

Викторина по физике

Давление жидкостей и газов

7 класс

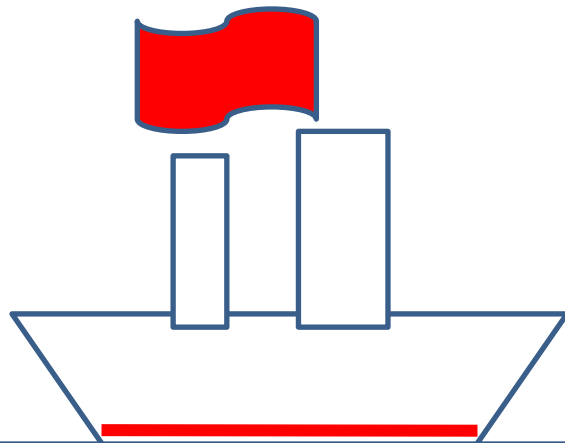
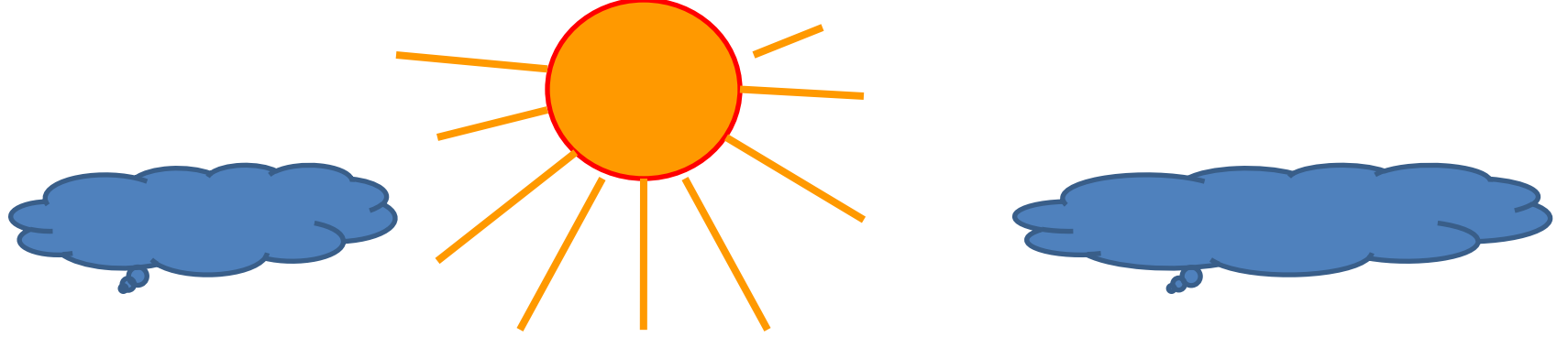
Содержание

