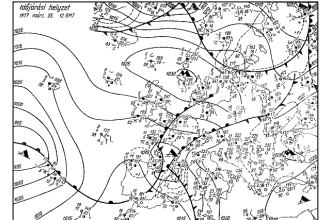




Légnomás, szél, időjárás frontok, ciklonok és anticiklonok
 készítette: MucsiZoltán

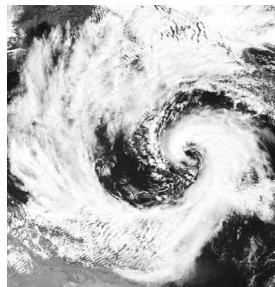
Mérsékelt övezet

A nyugatias szelek hatása érvényesül.
 Az izobárok koncentrikus körökként jelennek meg az időjárás térképeken.

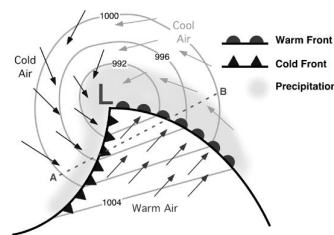


Ciklonok

- Alacsony légnyomás alakul ki a közepén.
- Összeáramlás az óramutató járásával ellentétes irányban.
- Felfelé irányuló légmozgás.
- Felhő és csapadékképződés.

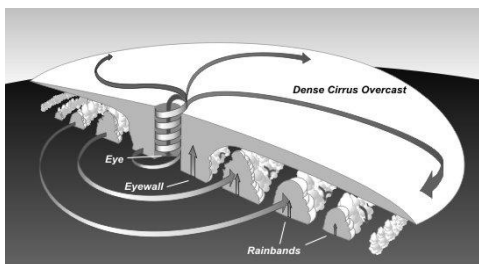


Mérsékeltövi ciklonok



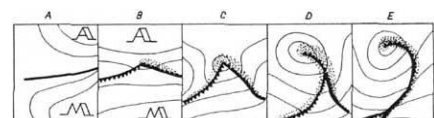
- Középe felé csökken a nyomás
- Összeáramlás a felszínen
- Feláramlás
- Labilis légállapot
- Szél, csapadék, frontok
- Óramutató járásával ellentétes forgás (E)

A ciklon szerkezete



A ciklon kialakulása

A meleg és hideg légtömeg találkozásán létrejön egy hullámmozgás. A meleg levegő betüremkedik a hideg légtömegbe és fölé siklik. Így létrejön a ciklon alacsony légnyomású középpontja (szem).

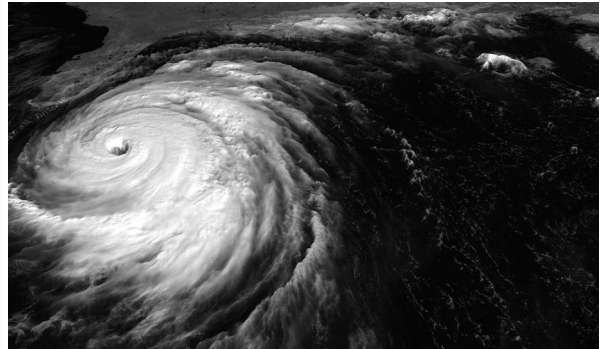


Az anticiklon

A ciklon ellentéte:

- Magas légnyomású légköri képződmény.
- A levegő a földfelszín felé halad.
- Az óramutató irányával megegyező irányban.
- Derült száraz, napos idő várható a nyomában.

