

# **Викторина по физике**

## **Давление жидкостей и газов**

**7 класс**

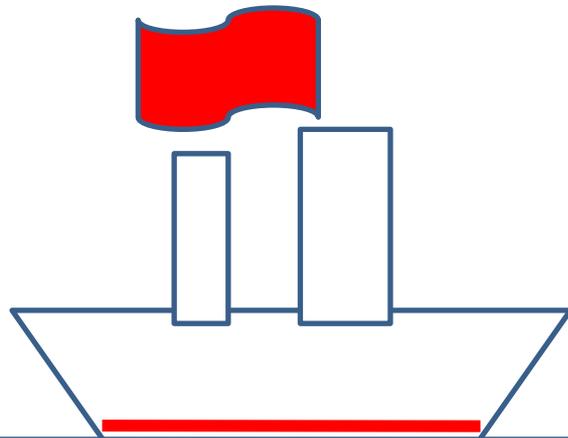
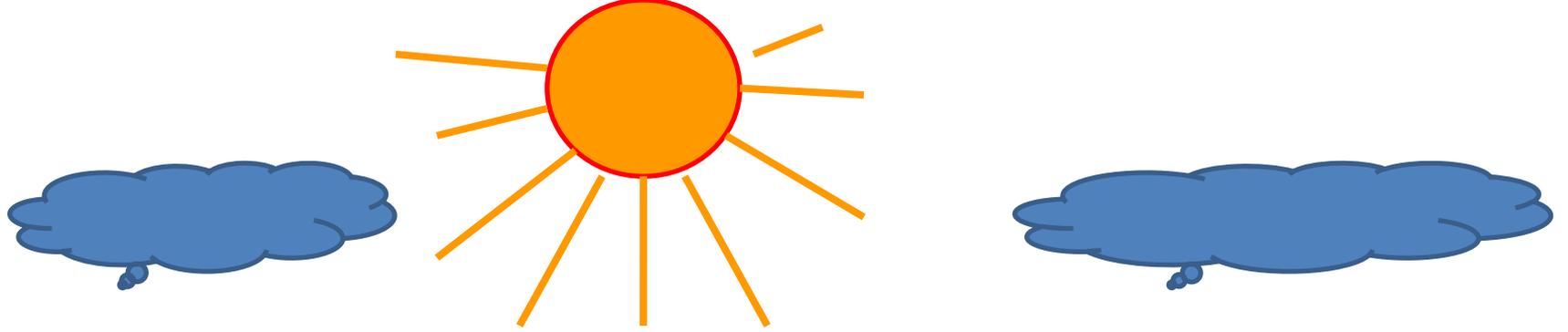
# Содержание

- Задания по теме «Атмосферное давление»
- Задания по теме «Условие плавания тел»
- Задания по теме «Давление жидкостей»
- Задания по теме «Сила Архимеда»
- Источники



**Как изменится  
глубина осадки  
корабля при  
переходе его из реки  
в море?**





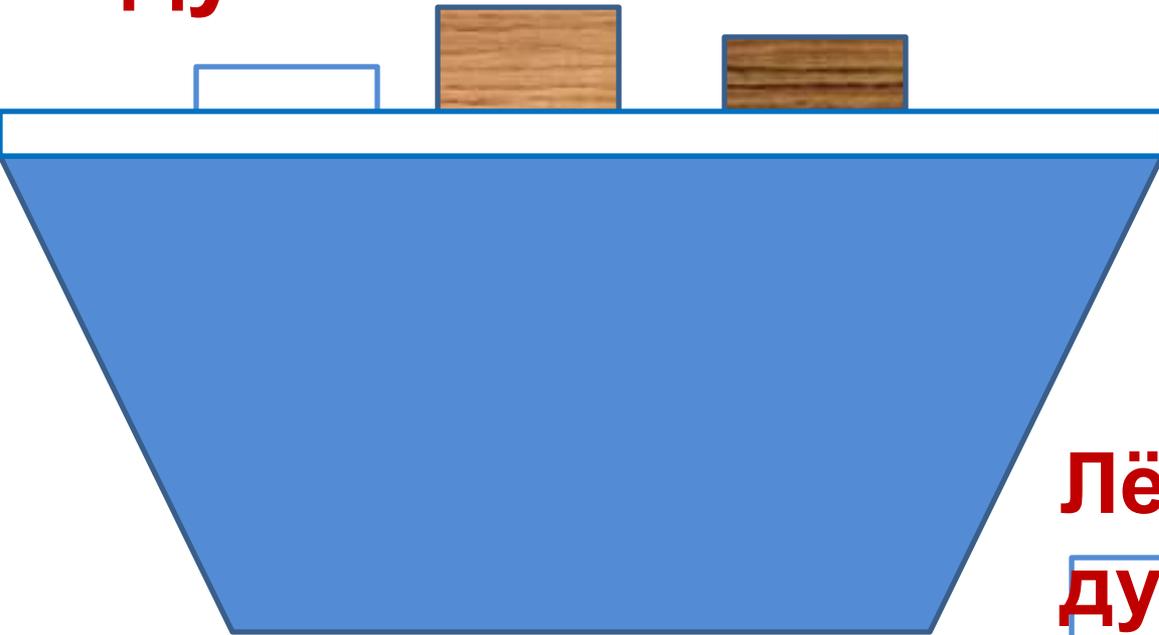
река

море

Какой брусочек глубже  
погрузится в воду? Какой  
погрузится менее всего?

Лёд  
дуб

сосна



Лёд  
дуб

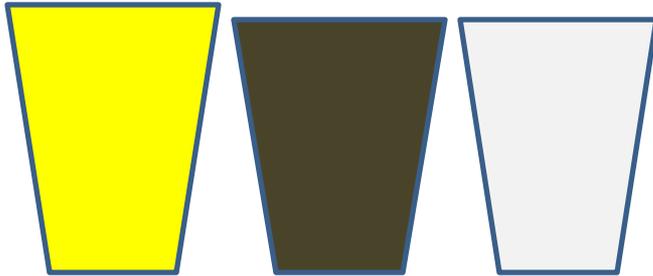
сосна



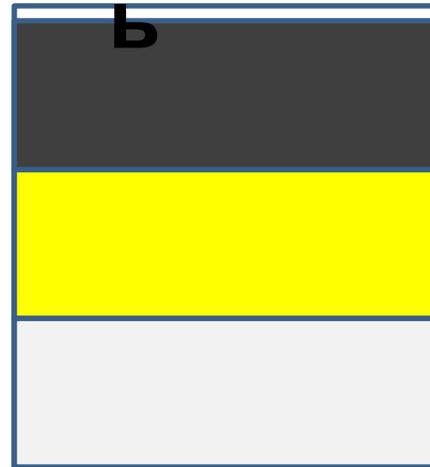
**В какой последовательности  
расположатся несмешивающиеся  
жидкости в сосуде?**

