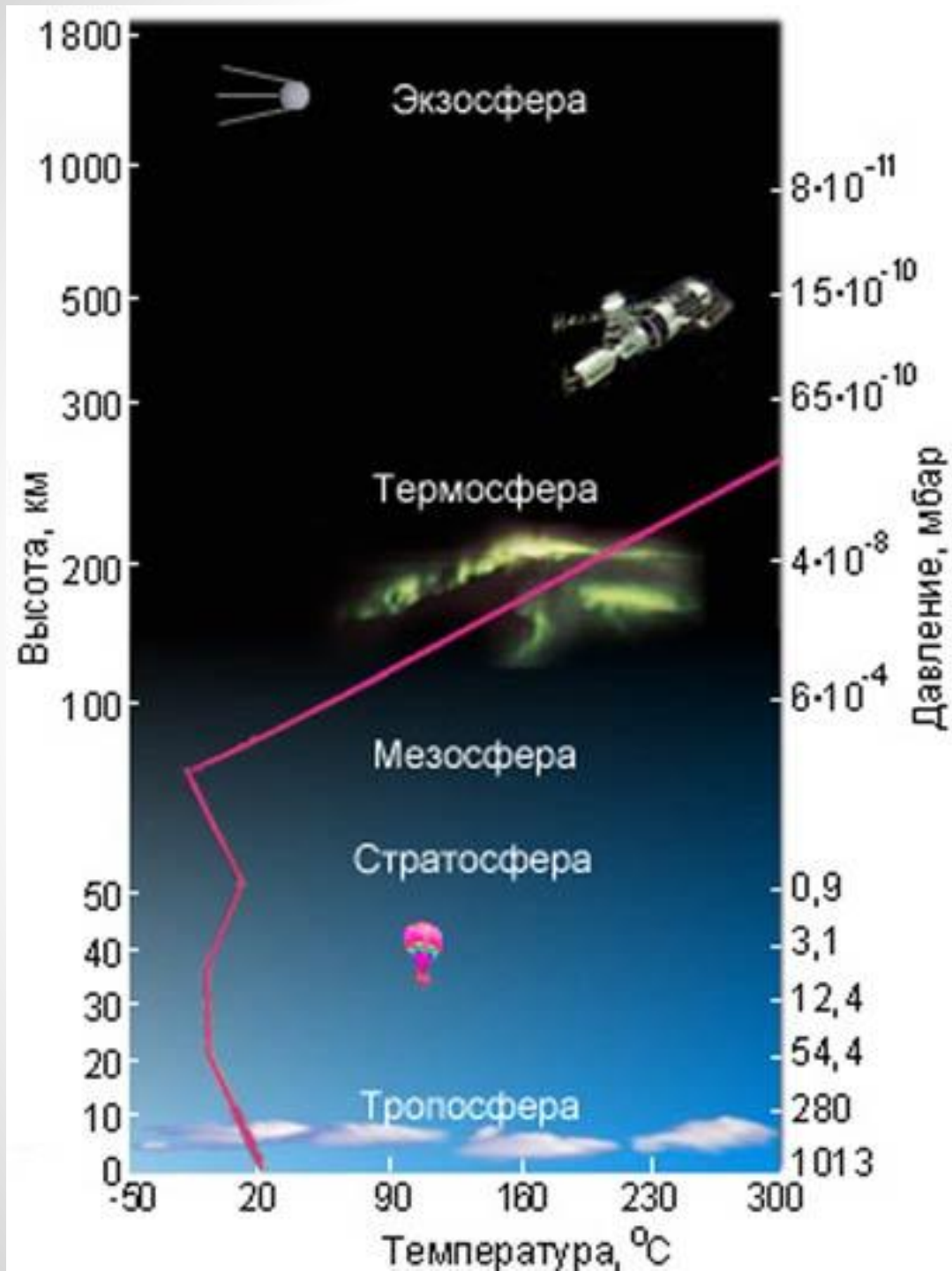


Распределение температуры
воздуха и осадков на Земле.
Воздушные массы.

