

Презентация «Сообщающиеся сосуды»

Презентация составлена учителем
физики

МОУ «СОШ №2 п. Карымское»
Забелиной М.В.

*В один сосуд бежит вода,
Но это, право, не беда,
Так как соседи ведь они,
И в других столько же воды.
Как называются они?
Что знаешь ты о них, скажи?
Где применяются они?*



Тема урока

«Сообщающиеся сосуды»

Сообщающиеся сосуды

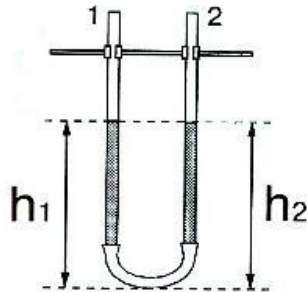


Сообщающиеся сосуды



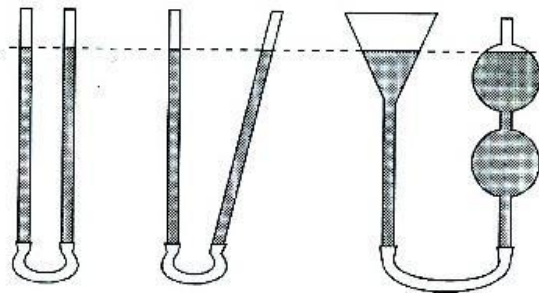
$$\frac{\rho_1}{\rho_2} = \frac{h_2}{h_1}$$

Сообщающиеся сосуды

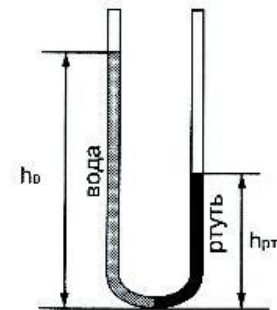


Жидкость однородна
и находится в
равновесии

$$\begin{aligned} &\downarrow \\ &p_1 = p_2 \\ &\rho g h_1 = \rho g h_2 \\ &h_1 = h_2 \end{aligned}$$



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



Жидкость неоднородна и
находится в равновесии

$$\begin{aligned} p_{\text{в}} &= p_{\text{рт}} \\ \rho_{\text{в}} g h_{\text{в}} &= \rho_{\text{рт}} g h_{\text{рт}} \\ \frac{h_{\text{в}}}{h_{\text{рт}}} &= \frac{\rho_{\text{рт}}}{\rho_{\text{в}}} \end{aligned}$$

