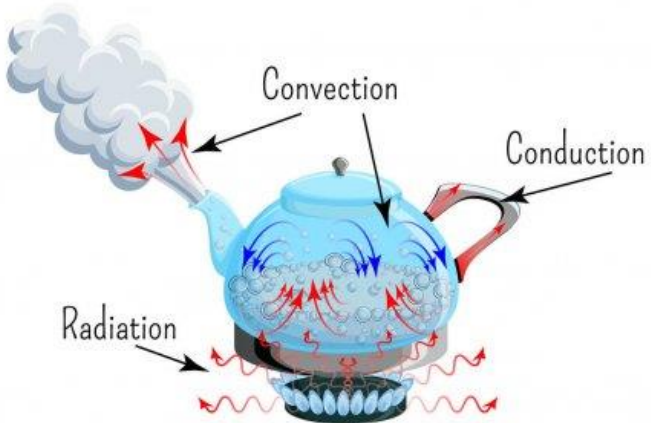


# ***A hó terjedése***

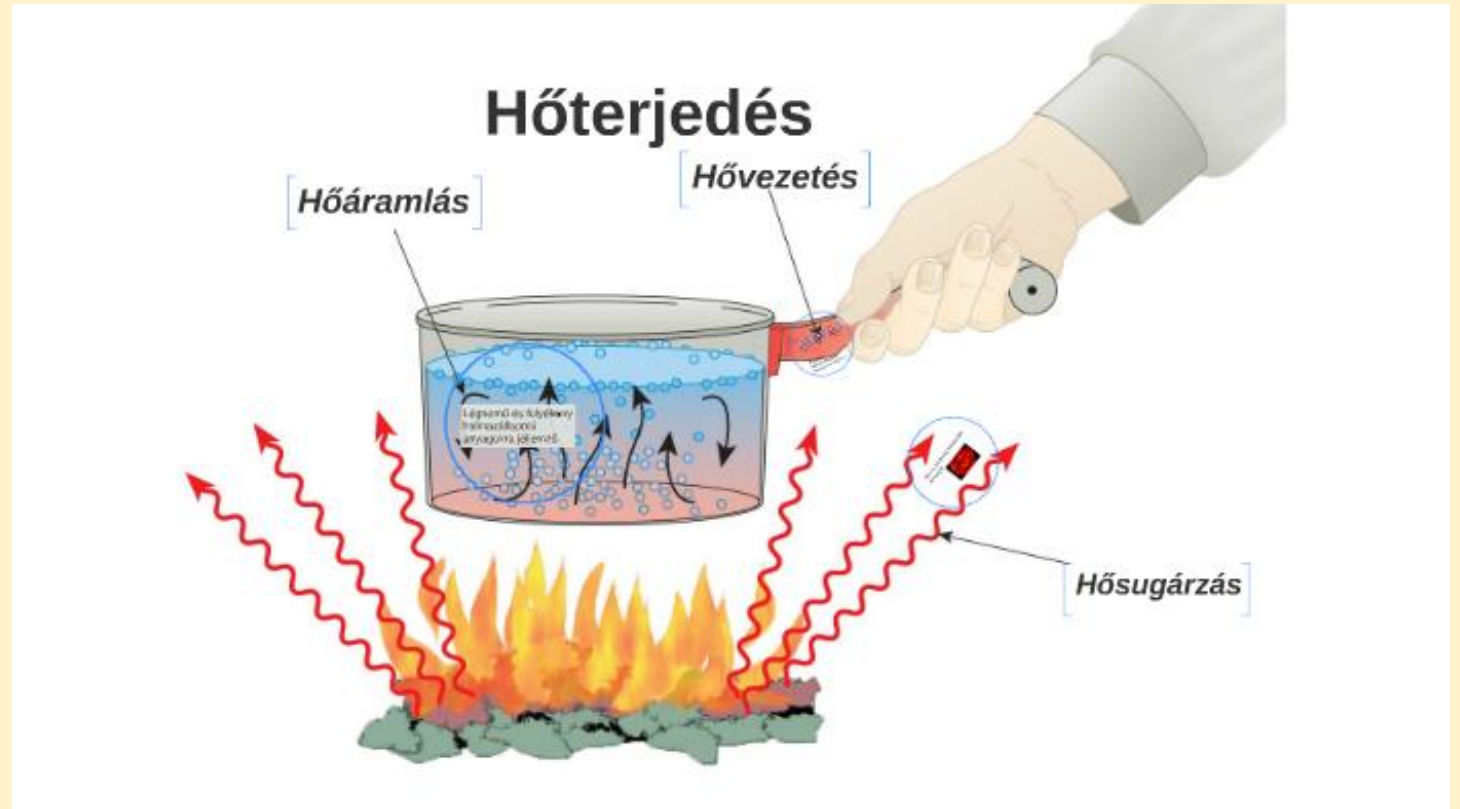
Hővezetés, hőáramlás

Heat transfer methods



