


Сообщающиеся сосуды и их применение



**«Я говорю, а ты молчишь»
(монолог)**

**«Я – словечко, ты – словечко,
будет песенка»
(диалог)**



1. В каких единицах измеряют давление.

А) Н;

Б) Па;

В) м².

2. По какой формуле рассчитывают давление жидкости на дно и стенки сосуда?

А) $P = \rho gh$

Б) $P = \rho gV$

В) $P = mg$

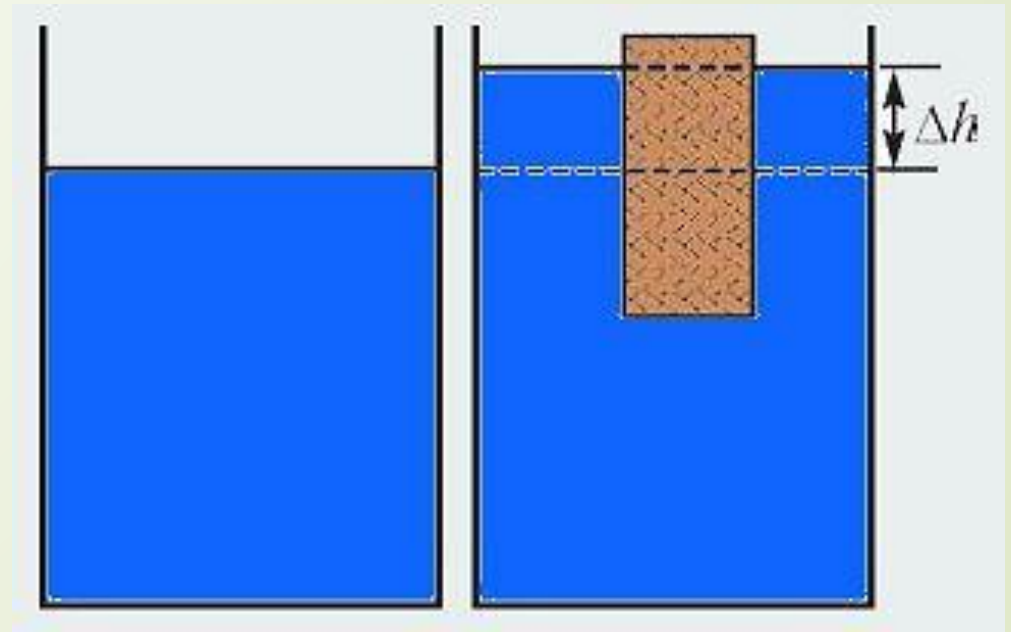
3. Как изменится давление на тело с увеличением глубины погружения в жидкость?

- А) увеличится;
- Б) уменьшится;
- В) не изменится



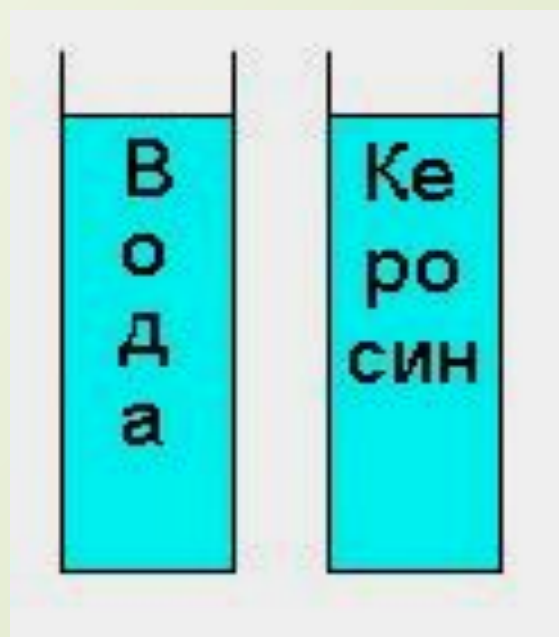
4. Изменится ли давление воды на дно сосуда, если в него опустить кусок дерева так, что вода из сосуда не выливается?

