

*Тема:*

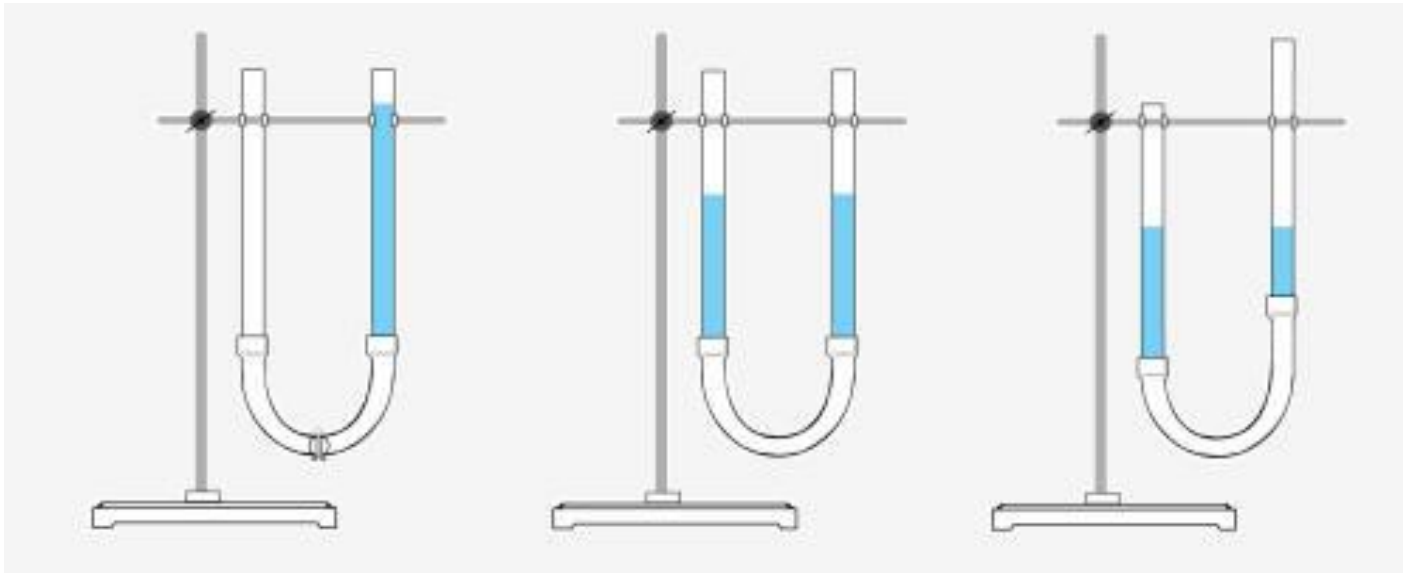
**«СООБЩАЮЩИЕСЯ  
СОСУДЫ»**

учитель физики:  
Сырова Ирина Васильевна  
МОУ Уральская СОШ  
Кизильского района

## Определение:

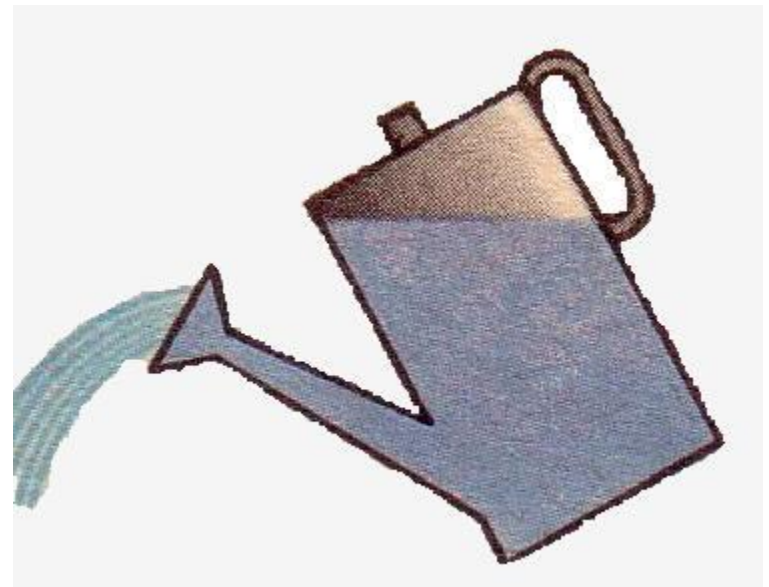
*сосуды, соединённые друг с другом в нижней части, называются*