Применение

водопровод

шлюзы

чайник

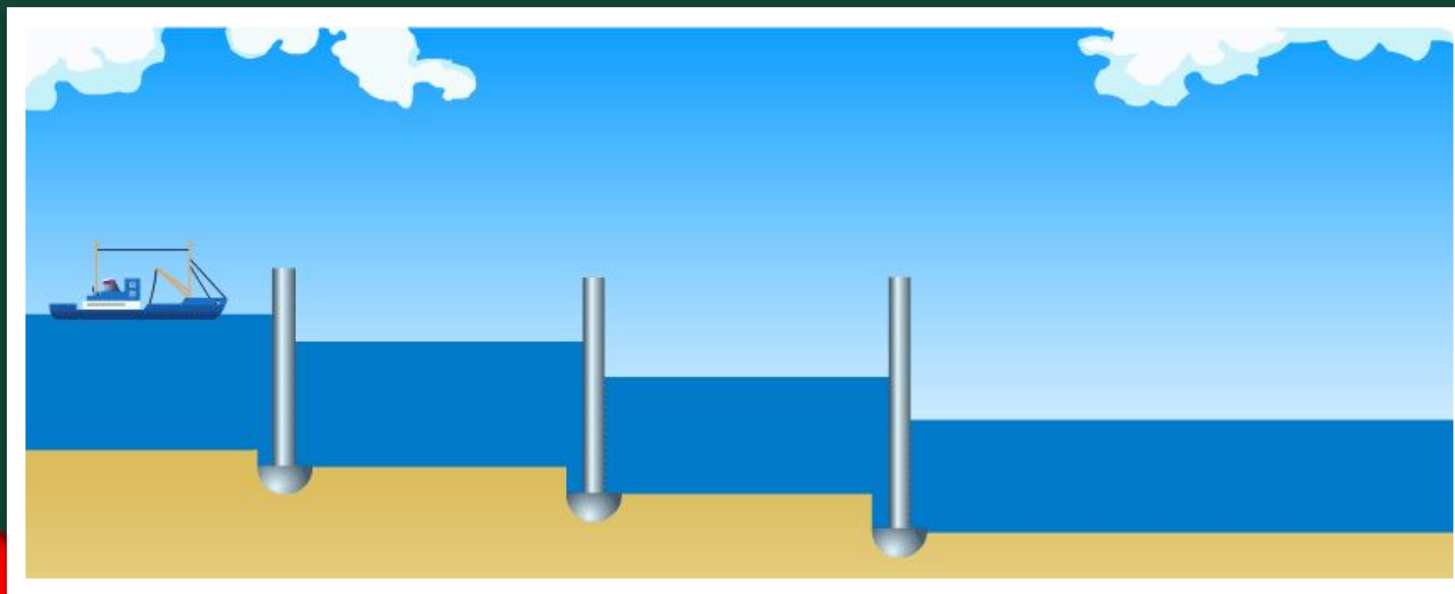
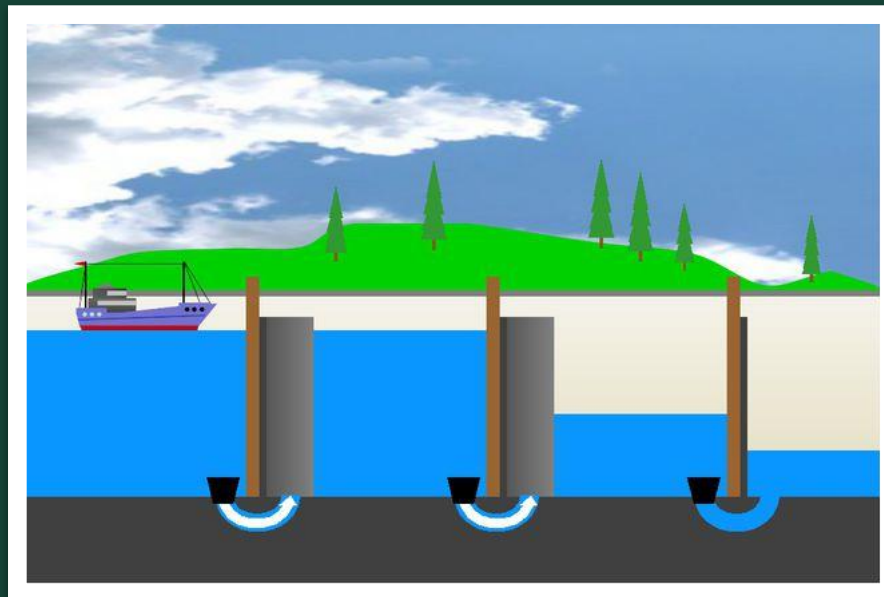
нивелир



Вопросы.