Строение атмосферы



АТМОСФЕ

СМЕСЬ
ГАЗОВ

АЗОТ 78%

КИСЛОРОД 21%

ДРУГИЕ ГАЗЫ

N_2

O_2

Ar

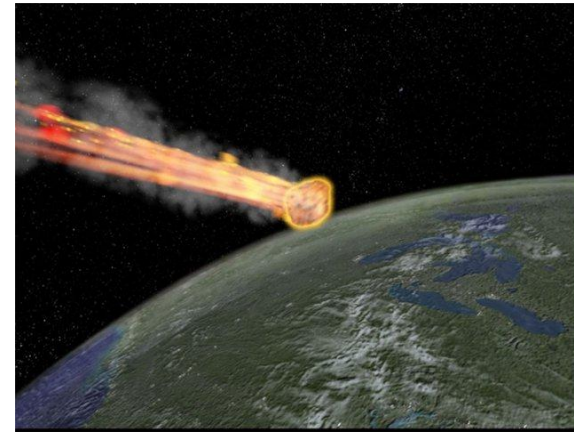
CO_2

O_3

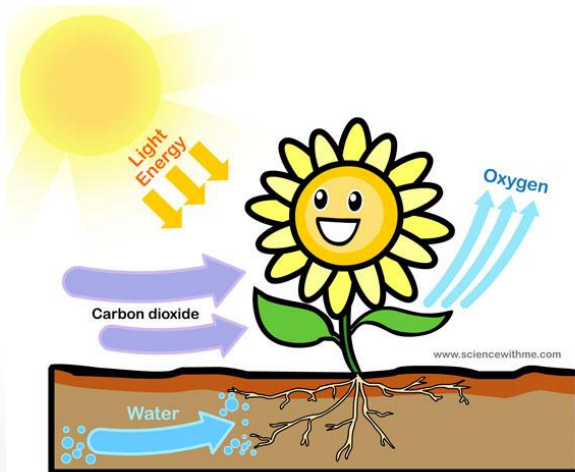
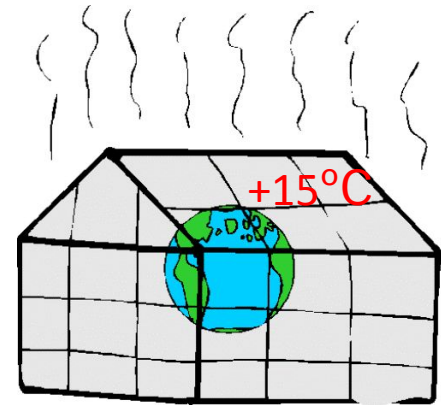
АРГОН

ОЗОН

УГЛЕКИСЛЫЙ
ГАЗ



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:

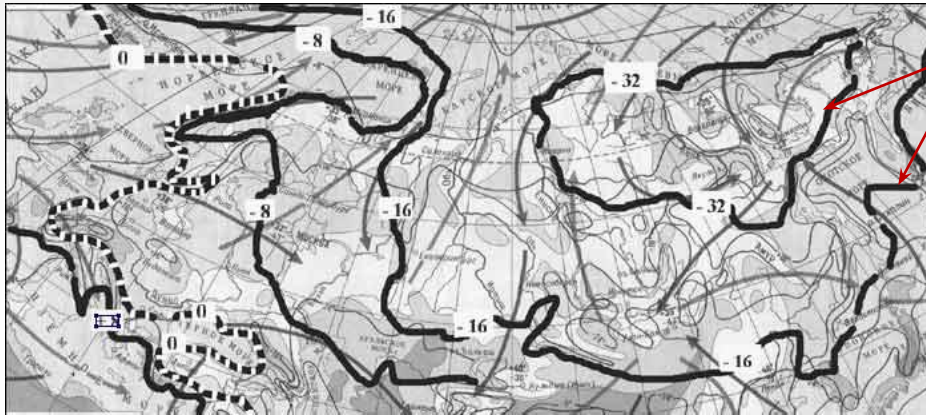
- Средняя многолетняя температура июля
 - Средняя многолетняя температура января

Осадки:

- Среднегодовое количество осадков
- Месяц, в который выпадает наибольшее количество осадков (MAX осадков).
- Месяц, в который выпадает наименьшее количество осадков (MIN осадков)

Преобладающие ветра

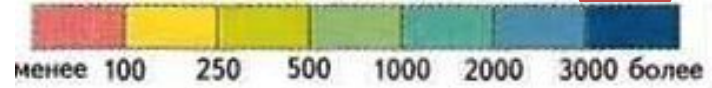
Как изображаются климатические характеристики?