- 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?**





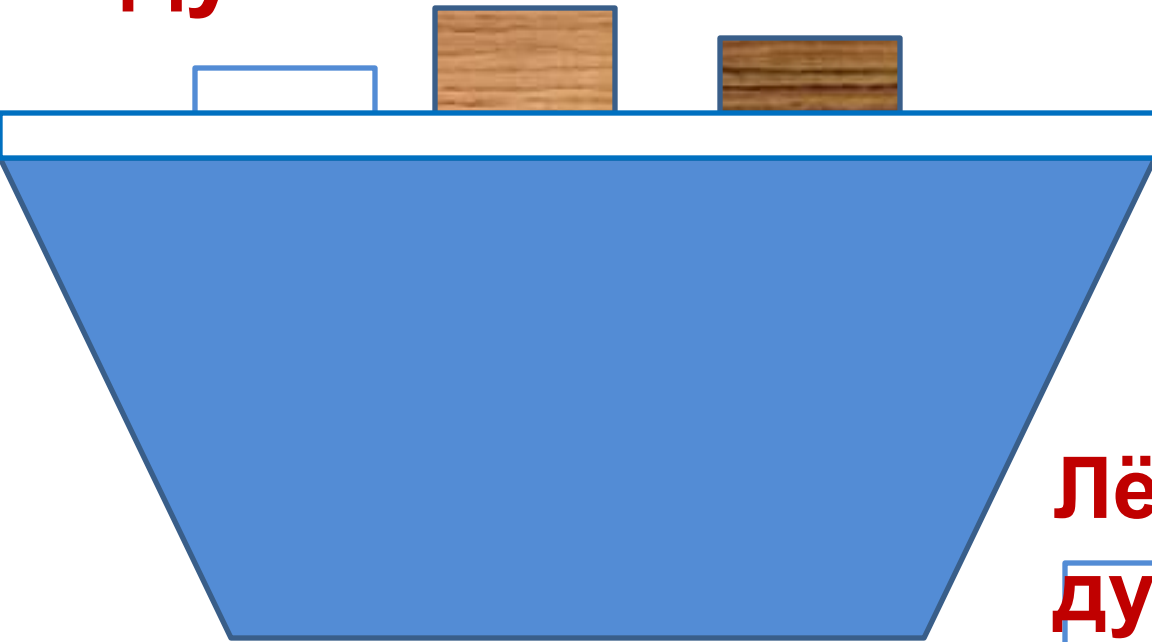
река

море

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

Лёд
дуб

сосна



Лёд
дуб

сосна



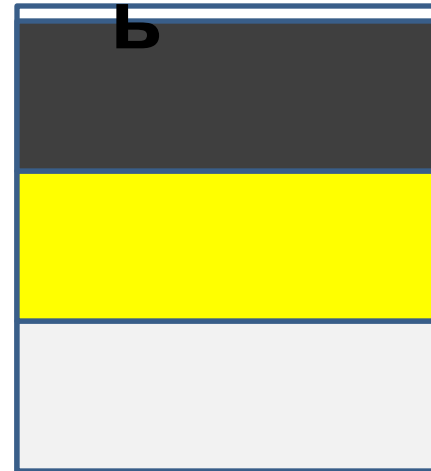
**В какой последовательности
расположатся несмешивающиеся
жидкости в сосуде?**

