



Климатические пояса и области Земли

Климатообразующие факторы



Влияние географической широты на климат

Главнейший фактор формирования
климата-
географическая широта



От нее зависит угол падения
солнечных лучей,
а следовательно,
распределения тепла
на земном шаре



Не одинаковое поступление
солнечного излучения на
разных широтах,
определяет разницу в
атмосферном
давлении
и глобальный процесс
циркуляции атмосферы

Климатообразующие факторы, связанные с географической
широтой, определяют зональность климата

Влияние на климат поверхности материков и океанов

Вторая группа климатообразующих факторов
относится к подстилающей поверхности.



Суша и вода нагреваются и остывают с разной скоростью.



Океанический климат
характеризуется
небольшими амплитудами
температур, высокой
облачностью
и обильными осадками.

Континентальный климат
отличается большими
суточными
и годовыми
амплитудами температур,
меньшей облачностью и
осадками.

Чем дальше в глубь материка, тем больше
колебание температуры воздуха, меньше облачность и осадки.

Влияние на климат поверхности материков и океанов

На климат побережий оказывают влияние океанические течения,
которые в свою очередь зависят от атмосферной циркуляции
воздуха.



Теплые течения из низких широт
приходят в высокие широты,
климат
побережий становится
более теплым и влажным



Отепляющее действие на
северо-западные районы
Европы оказывают теплое
Северо-Атлантическое течение.



Холодные течения
делают
климат холоднее и суше



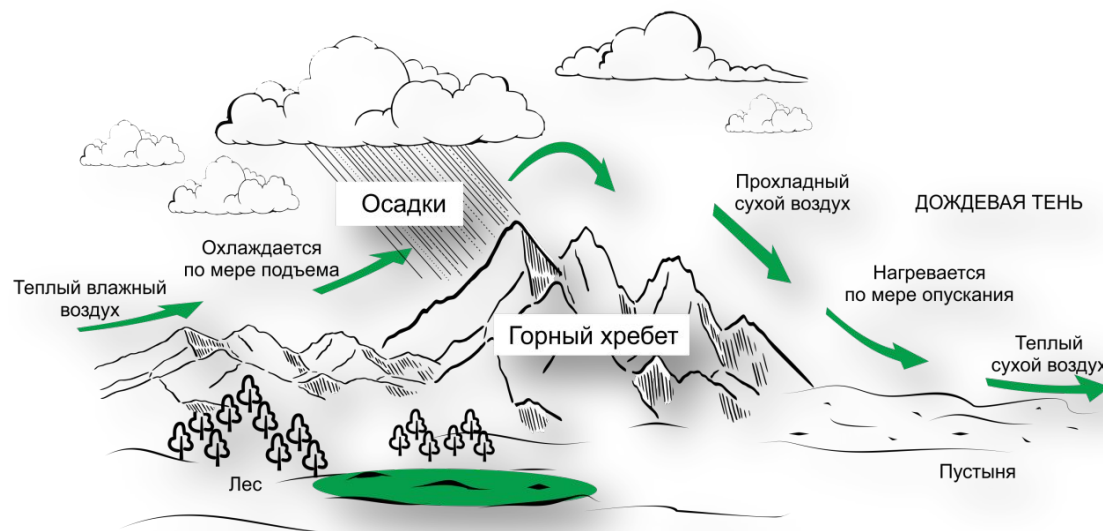
На тех же широтах в
Северной Америке проходит холодное
Лабрадорское течение,
и там климат более суровый.

Из-за холодного Перуанского течения
на побережье Южной Америки в тропиках
образовалась самая сухая
пустыня мира — Атакама.

Влияние на климат рельефа и абсолютной высота

Для формирования климата важны рельеф и абсолютная высота. С высотой понижаются температура воздуха и атмосферное давление, климат становится холоднее.

Горные хребты являются барьером на пути продвижения атмосферных масс. Наветренные склоны гор получают огромное количество осадков, так как при подъёме вверх воздух охлаждается, а водяной пар конденсируется.



