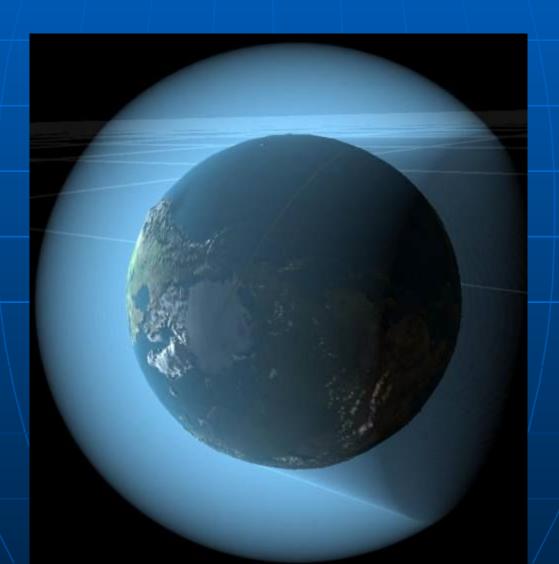
# Его не видно, но он есть???

#### Атмосфера и её строение.



Компоненты природы	осязание	обоняние	вкус
Растения			
Вода			
воздух			

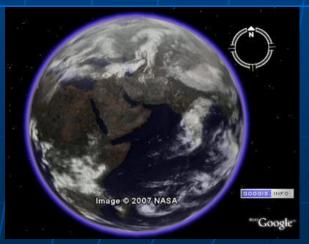
# Как человек воспринимает данные компоненты природы через органы чувств?

#### АТМОСФЕРА-(от греч. Atmos - воздух sphaira – шар)-

ВОЗДУШНАЯ, ГАЗОВАЯ ОБОЛОЧКА ЗЕМЛИ

- Атмосфера самая верхняя оболочка Земли.
- Её толщина составляет примерно 2000 км.
- Верхняя граница у атмосферы
   отсутствует (условная граница атмосферы и
   космоса по линии Кармана на высоте 100 км.
- На высоте 20 км человек без спецснаряжения погибает).





#### Значение атмосферы

стр. 103

#### Значение атмосферы

- Предохранение от солнечных лучей
- Предохраняет от перенагревания днем и переохлаждения ночью
- Предохранение от метеоритов
- Необходима для жизни на земле, для дыхания
- «фабрика» погоды

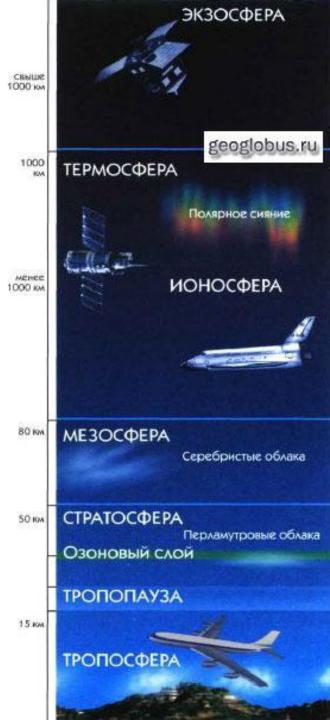




- Состав смесь газов : АЗОТ-78%
   КИСЛОРОД-21%
- Аргон, углекислый газ, неон и т.д. менее
   1%

