



*Муниципальная  
общеобразовательная  
школа №67*



**Сегодня: \***

**передача давления жидкостями и газами ЗАКОН ПАСКАЛЯ**

**Физика 7 класс**

# домашнее задание

**§ 37, 38**

**№ 395-398**

# Часть I



## Блок

## контроля

## Ответьте на вопросы:

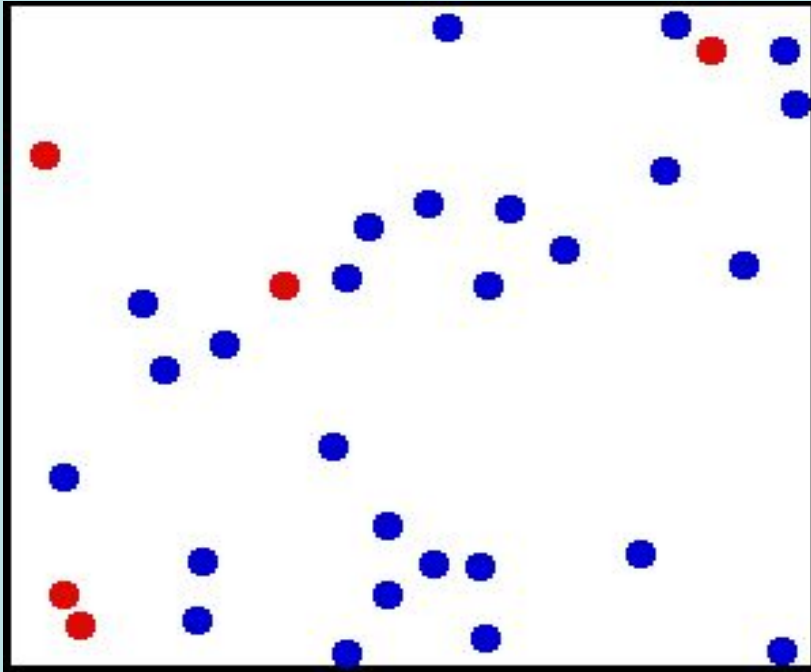
- 1) от чего зависит результат действия силы?
- 2) что называют давлением?
- 3) как определить давление?
- 4) что принято за единицу давления?
- 5) Почему буря, которая летом валит живые деревья, часто не может свалить стоящее рядом сухое дерево без листьев, если оно не подгнило?

# Часть 2

# Давление

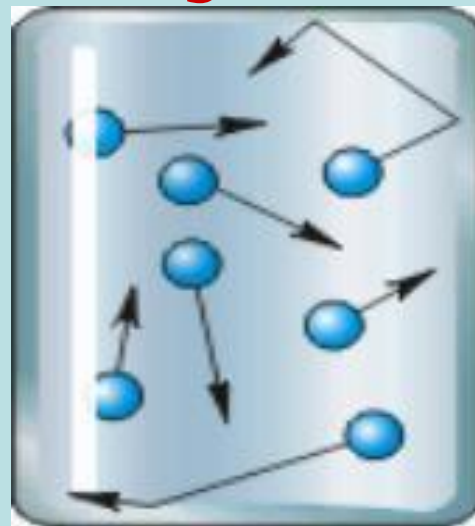
- Какова причина давления газа;
- От чего зависит величина давления газа;
- Где применяют сжатые газы?