Климатические пояса Земли

Климатические пояса протягиваются в широтном направлении в соответствии с зональностью климата

Основные климатические пояса выделены по принципу преобладания воздушных масс определенного типа.



В каждом полушарии – Северном и Южном – есть по одному тропическому, одному умеренному и одному полярному (арктическому или антарктическому) поясу. Экваториальный пояс- один на оба полушария.



Экваториальный пояс располагается в экваториальных широтах.

Для него характерно преобладание экваториальных воздушных масс в течение всего года.

Температура воздуха составляет $+26\text{ }^{\circ}\text{C}$ — $+28\text{ }^{\circ}\text{C}$.

Количество осадков — 1500–3000 мм в год. Здесь ежедневно выпадают ливневые осадки с грозами. Экваториальный пояс — самая влажная область земной поверхности.

В течение года здесь отмечается только один сезон — жаркое и влажное лето.



Тропические пояса находятся в тропических широтах обоих полушарий.

Круглый год здесь господствуют тропические воздушные массы.

Для них характерны высокие температуры воздуха, в среднем до $+35\text{ }^{\circ}\text{C}$, зимой они понижаются до $+15\dots+25\text{ }^{\circ}\text{C}$.

В тропических широтах воздух опускается к земной поверхности из верхних слоёв атмосферы и создаёт высокое атмосферное давление. У земной поверхности воздух нагревается, водяной пар не конденсируется и не образует облаков. Поэтому в тропиках выпадает мало осадков.

Тропический пояс делится на 2 климатические области: тропическую влажную и тропическую засушливую.



Умеренные пояса — самые протяжённые климатические пояса Земли. Здесь на протяжении всего года господствуют умеренные воздушные массы. В пределах умеренного пояса выделяются 4 климатические области: влажного морского, умеренно-континентального, континентального и муссонного климата.

Влажный морской тип климата характерен для западных побережий материков. Здесь в течение года выпадает около 1000 мм осадков, лето прохладное (+12 °С — +16 °С), зима мягкая (0 °С — +6 °С).

С продвижением в глубь материка увеличивается годовая амплитуда температуры воздуха, уменьшается количество осадков.

Климат становится сначала умеренно-континентальным, а потом континентальным.

На восточных побережьях материков, особенно Евразии, формируется муссонный тип климата с обильными летними осадками (800–1200 мм) и сухой и морозной зимой..

