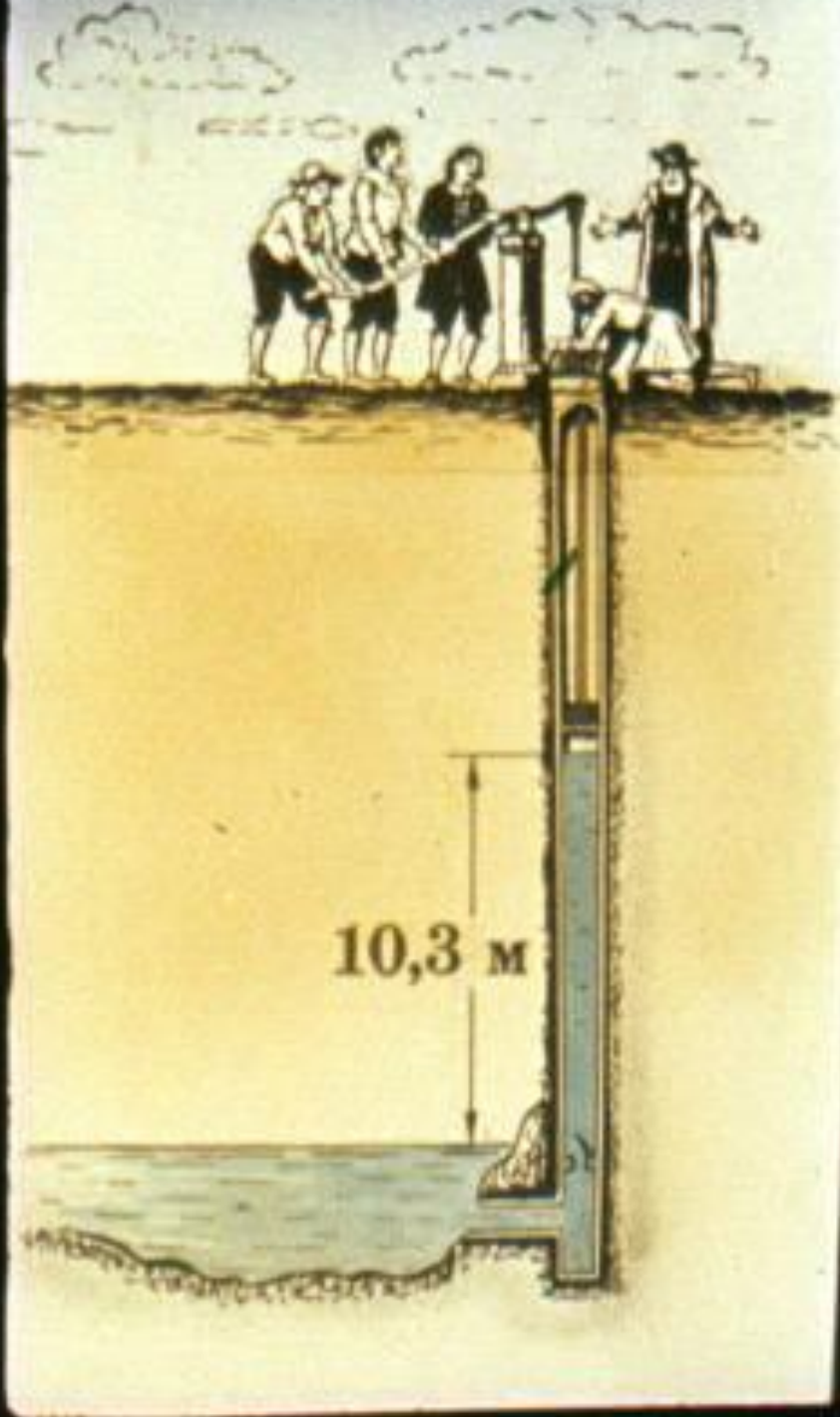


26.02.16

**Вес воздуха.  
Атмосферное давление.**

# Фонтан во Флоренции



До середины XVII века считалось непререкаемым утверждение древнегреческого ученого Аристотеля (384–322 до н.э.) о том, что вода поднимается за поршнем насоса потому, что "природа не терпит пустоты". Однако при сооружении фонтанов во Флоренции обнаружилось, что засасываемая насосами вода не желает подниматься выше 34 футов. Недоумевающие строители обратились за помощью к престарелому Галилею, который сострил, что, вероятно, природа перестает бояться пустоты на высоте более 34 футов