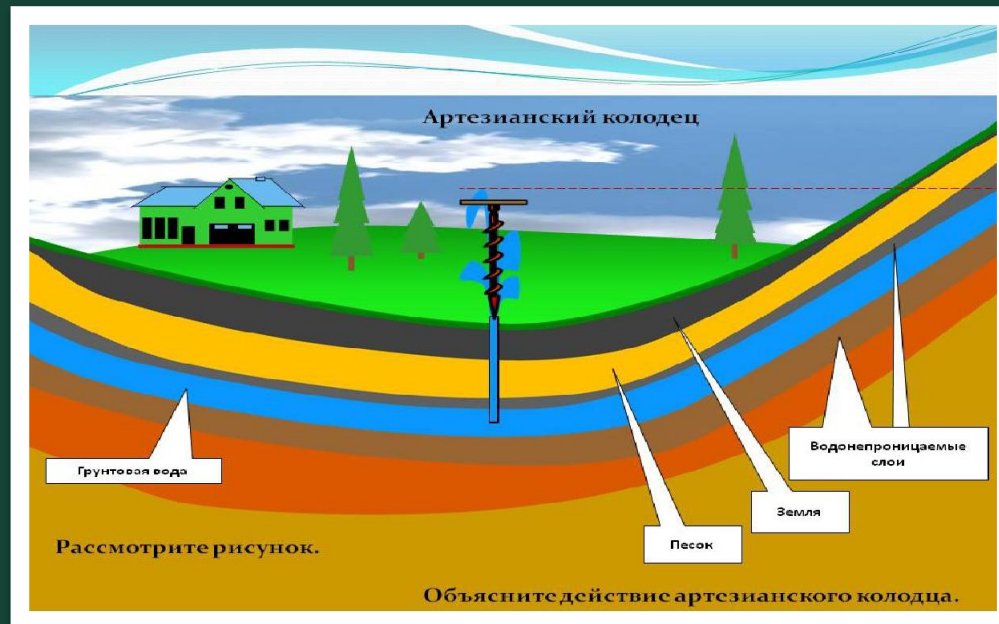
- 1. Приведите примеры сообщающихся сосудов.*
- 2. Сформулируйте закон сообщающихся сосудов.*
- 3. Как располагаются поверхности разнородных жидкостей в сообщающихся сосудах?*
- 4. На рисунке №3 изображено водомерное стекло, применяемое в паровых котлах. Объясните действие этого прибора.*