1

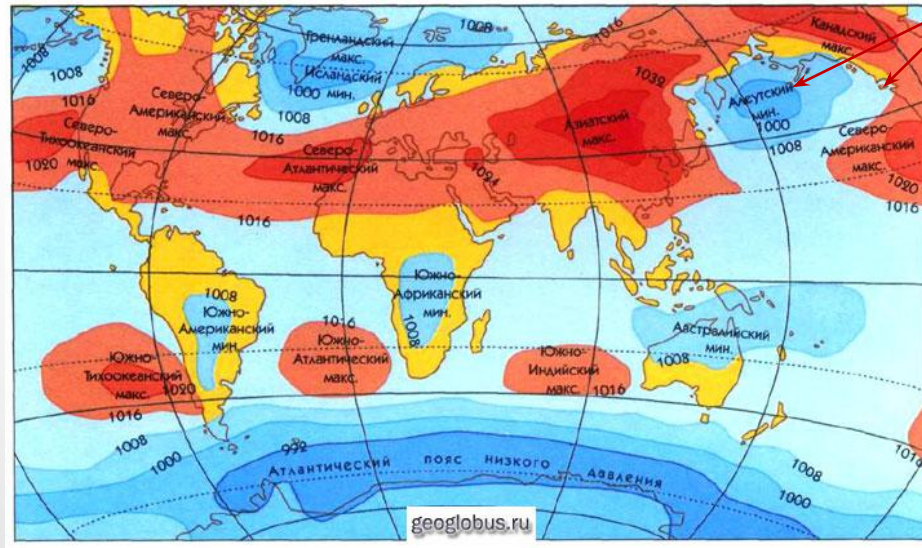


4



2

+38 ← 5



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

**П
О
ЧЕ
МУ**

Черапунджи (Индия) - 11

777 мм/год

