

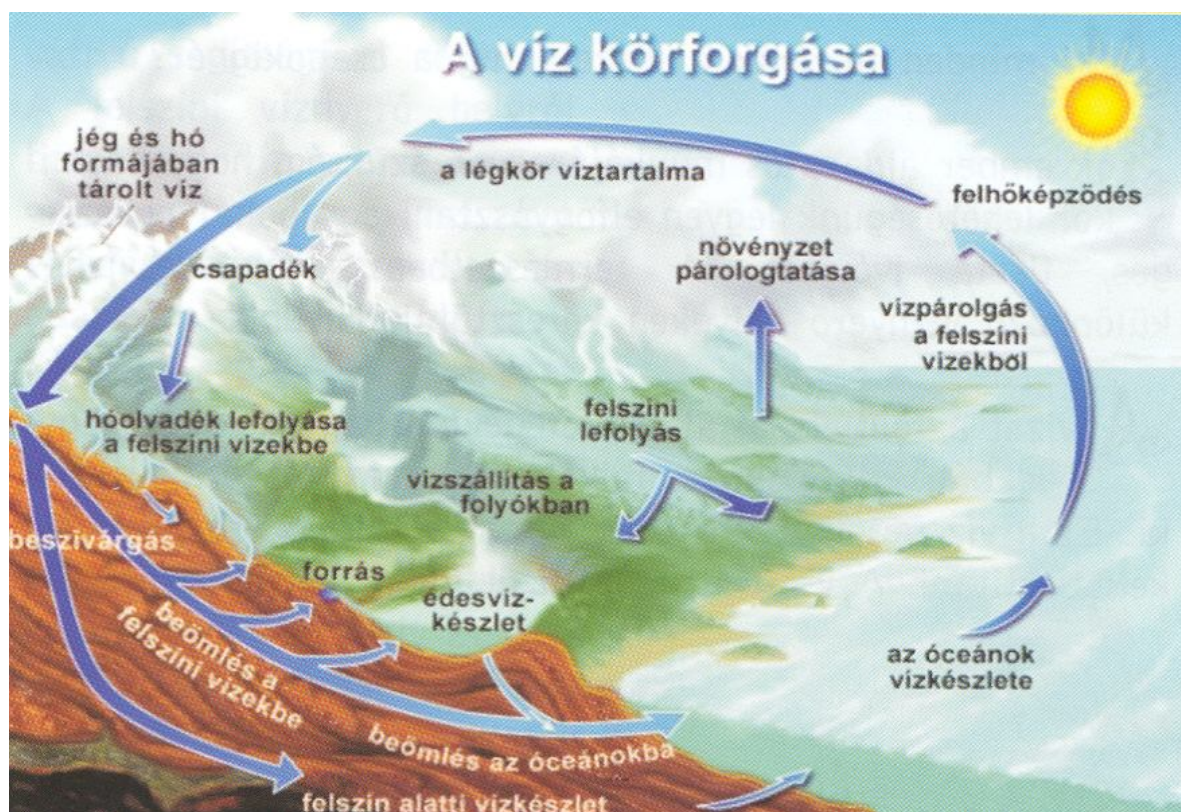
Víz földrajz

Vízburok – Hidroszféra.

- Világ tengerei: Óceánok, tengerek összessége
- Felszíni vizek: Folyók, tavak
- Felszínalatti vizek: Termálvíz
- Édesvíz készlett: Jégformájában (gleccser, jégtakaró)

Föld vízháztartás: víz összes mennyisége állandó, de ez folyamatos mozgásban van. A víz körmozgása

A víz körforgásának irányítója a nap.



Folyamat elemei: csapadék, párolgás lefolyás.

A Tengervíz

Világ tengerei: Óceánok és Tengerek összessége.

Óceánok: Csendes, Indiai, Atlanti. +1 Jeges tenger

Jellemzői: vannak bene

- Tengeráramlások
- nagyok és mélyek
- kicsi a vízszint és a só koncentráció ingadozása.
- önálló medencéje van

Tengerek jellemzői:

1. szigetek félszigetek határolják el az óceánoktól.
Nevük: peremtenger
Pl: Északi Tenger, Japán Tenger, Karib Tenger, Arab Tenger.
2. Szorosokkal kapcsolódik az óceánokhoz, vagy tengerekhez.
Nevük: Beltenger
Pl: Balti Tenger, Földközi Tenger, Fekete Tenger, Vörös Tenger.