Новый проект.Новый проект.avi

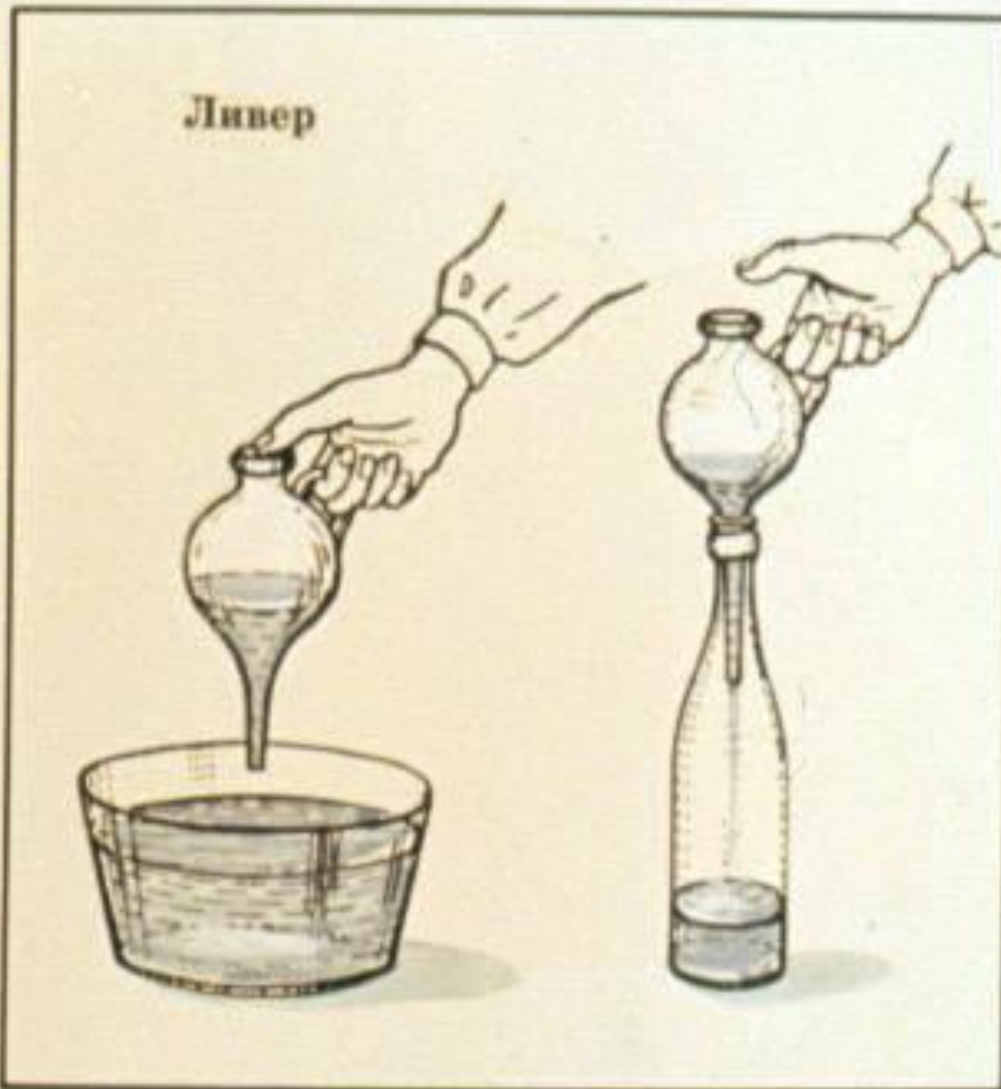
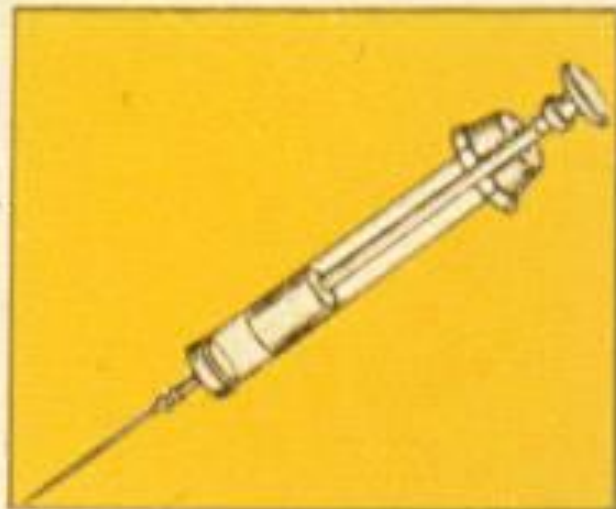
# Сколько весит атмосфера?

