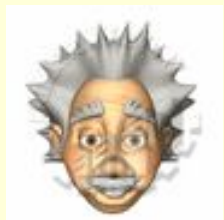
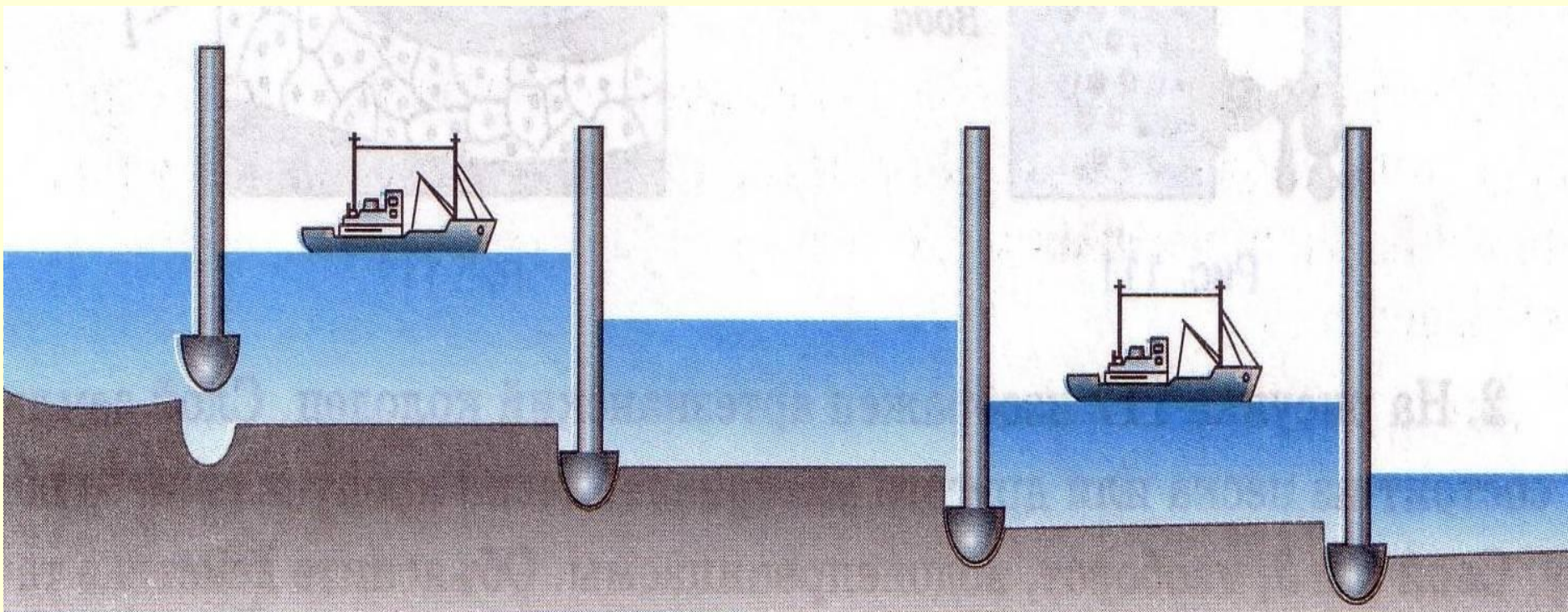
водопровод с  
водонапорной башней

гидравлический  
пресс

водомерные  
стекла

артезианский  
колодец





Используя схему шлюзования судов,  
объясните  
принцип действия шлюзов

# Всем спасибо за работу.

Домашнее задание:

Обязательное: изучить § 39.

Дополнительное:

подумайте, как можно было бы наиболее простыми средствами  
устроить фонтан где-нибудь в парке или во дворе,  
начертите схему такого устройства и объясните его действие.