*Рассмотрите рисунки и
объясните принцип
действия шлюзов.*

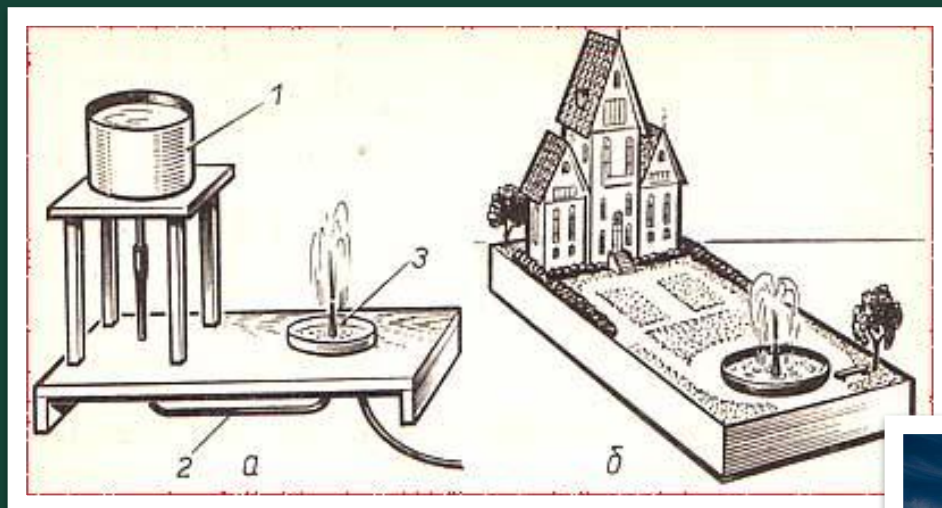




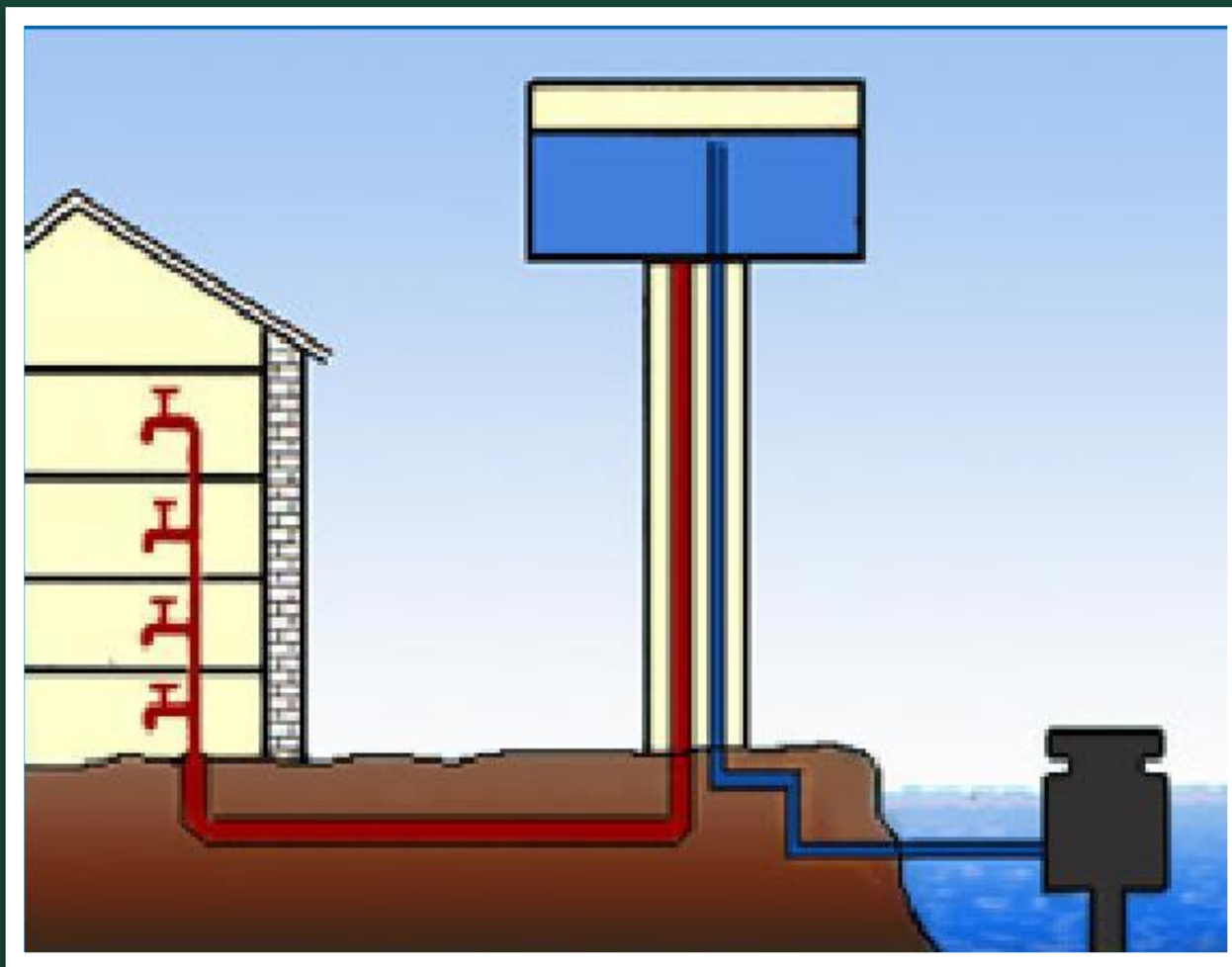
На рисунке изображен артезианский колодец. Объясните действие этого колодца. Почему вода бьет из него фонтаном?

