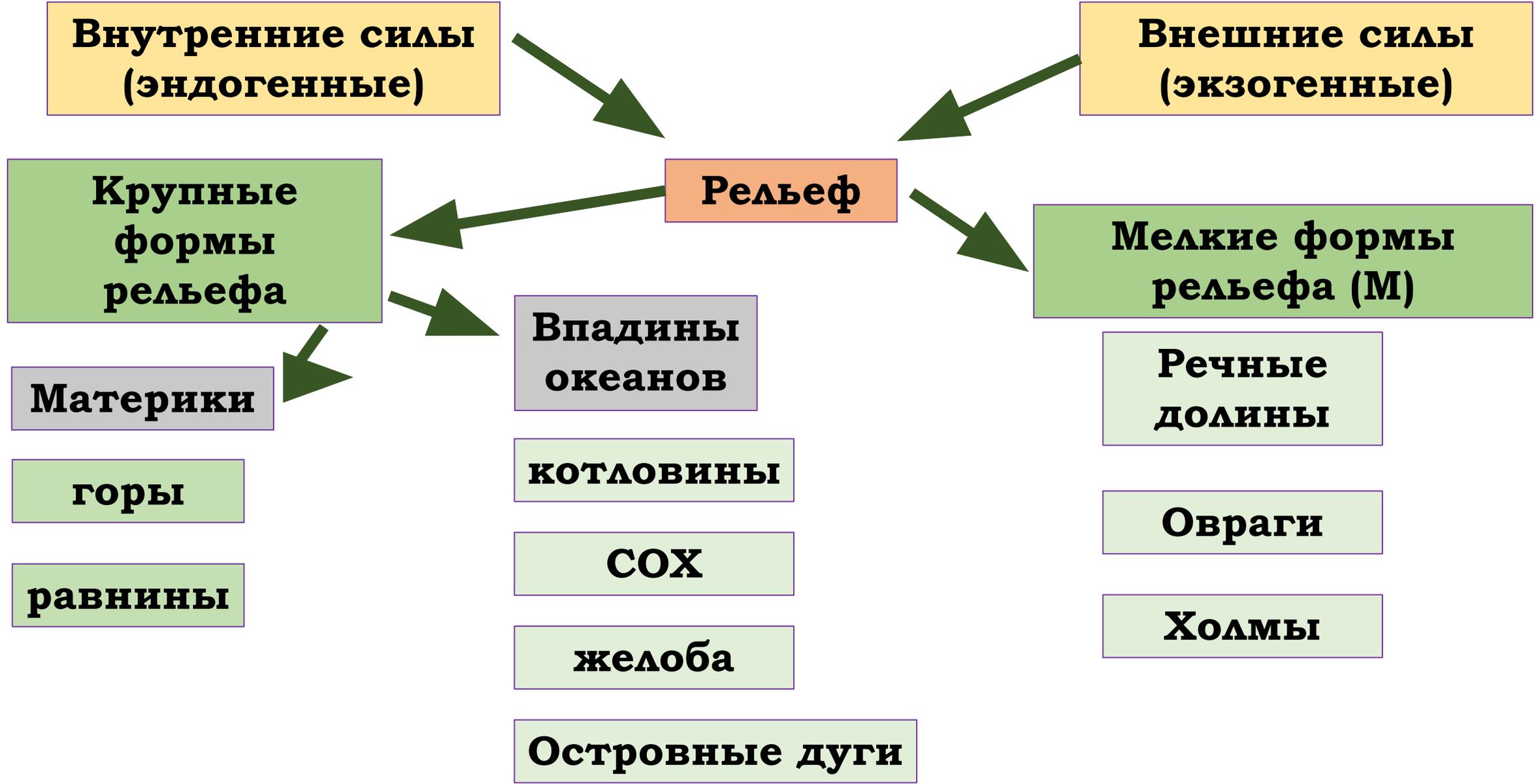




Атмосфера и климаты Земли

7 класс



Найди соответствие

**Тектонические
структуры:**
Платформы
Складчатые
области

**Полезные
ископаемые:**
Осадочные
Рудные

Формы рельефа:
Горы
Равнины

Платформа → Равнина → Осадочные полезные
ископаемые

Складчатая область → Горы → Рудные полезные

**П
О
ЧЕ
МУ**

**Черапунджи (Индия) - 11
777 мм/год
Антофагаста (Чили) – 1 мм/год**

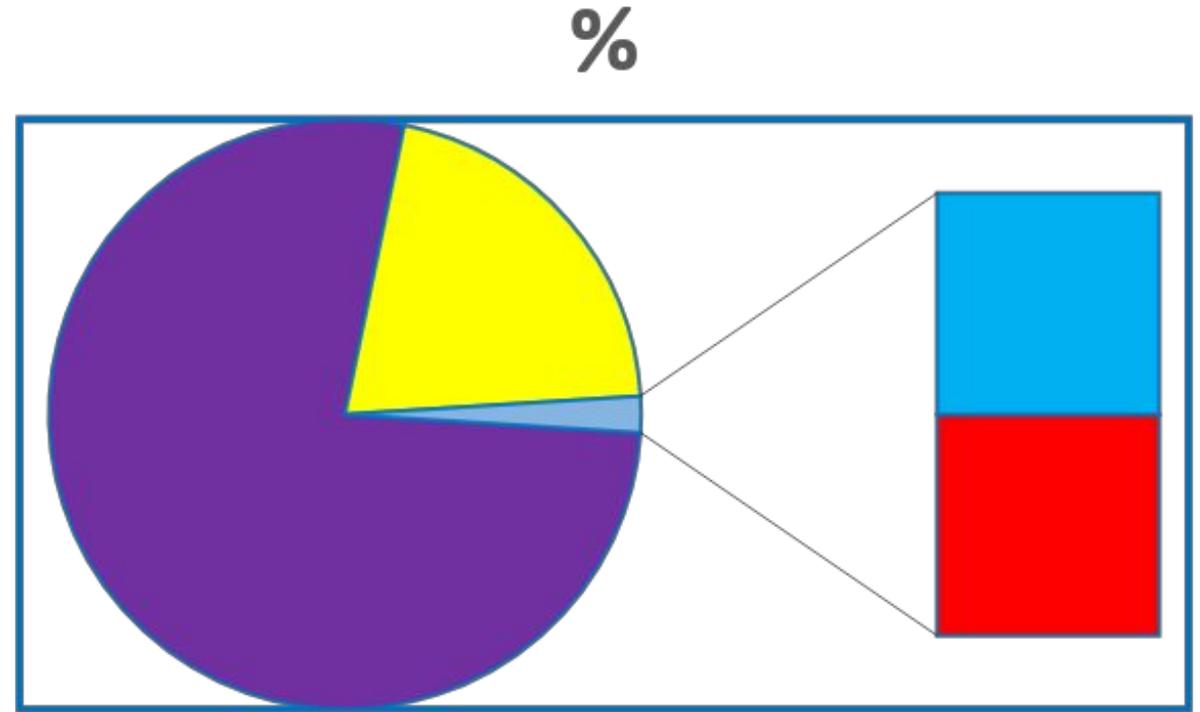
**Эль-Азизия (Ливия) +57,7 °С
"Восток" (Антарктида) -89,2 °С.**

**Бухта Commonwealth (Антарктида) -
постоянно дует ветер со скоростью
от 240 км/час**

Атмосфера – воздушная (газовая) оболочка Земли.

СОСТАВ АТМОСФЕРЫ

Азот – 78%
Кислород – 21 %
Аргон ок. 1%
Другие газы меньше 1%



