

Давление твёрдых тел, жидкостей и газов

Сенин В.Г., МОУ «СОШ №4», г.
Корсаков



Ты открой мне,
природа, объятья,
Чтоб я слился
с красою твоей.

И.БУНИН

Белоплечий орлан



По наблюдениям ученых, орланы – лучшие индикаторы состояния окружающей среды.

Стабильное успешное гнездование птиц свидетельствует о благополучном состоянии экосистемы.

Убедимся, что...

1

Свободной поверхностью
жидкости называют...

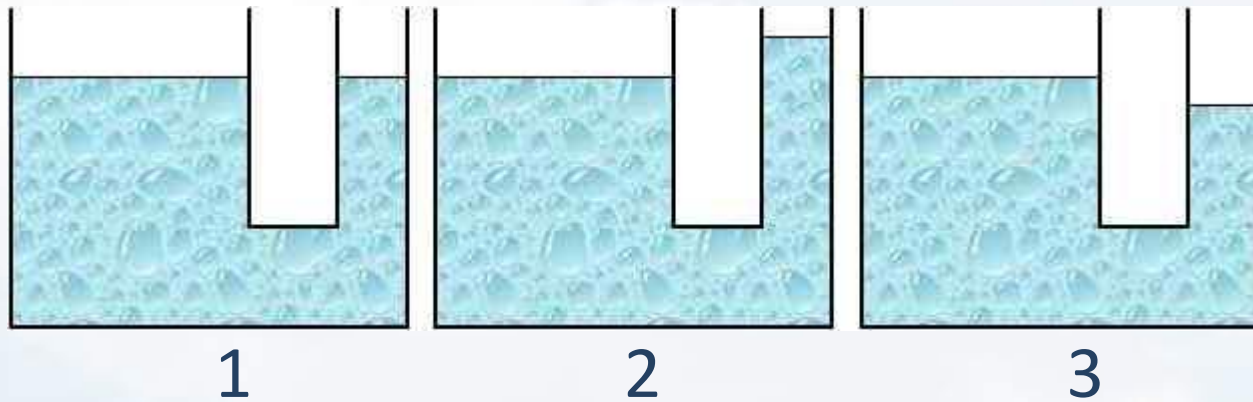
А. Поверхность, которая не
соприкасается со стенками
сосуда.

Б. Поверхность, которая
соприкасается со стенками
сосуда.

В. Любая поверхность жидкости.

Убедимся, что...

2



В каком из сообщающихся сосудов, 1, 2, 3, указано правильное расположение уровней жидкости.

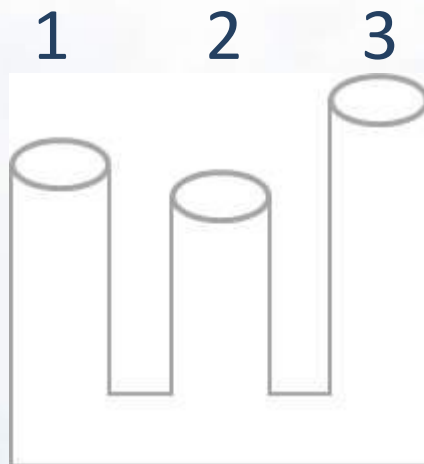
А. 1.

Б. 2.

В. 3.

Убедимся, что...

3

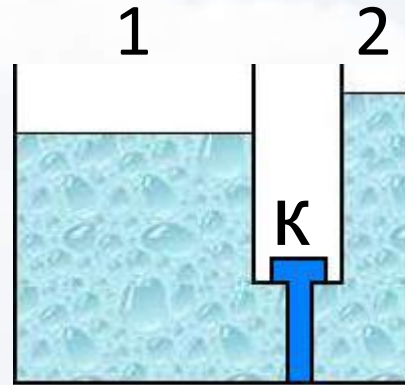


Какой из сосудов, 1, 2, 3, можно
заполнить жидкостью доверху?