**Масло нефть**

**ртуть**



**нефт**

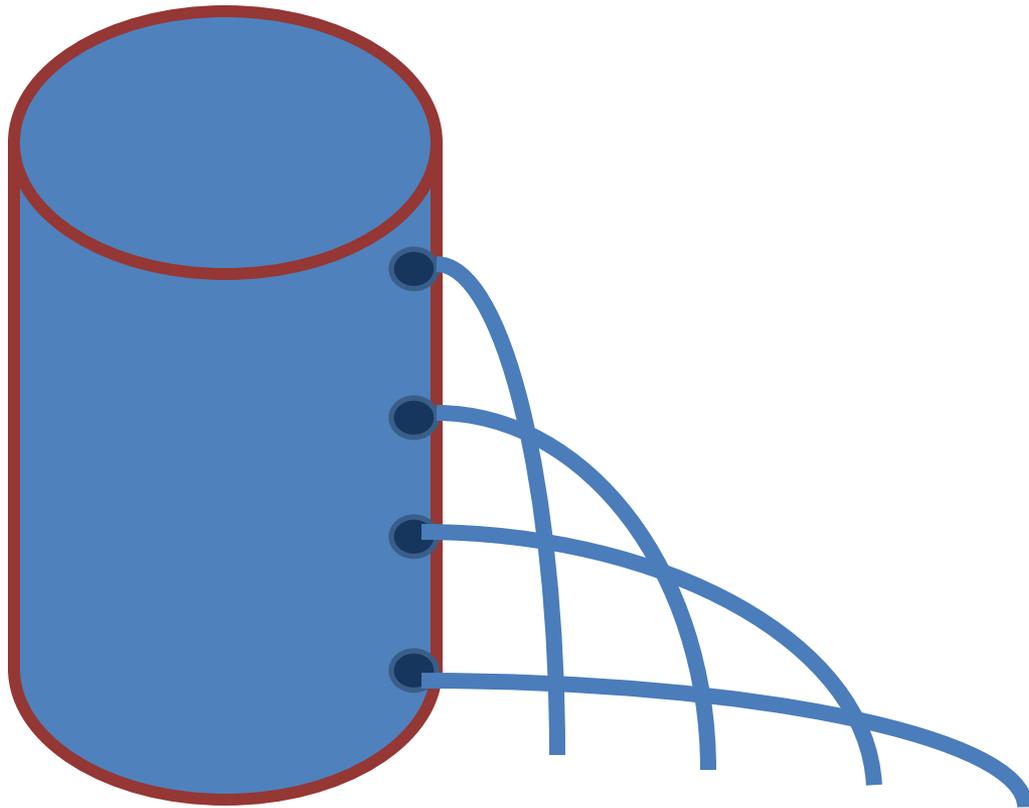


**ртут**

**ь**



**Одинаково ли далеко будут вытекать струйки жидкости из боковых отверстий сосуда?**

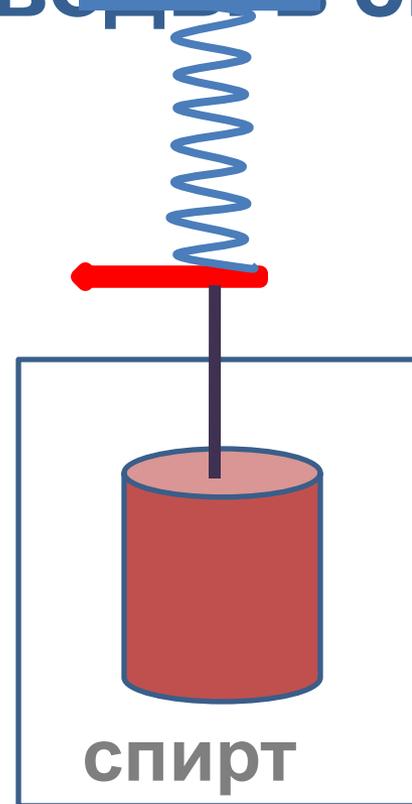
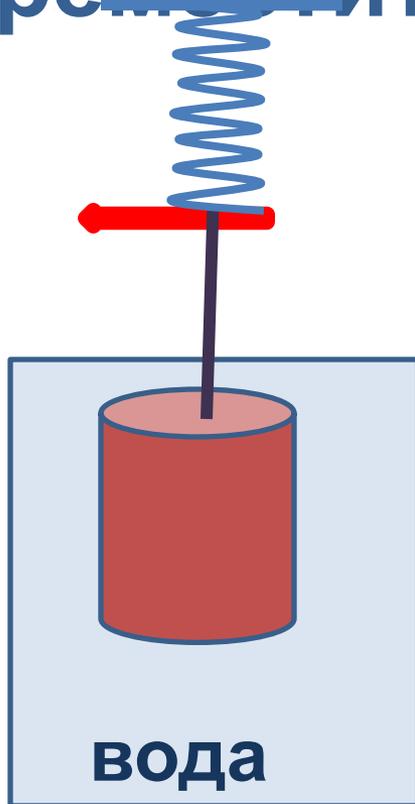




