

ДАВЛЕНИЕ ГАЗОВ ЗАКОН ПАСКАЛЯ

СЕГОДНЯ ВЫ УЗНАЕТЕ...

- 1 Почему газ давит?
- 2 От чего зависит давление газа?
- 3 Как газ передает давление?

ПОВТОРИ!



Паскаль Блез
1623 -1662

Формула расчета
давления

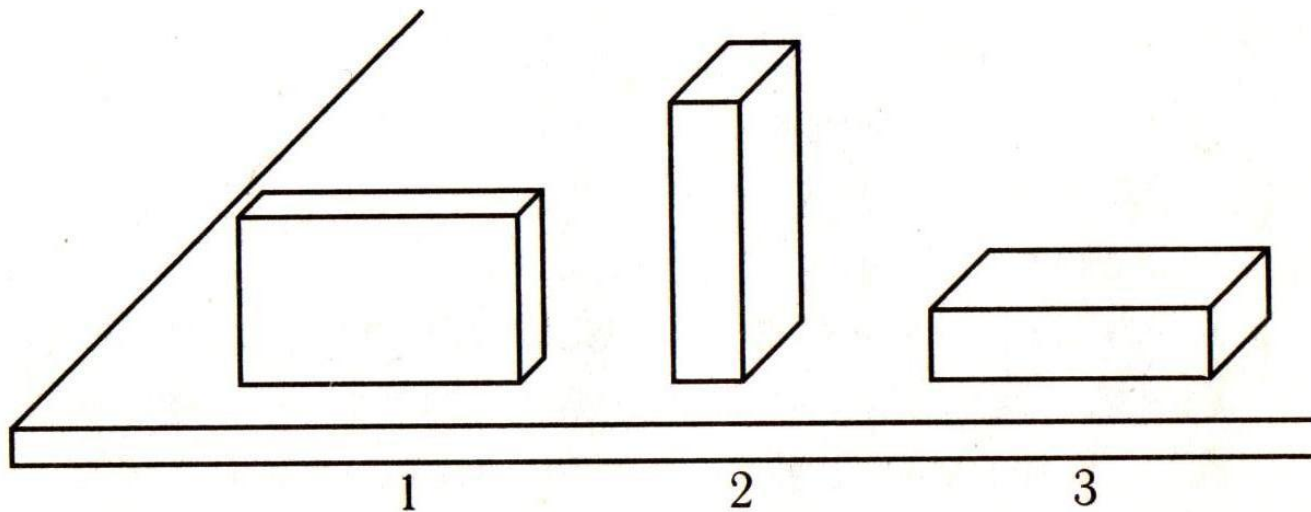
$$P = \frac{F}{S}$$

Единицы давления

Па

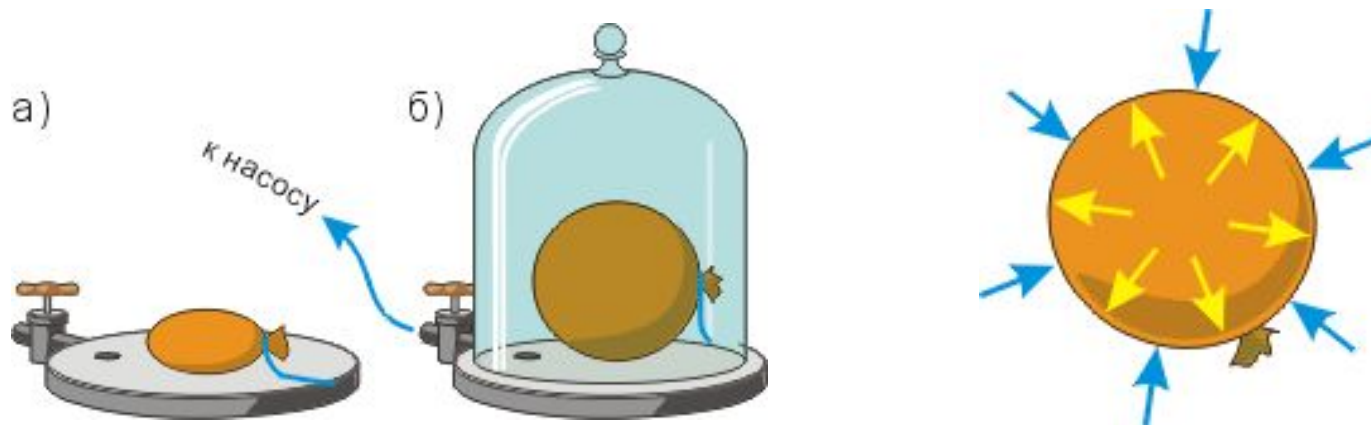
ПОВТОРИ!