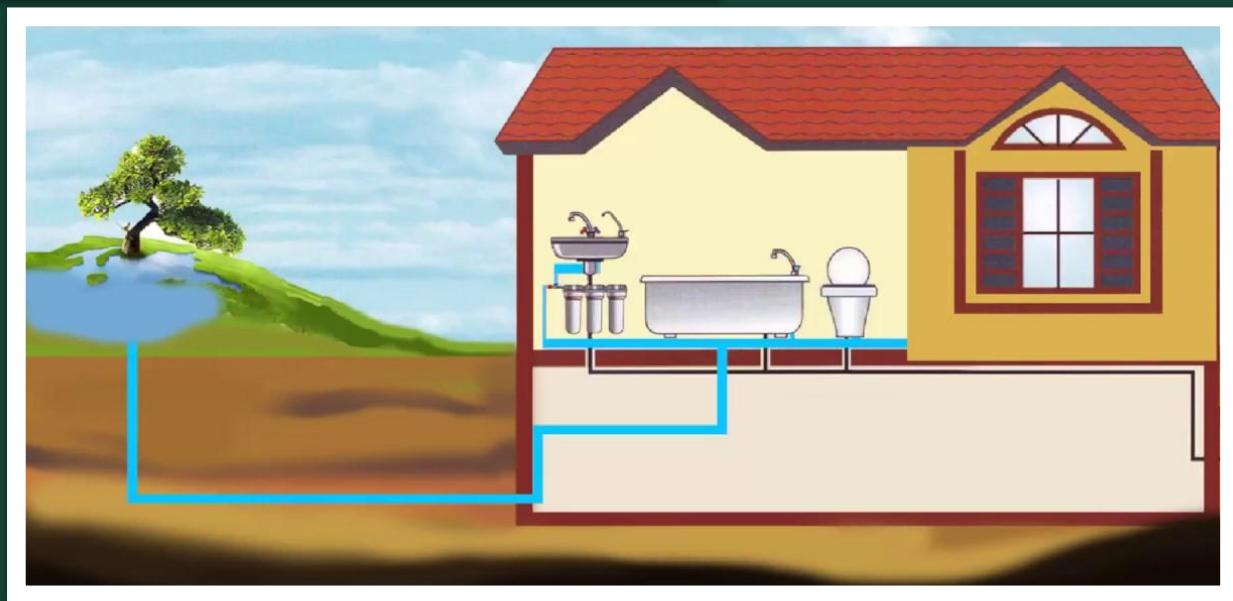
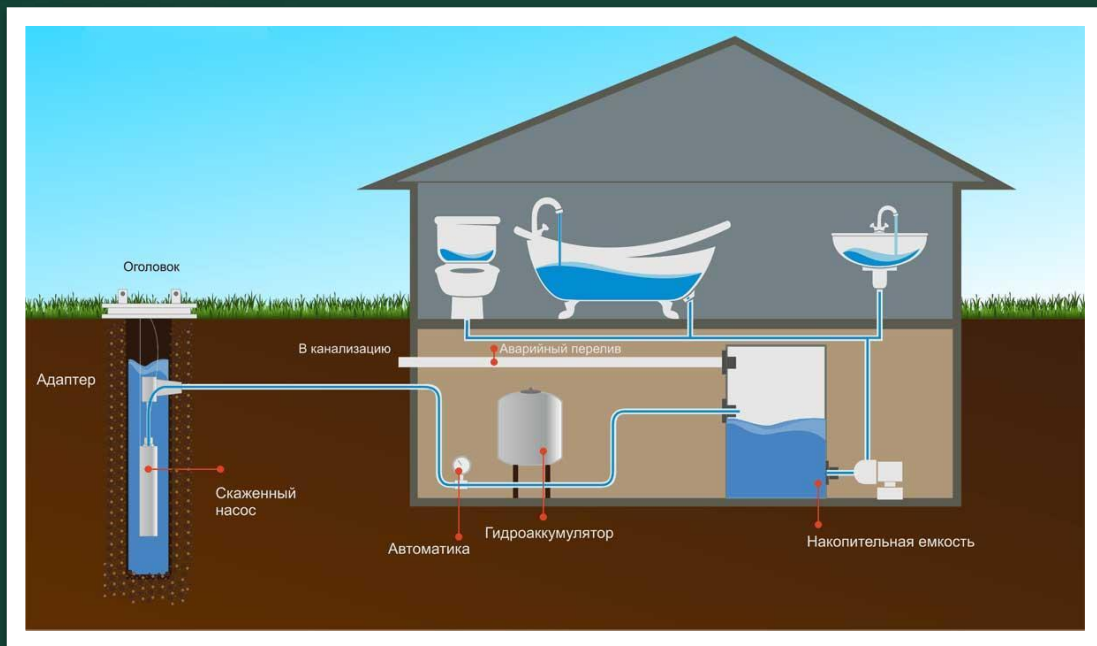