А. 1и2. **Б.** 1и3. **В.** 2и3. **Г.** 1. **Д.** 2. **Е.**
3.

Убедимся, что...

4



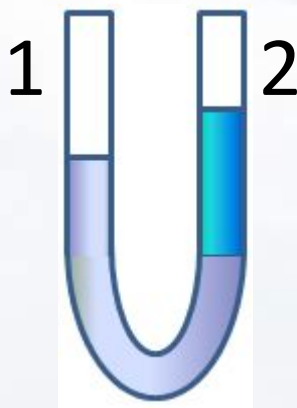
Два сосуда заполнены одинаковой жидкостью. Кран **К** закрыт. Будет ли переливаться жидкость из одного сосуда в другой, если открыть кран?

А. Переливаться из сосуда 1 в сосуд 2. **Б.** Не будет переливаться.

В. Переливаться из сосуда 2 в

Убедимся, что...

5



В изогнутую стеклянную трубку в одно колено налита вода, в другое – керосин. В какое колено налита вода?

А. 1. Б. 2.

Взаимопроверка



1.А 2.А 3.Д 4.В
5.А



Анаграмма



КОЛОСА ФФРА

ДАДЛЕ И Ш

Решив анаграмму Вы узнаете
ключевые слова урока



Атмосферное давление



На железнодорожной станции.