*сообщающимися*



## **Вывод 1:**

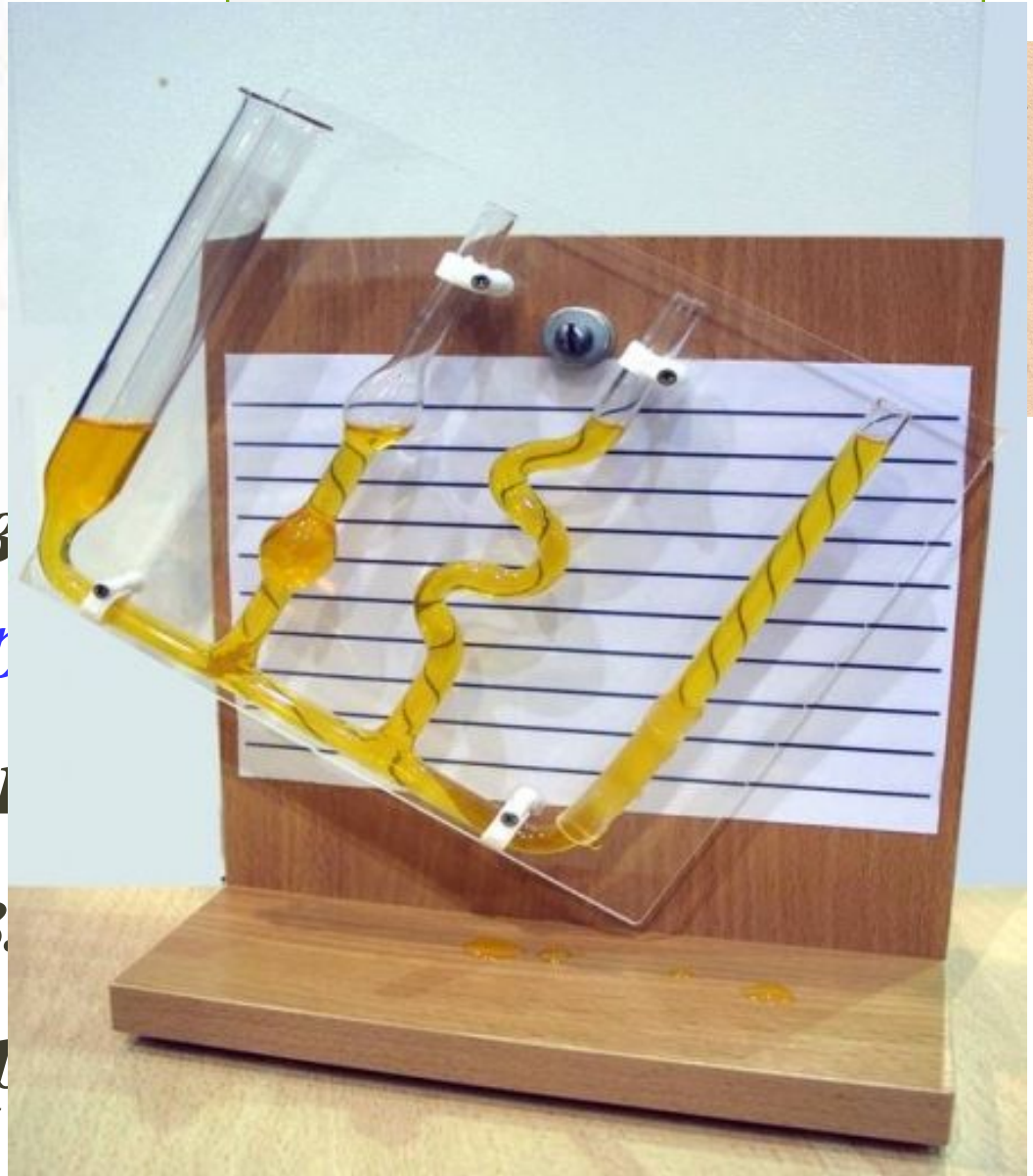
*однородная жидкость в  
сообщающихся сосудах  
устанавливается на  
одном уровне.*