- Азот
- Кислород
- Аргон
- Др. газы

Атмосфера удерживается за счет силы притяжения Земли

Тропосфера:

0-20 км; воздух нагревается инфракрасным излучением земной поверхности. t падает на 6° на каждый км. Формируются погодные явления.

Стратосфера:

20-50 км; озоновый слой; нет водяного пара, не образуются облака.

Мезосфера:

50-85 км; t пониж. с высотой (макс 0° , до -80°).

Термосфера:

85-800 км; t увел. за счет реакции разложения озона; УФ и Рентг. излучение Солнца ионизирует молекулы воздуха => «ионосфера»; наблюдаются полярные сияния.

Экзосфера:

Свыше 800 км; молекулы движутся с огромными скоростями, иногда улетая в межпланетное пространство.

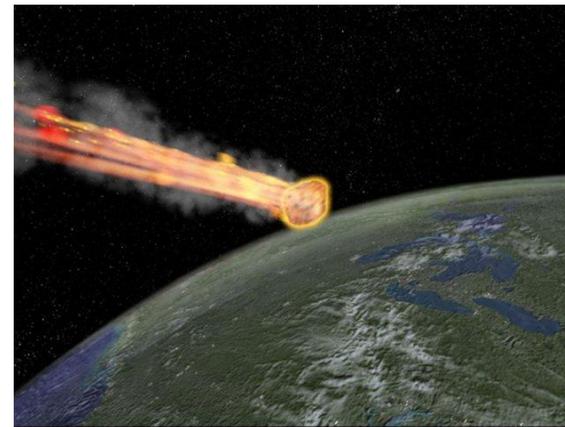
Промежуточные слои «-паузы».