# Газы занимают весь предоставленный объем



**Газ оказывает давление на стенки, дно и крышку баллона, камеры, мяча или другого сосуда, в котором находится**

**Причина давления газа  
на стенки сосуда (или на  
помещенное в газ тело)  
- удары молекул газа**



***Величина давления газа  
зависит от количества  
и силы ударов молекул  
на единицу поверхности***





# От чего будет зависеть частота и сила ударов молекул?

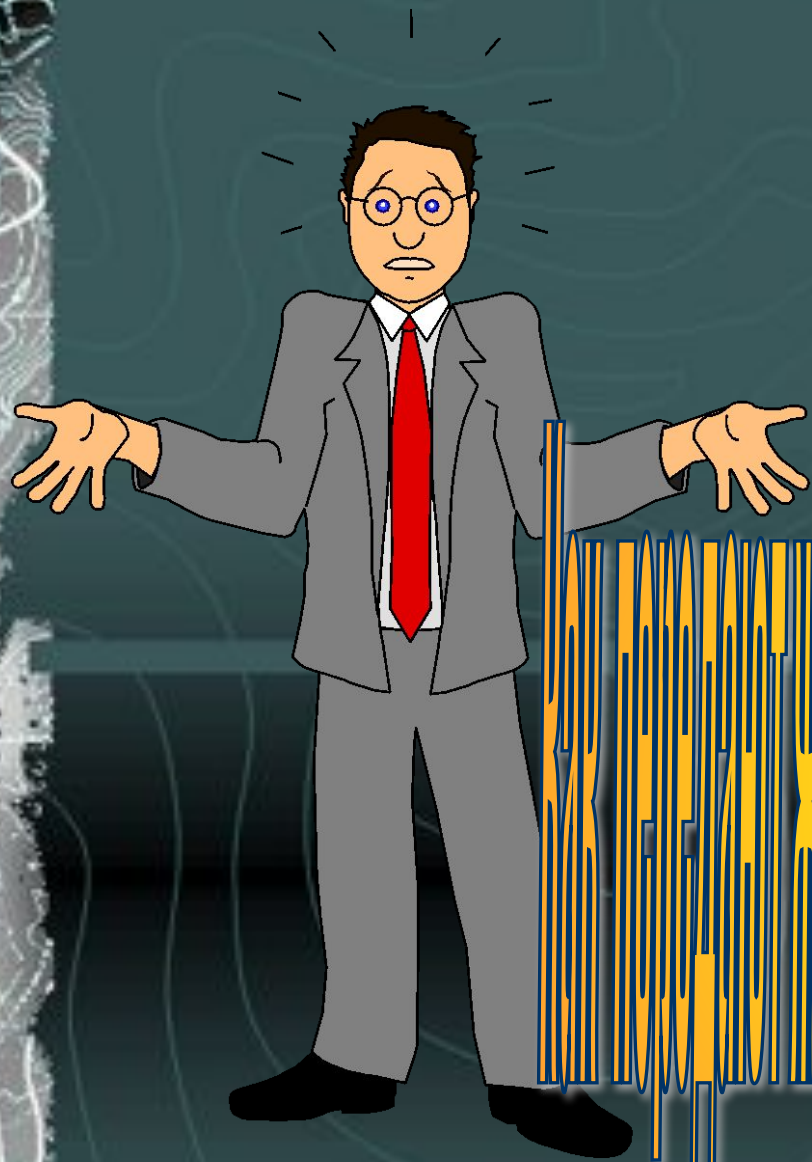



- Чем больше масса молекул, тем больше сила удара. Чем больше молекул в  $1 \text{ см}^3$  вещества, тем чаще удары молекул,  $\Rightarrow$  чем меньше объем, тем больше давление.