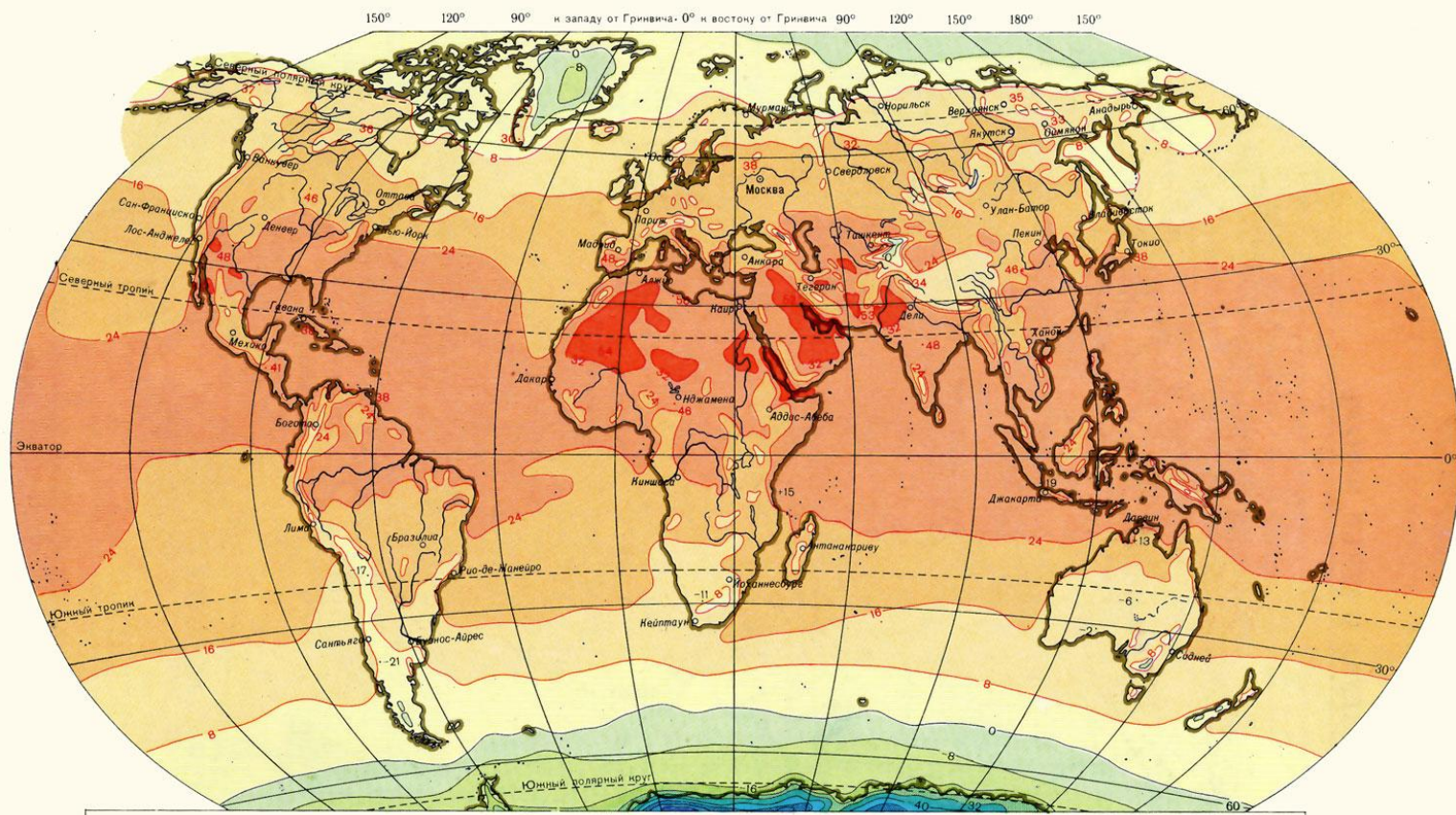
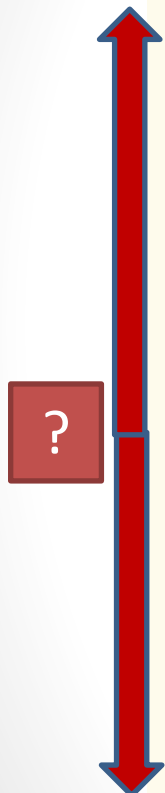
Антофагаста (Чили) – 1 мм/год

Эль-Азизия (Ливия) +57,7 °С

"Восток" (Антарктида) -89,2 °С.