- А) Увеличится
- Б) Уменьшится
- В) Не изменится



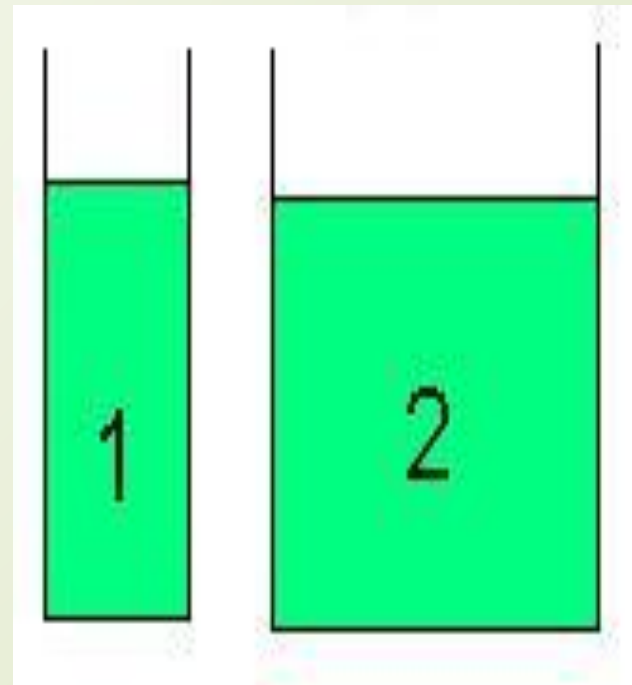
5. В сосудах, изображённых на рисунке, находятся жидкости. В первом сосуде вода, во втором керосин. Одинаково ли давление на дно?

- А) в 1 больше**
- Б) во 2 больше**
- В) одинаково**



6. В каком сосуде давление воды на дно больше?

- А) в первом**
- Б) во втором**
- В) одинаково**

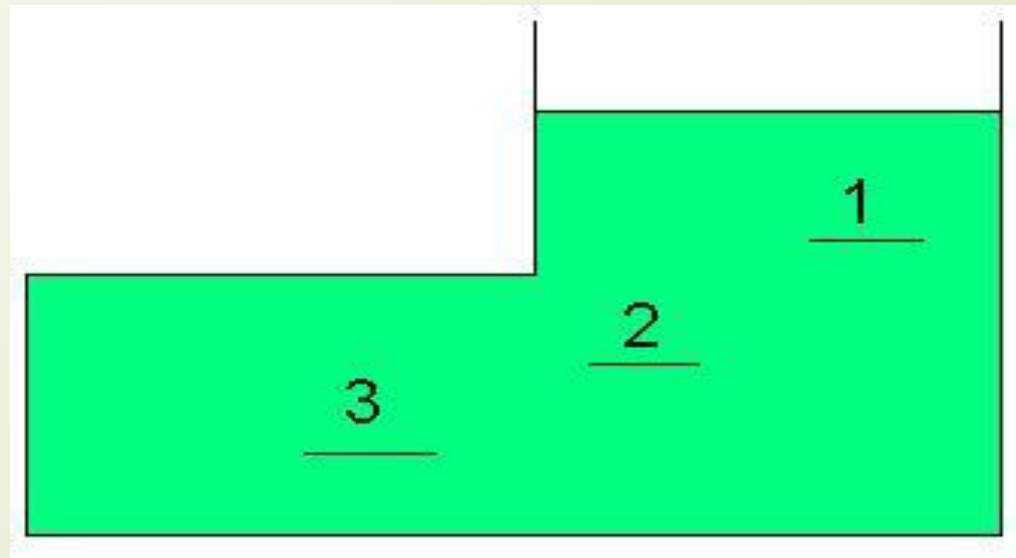



Пластинки расположены в сосуде с водой. На какую пластинку давление жидкости больше?