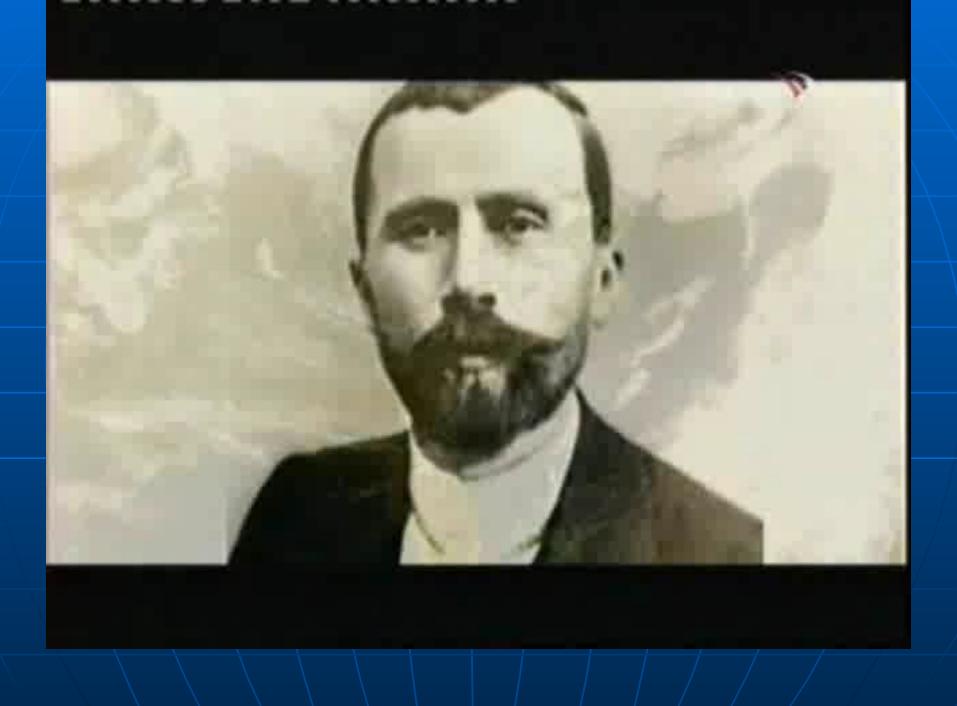
# Слои атмосферы – стр.102

свойства	



#### Слои атмосферы

название	высота	свойства
Тропосфера (сфера перемен) (в переводе – изменение, шар)	Над экватором – 18 км, Над полюсом – 8-10 км, В умеренных широтах – 10-12 км	Содержит 80 % массы воздуха, почти весь водяной пар, примеси (пыль) Формирует погоду. Температура понижается
Стратосфера (в переводе – слой, шар) Слоистая сфера	На высоте 20-30 км до 50 км	Плотность воздуха понижается, Температура повышается. Озоновый слой
Верхние слои атмосферы: Мезосфера Термосфера = ионосфера Экзосфера	От 50 до 200км и выше	Плотность воздуха мала Полярное сияние



700<sub>KM</sub> Ионосфера Температура Высота 200<sub>KM</sub> Мезосфера Верхние слои атмосферы Стратосфера **50km** Озоновый слой +10 Тропосфера 10-18км -50 1 KM= - 6 C +15 Уровень моря

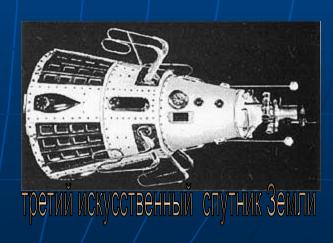
### - На каждый километр высоты температура понижается на 6 градусов











#### Решение задач

- На какую высоту поднялся самолёт, если за его бортом t - 30°C, а у поверхности Земли +12°C?
- На высоте 8 км t- 18°C. Какова в это время t у поверхности?
- Какова высота горы, если у её подножия t+26°C, а на вершине -10°C?

```
1). (30 + 12) : 6 = 7 \text{ km}
2). (8 * 6) - 18 = +30
3). (26 + 10) : 6 = 6000 \text{m} = 6 \text{ km}
```

# Атмосферное давление.

По стр. 114
выпишите
определение

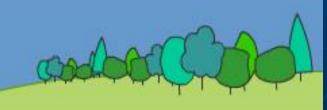
#### Атмосферное давление

это сила, с которой воздух давит на земную поверхность

граница атмосферы Имеет ЛИ воздух вес?

Сколько весит воздух? С какой силой давит воздух на земную поверхность? Стр. 114

ВЕС 1033 г





## Почему человек не чувствует давления воздуха?

# Приборы для измерения давления

Ртутный барометр Барометр -анероид

#### БАРОМЕТР-АНЕРОИД



760 мм рт. ст.