Объясните действие фонтана!

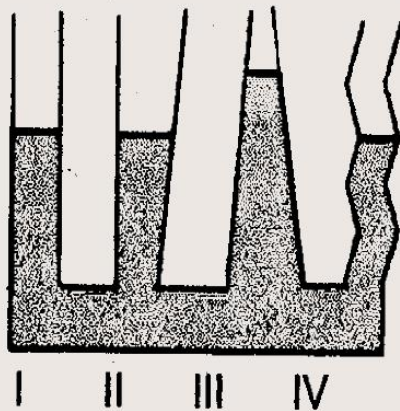


Объясните действие водопровода!





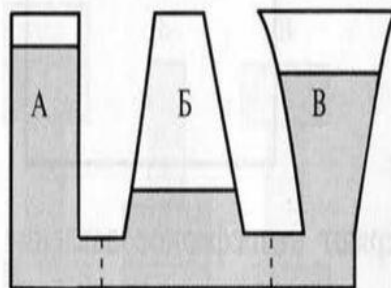
В каком из сообщающихся сосудов уровень жидкости изображен неверно?



- I - О
- II - У
- III - А
- IV - И

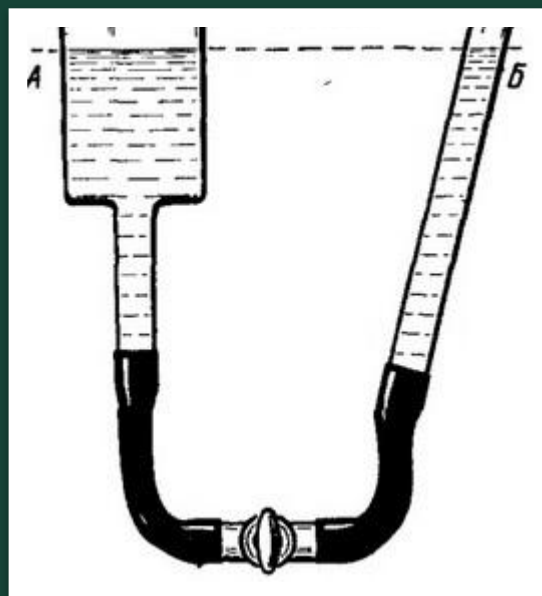
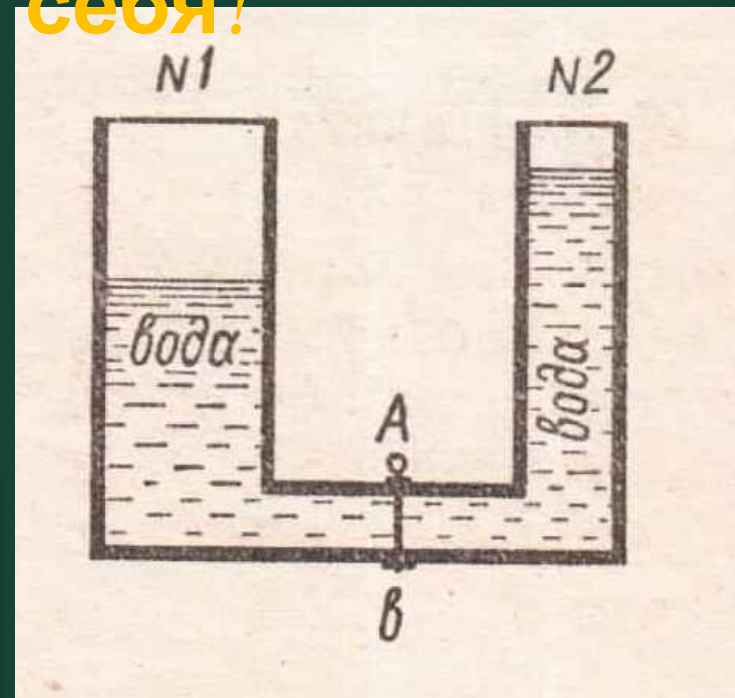
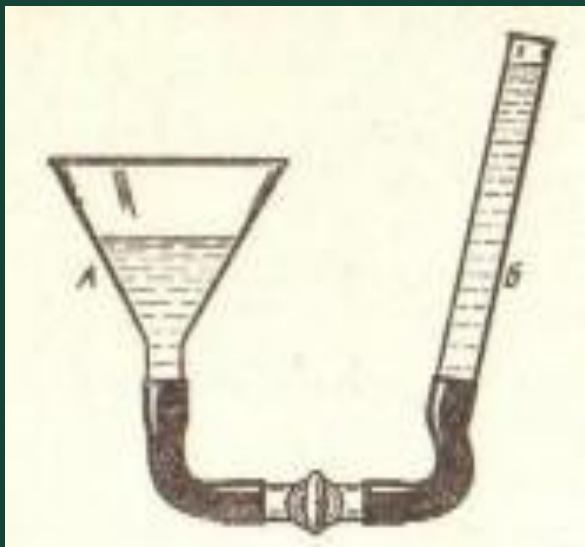
Проверьте себя! Сообщающиеся сосуды