- Какой из трех одинаковых брусков производит на стол большее давление?



НОВЫЙ МАТЕРИАЛ

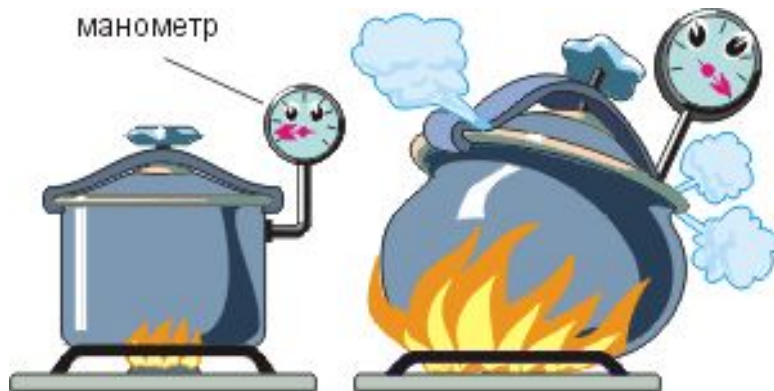
- Почему шарик увеличивает свой объем?



Вывод:

Давление газа на стенки сосуда и на помещенное в газ тело вызывается ударами молекул газа.

ОТ ЧЕГО ЗАВИСИТ ДАВЛЕНИЕ ГАЗА?



- ⊙ **Вывод:**
- ⊙ От температуры газа
- ⊙ От объема, занимаемого газом.

КАК ГАЗЫ И ЖИДКОСТИ ПЕРЕДАЮТ ДАВЛЕНИЕ?



а



б



в

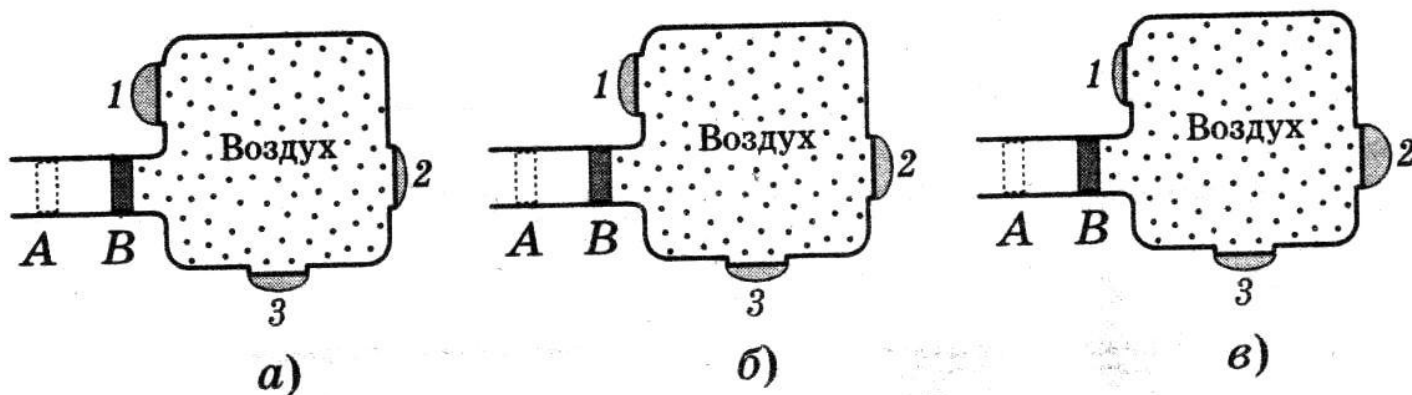


Закон Паскаля

Жидкости и газы передают давление по всем направлениям одинаково.