А) на 1

Б) на 2

В) на 3





Количество правильных ответов	ОЦЕНКА
7 (нет ошибок)	«5»
5-6 (1,2 ошибки)	«4»
4 и менее (3 и более ошибок)	«3»

Сообщающиеся сосуды

и их применение



Определение:

сообщающиеся сосуды- это

Сосуды, имеющие общую, соединяющую их часть



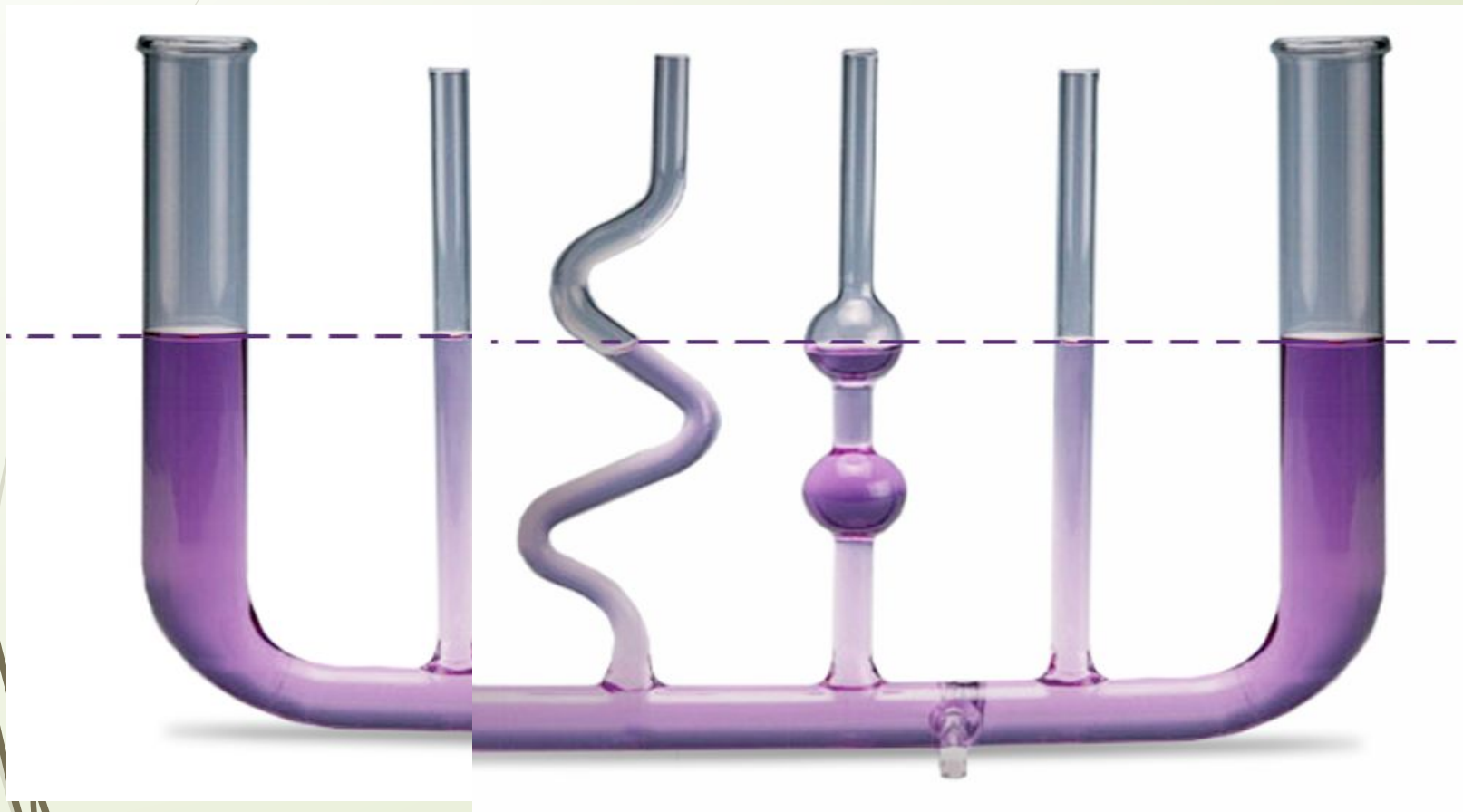
ОПЫТ № 1

Вывод:

в сообщающихся сосудах свободная поверхность покоящейся однородной жидкости устанавливается на одном уровне, если давление над жидкостью одинаково.