## Вывод 2:

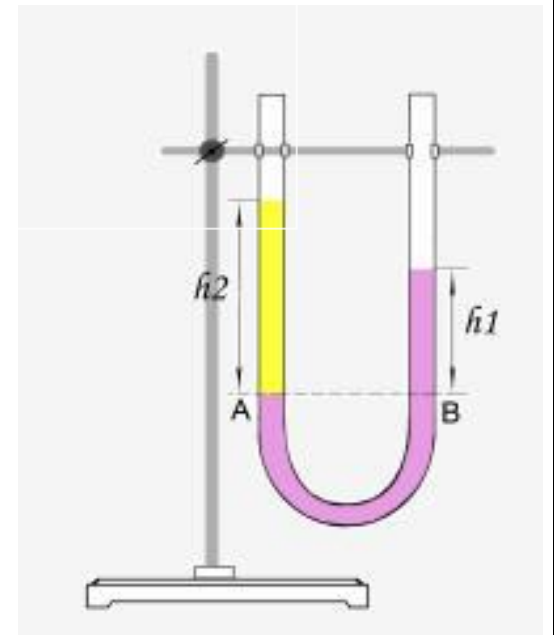


в  
фор  
однородн  
устанав  
одном ур



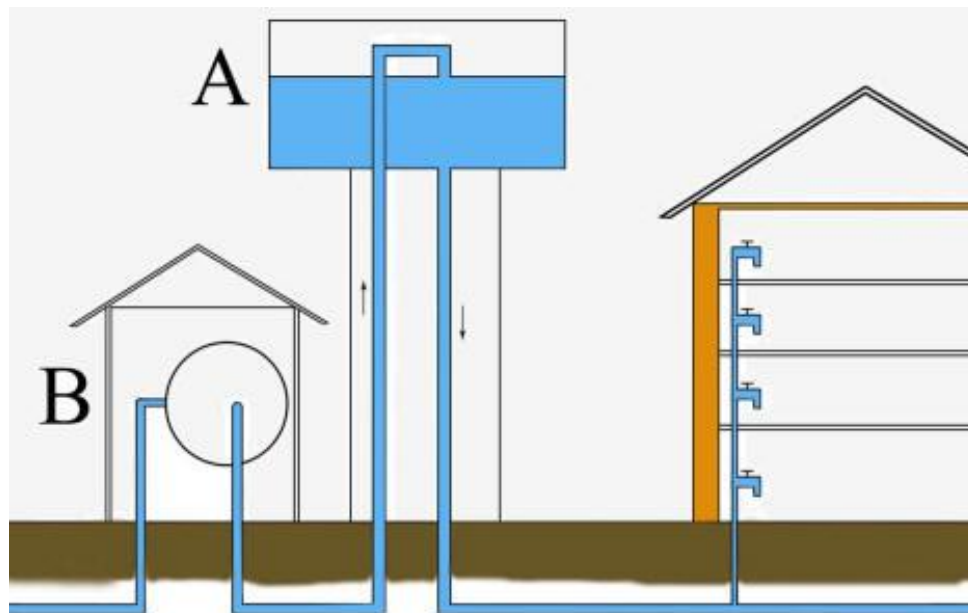
## Вывод 3:

*высота столба  
жидкости большей  
плотности меньше, чем  
высота столба  
жидкости меньшей  
плотности.*



## Устройство водопровода.

На башне устанавливается большой бак с водой (водонапорная башня). От бака идут трубы с целым рядом ответвлений, вводимых в дома. Концы труб закрываются кранами. У крана давление воды, заполняющей трубы, равно давлению столба воды, имеющего высоту, равную разности высот между краном и свободной поверхностью воды в баке. Так как бак устанавливается на высоте десятков метров, то давление у крана может достигать нескольких атмосфер. Очевидно, что давление воды на верхних этажах меньше давления на нижних этажах.