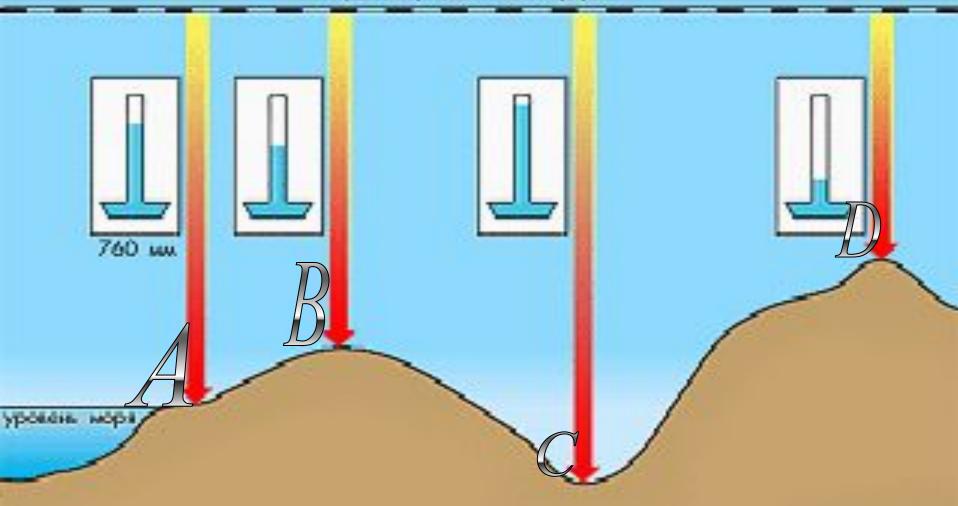
Ртутный барометр

780 мм рт. ст.

740 мм рт. ст.

710 мм рт. ст.

верхняя граница агмосферы



#### Нормальное давление

760 мм рт. ст.



При подъеме на 10,5 м атмосферное давление понижается на 1 мм ртутного столба

#### Решение задач

- Высота населённого пункта 2000 м над уровнем моря. Высчитайте атмосферное давление на этой высоте.
- Лётчик поднялся на высоту 2 км. Каково атмосферное давление воздуха на этой высоте, если у поверхности Земли оно равнялось 750 мм рт. ст.?
  - По карте определите на какой высоте над уровнем моря находится наш населённый пункт? Высчитайте, какое атмосферное давление можно считать нормальным для нашей местности.
  - Определите, чему равна приблизительно относительная высота горной вершины, если у подошвы горы барометр показывает 740 мм, а на вершине 440 мм.

741 mm
 731 mm
 749 mm
 3000 m

# Что такое амплитуда температур?

стр. 110

#### Суточная амплитуда температур это разность между самой высокой и самой низкой температурой воздуха в течение суток

#### Суточная амплитуда

#### По рис.70 стр. 110 определите 1) t утром в 6 ч 2) t днем в 14 ч 3) амплитуду температур

#### Задание 3 и 4 стр. 111

Годовая амплитуда температур это разность между средней температурой января и средней температурой июля

## это сумма средних температур всех 12 месяцев, поделенная на 12

#### По рис. 71 определите

- 1. среднюю температуру января в Москве
- 2. среднюю температуру июля в Москве
  - 3. годовую амплитуду

#### В Москве

1). – 9

2). + 18

3). 27

По таблице 7 стр. 113 постройте график температур и определите среднюю температуру ноября, амплитуду и среднегодовую температуру

## Средняя температура ноября

# По таблице 8 определите среднегодовые температуры и амплитуды в Сингапуре и Стокгольме, сделайте вывод.

Сингапур - 27,2 и 2. Стокгольм — 6,4 и 19.

Вывод: чем севернее, тем ниже, а амплитуда выше. Это зависит от географической широты. Чем дальше от экватора, тем меньше угол наклона солнечных лучей и тем холоднее.