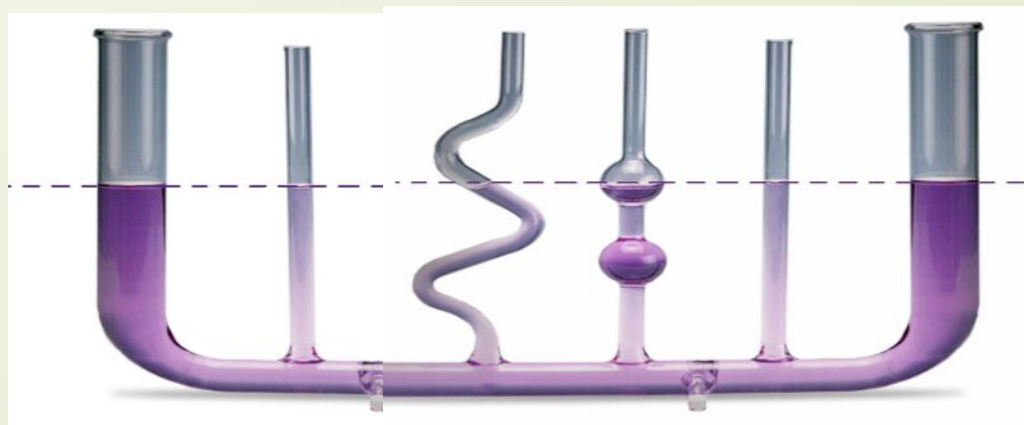
ОПЫТ №2

Сообщающиеся сосуды



Вывод:

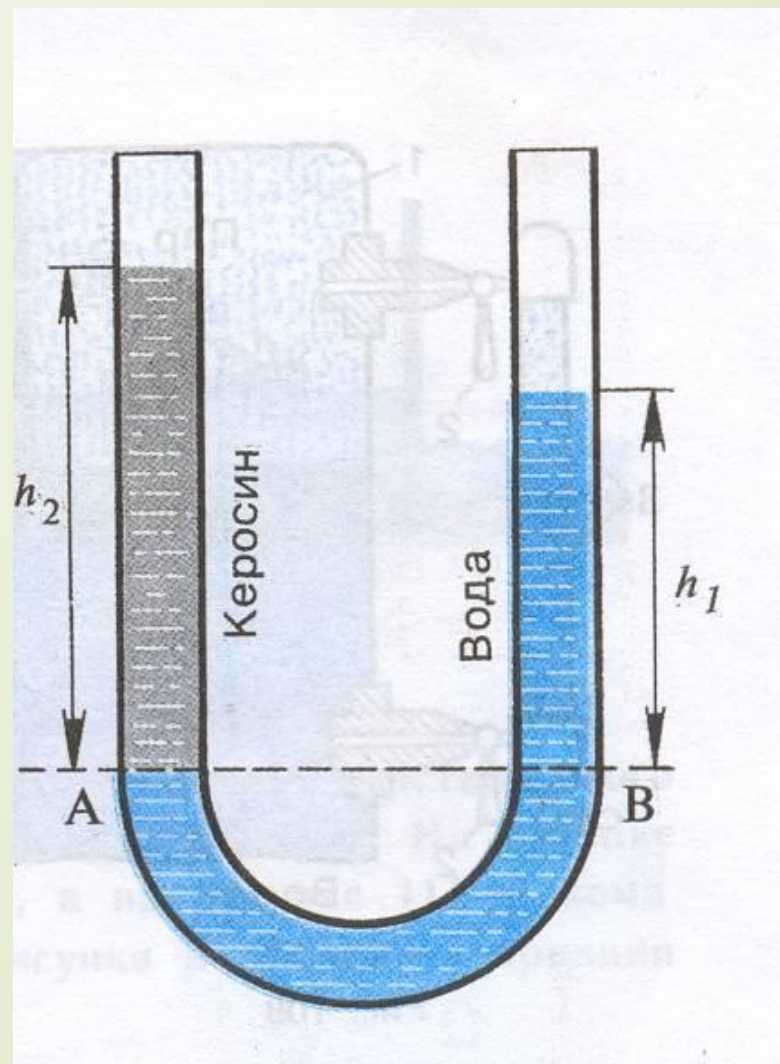
в сообщающихся сосудах
свободная поверхность
покоящейся жидкости
находится на одном уровне.