Trópusi ciklon

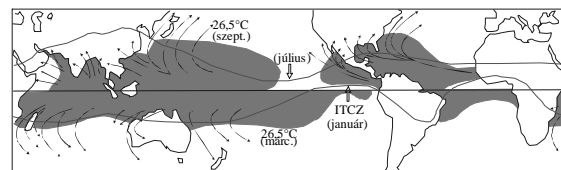


Jellemzői:

- a ciklon átmérője kb. 500 kilométer
- a ciklon középpontjában igen alacsony (kb. 900 mb) a felszíni nyomás 200-250km/h sebességű szél
- a ciklon középpontja felhőmentes (ciklon szeme), a szelek gyengék és a hőmérséklet magasabb mint a környezetben
- a ciklon szemének átmérője néhányszor 10 km
- a legerősebb szél és csapadékhullás a ciklon szeme mellett figyelhető meg, itt alakulnak ki a legintenzívebb zivatarfelhők

Trópusi ciklon kialakulásának feltétele:

óceánok felett, víz hőmérséklete $\geq 26,5^{\circ}\text{C}$,
kivéve az Egyenlítőtől északra és délre kiterjedő 5° -os sáv.



Trópusi ciklonok pályája:

kezdetben észak-nyugati irányba, majd a 20° szélességi kört elérve észak-keleti irányba mozog.

$$N_k \text{ (keringés)} + N_f \text{ (forgás)} = \text{állandó}$$

Trópusi ciklon megszűnése

- viszonylag rövid élettartamú (hét),
- hideg tengerfelszín felett, vagy szárazföld felett.

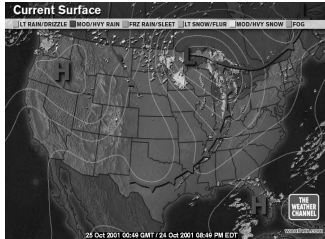
Trópusi ciklonok típusai

- Csendes-óceán térsége: tájfun
- Közép-Amerika: hurrikán
- Forgószelek: tornádó

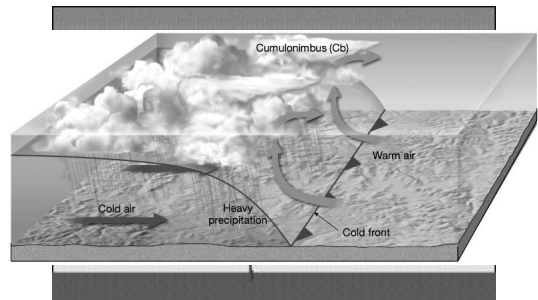


Időjárési frontok

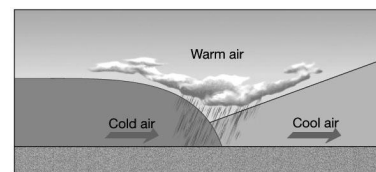
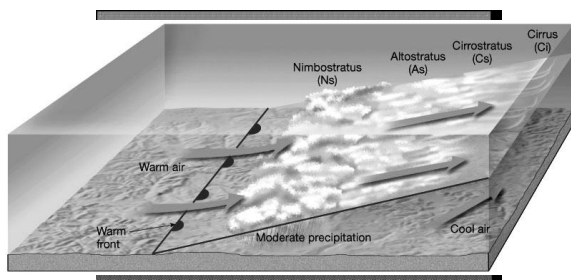
- Két különböző légtömeg közötti zóna
- A frontoknál:
 - Hirtelen hőmérsékletváltozás
 - Nedvességtartalom- változás
 - Változás a szél irányában
 - Változás a légnyomásban
 - Felhőzet, csapadék
- Típusai:
 - Hideg
 - Meleg
 - Stacionárius
 - Okklúziós



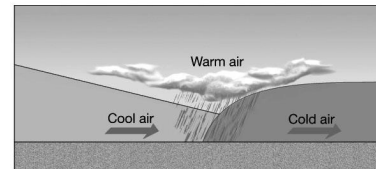
Hidegfront



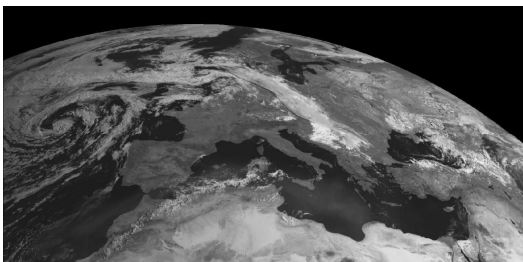
Melegfront



(a) Cold-type



(b) Warm-type



Ciklon időjárása:

