

Abiotiska faktorer

- Klimat och väder
- Geologiska förhållanden
- Kemiska förhållanden
- Fysikaliska förhållanden

Klimatet

- Medelvärde på 30 år för väder
- Ljusförhållanden styr fotosyntes och värmebalans
- Temperaturen styr kemisk reaktionshastighet och livsprocesser
- Vinden påverkar avdunstningen m.m.
- Nederbörden styr i hög grad livsmöjligheterna

Mikroklimat

- Stora variationer beroende på höjd över marken, lutning, eventuella skydd m.m.
- Frost klara nätter mitt i sommaren pga utstrålningen
- Sydväxtberg lagrar värme och förlänger växtsäsongen

Jordens klimat

- Solinstrålningen (ljus) störst per m² på ekvatorn och lägst vid polerna pga av lutningen
- Marken värms upp av ljuset och luften närmast marken stiger uppåt, vilket ger storskalig konvektion
- Där luft stiger bildas moln och nederbörd
- Där luft sjunker blir det torrt
- Där varm luft möter kall luft bildas cykloner

Klimatzonerna

- Tropisk zon, över + 20 °C i månadsmedel
- Subtropisk zon, 5-20 °C i månadsmedel
- Tempererad zon, varmest månad över 10 °C
- Polarzon, varmest månad under 10 °C

Jordens biom

- Tropisk regnskog
- Savann
- Stäpp
- Öken
- Macchia
- Varmtempererad lövskog
- Kalltempererad barrskog (taiga)
- Tundra
- Inlandsis

Mineral och bergarter

- Magmatiska bergarter; granit (kvarts, fältspat och glimmer), basalt, pimpsten
- Sedimentära bergarter; vittring (mekanisk och kemisk) och erosion bildar material som packas
- Metamorfa bergarter; ombildning i geosynklinaler, t.ex. gnejs och gråvackor

Kvartärgeologi

- Istiderna har orsakat erosion, vittring och avlagringar som präglar naturlandskapet
- Moräner, sanddyner och rullstensåsar
- Klapperstensfält, mo, mjäla och lera
- Högsta kustlinjens betydelse för jordarter och ekosystem