ОПЫТ № 3

Вывод:

При равенстве давлений высота столба жидкости большей плотности меньше, чем высота столба жидкости меньшей плотности.




$$p_1 = p_2,$$

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

$$g\rho_1 h_1 = g\rho_2 h_2,$$

$$h_1 : h_2 = \rho_2 : \rho_1.$$

Высоты столбов разнородных жидкостей

в сообщающихся сосудах

обратно пропорциональны их плотностям

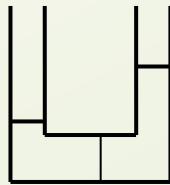


Сообщающиеся сосуды

*Однородная
жидкость*



*Разнородная
жидкость*



- В сообщающихся сосудах свободная поверхность покоящейся жидкости находится на одном уровне.
- Высоты столбов разнородных жидкостей в сообщающихся сосудах обратно пропорциональны их плотностям.



Физическая пауза

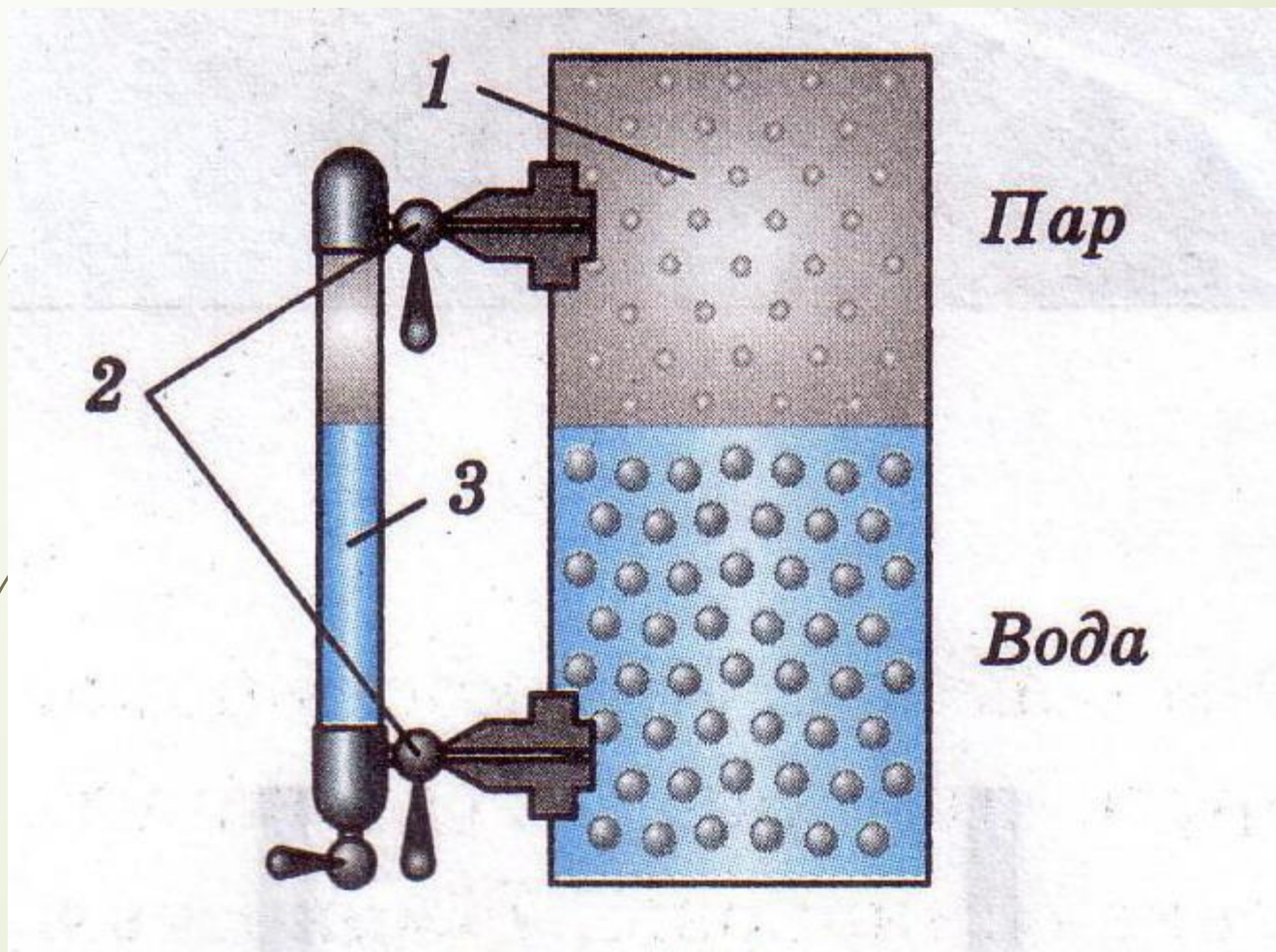
- Зажмурьте глаза, а потом откройте их. Повторите 5 раз.
- Делайте круговые движения глазами: налево - вверх - направо - вниз - направо - вверх - налево - вниз. Повторите 10 раз.
- Вытяните вперёд руку. Следите взглядом за ногтем пальца, медленно приближая его к носу, а потом медленно отодвиньте обратно. Повторите 5 раз.
- Посмотрите в окно вдаль 1 минуту.