Масло нефть

ртуть



нефт

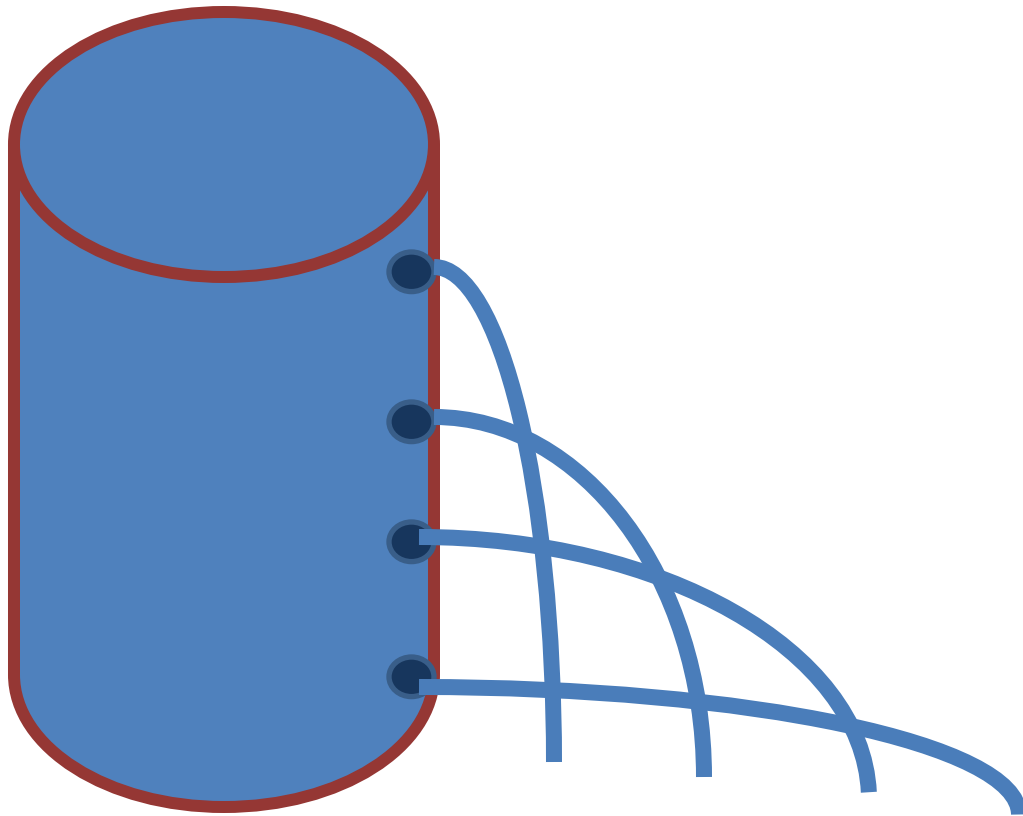


ртут

ь



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

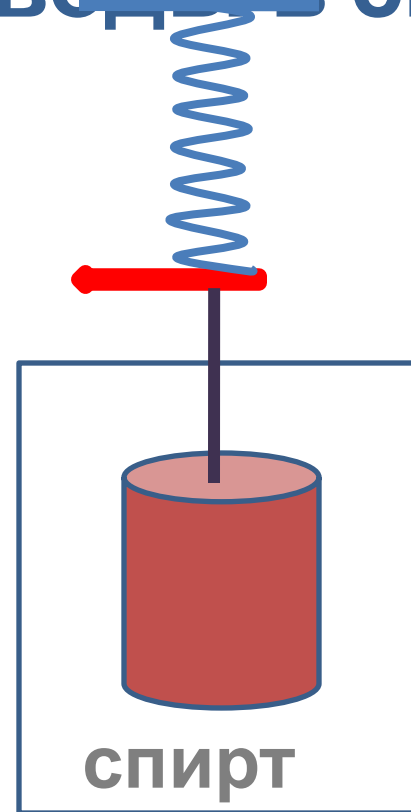
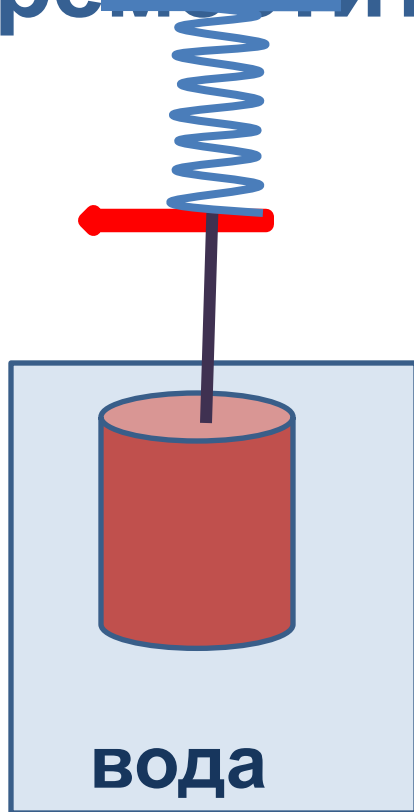