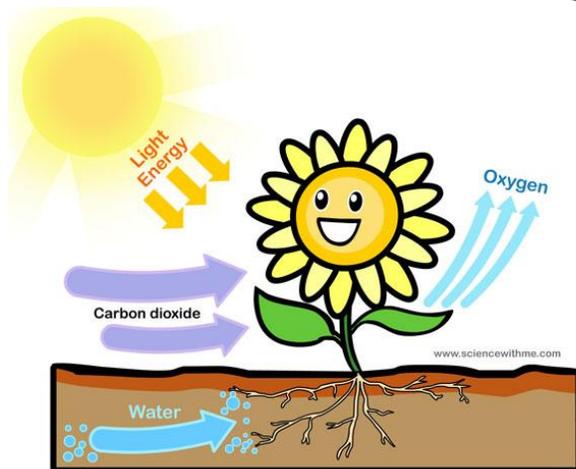
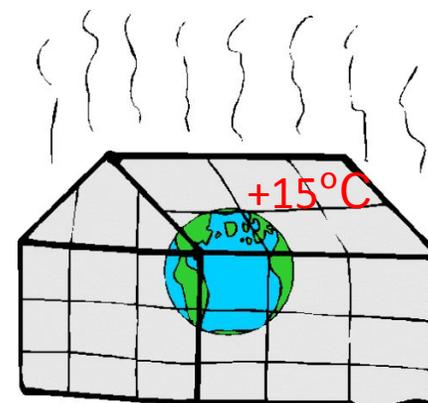
Озоновый слой

- Земная атмосфера не пропускает жесткое коротковолновое излучение.
- Газом, поглощающим УФ лучи, является озон. Мощность озонового слоя около 3 мм.





Зачем
нужна
атмосфера
?



Чем различаются климат и погода?

Погода

- Состояние тропосферы в данном месте в определённый момент.

Климат

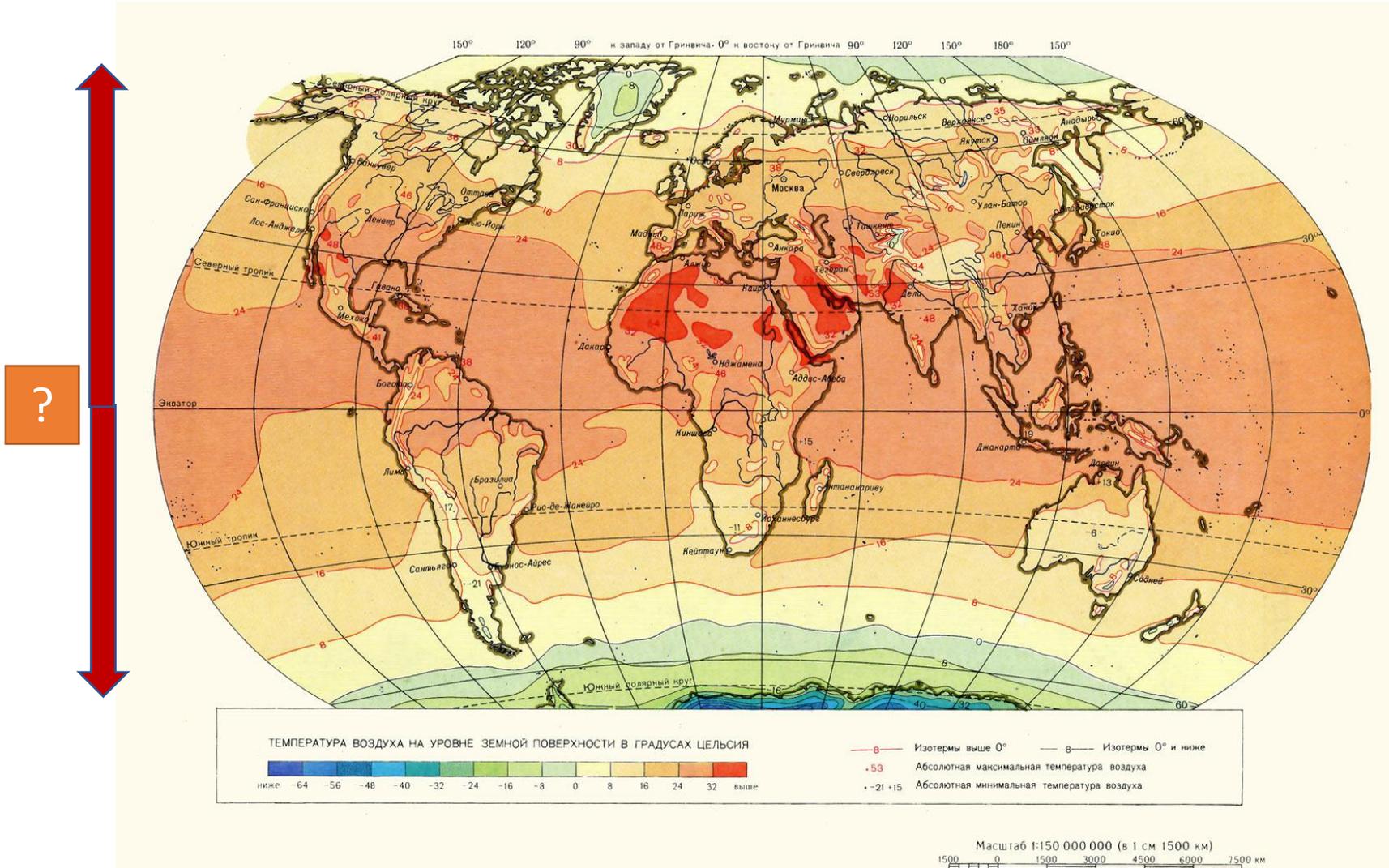
- Многолетний режим погоды данной местности