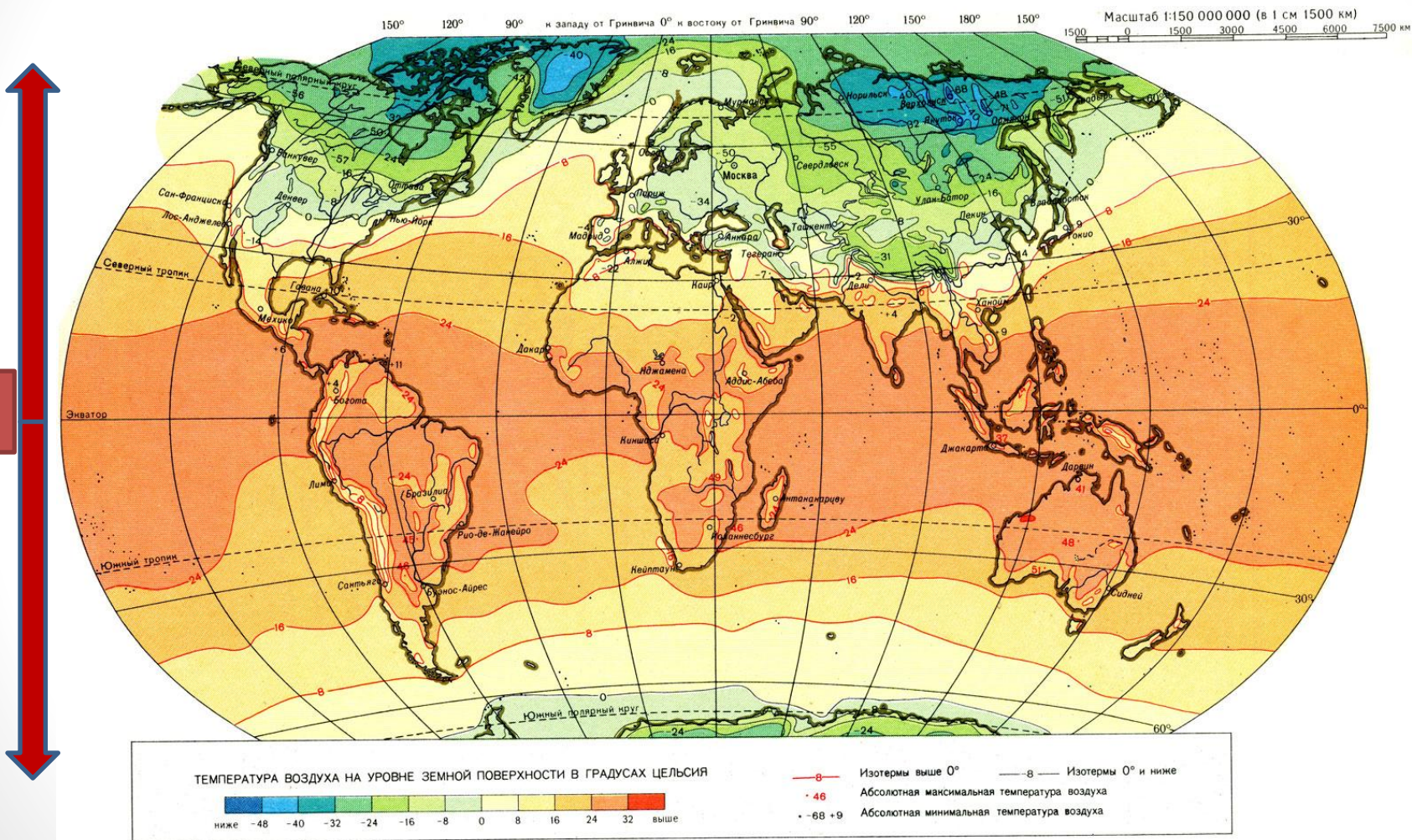
**Бухта Commonwealth (Антарктида) -
постоянно дует ветер со скоростью
от 240 км/час**

Как распределяются температуры воздуха в июле?

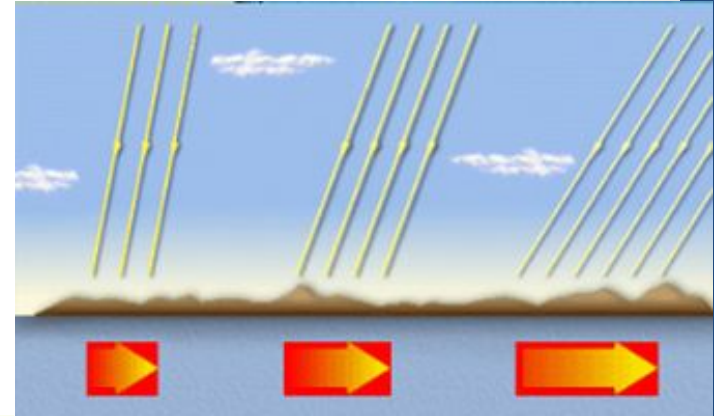


Масштаб 1:150 000 000 (в 1 см 1500 км)
1500 0 1500 3000 4500 6000 7500 км

Как распределяются температуры воздуха в январе?



От чего зависит температура воздуха?