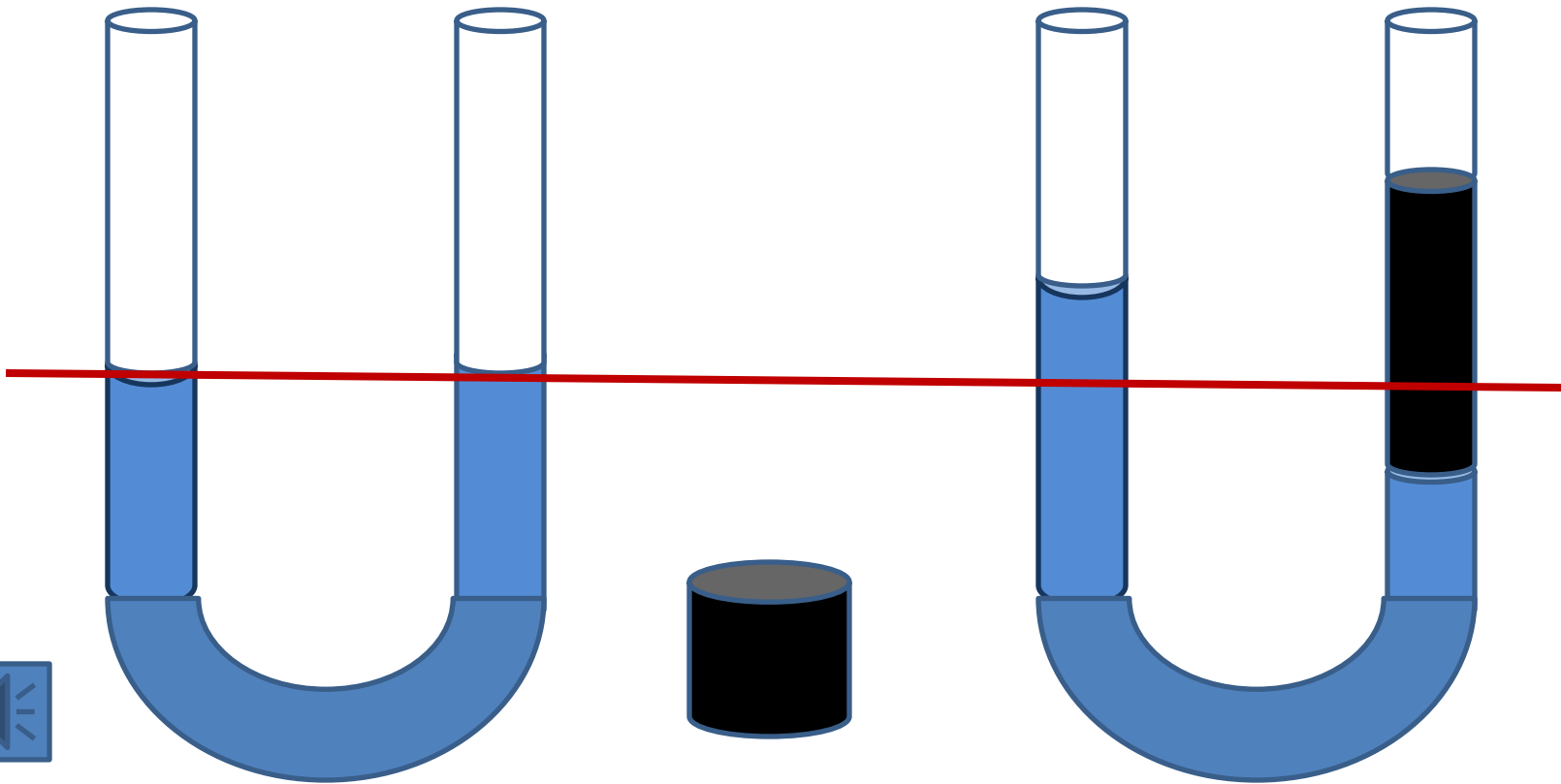
Как изменяется
объём пузырька
воздуха при его
подъёме со дна



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?



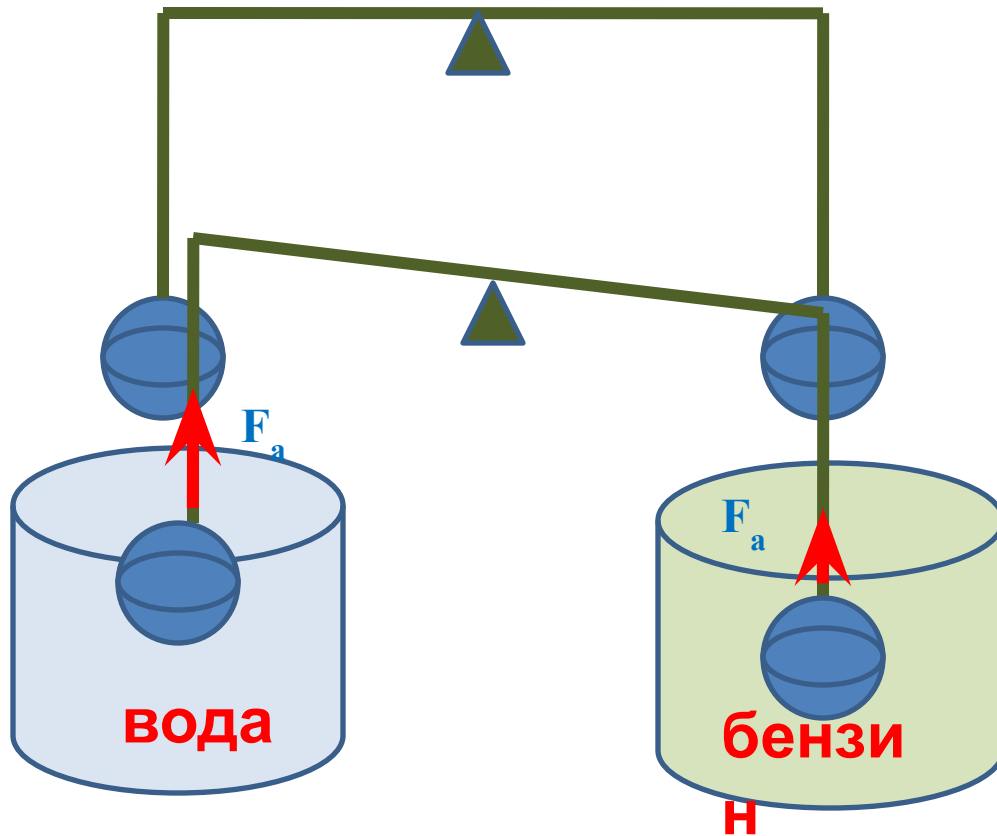
Как меняется объём
воздушного шарика при
подъёме вверх?