Что характеризуется изменчивостью?

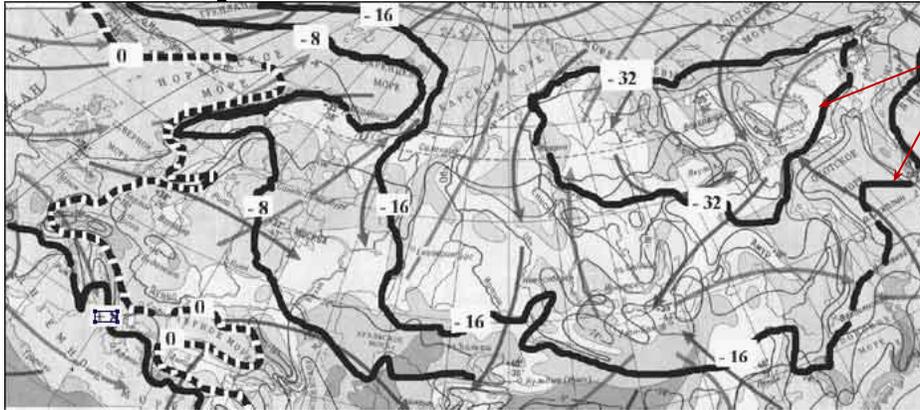
Климатические характеристики

- **Температура воздуха:**
 - Средняя многолетняя температура июля
 - Средняя многолетняя температура января
- **Осадки:**
 - Среднегодовое количество осадков
 - Месяц, в который выпадает наибольшее количество осадков (MAX осадков).
 - Месяц, в который выпадает наименьшее количество осадков (MIN осадков)
- **Преобладающие ветра**

Как распределяются температуры воздуха в июле?



Как изображаются климатические характеристики?

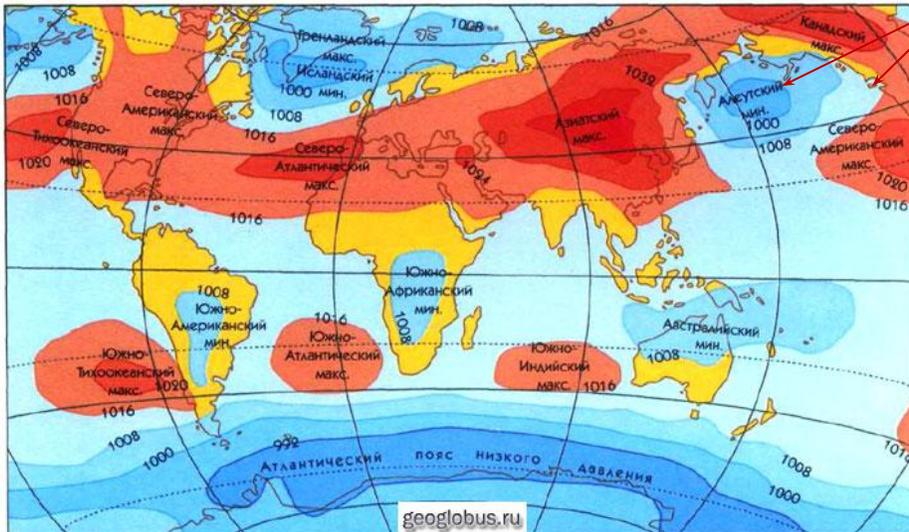
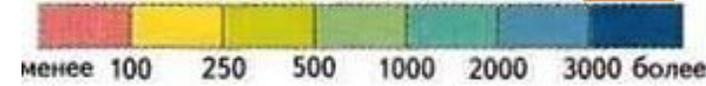