# Hőterjedés formái

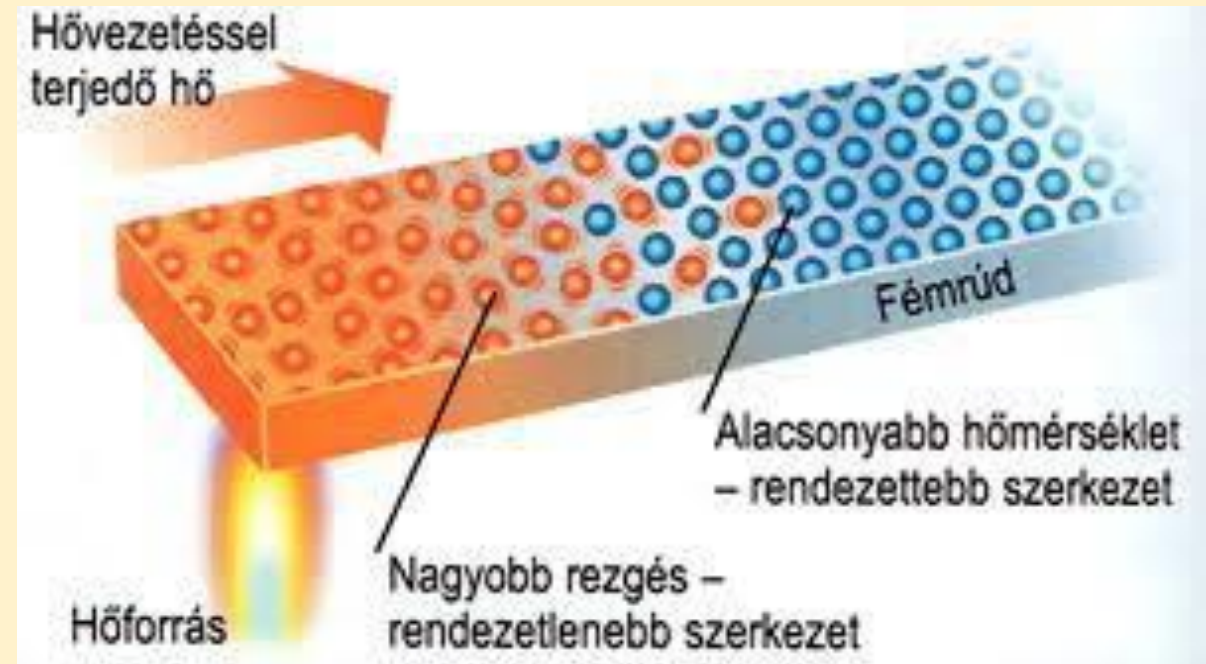
- Hővezetés
- Hőáramlás
- Hősugárzás



A hőközlés folyamatát hőterjedésnek nevezzük.