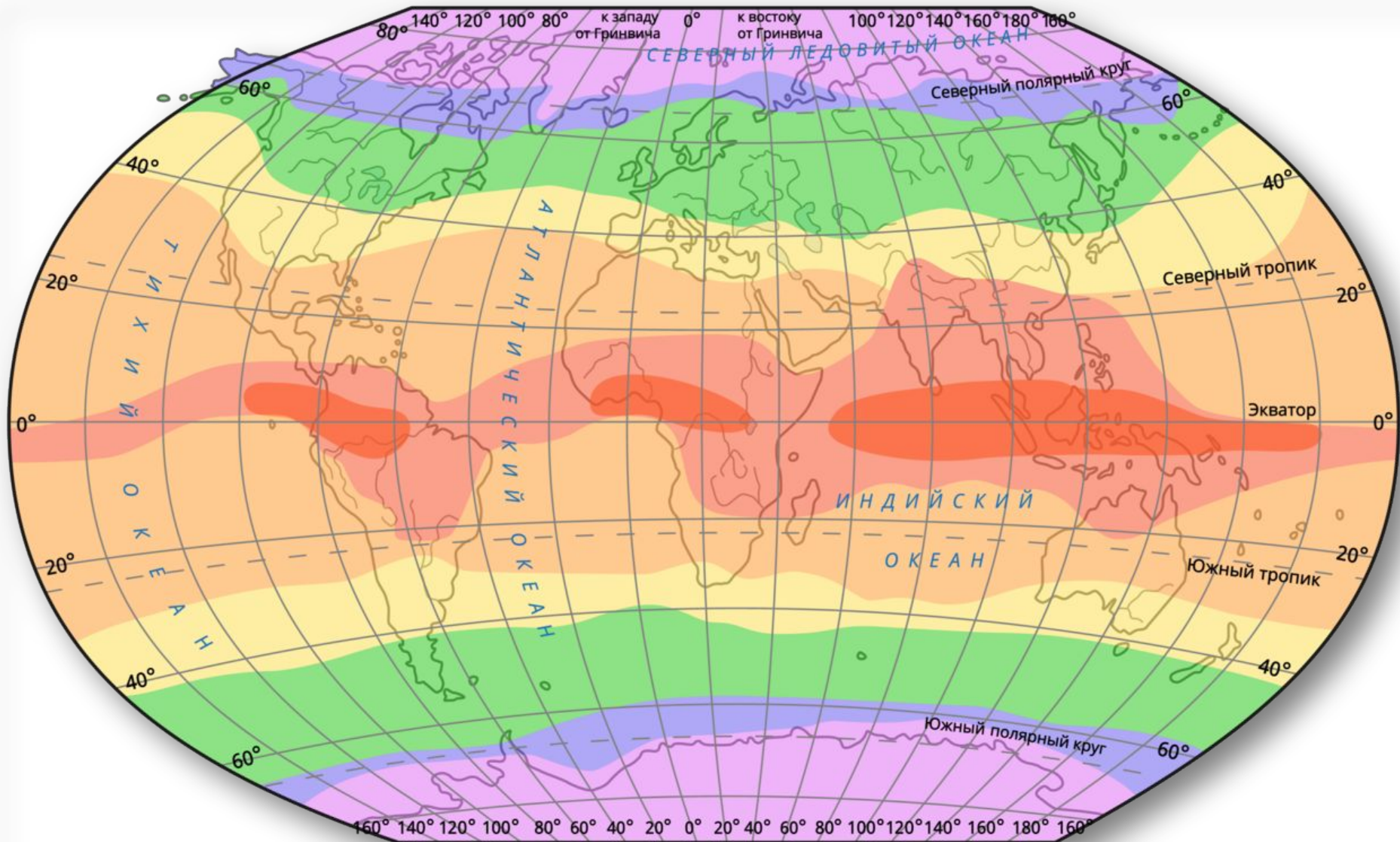


Арктический и антарктический пояса расположены в полярных областях Земли.