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

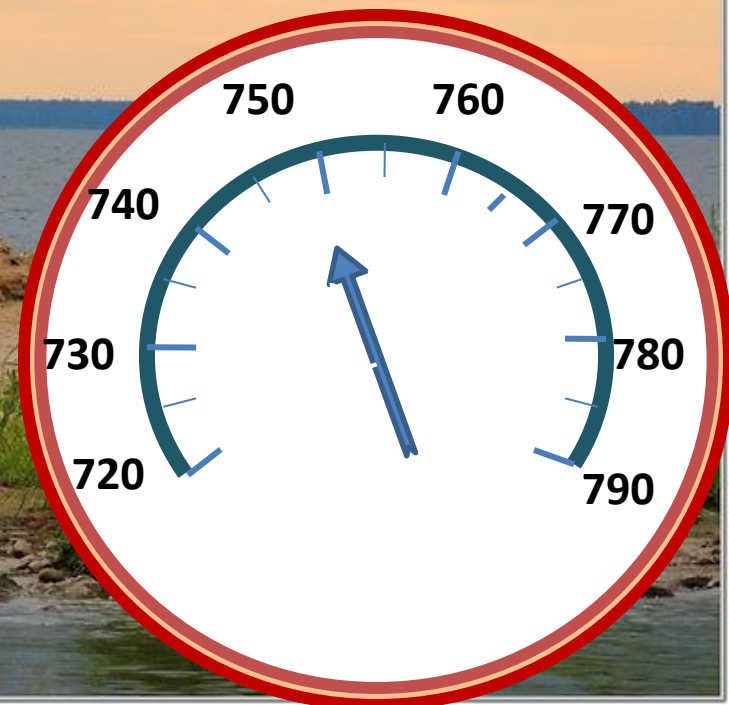


Нарушится ли равновесие весов при опускании шариков в жидкости?



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

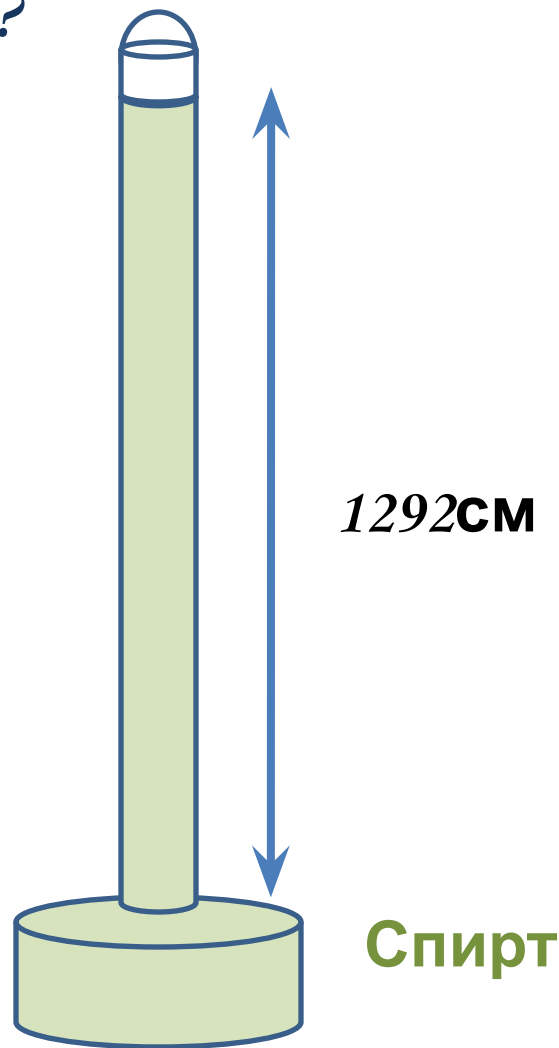
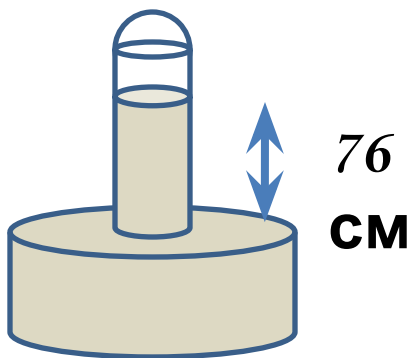
$$12 \text{ м} \times 20 = 240 \text{ м}$$