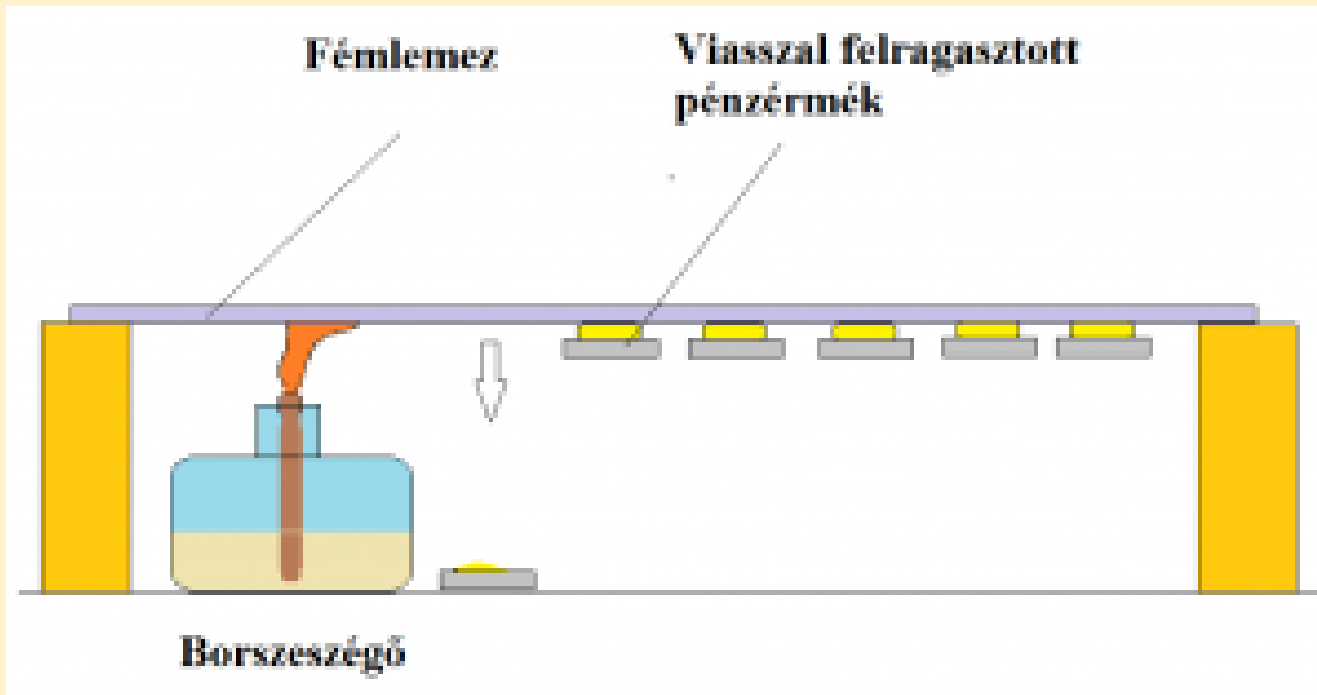
# Hővezetés

- A hő hővezetéskor úgy terjed az anyagban, hogy a részecskék nem mozdulnak el a helyükről.
- A hővezetés főként a szilárd anyagokra jellemző.
- A hővezetés a részecskék rezgési állapotának terjedése, amely szorosan érintkező testek között jön létre.