К чему приводит незнание
физики

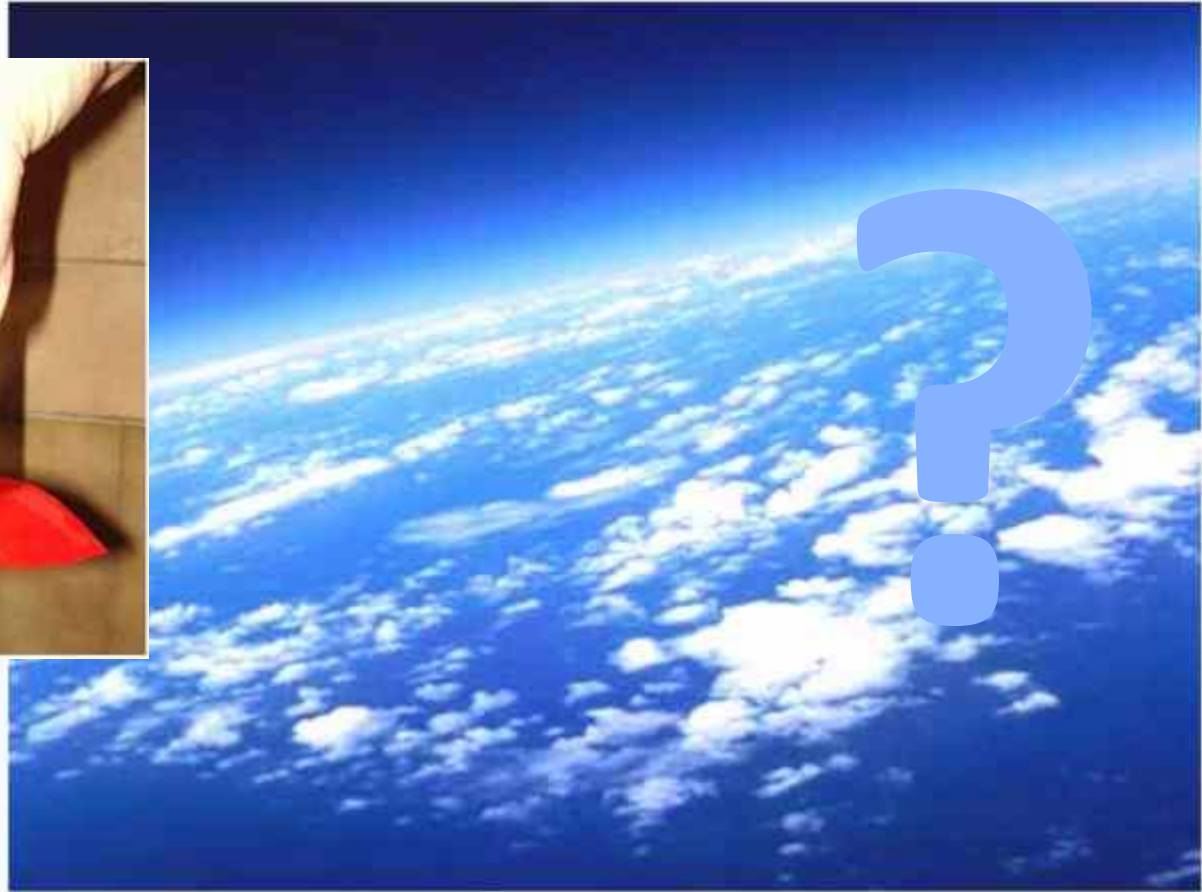


На железнодорожной станции.

К чему приводит незнание физики



В чем причина?

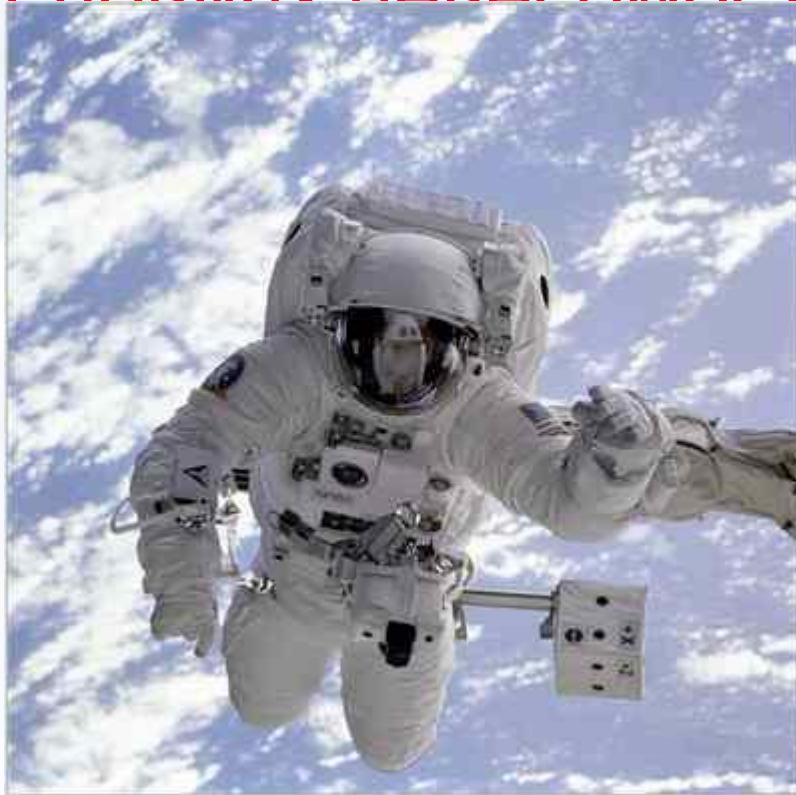


Подумай

Справедлив ли закон сообщающихся сосудов в условиях невесомости?



Перед
стартом



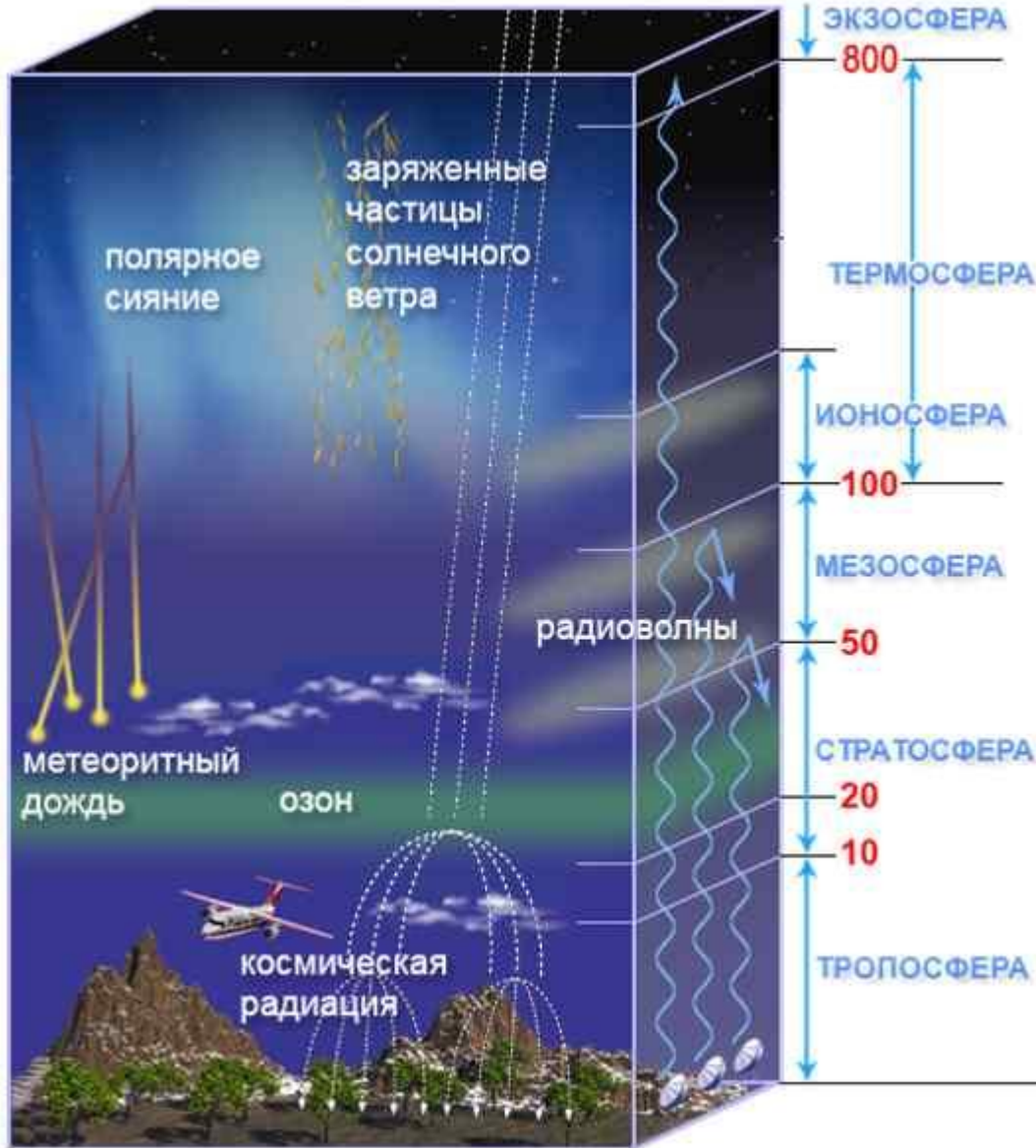
В
космическо
м
полете

Атмосфера = Атмос + Сфера

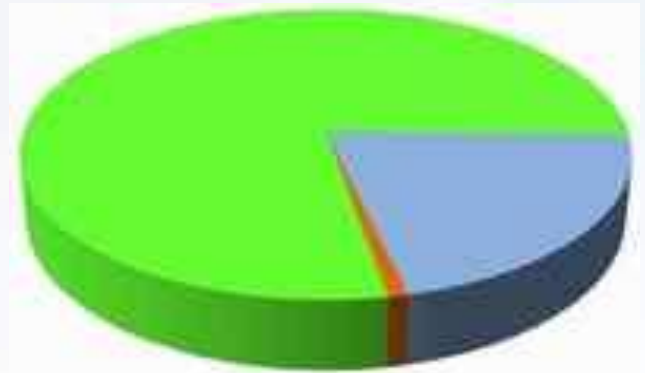
Стр. 97



Состав атмосферы



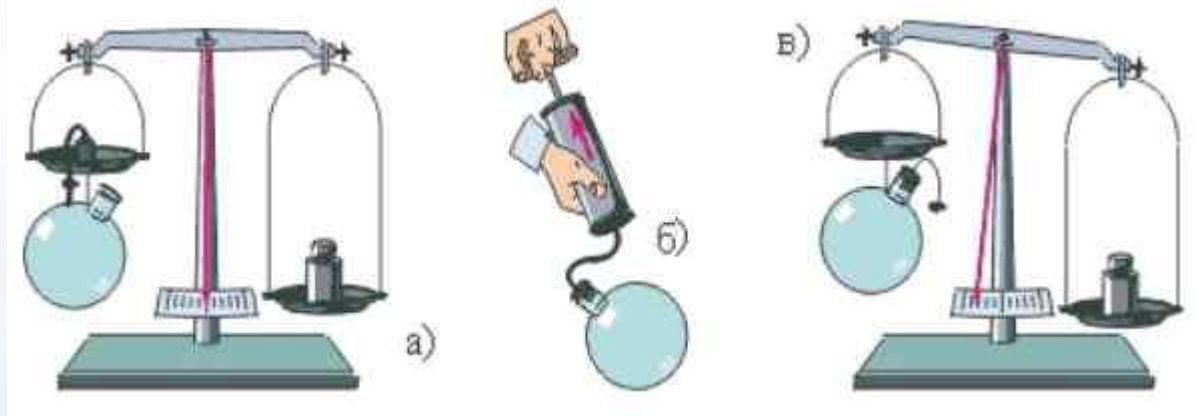
N_2 – 79,1%



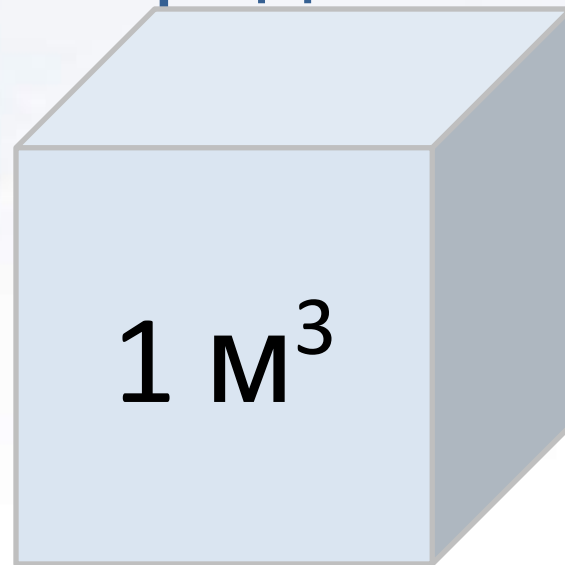
O_2 – 21%

Ar – 0,9%

Вес воздуха