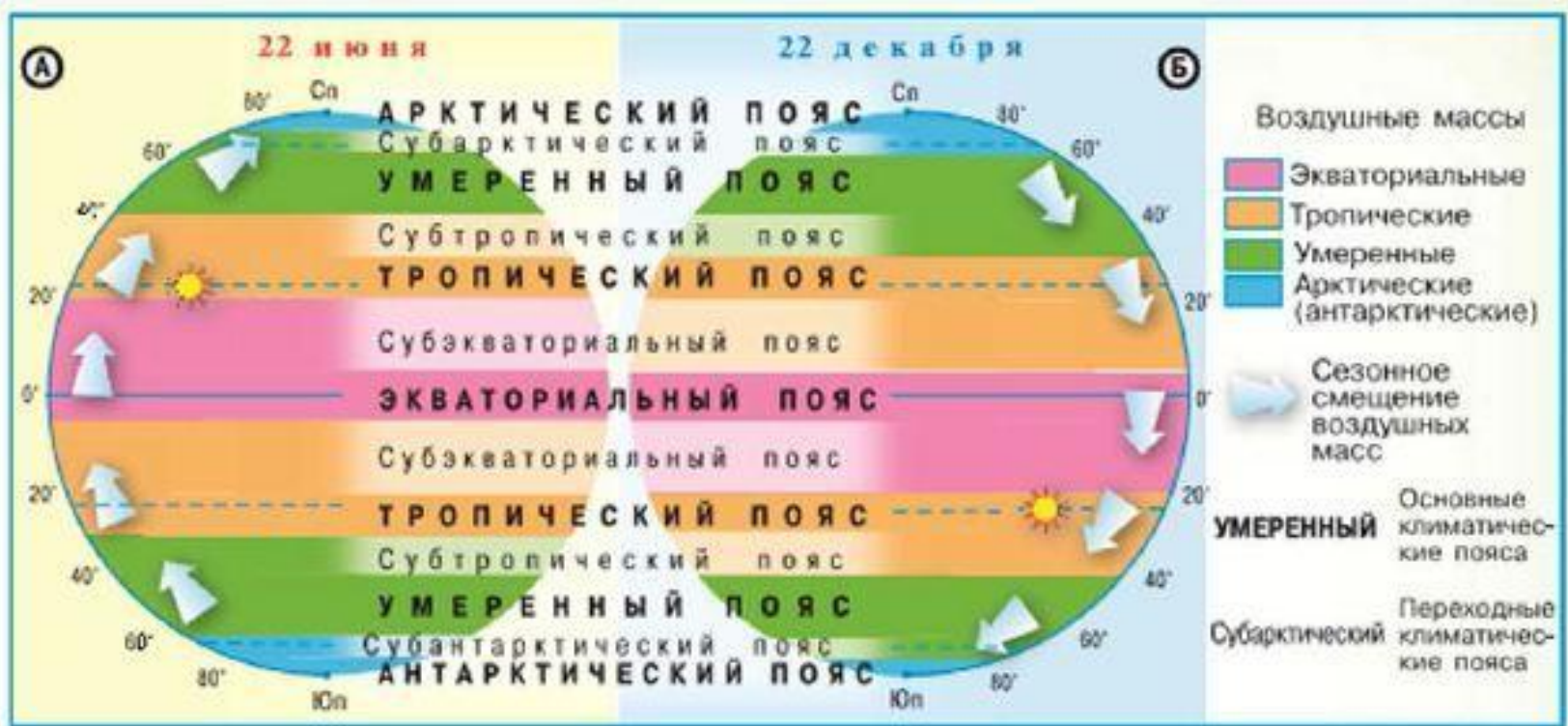
Континентальный климат характерен для Антарктиды, Гренландии, Канадского Арктического архипелага.