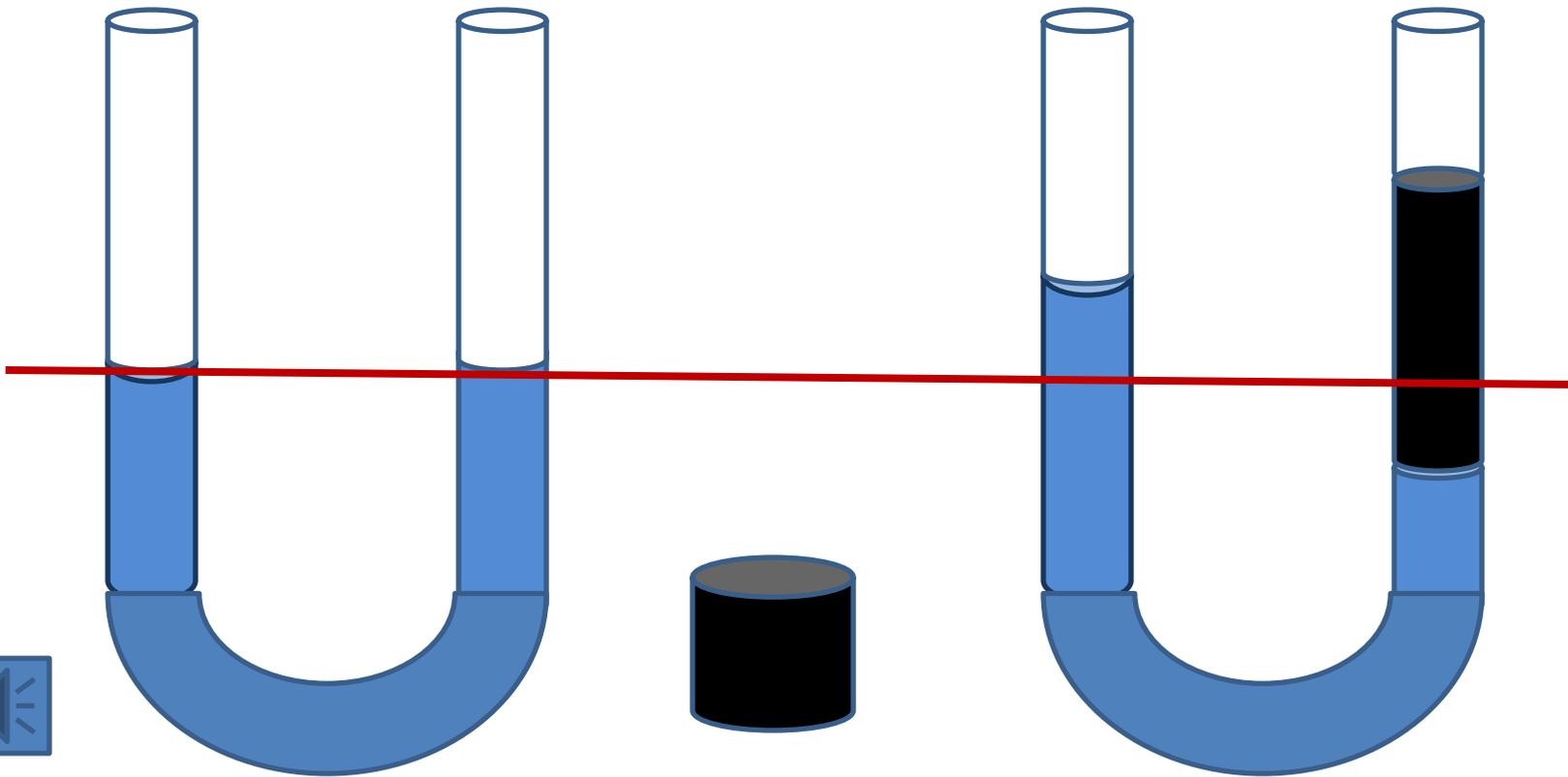
Как изменяется  
объём пузырька  
воздуха при его  
подъёме со дна



Как изменится показание  
динамометра, если груз  
переместить из воды в спирт?



**В сообщающиеся сосуды налита вода. Как расположатся поверхности жидкостей, если в правый сосуд налить нефть?**



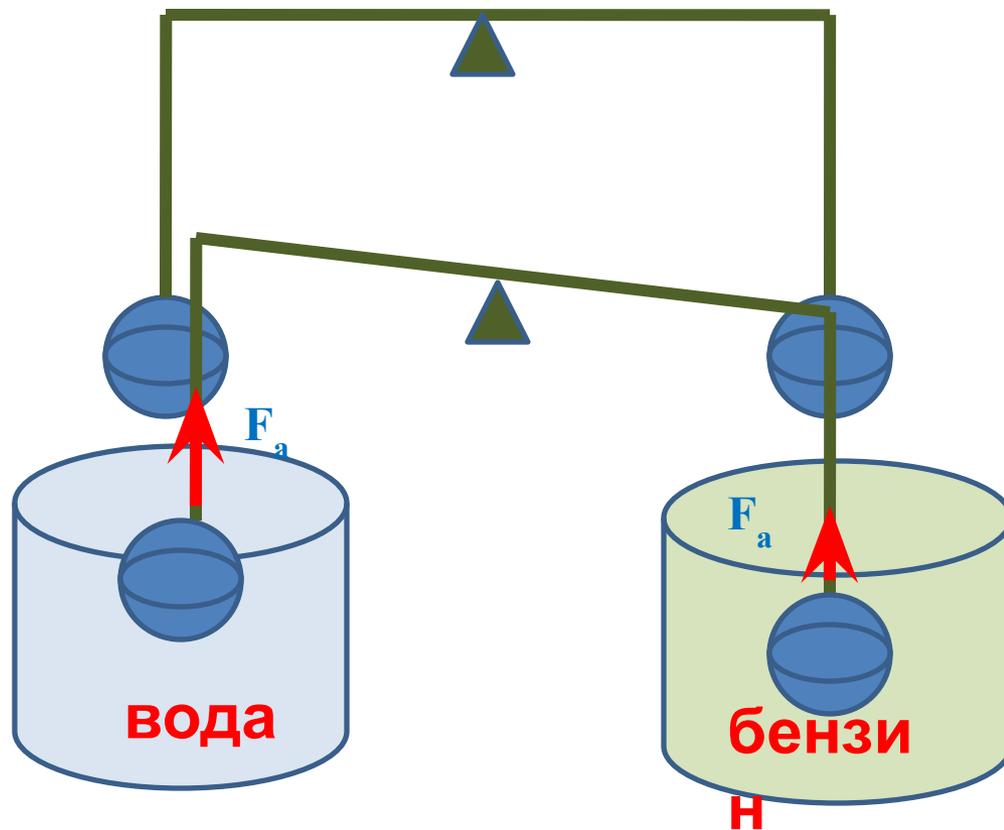
Как меняется объём  
воздушного шарика при  
подъёме вверх?