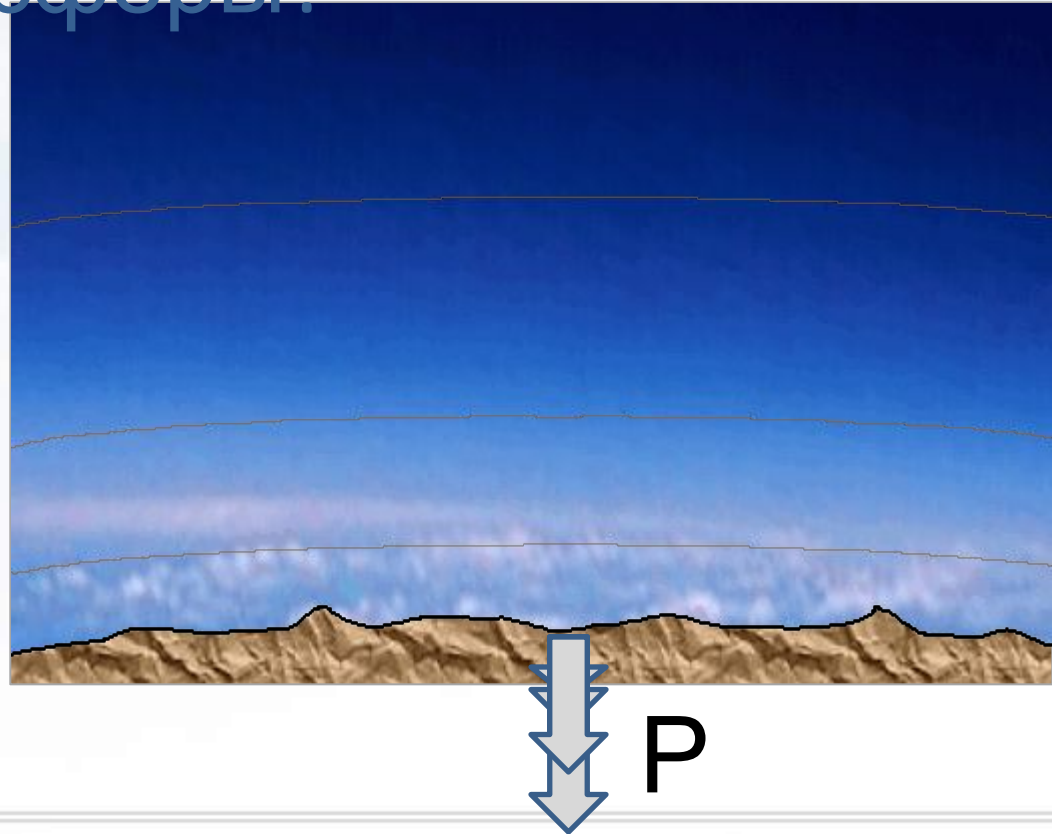


Как определить массу
воздуха?



Вес воздуха

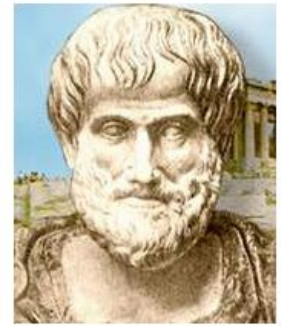
Многослойная структура
Как же создается вес
атмосферы?