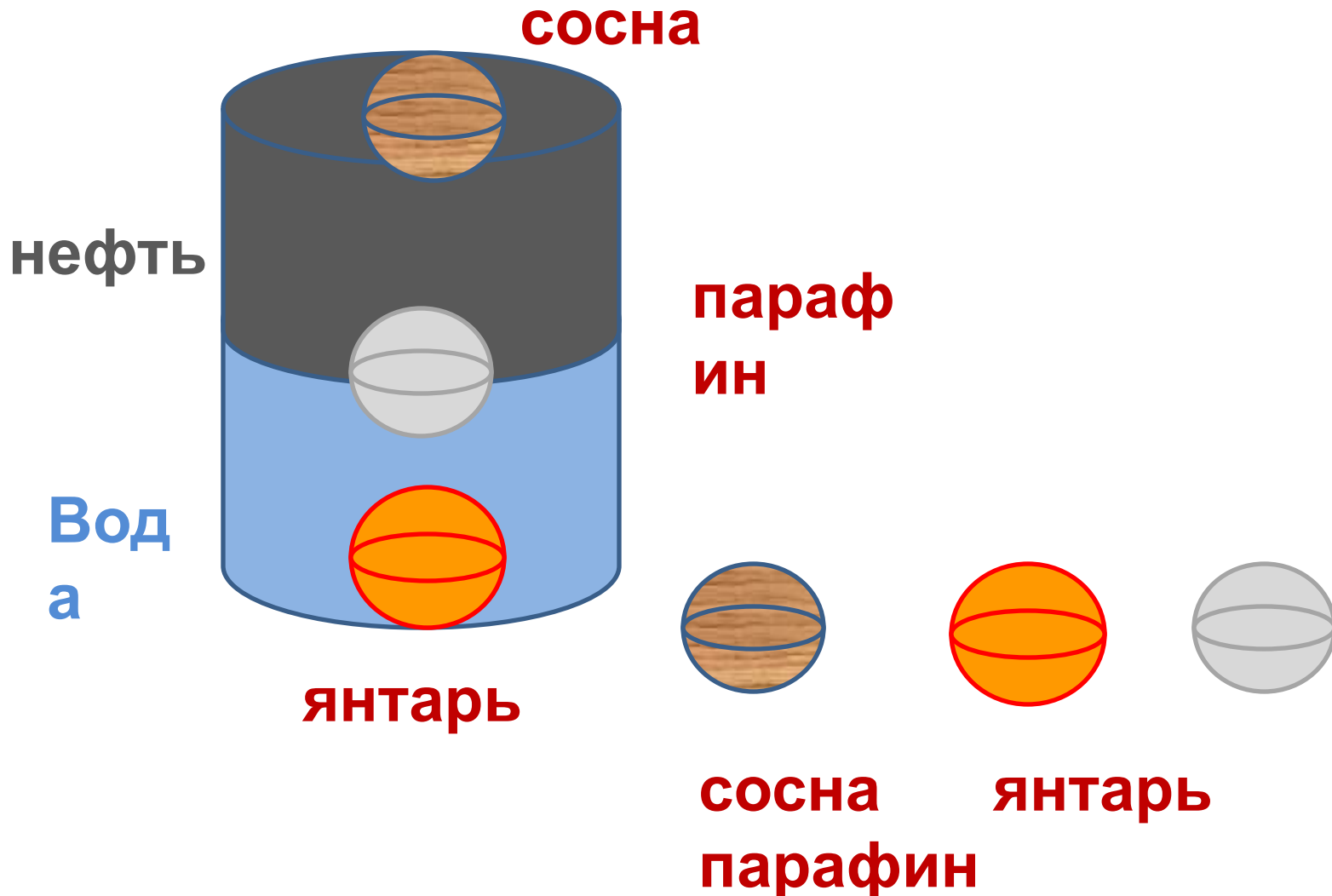
В опыте Торричелли ртуть поднялась на высоту 76 см. Во сколько раз изменится высота подъёма, если ртуть заменить спиртом?