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

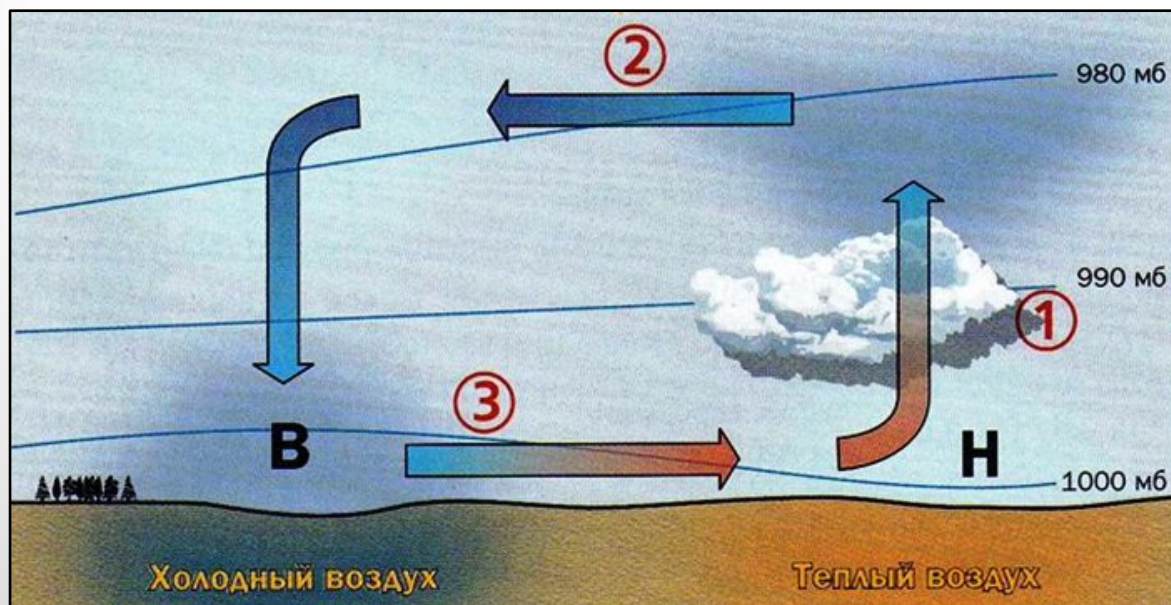
Как воздух движется?