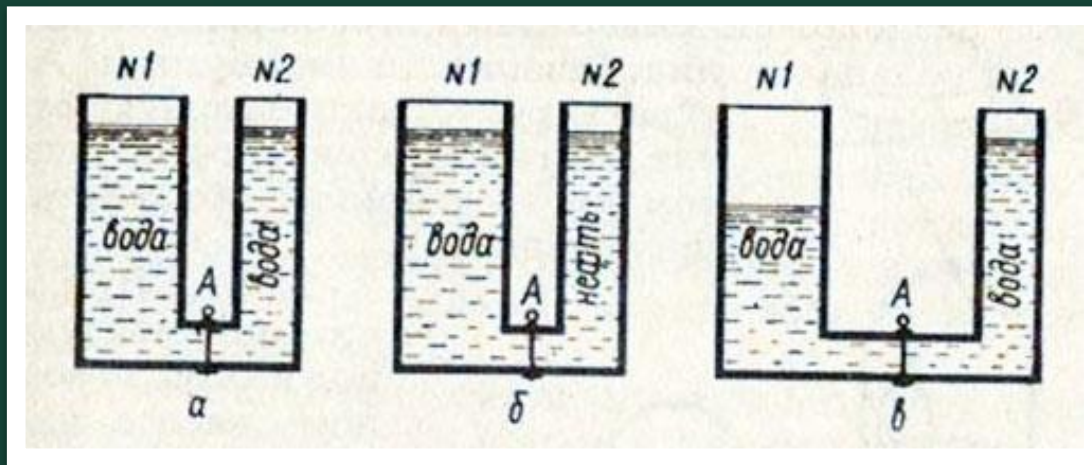
В сообщающиеся сосуды налиты вода, керосин и ртуть. Жидкости находятся в равновесии. В каком сосуде налита вода?



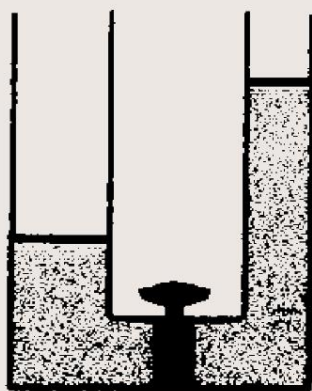
- 1) в А и Б
- 2) в Б
- 3) в А и В
- 4) в В

Проверь
себя!