# От чего будет зависеть частота и сила ударов молекул?




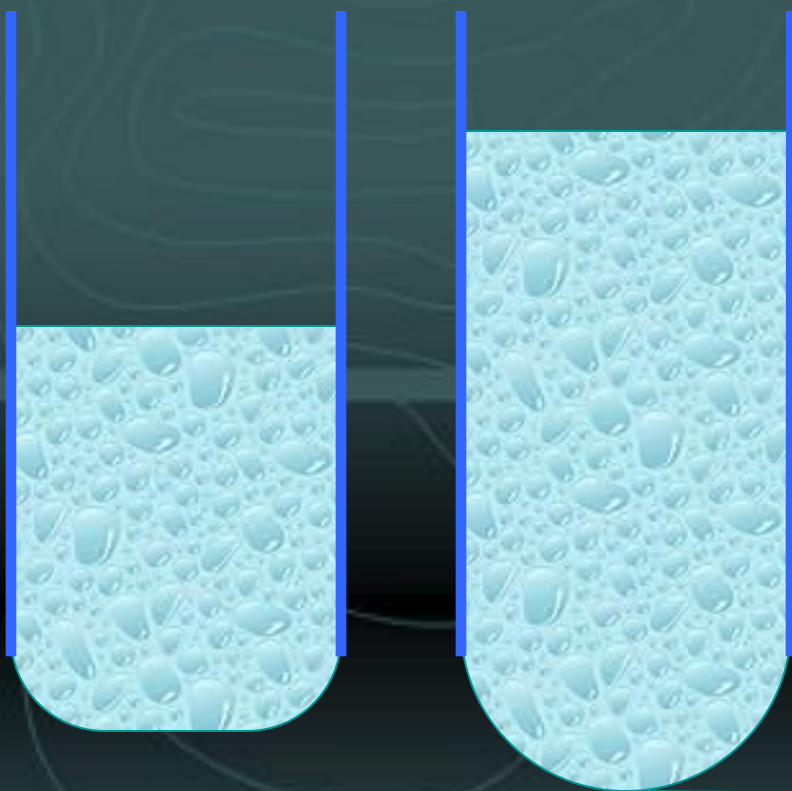
- Чем быстрее движутся молекулы, тем чаще их удары о стенки сосуда, => **чем выше температура, тем быстрее движутся молекулы, тем больше давление.**





Поэтому они  
по-разному  
передают  
оказываемое  
на них  
давление





**Чем больше  
высота  
столба  
жидкости,  
тем больше  
давление  
жидкости.**

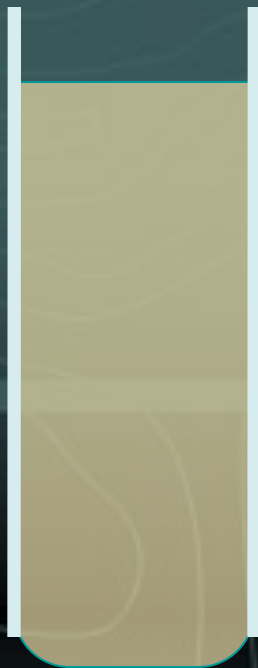
Вода

плотность  
 $1000 \text{ кг/м}^3$

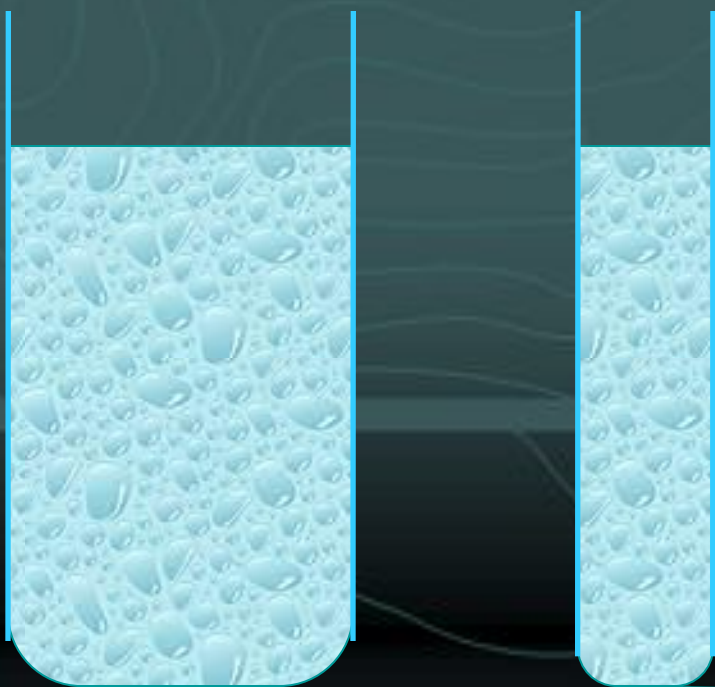


Керосин

плотность  
 $800 \text{ кг/м}^3$



- ▣ Плотность керосина меньше плотности воды.
- ▣ При одинаковой высоте более плотная жидкость оказывает большее давление.