Казбек  
5047 м

Эльбрус  
5633 м



Сколько же весит вся атмосфера? По подсчётам Паскаля — столько же, сколько весил бы медный шар диаметром 10 км — пять квадриллионов (50000000000000000) тонн!



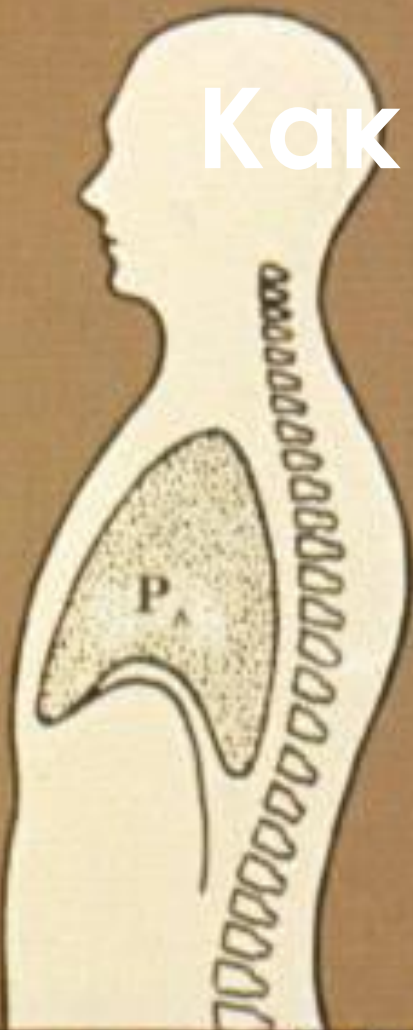
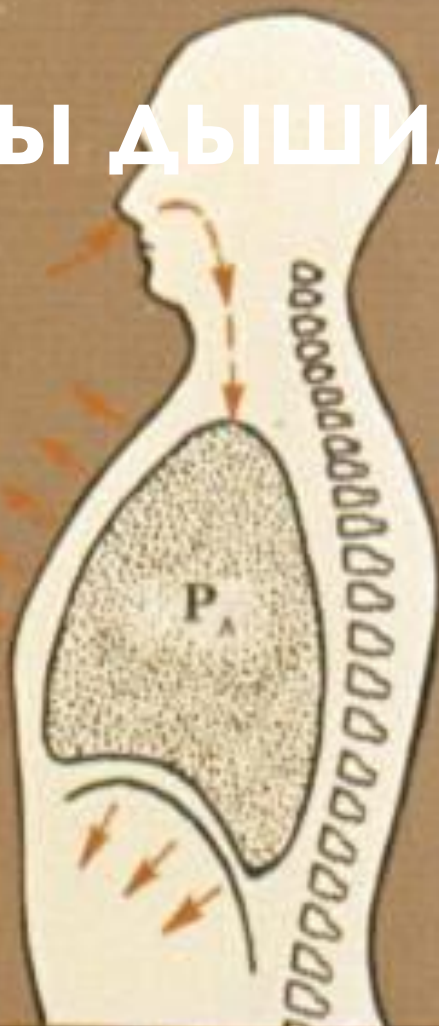
Атмосферное давление широко используется в медицине. Объясните, как наполняют шприц, ливер, как пользуются простыми и пневматическими банками.