# Hővezető képesség

- Jó hővezetők a fémek.
- Pl. alumínium, vas, réz





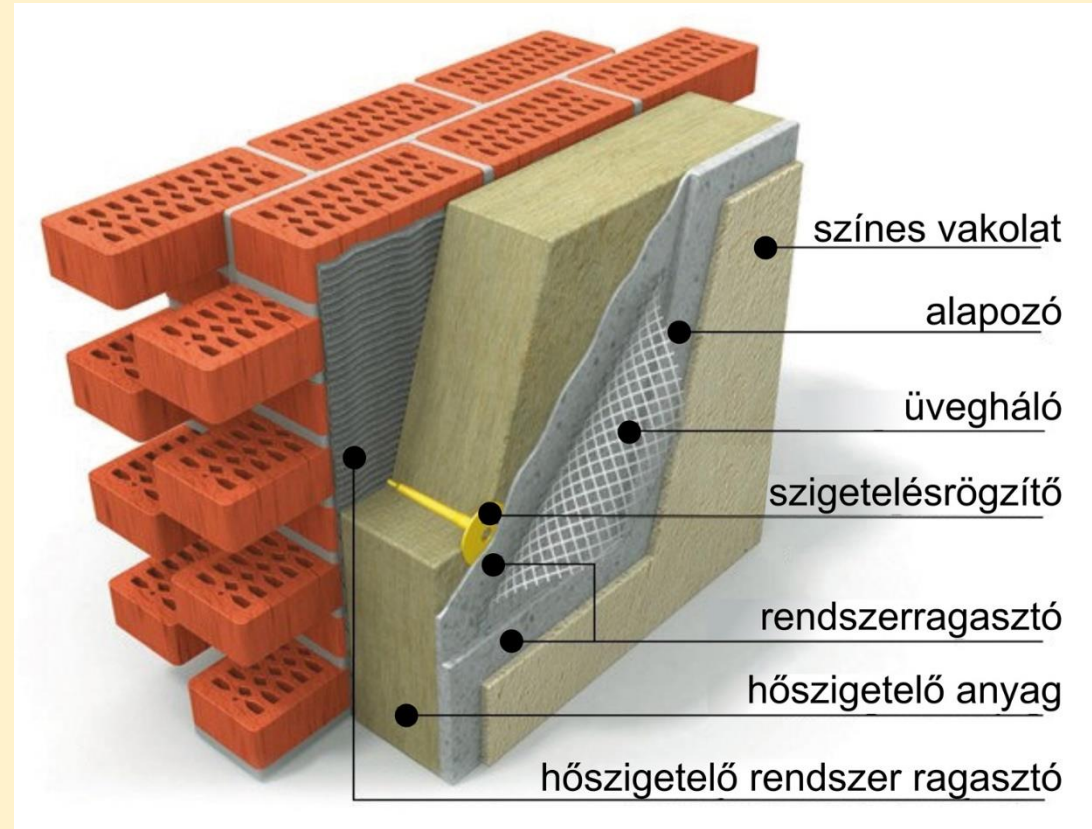
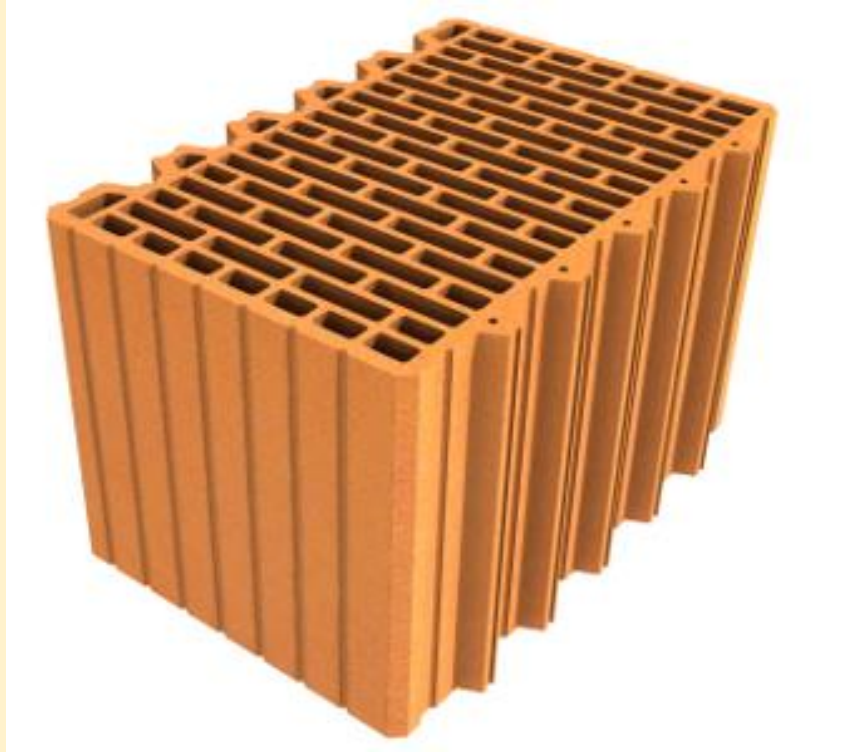
# *A rossz hővezető anyagokat szigetelőknek nevezzük*

A levegő, a papír, a fa, a hungarocell jó hőszigetelő.

A lakóépületek hőszigetelésére speciális anyagokat használnak.



# Falazó anyagok hőszigetelése



A levegő jó hőszigetelőképesége miatt használnak üreges téglákat a lakóházak építésénél.

# *A hó melegen tart*

Nem az ember az egyetlen élőlény, amelyik rájött, hogy a hó melegen tart. Jegesmedvék, sarki rókák, mormoták, sőt még a növények is tudják, hogy a hó alatt meleg van.

Pont ezért hallani túlélőktől, hogy **lavina után jó a hóba bújni, mert az melegen tart és megvéd a szélről.**

- Amikor fázunk, akkor valójában nem belénk jön a hideg, hanem **a testünket hagyja el a meleg.**
- A hidegség csupán a hő hiánya.
- **A hó tele van szuperül szigetelő levegőmolekulákkal** (akár a 95 százaléka), ami nagyon jól megtartja a hőt.



# A hó és jég, mint szigetelő

- A hó jó hőszigetelő ezért megvédi a növényeket a teljes megfagyástól.
- Az eszkimók háza jégből (hótégláából) van, ami megvédi őket a kinti hidegtől.
- A tó sem fagy be teljesen, mert a jég szigetel.