Куда станет двигаться окунь, если он уменьшит объём воздушного пузыря?

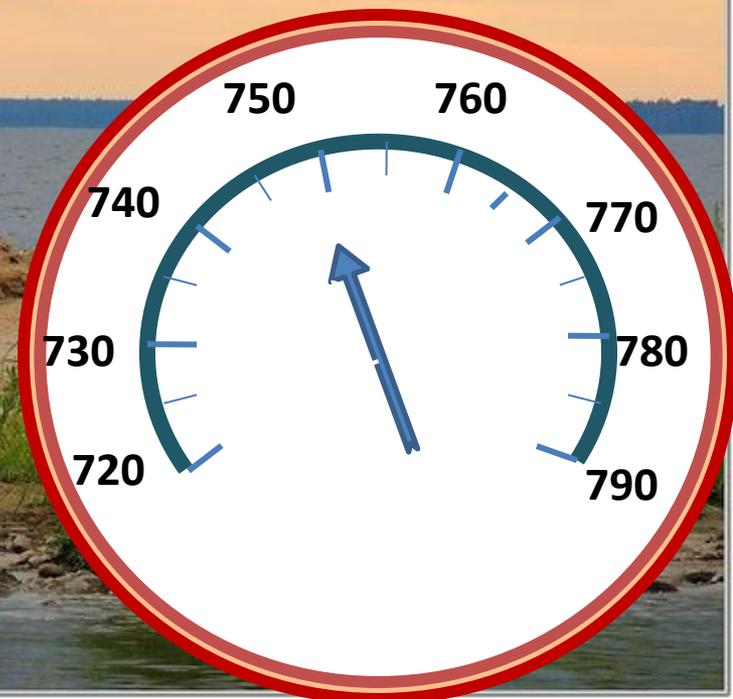


# Нарушится ли равновесие весов при опускании шариков в жидкости?



Определите высоту  
обрыва, если при  
подъёме на него  
показания барометра  
меняются

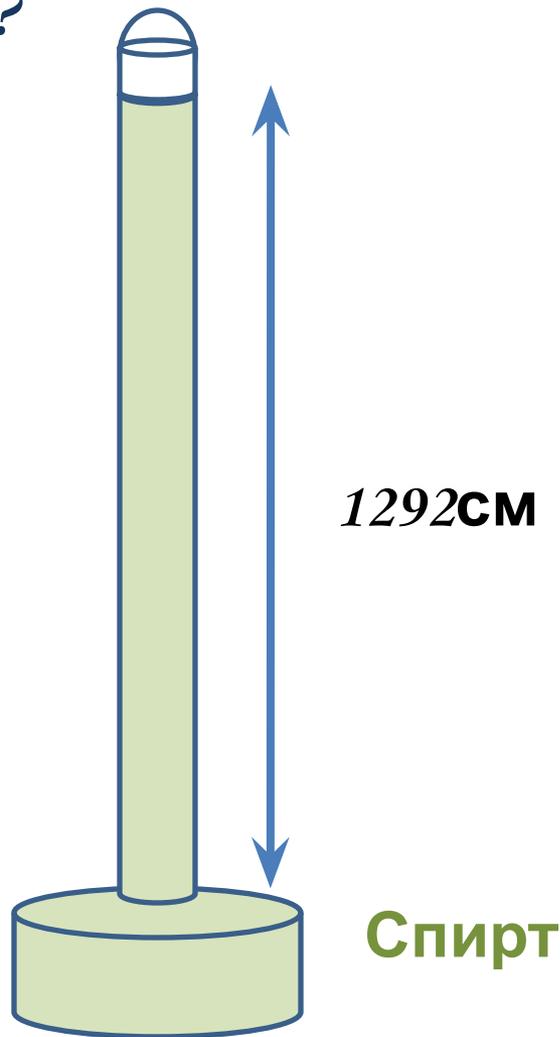
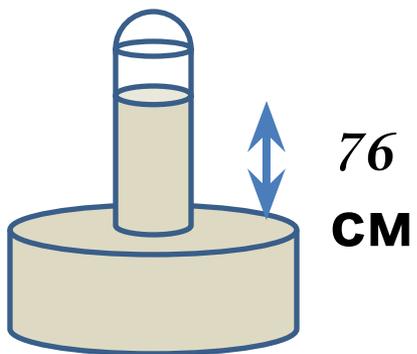
$$12 \text{ м} \times 20 = 240 \text{ м}$$