История открытия

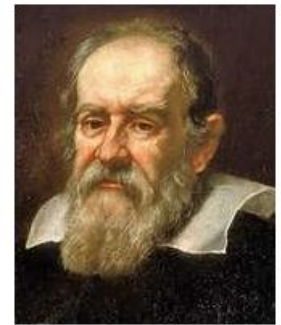
Природа не терпит
пустоты

Аристотель



Вероятно, природа
перестает бояться пустоты
на высоте более 34 футов

Галилей



Атмосферный воздух
давит

на поверхность

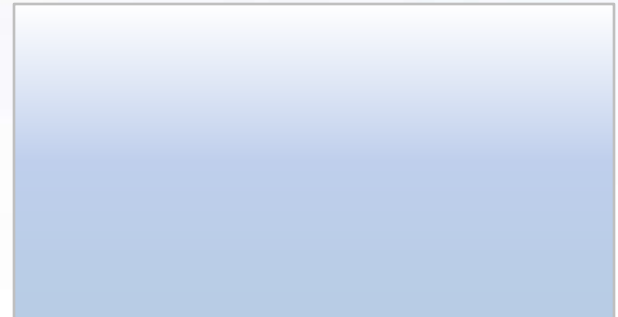
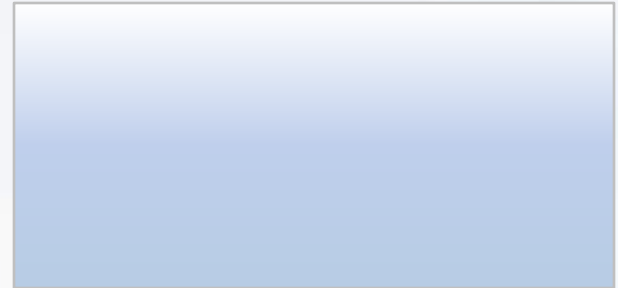
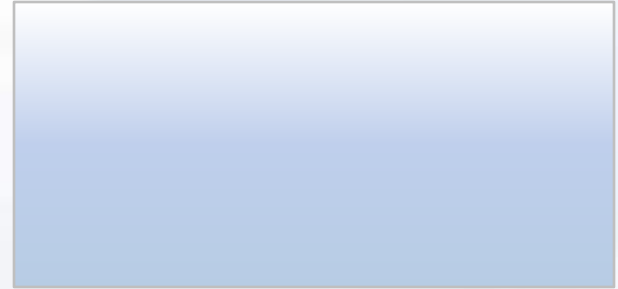
Паскаль



Свойства атмосферы

стр. 97, 100

1. Вследствие чего создается атмосферное давление ?
2. Как изменяется плотность атмосферы с увеличением высоты ?
3. Направление действия атмосферного давления?



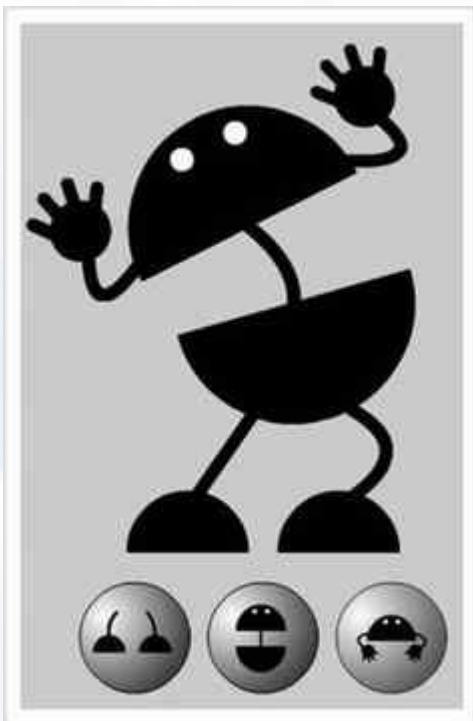
Что удерживает воду?



**Чем
раздавлена
цистерна?**



Физкультминутка



Зажми
и!

Исследования



Исследования



шприц

пипетк

присоск
а

Принцип работы –

движение из зоны большего
давления в зону меньшего

давления



Атмосферное давление в природе



Слоны на водопое



Рыба-прилипала



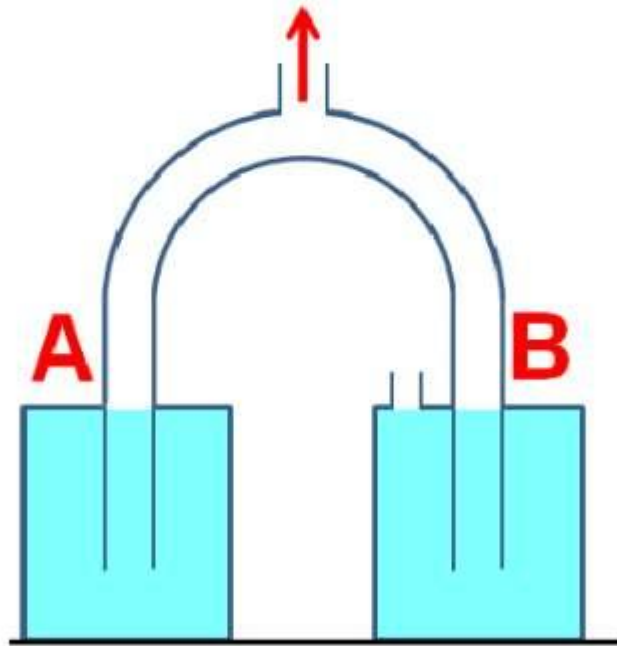
Спру

Т

Решение задач

1

Почему при откачивании воздуха вода поднимается в трубке В, а не в трубке А?