Он наиболее суровый, практически весь год держатся отрицательные температуры.

Для арктического океанического климата характерны холодное лето (до +2 °С) и большое количество осадков (до 400 мм).



- | | |
|--|---|
| Экваториальный пояс | Умеренные пояса |
| Субэкваториальные пояса | Субарктический и Субантарктический пояса |
| Тропические пояса | Арктический и Антарктический пояса |
| Субтропические пояса | |



Между основными климатическими поясами выделяют переходные пояса – субэкваториальный, субтропический и субарктический (антарктический)

В переходных климатических поясах воздушные массы меняются по сезонам года.

Разные сочетания климатообразующих факторов определяют наличие областей внутри климатических поясов.

Главные из них- удаленность (близость) от океана.



Для субэкваториального пояса характерна сезонная смена воздушных масс: летом — влажные и жаркие экваториальные, зимой — очень жаркие и очень сухие тропические.

Максимум осадков выпадает летом, годовое количество — 1000–2000 мм.



Субтропические пояса формируются под влиянием тропических воздушных масс летом и умеренных — зимой.

В субтропическом поясе выделяются 4 климатические области: средиземноморский тип климата, муссонный, засушливый и климат с равномерным увлажнением.

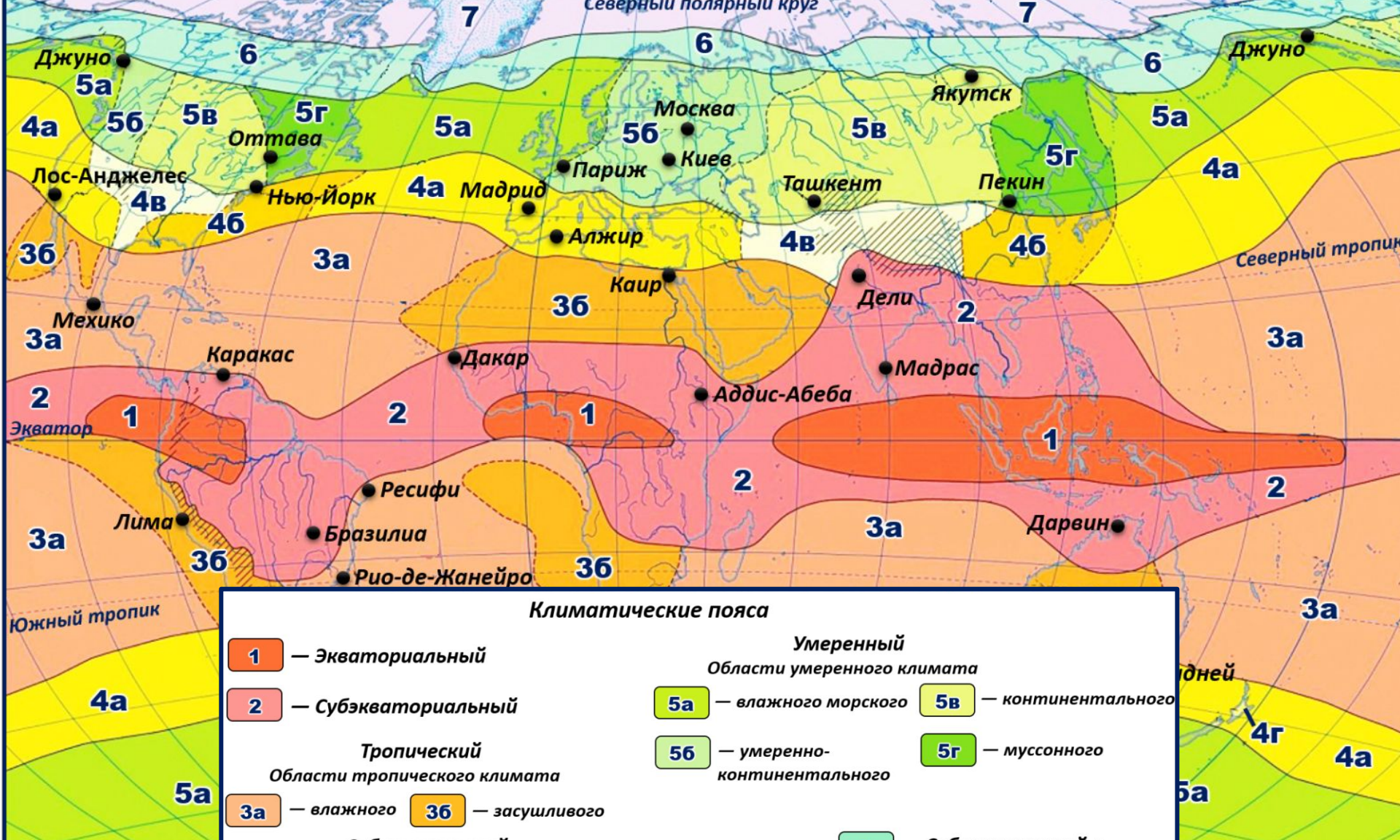
Для средиземноморского типа климата характерны сухое и жаркое лето и влажная и тёплая зима.

В центральных частях материков господствует *засушливый климат* с жарким (до +30 °С) и сухим летом, относительно сухой зимой (от 0 до +5 °С) и небольшим среднегодовым количеством осадков (300 мм).

Муссонный климат характерен для восточных побережий материков. Здесь наблюдается жаркое и дождливое лето, а также прохладная и влажная зима (1000–1500 мм).



Для них характерна смена воздушных масс по сезонам: летом — умеренные, зимой — арктические и антарктические. Лето здесь короткое, прохладное (+5 °С — +10 °С) и влажное, а зима длинная и суровая (до –55 °С).



Климатические пояса

1 — Экваториальный		Умеренный	
2 — Субэкваториальный		<i>Области умеренного климата</i>	
Тропический		5а — влажного морского	5в — континентального
<i>Области тропического климата</i>		56 — умеренно-континентального	5г — муссонного
3а — влажного	36 — засушливого		
Субтропический			
<i>Области субтропического климата</i>			
4а — средиземноморского	4в — засушливого		
46 — муссонного	4г — с равномерным увлажнением		
		6 — Субарктический и Субарктический	
		7 — Арктический и Антарктический	
		/// — Области высотной поясности	