$$P_A = P_B$$

$$P_A < P_B$$

$$P_A > P_B$$

# Как мы дышим?

 $P_B$  $P_B$ 

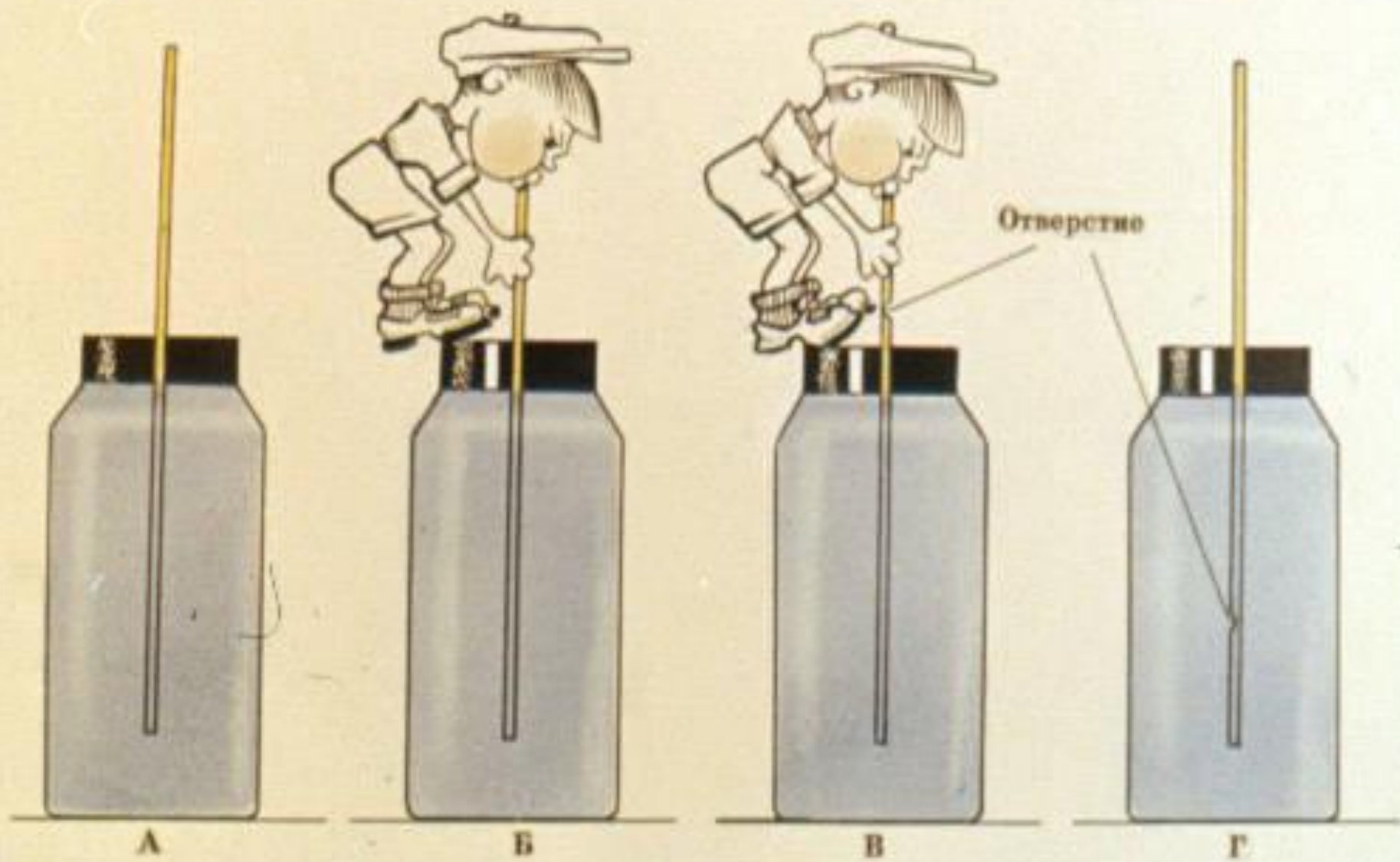
Как мы дышим? При вдохе грудная клетка расширяется, давление воздуха в лёгких становится меньше атмосферного, и они принимают новую порцию воздуха. А что происходит при выдохе?

# Как мы пьем?

Как мы пьем? При втягивании жидкости давление воздуха в лёгких и полости рта становится меньше атмосферного, и давление атмосферы «вталкивает» в рот порцию жидкости.

28





Внимательно рассмотрите рисунки. Из каких бутылочек можно  
напиться через трубочку? Ответ поясните.



# Физ. минутка

Делаем вдох!

Раз, два, три, четыре –  
атмосферу мы впустили

Делаем выдох-

Два, три четыре, пять –  
Выпустим ее опять.

Очень физику мы любим!

Шеей влево,  право крутим.

Воздух – это атмосфера,

Руки потрусили смело.

В атмосфере есть азот,  
делай вправо поворот.

Так же есть и кислород,  
делай влево поворот,

воздух обладает массой,

Подними ее над классом.

мы друг к другу повернёмся,  
дружно всем мы улыбнёмся!