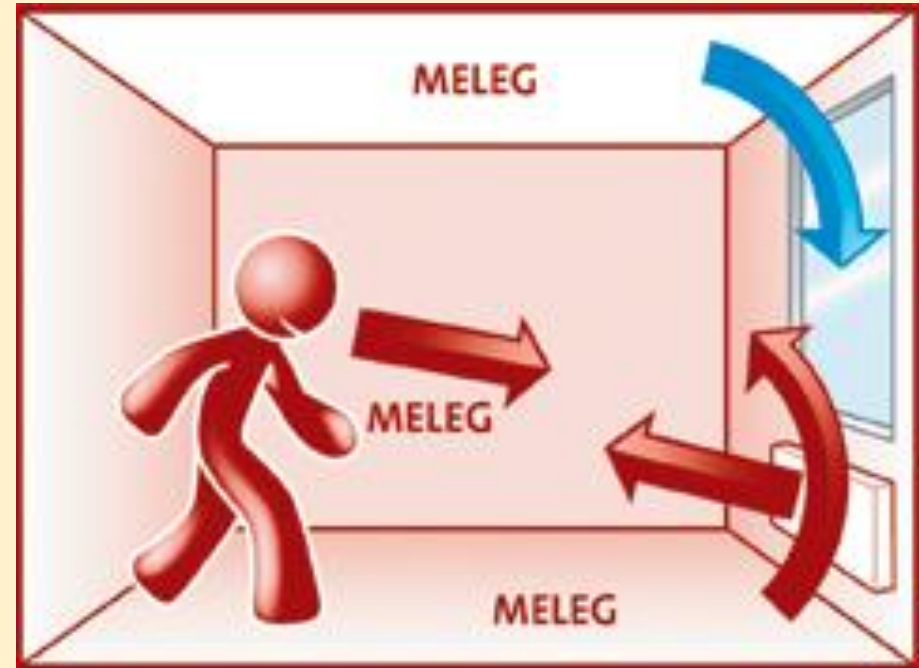
# Hőáramlás

- A hőáramlás a folyadékokra és gázokra jellemző hőterjedési folyamat.
- A hőforrás közelében a folyadék, illetve gáz felmelegszik. Sűrűsége csökken, mert a melegedés következtében tágul, ezért felemelkedik, helyére hidegebb folyadék, illetve gáz érkezik.
- A hőáramlás során a hő terjedése az anyag áramlását is jelenti ezért **szilárd anyagokban nem valósulhat meg.**