Демонстрация моделей практической направленности

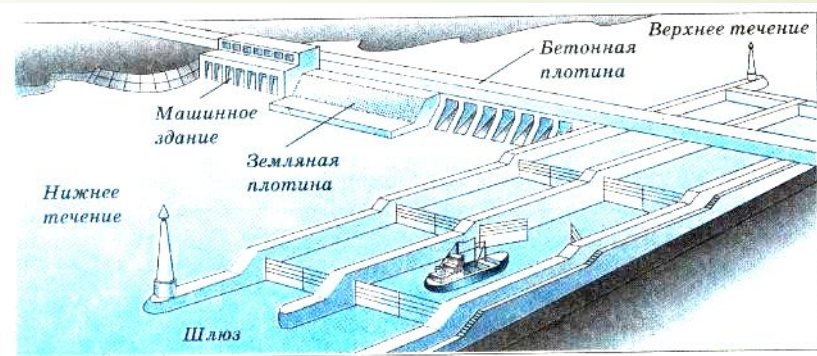


Водомерное стекло парового котла.

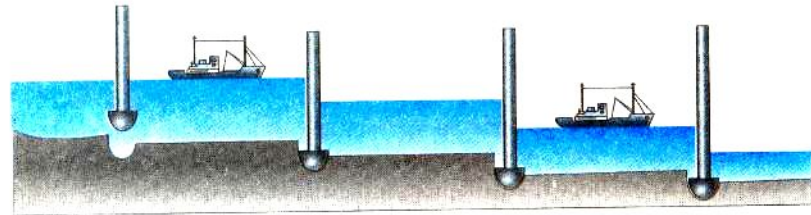


Действие шлюза –

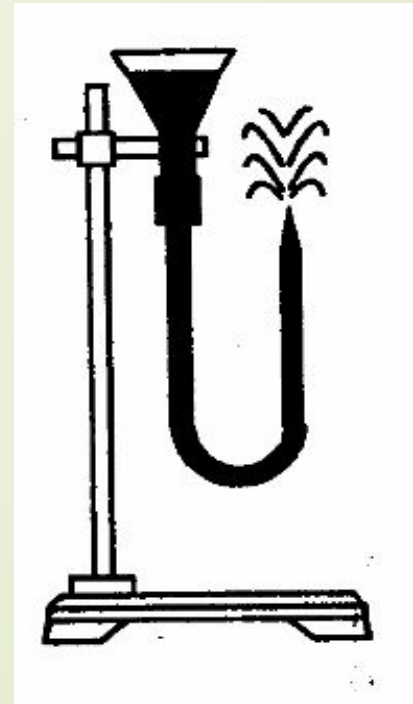
гидротехнического устройства, с помощью которого суда проводят из водного бассейна с одним уровнем воды в другой - с иным уровнем.



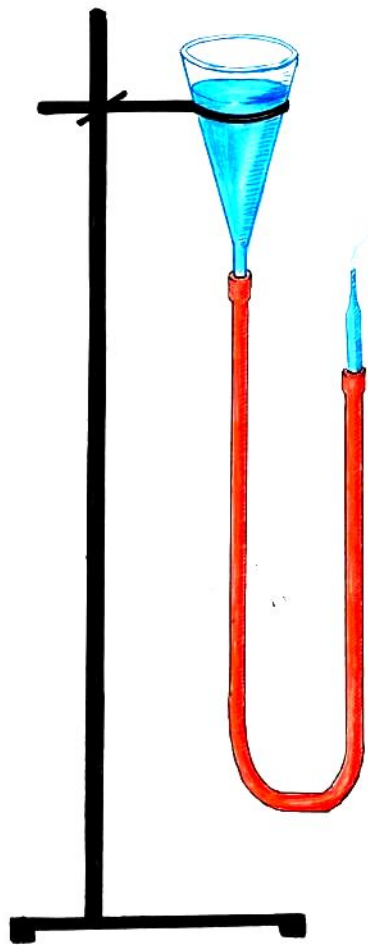
а)