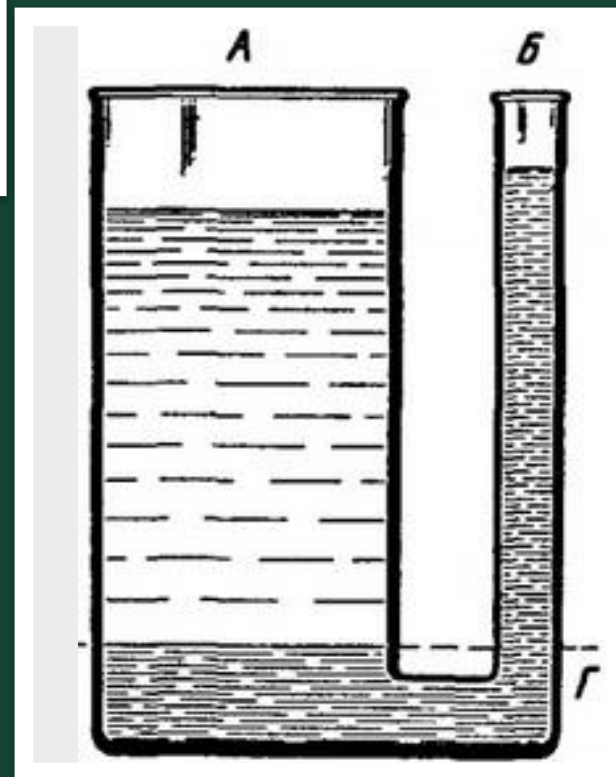




Будет ли переливаться жидкость из
одного сосуда в другой, если
открыть кран?

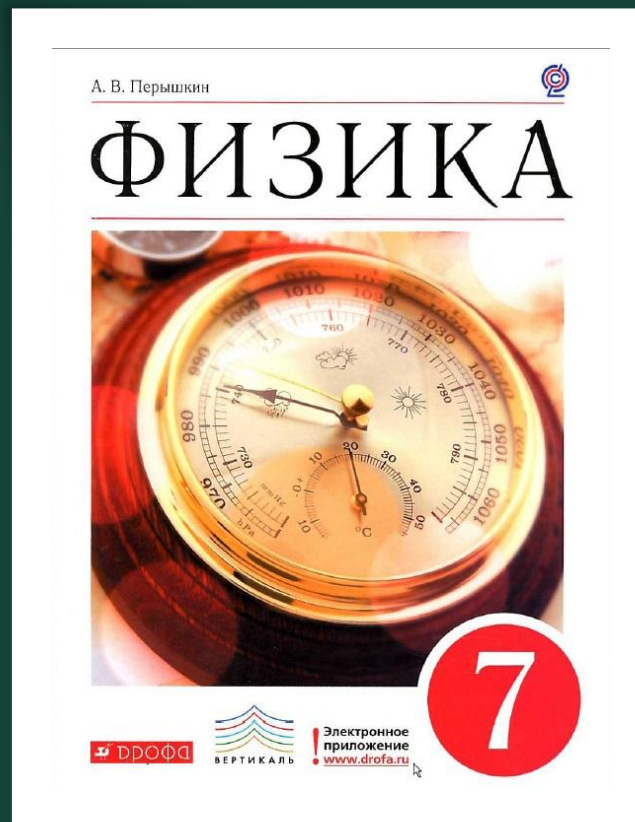


- Т - нет
- Р - не всегда
- С - да



Домашнее задание.

Прочитать параграф 41, подумать над вопросами и найти ответы.



Проведите стрелочки к тем утверждениям, которые соответствуют
вашему состоянию в конце урока

*Получил
удовольствие*

*Узнал что-то
новое*

*Ничего не
понял*

Я

Научился

Удивился

Расстроился