

- **Атмосфера** је ваздушни омотач Земље. Слојевит је и састоји се од: тропосфере, стратосфере, мезосфере, термосфере и егзосфере.
Тропосфера је најнижи и најгушћи омотач атмосфере. Са порастом висине, ваздух постаје ређи, теже се загрева и теже дише.
Стратосфера је омотач у чијем горњем слоју се налази **озонски омотач**-озоносфера.
Ваздух је смеша гасова од којих највише има азота 78% , кисеоника 21% и осталих гасова 1%.
- **Време** је тренутно стање метеоролошких или климатских елемената изнад неког места.
- Климатски (метеоролошки) **елементи** су:
 - Температура**- мери се **термометром** и изражава у степенима Целзијусовим. Мења се са порастом надморске висине и удаљавањем од екватора (географском ширином)
 - Инсолација** (дужина трајања Сунчевог сјаја) - мери се **хелиографом**, а изражава се у сатима.
 - Ваздушни притисак** – мери се **барометром**, а изражава у милибарима. Нормалан ваздушни притисак је 1013mb.
 - Ветар** је кретање ваздуха из области високог у области нижег ваздушног притиска. Брзина ветра се мери **анемометром**, а изражава најчешће у метрима у секунди m/s.
Правац ветра мери се **ветроказом**, а изражава у странама света са које дува ветар.
Ветрови се деле на:
 - Сталне (пасати, западни ветрови, источни ветрови)**
 - Периодичне (монсуни)**
 - Локалне (кошава)**
 - Влажност ваздуха** је садржи водене паре у ваздуху, мери се **хигромером**, а изражава у процентима.
 - Облачност** – величина видљивог дела неба покривеног облацима; процењује се осматрањем неба; изражава у десетинама. Нпр. Када је небо потпуно прекривено облацима, облачност је 10.
 - Падавине- количина падавина се мери **кишометром**, а изражава у милиметрима.
Милиметар падавина означава литар воде по квадратном метру.
Падавине могу бити високе (киша, снег, град) и ниске (иње, слана, поледица, роса)
- **Клима** је просечан вишегодишњи режим времена која се понавља у некој области из године у годину.
- **Климатски фактори (чиниоци) су:**
географска ширина, надморска висина, распоред копна и мора, рељеф, утицај морских струја, вегетација или биљни покривач и утицај човека.
- Основни **типови климе:**
Екваторијална клима – заступљена око екватора у Јужној Америци, Африци и острвима Малајског архипелага. Високе температуре ваздуха, а падавине у виду свакодневних обилних пљускова.

Тропска (саванска) клима – заступљена северно и јужно од ејваторијалне климе. Издавајају се кишни или летњи и сушни или зимски периоди. Температуре високе током целе године.

Монсунска клима заступљена у областима у којима дувају ветрови монсуни у јужној и југоистичној Азији. На пример Индија. Летњи монсуни доносе кишу, дувају са Индијског океана, а зимски доносе суво време, дувају са копна према Индијском океану.

Пустињска клима – заступљена око повретника (Сахара, Атакама, пустиње Арабијског полуострва), а у умереном појасу пустиња Гоби.

Средоземна клима – уз обале Европе, Африке и Азије које запљускује Средоземно море. Топла, сушна, дуга лета, кратке , благе, кишовите зиме. Ова клима је заступљена и у неким деловима у Јужној Америци, Африци-југ Африке.

Умерена клима у умереним топлотним појасевима:

Континентална, умерено-континентална и океанска. Умереноконтинентална клима има јасно изражена сва четири годишња доба. Континентална се одликује малом количином падавина, а океанска има падавине које су равномерно распоређене током целе године.

Субполарна клима је заступљена око поларника – дуге и хладне зиме, кратка и свежа лета, количина падавина мала.

Поларна клима у поларним областима на Арктику и Антарктику.

Планинска клима на планинама – лета свежа и кратка, зиме дуге и снежне.