ФОНТАНЫ



ФОНТАНЫ



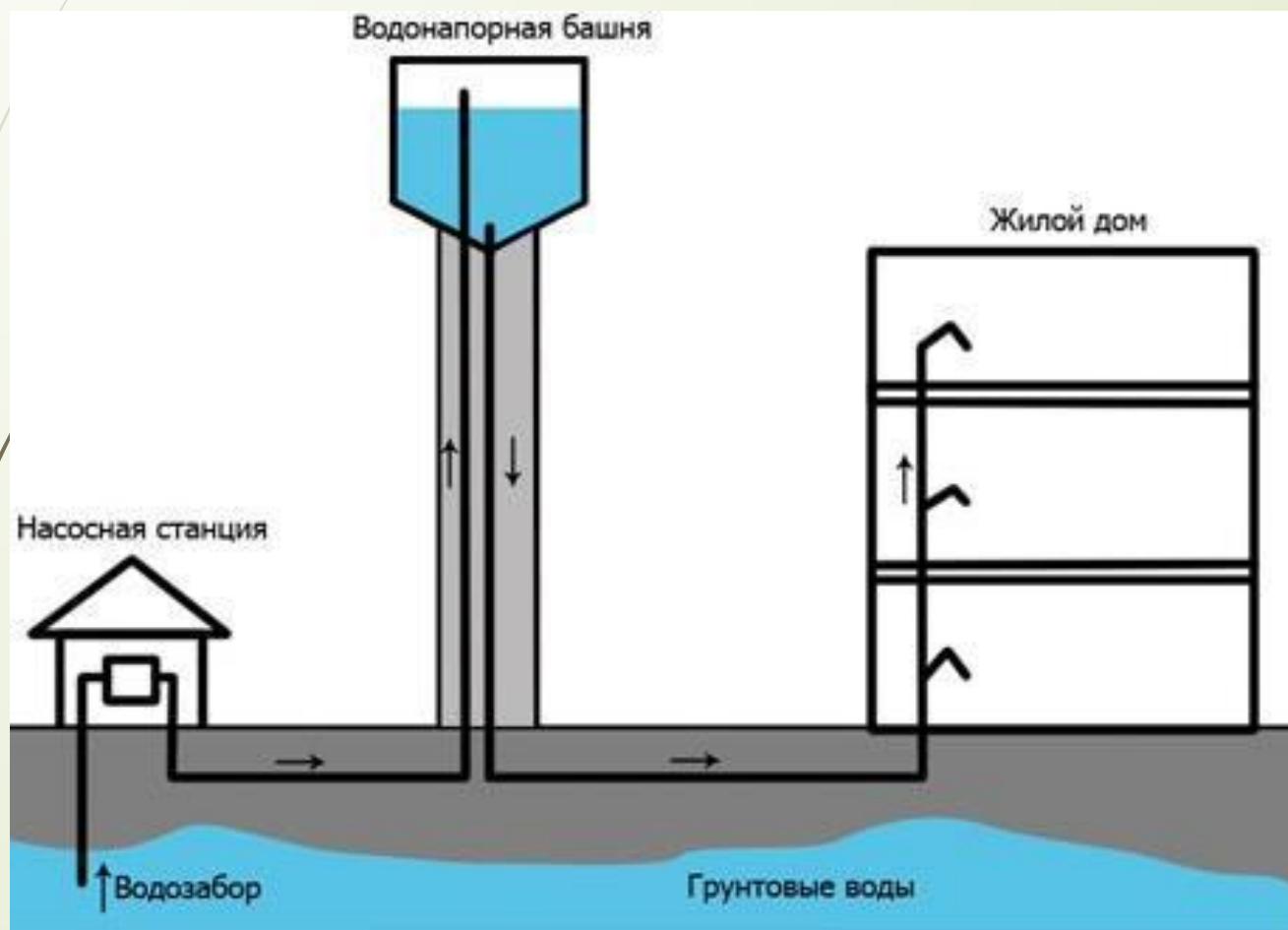






www.edga.ru

Работа и устройство водопровода

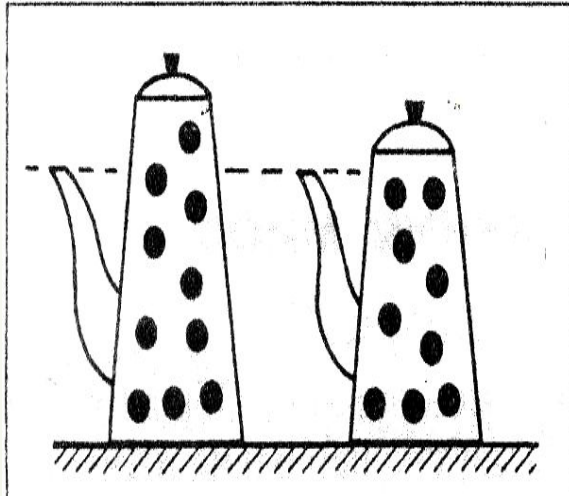


Закрепление материала:

**На рисунке изображен
кофейник. Какую ошибку
допустил конструктор?**

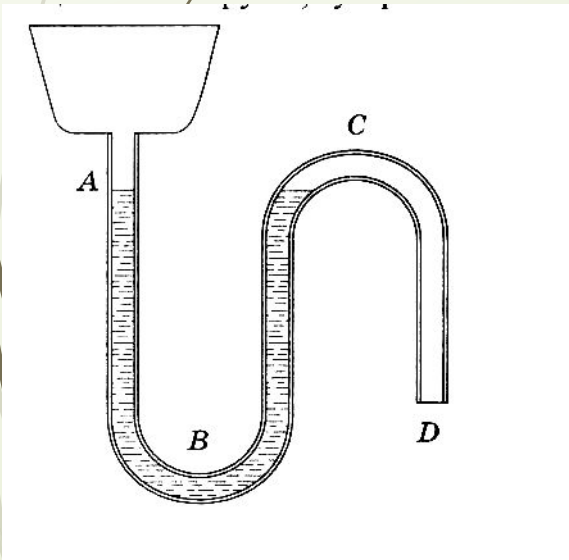


Закрепление материала:



Перед вами два кофейника одинаковой ширины, но один высокий, другой – низкий.

Какой из них вместительнее?



Для чего отводящим трубкам кухонной раковины придают коленчатую форму?

Домашнее задание:

Предлагаю вам побыть учеными - экспериментаторами философами, писателями.

Экспериментаторам:



1 группа – модель **фонтана**;

2 группа – модель **оросительной системы для огорода**;

3 группа – модель **системы водопровода**;

Теоретикам:

Составить кроссворд по данной теме.

- 
- Я сегодня на уроке открыл для себя...
 - Мне понравилось на уроке то, что...
 - На уроке меня порадовало...
 - Я удовлетворён своей работой, потому что...
 - Мне хотелось бы порекомендовать...
 - Если бы я был учителем, то ...
- 

ИСТОЧНИКИ

https://yandex.ru/images/search?pos=43&p=1&img_url=https%3A%2F%2Fpptcloud3.ams3.digitaloceanspaces.com%2Fslides%2Fpics%2F001%2F489%2F347%2Foriginal%2Fslide4.jpg%3F1480251782&text=общающиеся%20сосуды&rpt=simage

https://yandex.ru/images/search?pos=11&img_url=https%3A%2F%2Fds04.infourok.ru%2Fuploads%2Fex%2F084e%2F00015455-93302ed7%2Fhello_html_m6d0a7013.jpg&text=общающиеся%20сосуды&rpt=simage

https://yandex.ru/images/search?pos=51&p=1&img_url=https%3A%2F%2Fpresentacii.ru%2Fdocuments_2%2F7239fccbf4ad30b495abf8b6b2771f54%2Fimg13.jpg&text=общающиеся%20сосуды&rpt=simage