Вертикально
е движение



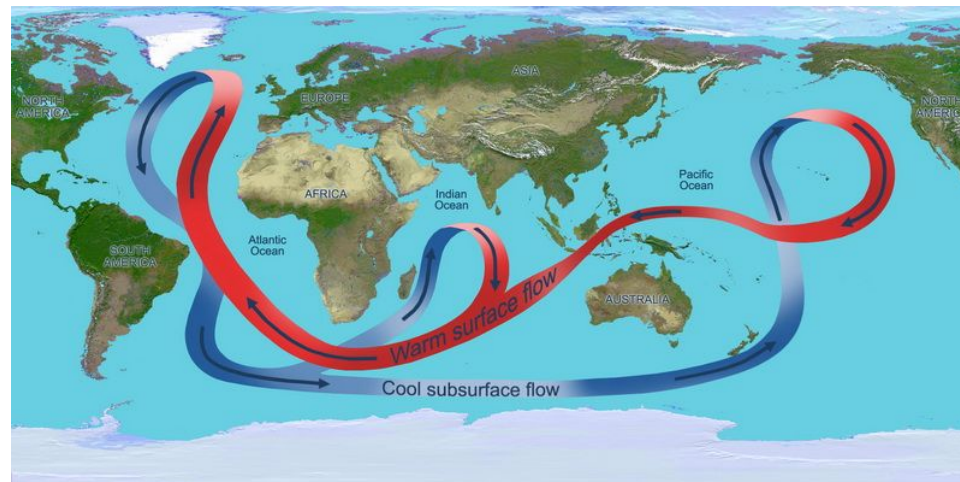
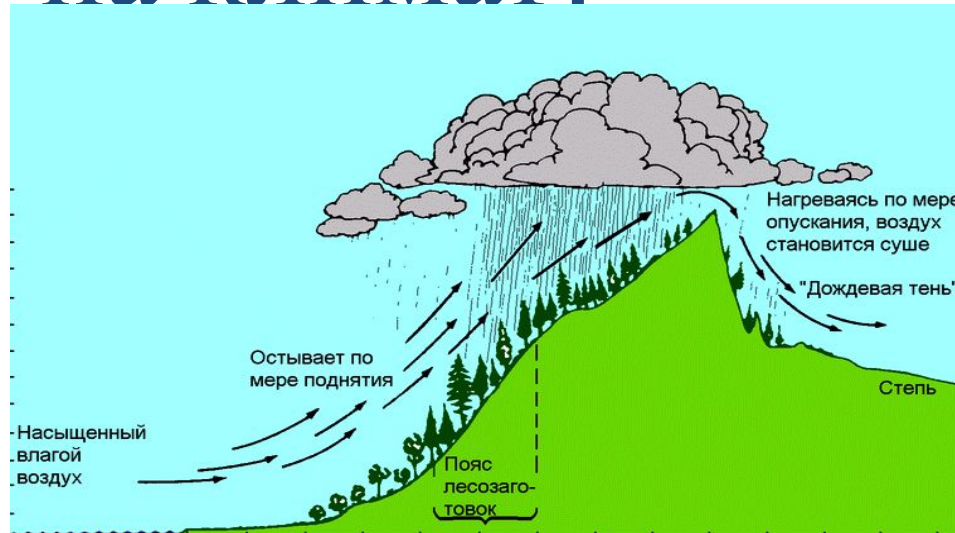
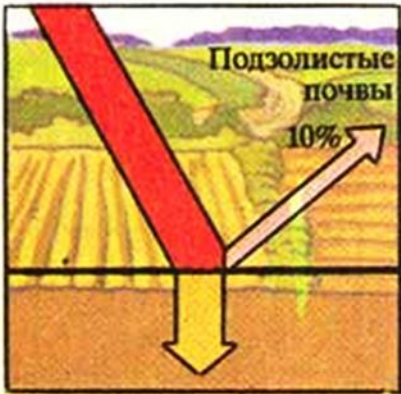
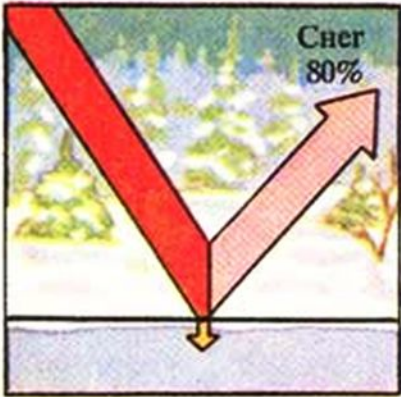
Какова связь между температурой и давлением?

Какова связь между направлением ветра и атмосферным давлением?



Горизонтальное
движение - ветер

Как свойства поверхности влияют на климат?