В 17 раз!

Ртуть



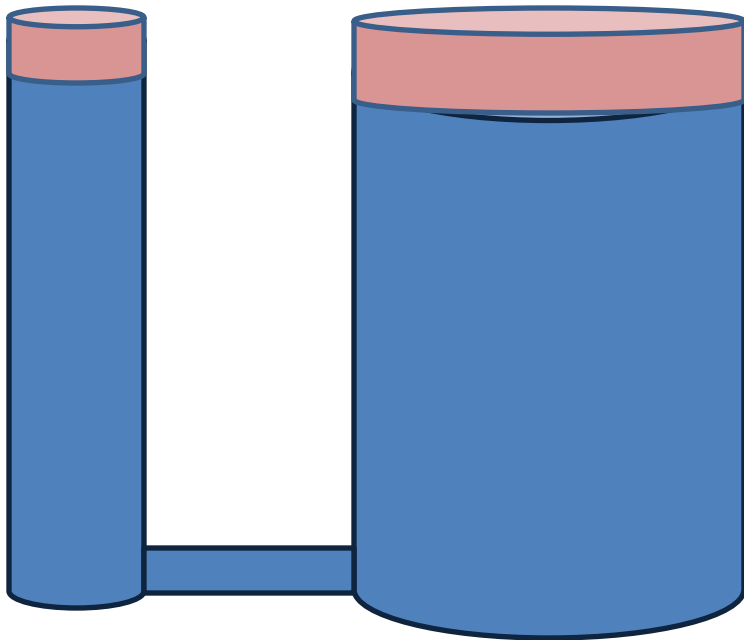
Как расположатся шарики внутри жидкостей?



Определите выигрыш в силе гидравлической машины

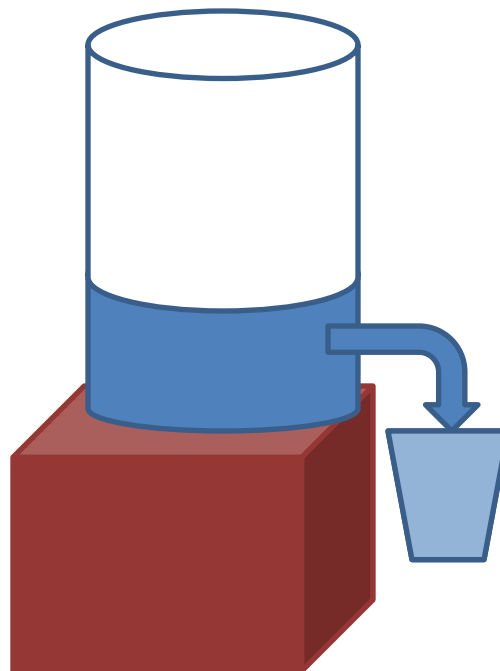
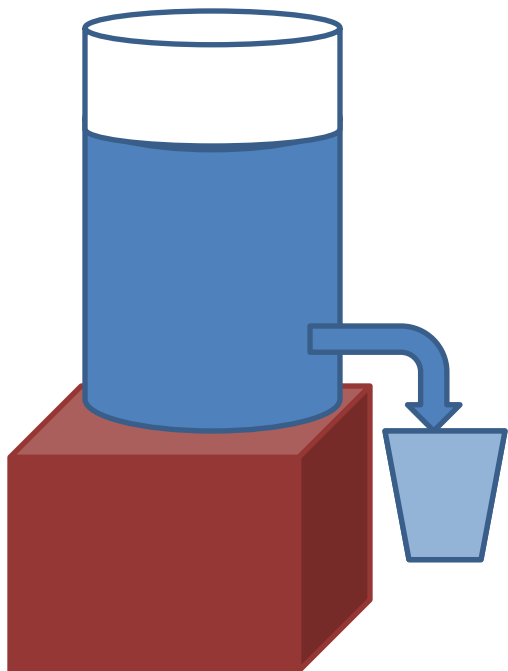
$$S_1 = 6 \text{ см}^2$$