ВОПРОСЫ САМОКОНТРОЛЯ

Цифрами 1, 2 и 3 обозначены круглые отверстия, затянутые одинаковыми резиновыми пленками. Когда поршень переместили из положения А в .К положение В, пленки выгнулись наружу. На каком из рисунков

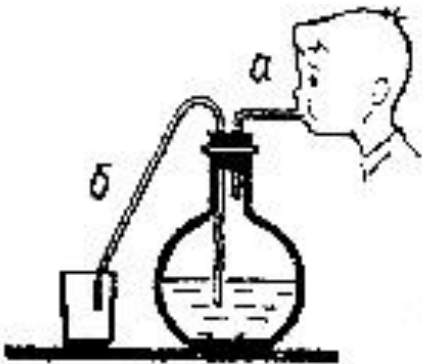


ВОПРОСЫ САМОКОНТРОЛЯ

В одном сосуде находится металлический кубик, в другом – вода. Как будут передавать эти тела производимое на них давление?



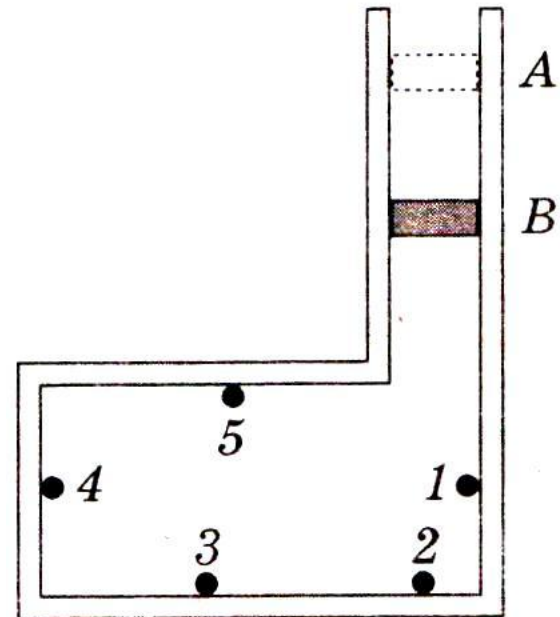
Сосуд плотно закрыт пробкой, в которую вставлены две трубки. Если подуть в трубку а, то вода через трубку б выливается из сосуда. Будет ли вытекать вода из трубки а, если подуть в трубку б?



ВОПРОСЫ САМОКОНТРОЛЯ

В сосуде под поршнем находится газ. Поршень переместили из положения А в положение В

Одинаково ли увеличилось при этом давление газа на стенки сосуда в точках 1, 2, 3, 4 и 5?



ВОПРОСЫ САМОКОНТРОЛЯ

1. Если из мелкокалиберной винтовки выстрелить в вареное яйцо, в нем образуется отверстие. Если же выстрелить в сырое, оно разлетится. Как объяснить это явление?
2. Почему взрыв снаряда под водой губителен для живущих в воде организмов?
3. Почему мыльный пузырь имеет форму шара?

ОСНОВНЫЕ ВЫВОДЫ

- ⊙ Давление газа на стенки сосуда и на помещенное в газ тело, вызывается ударами молекул газа.
- ⊙ Давление газа зависит от температуры и от объема занимаемого данной массой газа.
- ⊙ Жидкости и газы передают давление по всем направлениям одинаково.

ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ.

§ 35, 36

Упражнение 14 (1 - 4)