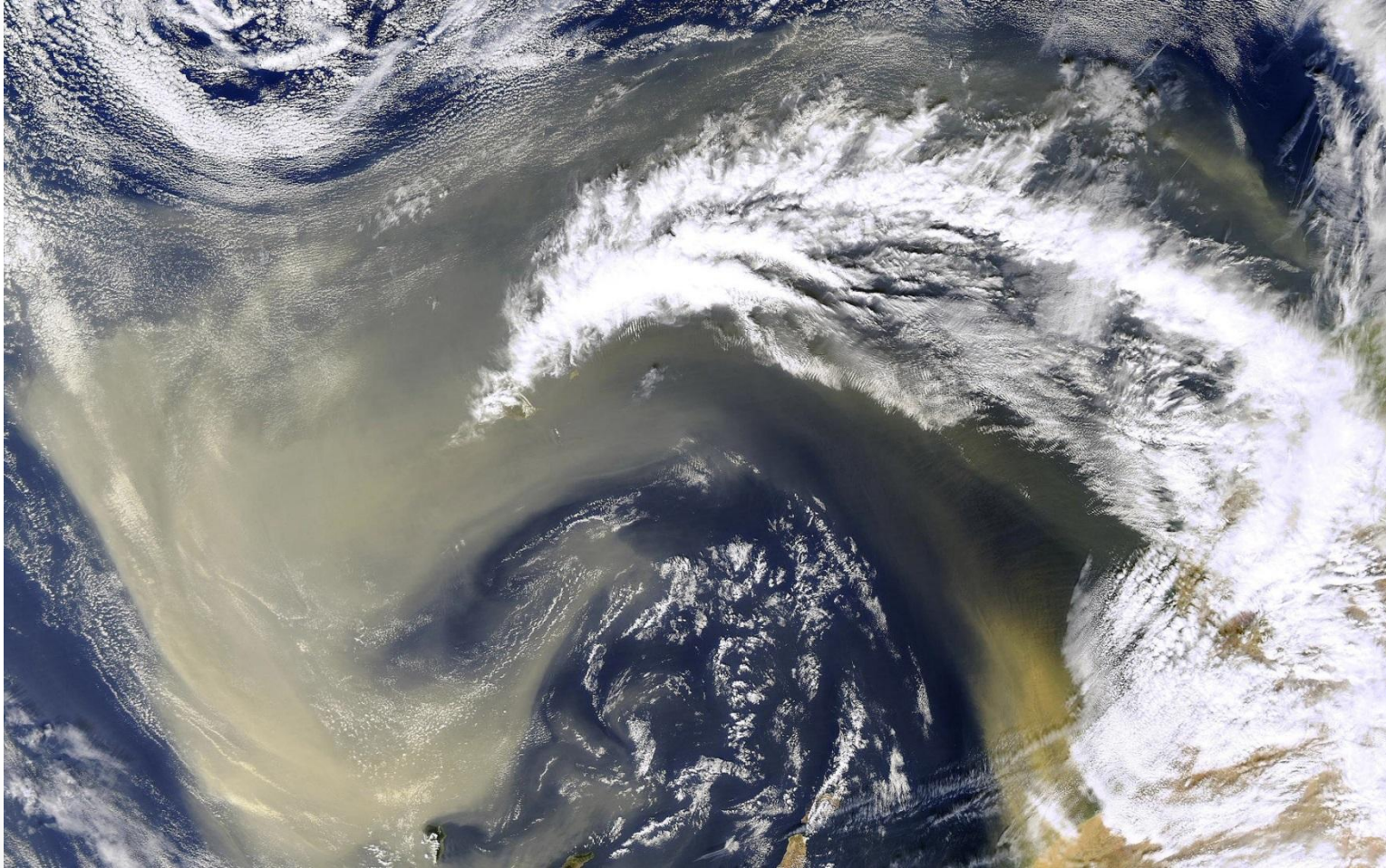
Что влияет на климат?

Угол падения солнечных лучей
(географическая широта)

Движение воздуха

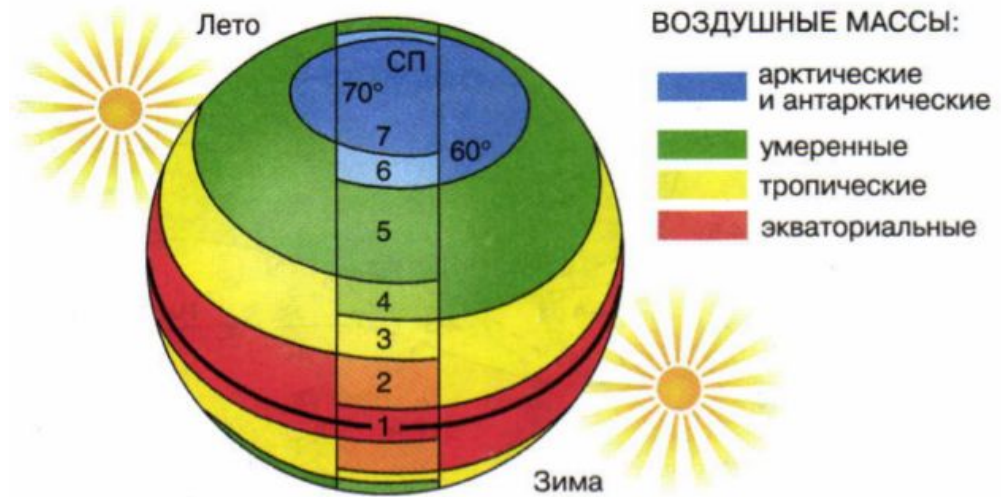
Свойства подстилающей

Что такое воздушная масса? ⁰



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, выражены четыре сезона года

АВ

Давление высокое, нисходящие токи, мало осадков, низкие температуры

Ы