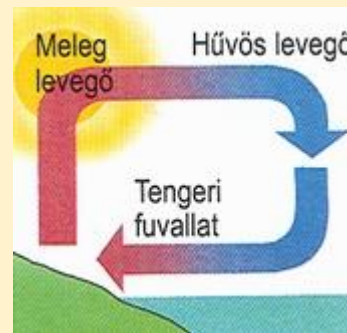
# Hőáramlás megnyilvánulásai

- Szél
- Tengeráramlások
- Légkondicionálók működése
- Lakóházak fűtése



# Parti szelek

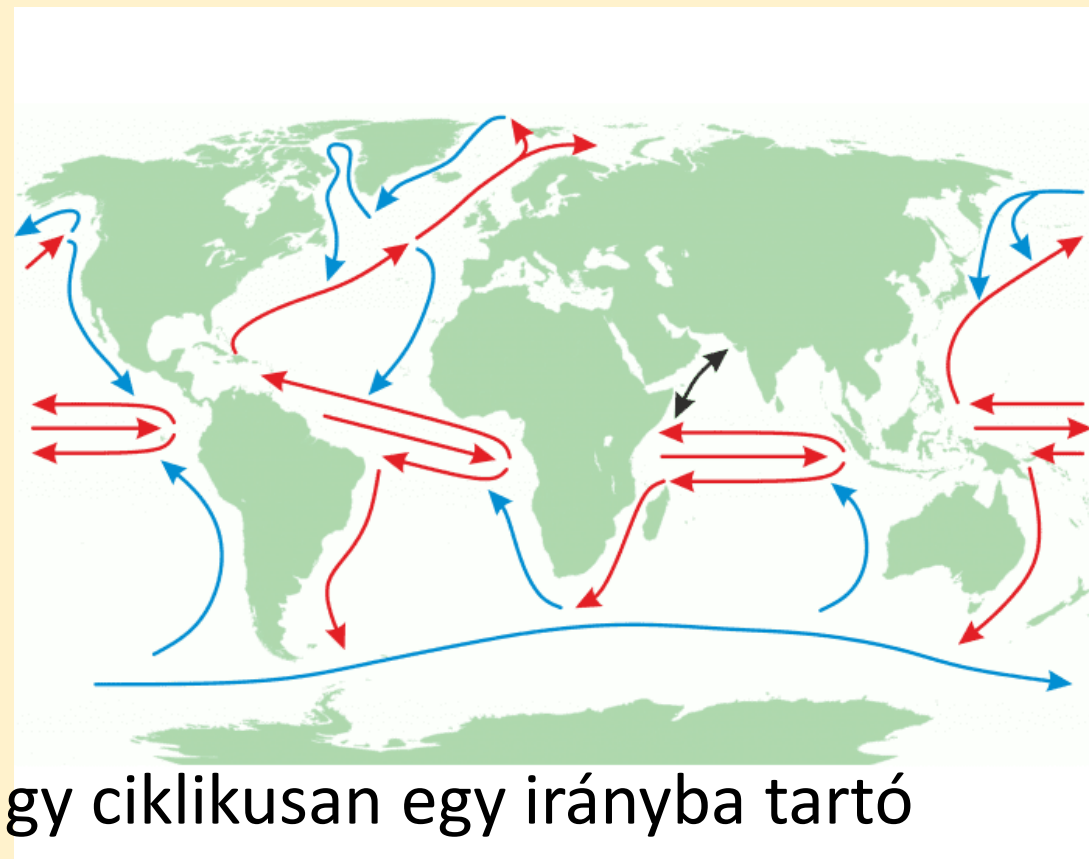
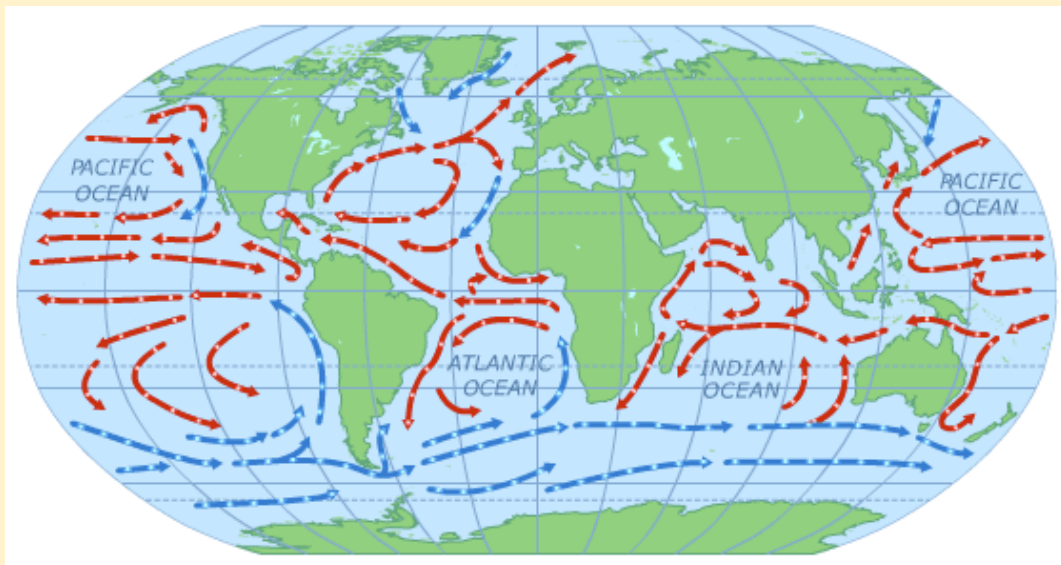
**Reggel** a felkelő nap hatására a part és a víz is melegedni kezd. A **víz, nagy fajhője miatt, nehezen melegszik míg a part könnyebben.** A hamarabb felmelegedő part felett a levegő is hamarabb melegszik fel (sűrűsége kisebb lesz), ennek következtében a parton kisebb, míg a víz felett nagyobb légnyomást mérhetünk. A légnyomáskülönbség a **part felé fújó szelet** eredményez.



**Este** a lehűlő környezetben épp fordított a helyzet. **A víz lassabban hűl le,** fölötte kisebb lesz a légnyomás, ezért **a part felől fúj a szél.**



# Tengeráramlatok



A tengeráramlat a tengervíz tartósan vagy ciklikusan egy irányba tartó mozgása, amit a Föld forgása és a tengervíz horizontális sűrűségkülönbségeiből adódó horizontális nyomáskülönbség alakít ki. A Föld forgásából származó Coriolis-erő és a szárazföldek egyenlőtlen eloszlása módosítja a víz mozgását.