**Давление  
столба  
жидкости от  
формы  
сосуда не  
зависит.**



**Свободная подвижность  
частиц жидкостей и газов  
ведёт к выравниванию  
давления по всем  
направлениям!**



**ЗАКОН  
ПАСКАЛЯ**





**Давление,  
производимое  
на жидкость или газ,  
передается по всем  
направлениям без  
изменений.**

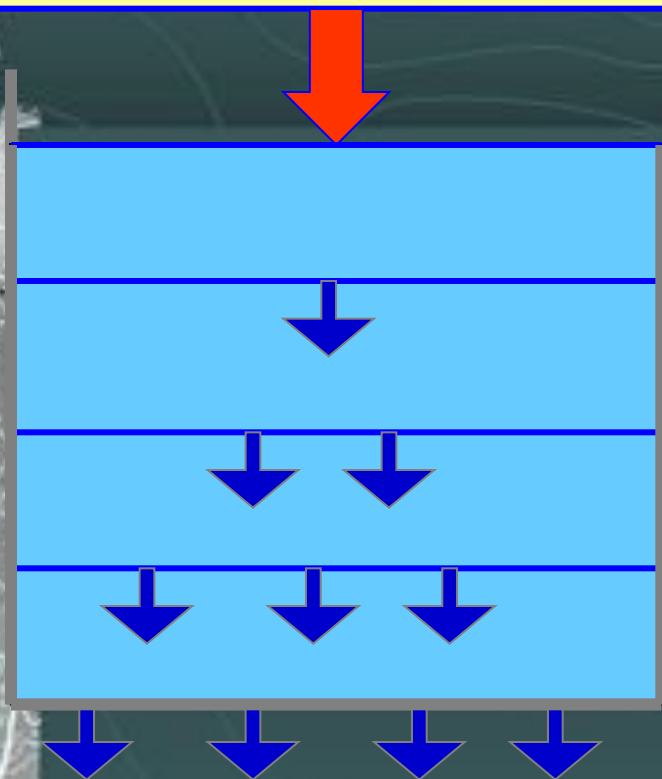
*Блез Паскаль (1623 - 1662)*

Это утверждение называется законом Паскаля, по имени учёного, открывшего эту закономерность.