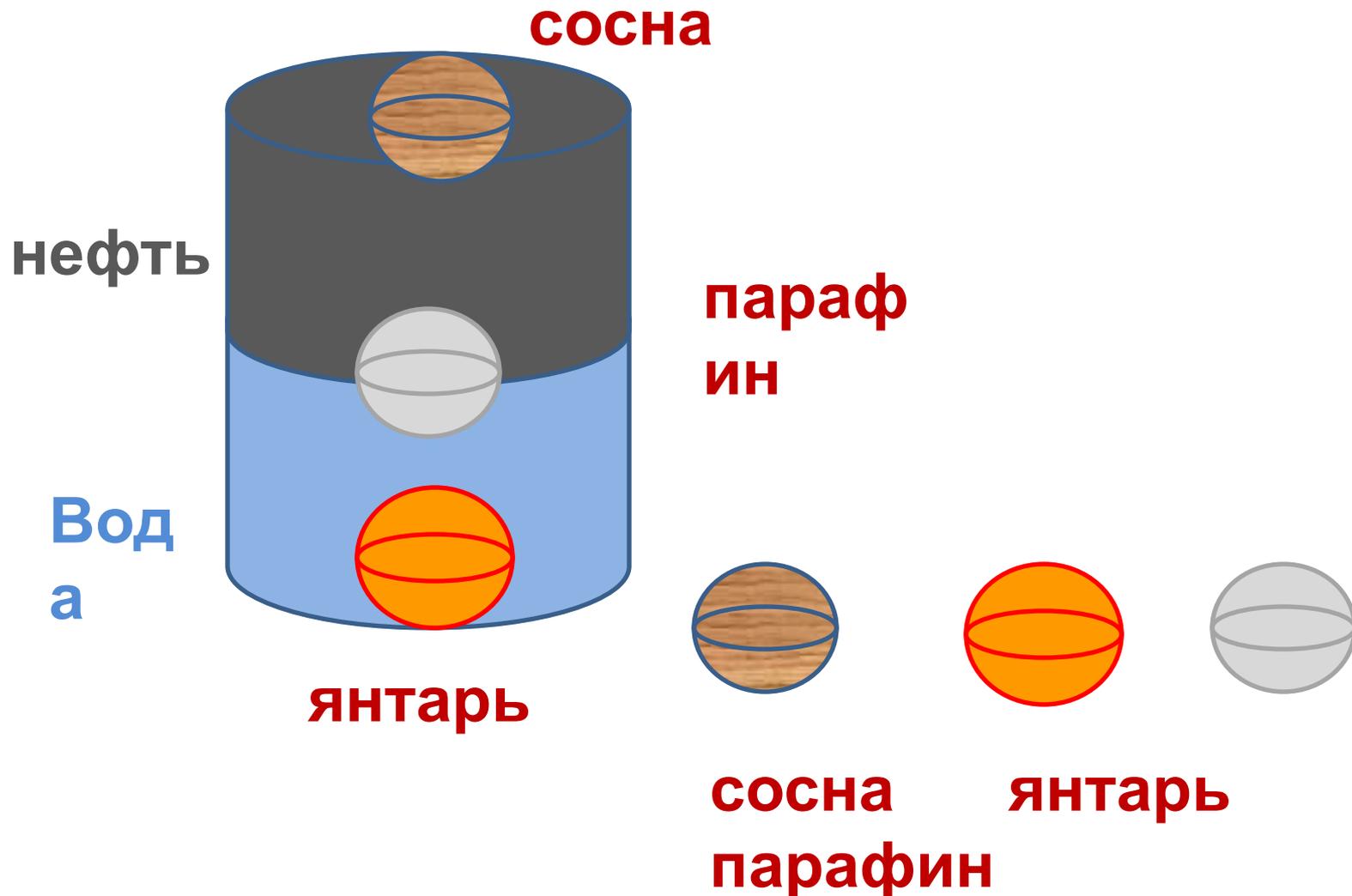
В опыте Торричелли ртуть поднялась на высоту 76 см. Во сколько раз изменится высота подъёма, если ртуть заменить спиртом?