1



3

4



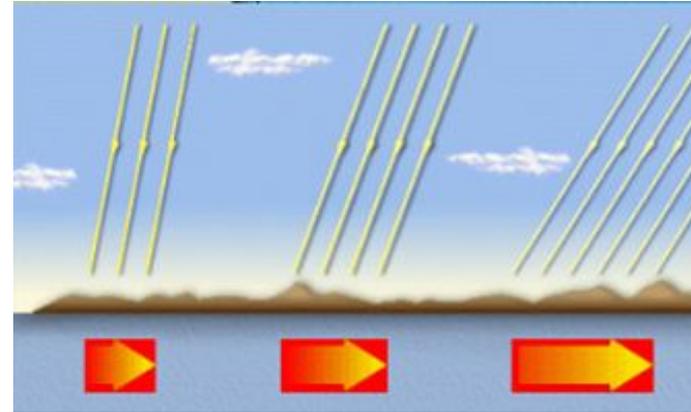
2

38

5

1. Изотермы
2. Изобары
3. Направление преобладающего ветра
4. Шкала среднегодового количества осадков
5. Абсолютная максимальная температура воздуха

От чего зависит температура воздуха?



Почему изотермы не имеют широтного направления как границы тепловых поясов, которые зависят только от угла падения солнечных лучей?

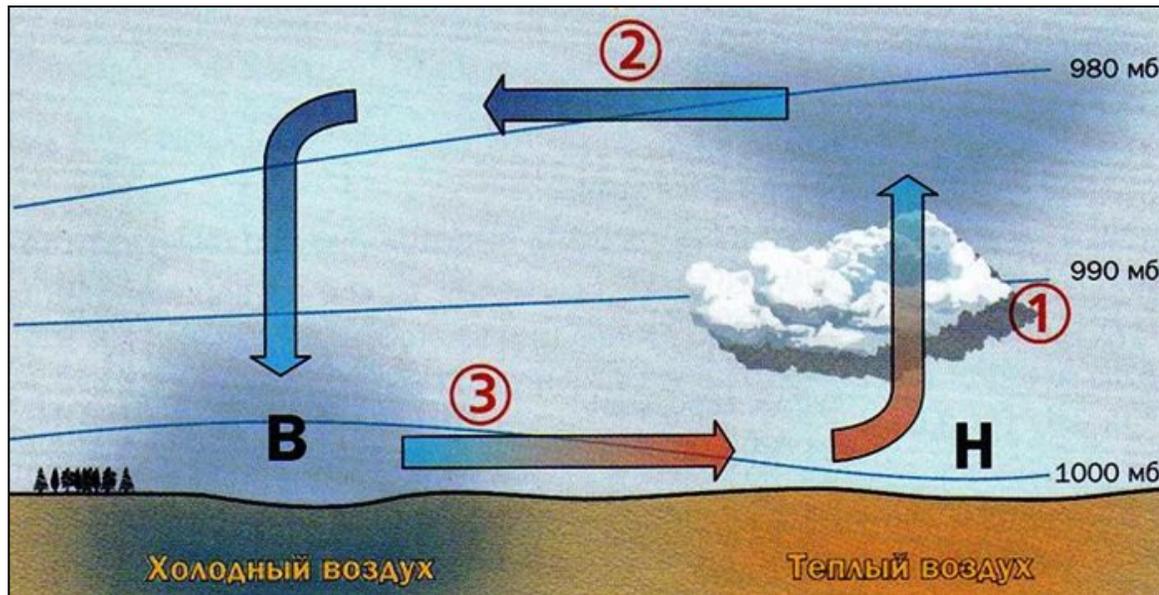
Как воздух движется?