Решение задач

2

Одинаковую ли массу имеет чистый сухой воздух объемом 1 м³, взятый на первом этаже и в любой комнате на высоте 230 м здания Московского университета? Результаты поясните.



Собери

Мозаику



Белоплечий орлан



Есть ли шансы на выживание у этой прекрасной птицы?

Что для этого требуется от нас?

Мы узнали, что _

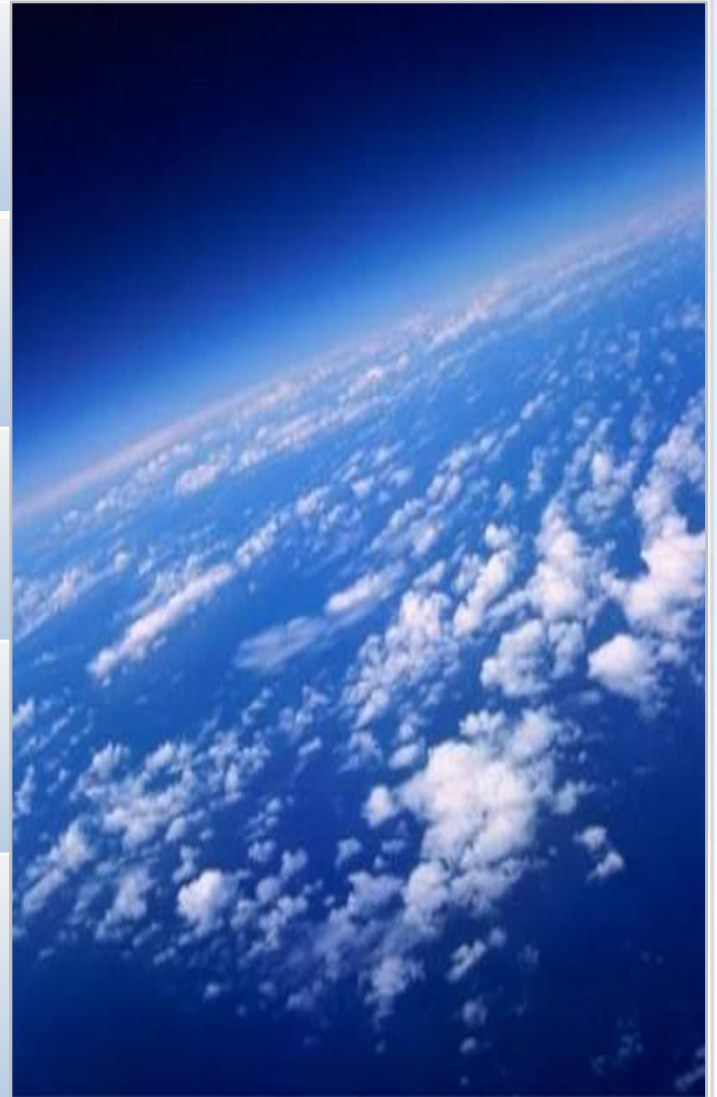
Воздух имеет

Из-за этого возникает

В горах атмосферное
давление

В верхних слоях
плотность воздуха

Действие пипетки,
шприца основано



Коротко о главном

Подобно тому как масса морской воды давит своим весом на часть земли, образующую основание моря, и давила бы своим весом на всю поверхность земли, если бы она окружала всю землю, а не только часть ее, и масса воздуха, окружающая всю землю, давит своим весом на все её части.

Блез Паскаль



Атмосферное давление

***Учиться надо весело...
Чтобы переваривать
знания,
надо поглощать их
с аппетитом.***

Анатолий

Франс