$$S_2 = 120 \text{ см}^2$$

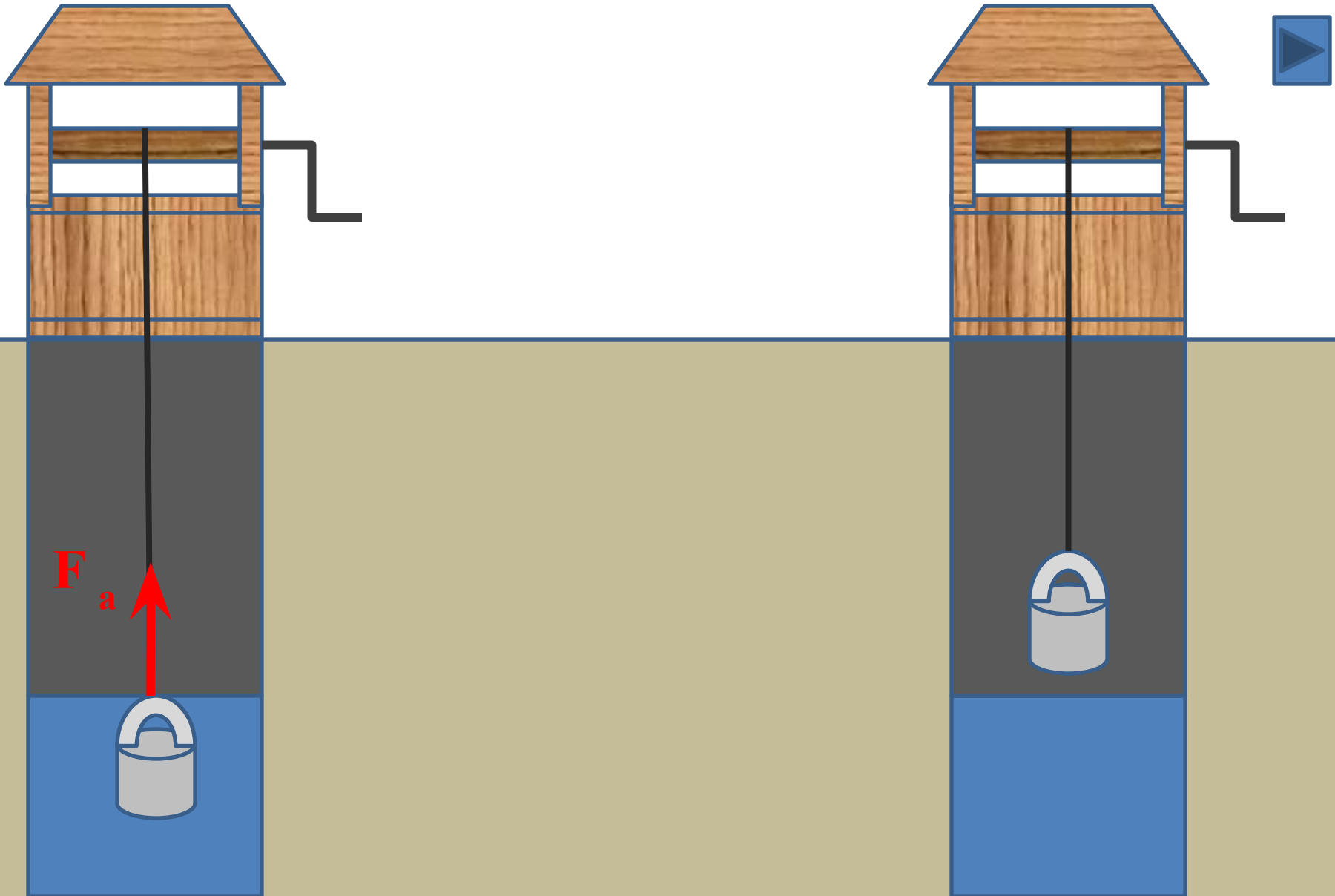


$$\frac{S_2}{S_1} = \frac{120 \text{ см}^2}{6 \text{ см}^2} = 20 \text{ раз}$$

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).