Вертикально
е движение



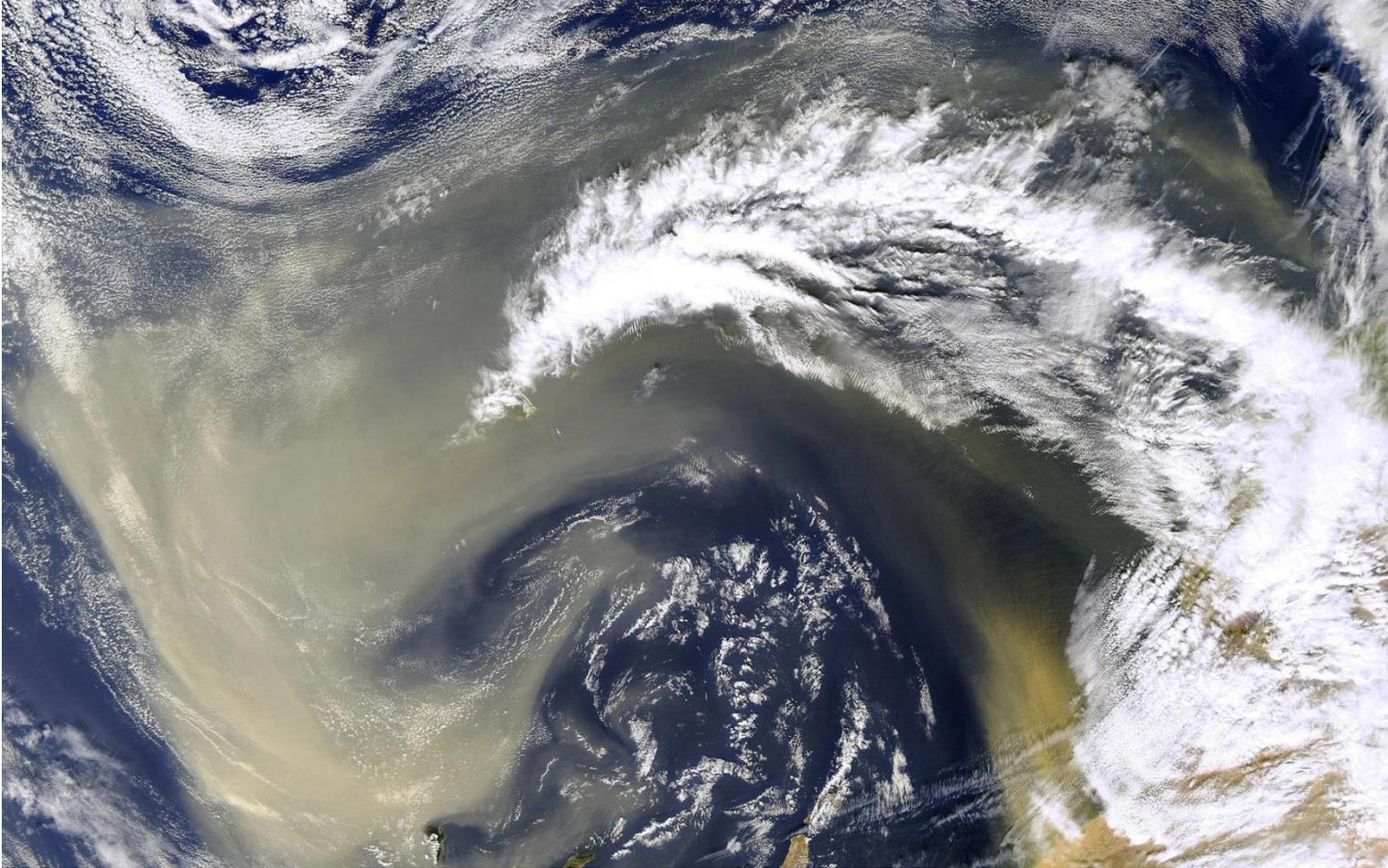
Какова связь между температурой и давлением?

Какова связь между направлением ветра и атмосферным давлением?



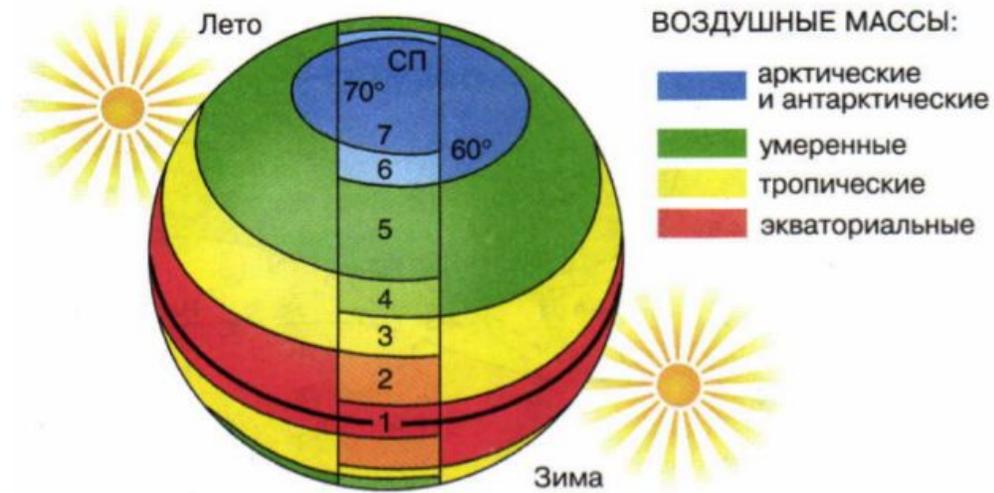
Горизонтальное
движение - ветер

Что такое воздушная масса?



Смена воздушных масс – причина изменения погоды.

Какие бывают воздушные массы?