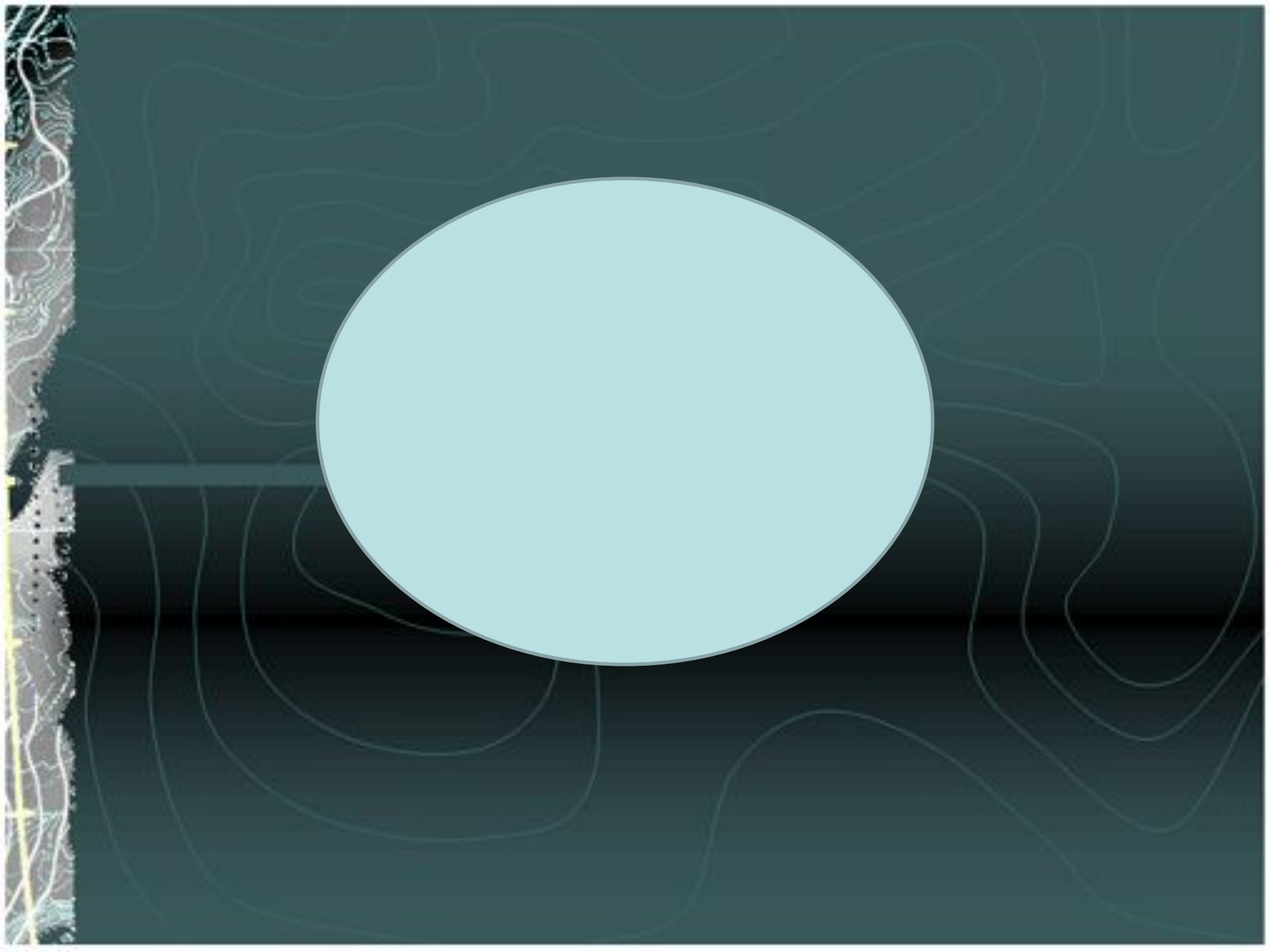
**ОПЫТ**

*Все тела притягиваются к Земле*

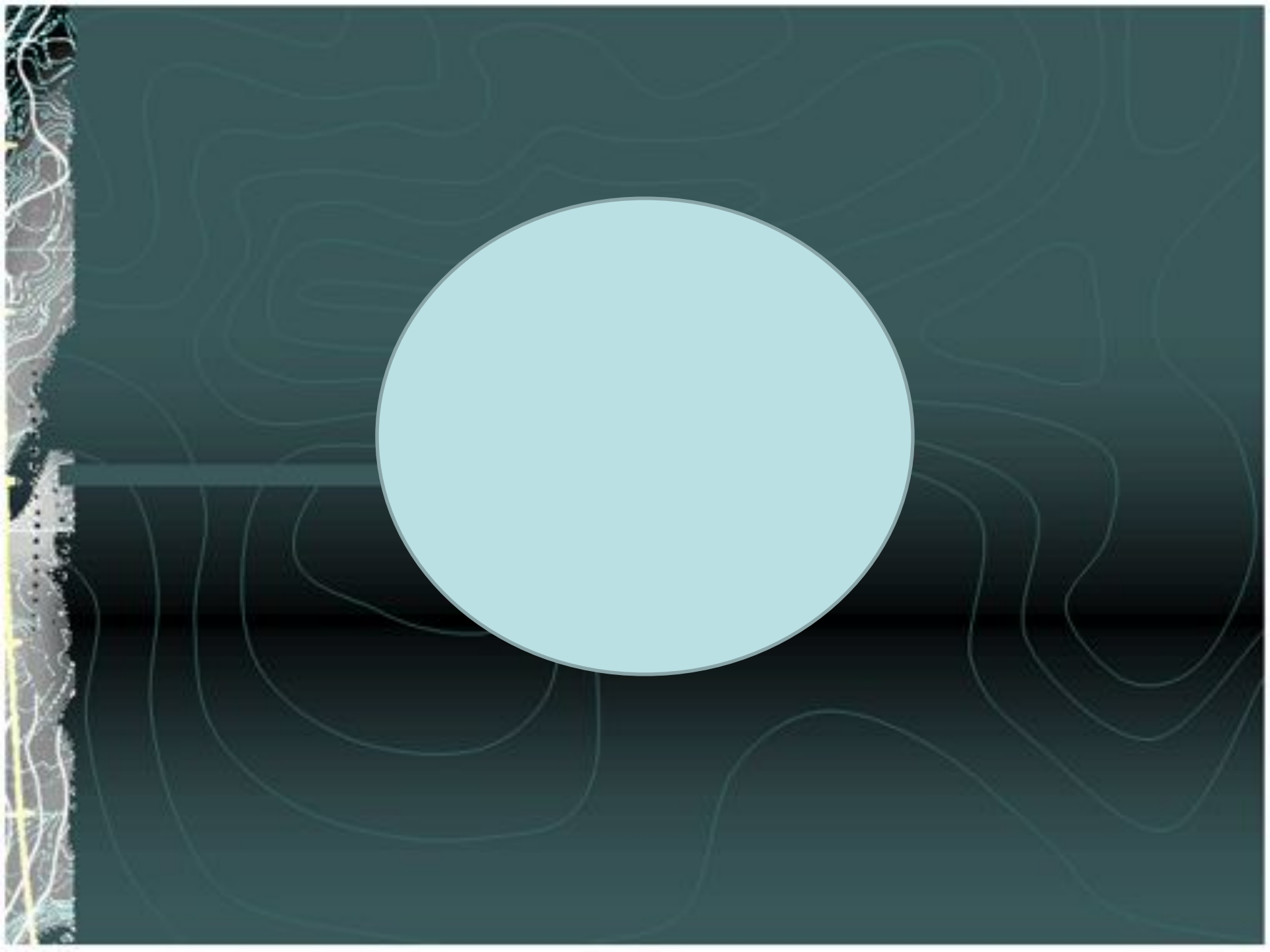
Вследствие **силы тяжести** каждый последующий слой жидкости (и газа) испытывает **давление** всех вышележащих слоёв.



Внутри жидкости существует давление



- Внутри жидкости существует давление.
- На одном и том же уровне оно одинаково по всем направлениям.
- С глубиной давление увеличивается



# Правила выполнения домашних лабораторных работ

1. Научные эксперименты очень занимательны. Они помогут тебе лучше узнать окружающий мир. Однако никогда не забывай о мерах предосторожности.
2. Если в описании работы необходима помощь родителей, то попроси их остаться с тобой до конца опыта.
3. Подготовь все необходимо заранее.
4. Соблюдай осторожность при работе с горячей водой, бытовыми химикатами (мыло, жидкость для мытья посуды), ножницами, стекло.
5. По окончании эксперимента убери все приборы.

# Домашняя лабораторная работа

## Тема: “Рост кристаллов”

**Оборудование:** стакан, вода, кастрюли, карандаш, нить, соль, стакан.

### Ход работы:

1. Взять две части воды и одну часть соли. Перемешать.
2. Попроси родителей помочь тебе нагреть раствор.
3. Перелить раствор в стакан.
4. Привязать к карандашу нить так, чтобы она опустилась в раствор.
5. Положить карандаш сверху стакана.
6. Оставить стакан на несколько дней.
7. Посмотреть, что образовалось на нити.
8. Сделать вывод.