**В 17 раз!**

Ртуть



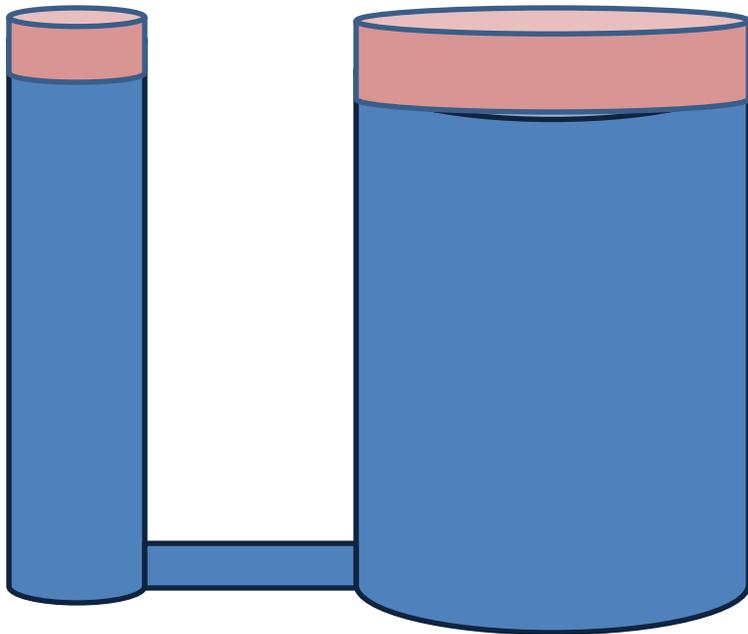
# Как расположатся шарики внутри жидкостей?



# Определите выигрыш в силе гидравлической машины

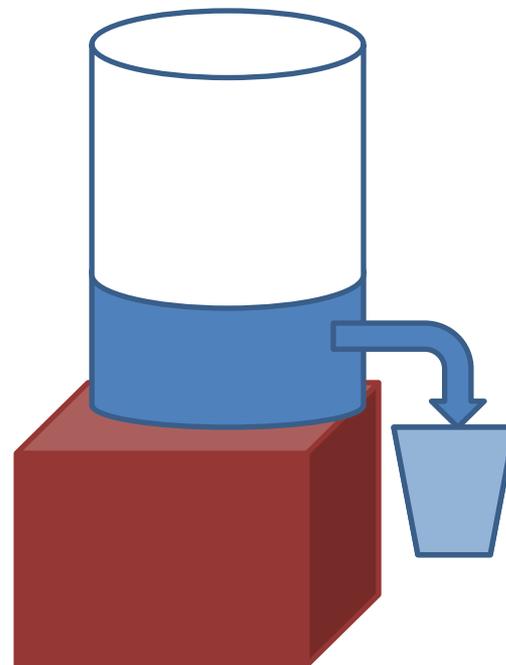
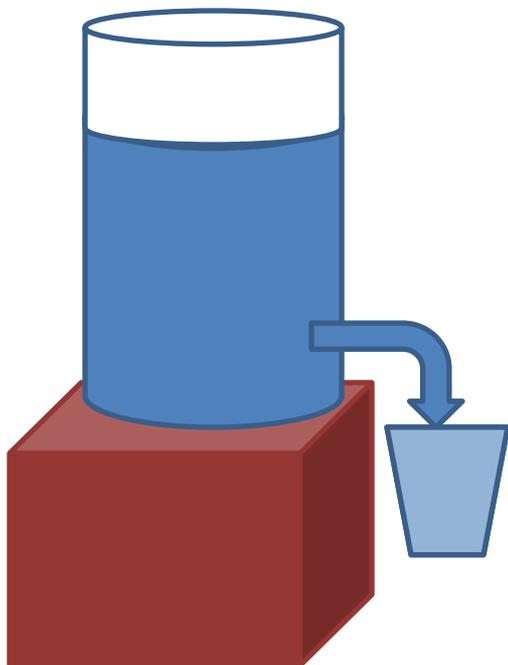
$$S_1 = 6 \text{ см}^2$$