ТИПЫ ВОЗДУШНЫХ МАСС

ЭВ

Низкое давление,
восходящие токи,
жарко,
влажно

ТВ

Высокое давление,
нисходящие токи,
жарко, сухо

УВ

Давление разное,
меняется,
выражены четыре
сезона года

АВ

Давление высокое,
нисходящие токи, мало
осадков,
низкие температур

ы

Воздушные течения

- С планетарным распределением давления связана сложная система воздушных течений.

Постоянные:

- пассаты (субтропики – экватор)
- муссоны (л: с океана, з: с суши)
- западные ветра (С п/ш: с

Изменчивые:

- циклоны
- антициклоны

ЦИКЛОН

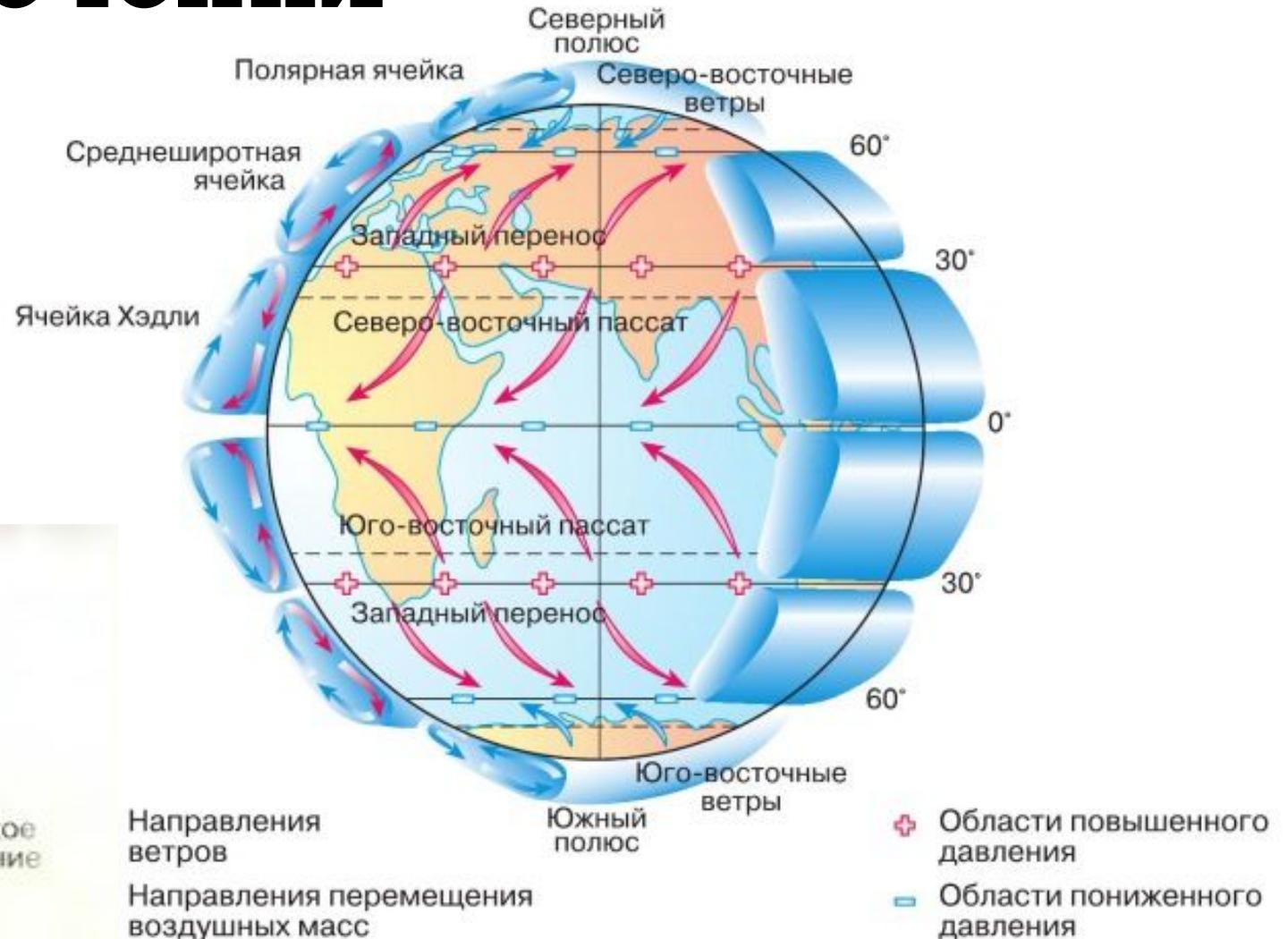


Диаметр действия: 1 – 3 тыс. км
Скорость движения: 30 – 40 км/ч

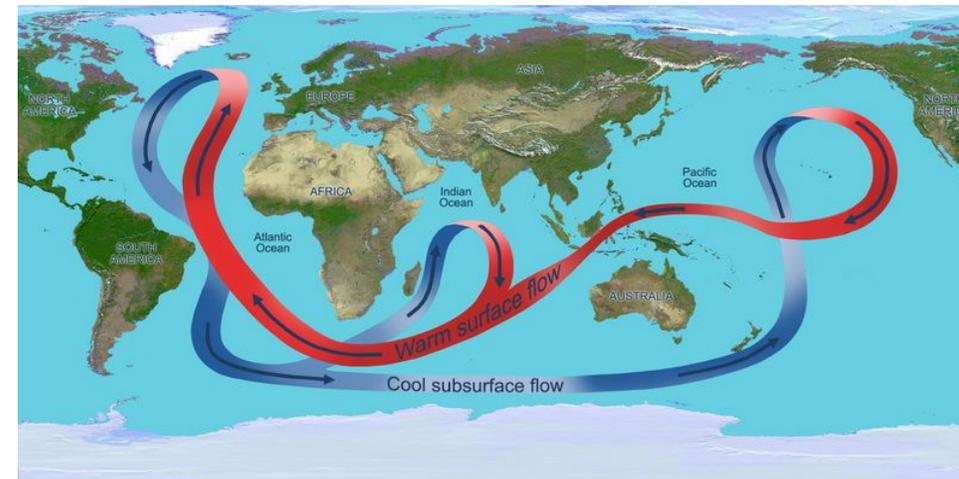
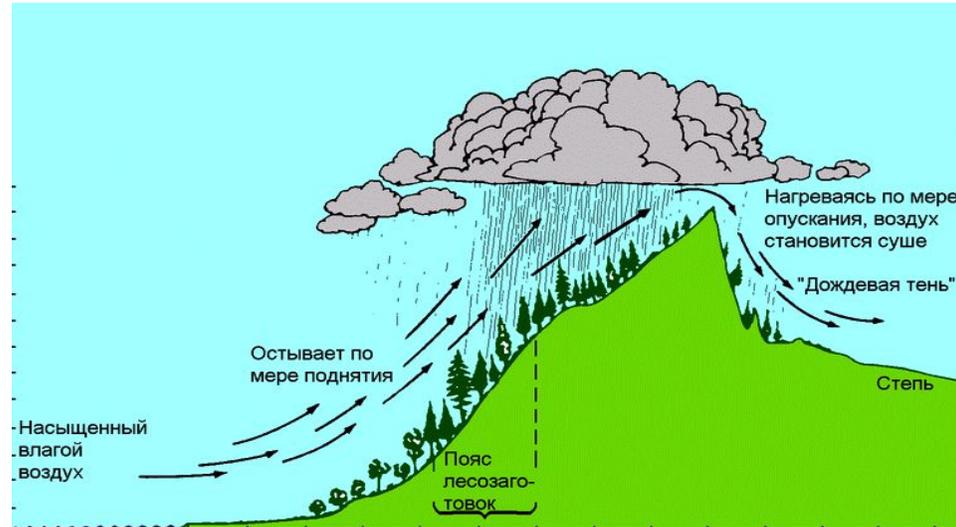
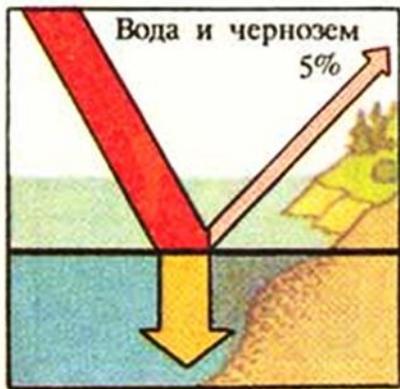
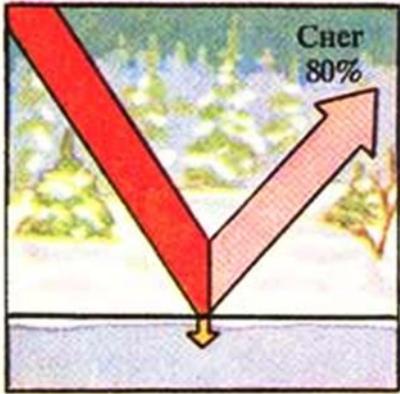
АНТИЦИКЛОН



Диаметр действия: 3 – 4 тыс. км
Скорость движения: 30 – 40 км/ч



Как свойства поверхности влияют на климат?



Что влияет на климат?

Угол падения солнечных лучей
(географическая широта)

Движение воздуха

Свойства подстилающей