

Óceánok, tengerek

1. A Föld teljes vízkészletének megoszlása:

- 80% – óceánok, tengerek
- 19% – a szilárd kőzetburokban
- 1% – vízfolyások, tavak, légkör

Két kapcsolódó tudományág: hidrológia és hidrogeográfia.

2. A víz körforgása, a Föld vízháztartása

Bármelyik vízmolekulát kiválasztjuk, az „körbejárja” a Földet.

A körforgás motorja a **napsugárzás**.

A **körforgás részelemei**: csapadék (Cs), párolgás (P) és lefolyás (L).

Nagyegésében a Föld vízháztartása **egyensúlyban van**: a Földön annyi víz párolog el, amennyi csapadékban vissza is hullik.

Szárazföldek esetében: $Cs=P+L$

Óceánok esetében: $P=Cs+L$

3. A világtenger és felosztása

Világtenger = óceánok + tengerek

Világtenger: 71% – szárazföldek: 29%.

Mitől óceán az óceán?

- ✓ nagy kiterjedésűek (több 10 millió km^2)
- ✓ önálló medencéjük van
- ✓ átlagos mélységük nagy (3900 m)
- ✓ sótartalmuk alig ingadozik (33-38‰)
- ✓ önálló áramlásrendszerük van

E fenti tulajdonságok alapján **5 óceánt** különítünk el: Csendes-, Atlanti-, Indiai-, Jeges- és Déli-óceán. Ez utóbbinak nincs önálló medencéje.

Geológiai értelemben óceán: aminek óceánközépi hátsága és óceáni kérge van. Geológiai értelemben a Vörös-tenger óceán.

Mitől tenger a tenger?

- ❖ sokkal kisebb mint az óceán (átlagosan 1 millió km^2)
- ❖ nem mindegyiknek van önálló medencéje
- ❖ átlagos mélységük meg sem közelíti az óceánokét (néhány száz, egy-két ezer méter)
- ❖ sótartalmuk igen eltérő (1-41‰)
- ❖ nincs önálló áramlásrendszerük

A **tengerek két csoportja** (az óceánokhoz kötődés szempontjából):

1. peremtengerek

- az óceánokhoz hosszan kötődnek, azoktól esetleg szigetek, félszigetek választják el
- nincs önálló medencéjük
- többnyire a kontinentális talapzat (self) fölött helyezkednek el → sekélyek
- pl. Északi-, Karib (Antilla)-, Ohotszki-, Kelet-kínai-tenger, Kaliforniai-öböl

2. beltengerek

- az óceánokhoz keskeny szakaszon kapcsolódnak (→ tengerszoros)
- általában önálló medencéjük van
- mélységük akár több ezer méter is lehet
- pl. Balti-, Földközi-, Fekete-, Vörös-tenger, Hudson-öböl, Perzsa (Arab)-öböl

4. A tengervíz fizikai-kémiai tulajdonságai

Sótartalom

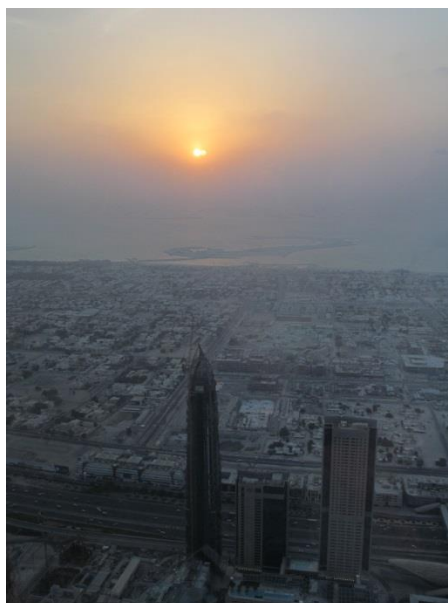
- A tengervíz híg sós oldat.
- 78%-a NaCl (konyhasó) + egyéb sók.
- Átlagos sóttartalom: 35‰
- A sóttartalom függ: párolgás, csapadék és hozzáfolyás mennyiségétől.
- A 60. szélességi fok környékén a leghígabb (33‰), a térítők vidékén a legsósabb (38‰).
- A Balti-tenger sóttartalma 3‰, a Vörös-tenger sóttartalma 41‰.

Hőmérséklet

- Nagy fajhő, nagy hőtároló képesség = lassabban melegszik fel, lassabban adja le a hőt.
- Az óceánok évi közepes hőingása: 3-5 °C.
- A felszíni hőmérséklet az é. sz. 7° körül a legmelegebb (vö. itt alakulnak ki a trópusi ciklonok is).
- Legmelegebb beltenger a Perzsa (Arab)-öböl – 36°C.
- 1000 m-nél mélyebben 1-3 °C.

A tengeri jég

- fagyáspontja -2 °C – a sóttartalom miatt
- vastagsága csak pár méter, mert a kialakult jég már jó hőszigetelő
- a jéghegyek nem a tengeri jégből, hanem a szárazföldről származnak



Naplemente a Perzsa (Arab)-öböl fölött