$$S_2 = 120 \text{ см}^2$$

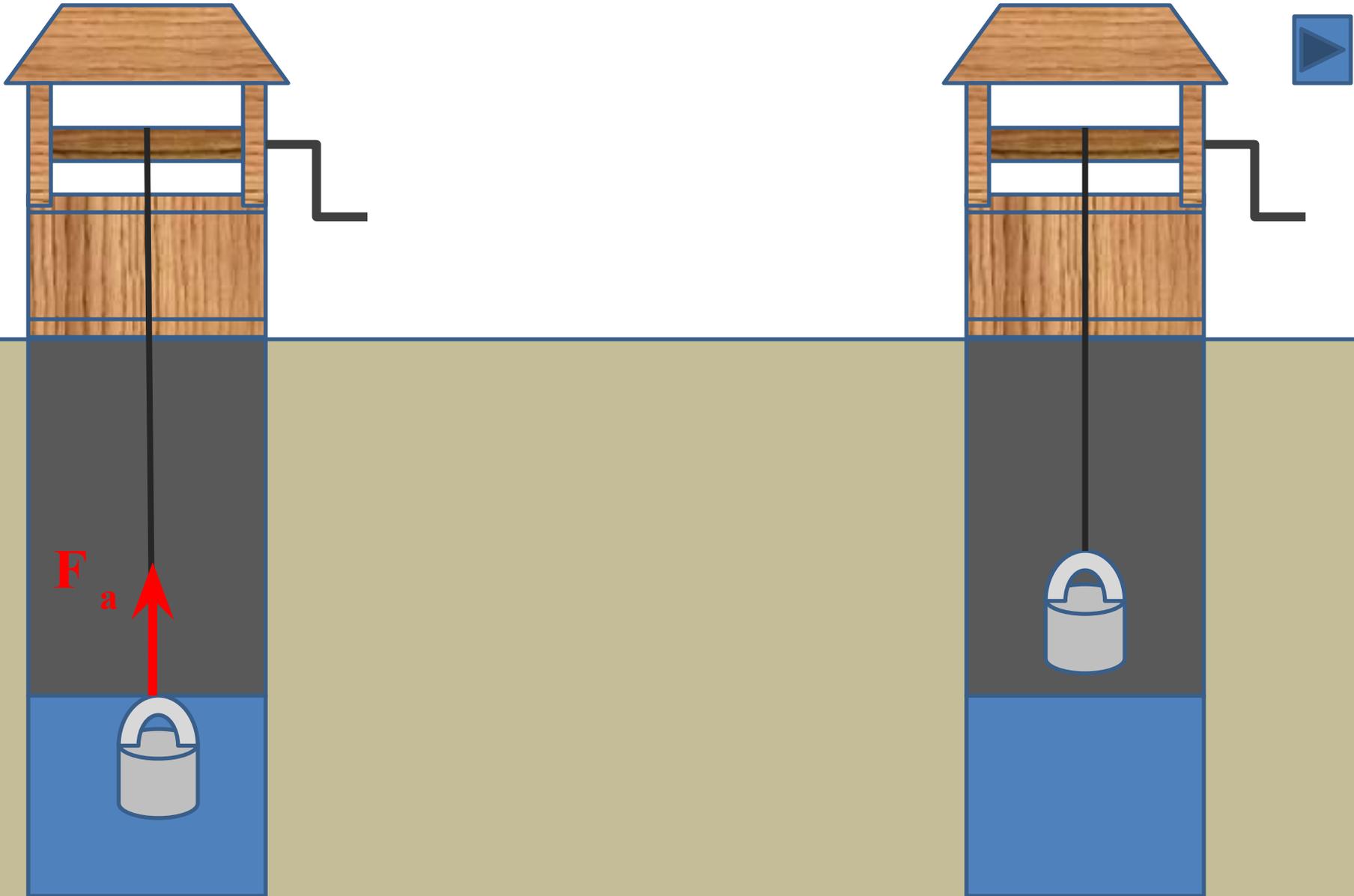


$$\frac{S_2}{S_1} = \frac{120 \text{ см}^2}{6 \text{ см}^2} = 20 \text{ раз}$$

Какой из двух стаканов наполнится  
водой быстрее и почему?



В какой момент легче поднимать ведро из колодца?



# ИСТОЧНИКИ

- Пёрышкин А.В. Физика 7 класс. – М.: Дрофа, 2009 г.
- Тульчинский М.Е. Качественные задачи по физике. - М.: Просвещение, 1976 г.
- Фото. [Электронный ресурс]. URL: <http://images.yandex.ru/> (дата обращения: 23.03.2013 г).