Вода в бак водонапорной башни подается насосами

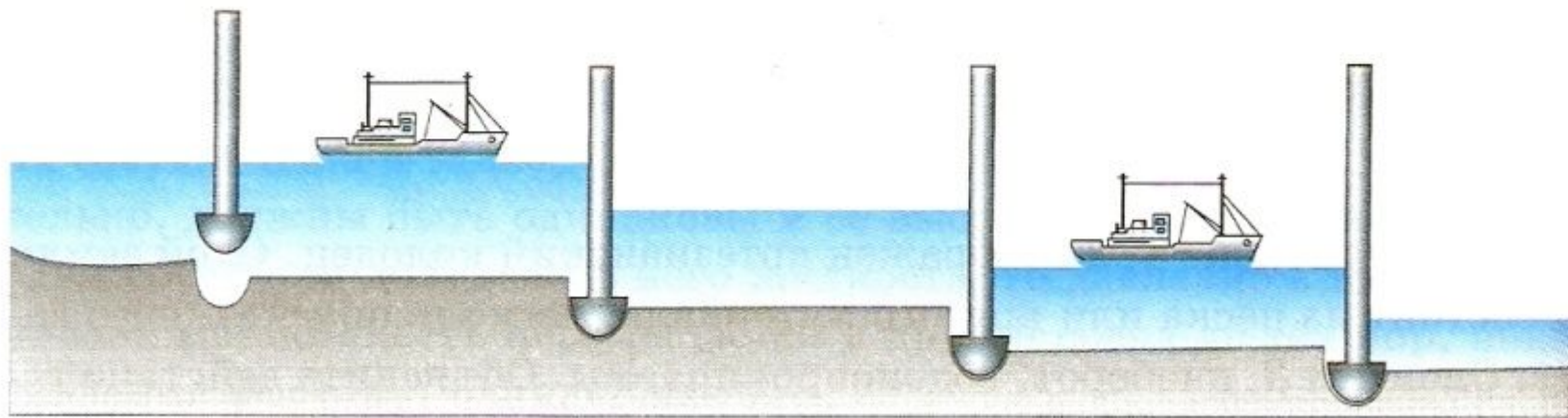
## Фонтаны

Петергоф - великолепный ансамбль парков, дворцов и фонтанов. Это единственный ансамбль в мире, фонтаны которого работают без насосов и сложных водонапорных сооружений. В этих фонтанах используется принцип сообщающихся сосудов - учтены уровни фонтанов и прудов-хранилищ.



## Шлюзы.

Шлюзы рек и каналов также работают по принципу сообщающихся сосудов. В смежных шлюзовых камерах, отделенных друг от друга шлюзовыми воротами, вода стоит на одном уровне. Под воротами проходит подводный канал, соединяющий обе камеры; его можно открывать и закрывать. При открывании подводного канала обе камеры превращаются в сообщающиеся сосуды, и вода, перетекая из камеры с более высоким уровнем в камеру с более низким уровнем устанавливается на одном уровне. Тогда и открываются шлюзовые ворота и судно переводится из одной камеры в другую. В случае большой разницы в уровнях устанавливают целый ряд шлюзовых камер.







## Задача 1:

- Площадь дна кастрюли равна  $0,13\text{ м}^2$ . Вычислите, на сколько увеличилось давление кастрюли на стол, если в неё налили воду объёмом 4 л.



## Задача 2:

---

- В аквариум высотой 32 см, длиной 50 см и шириной 20 см налита вода, уровень которой ниже края на 2 см. Рассчитайте вес воды.



## Задача 3:

---

- На какой глубине находится станция метро, если барометр на платформе станции показывает 763 мм.рт.ст., а при входе в метро -760 мм.рт. ст.

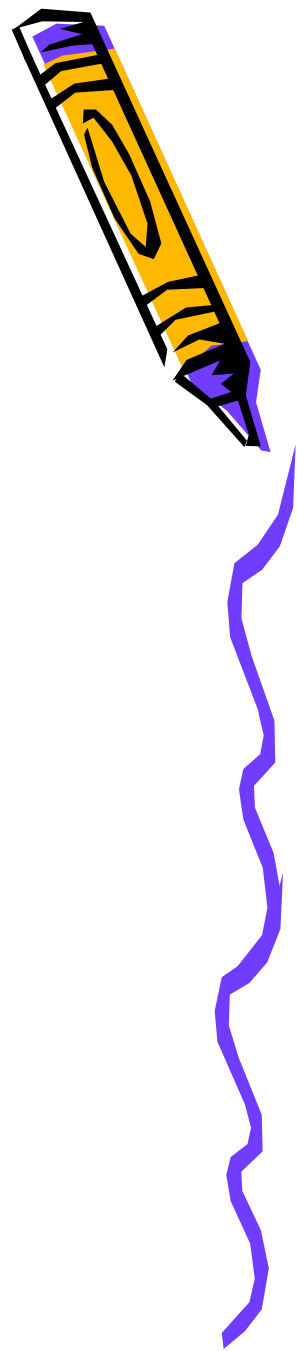


## Задача 4:

---

- Какое значение атмосферного давления больше ?
  - а) 100 кПа или 700мм.рт.ст.;
  - б) 1000мм.рт.ст. или 1000 Па

# Домашнее задание:



- § 39 Упр.16(3 письменно),  
Задание 9(устно).



**СПАСИБО ЗА  
ВНИМАНИЕ!**