Tenger fizikai és kémiai hatásai:

Sótartalom Nátrium Klorid (konyhasó). Átlagos sótartalom 1kg vízben 35g. Sótartalom 35%. Sótartalmat befolyásolja a csapadék mennyisége (folyóvíz), és a párolgás (hőmérséklet). A legkiseb sótartalom a 60°-nál, a legmagasabb 30°-nál.

Tengeri jég kb -2C°-on fagy meg a tengervíz. Hőszigetelő hatása van ezért nem fagy be a teljes mélységében.

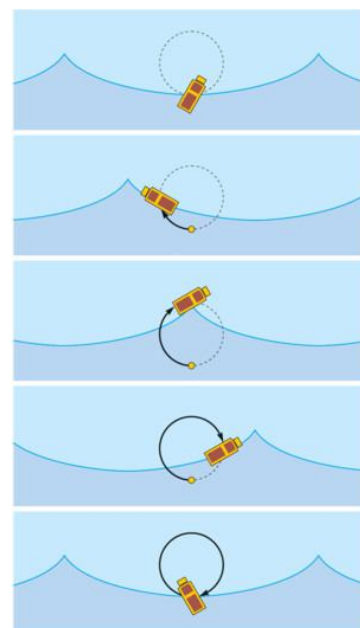
Tengervíz hasznosítása:

- Só lepárlás, édesvíz,
- Energia (árapály erőmű, hullám erőmű)
- Szállítás tengeri kereskedelem
- Turizmus
- Bányászat
- Halászat



Mozgás tenger

I, **felszínén**: légnyomás különbség (szél keletkezik) ennek a hatására körpályán mozognak a vízmolekulák. Hullámhegyek és völgyek alakulnak ki.



II, **Áramlás**: Szél rendszerek mozgatják az áramlásokat

A meleg tengeri áramlás a környezetének középhőmérsékletéhez képest melegebb.

A hidegtengeri áramlás a környezetének középhőmérsékletéhez képest hidegebb.

A tengeráramlatokat, futásukat befolyásolja a kontinensek elhelyezkedése és a szélrendszerek.

Hideg	Meleg
Oja-siho	Kuro-siho
Labrador-áramlás	Észak atlanti golf-áramlás
Humbold-áramlás	Déli egyenlítő áramlás
Benguela-áramlás	Észak egyenlítő áramlás
Nyugati széláramlás	

A föld legjobb halássterületei a hidegtenger áramláshoz kapcsolódnak.

III, Árapály (tengerjárás)

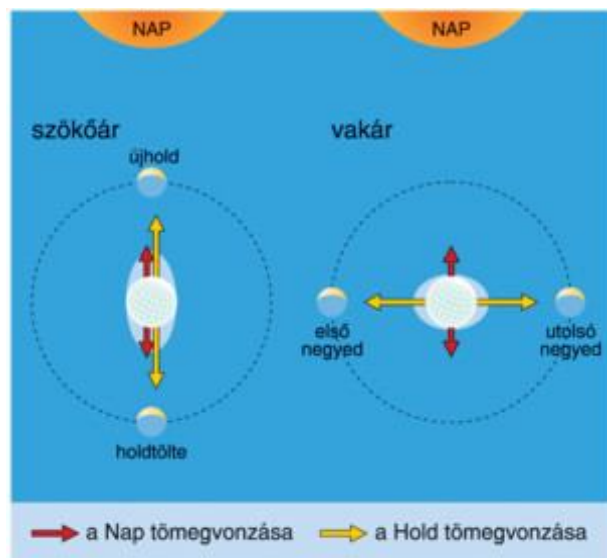
A hold föld rendszer közös tömeg középpontja körül kering. A föld tömege belsejében van, mert a föld tömege nagyobb.

Dagály a vízszint nő a hold felőli és azzal ellentéte oldalán.

Apály a vízszint csökkenése a dagállal ellentétes oldalán van.

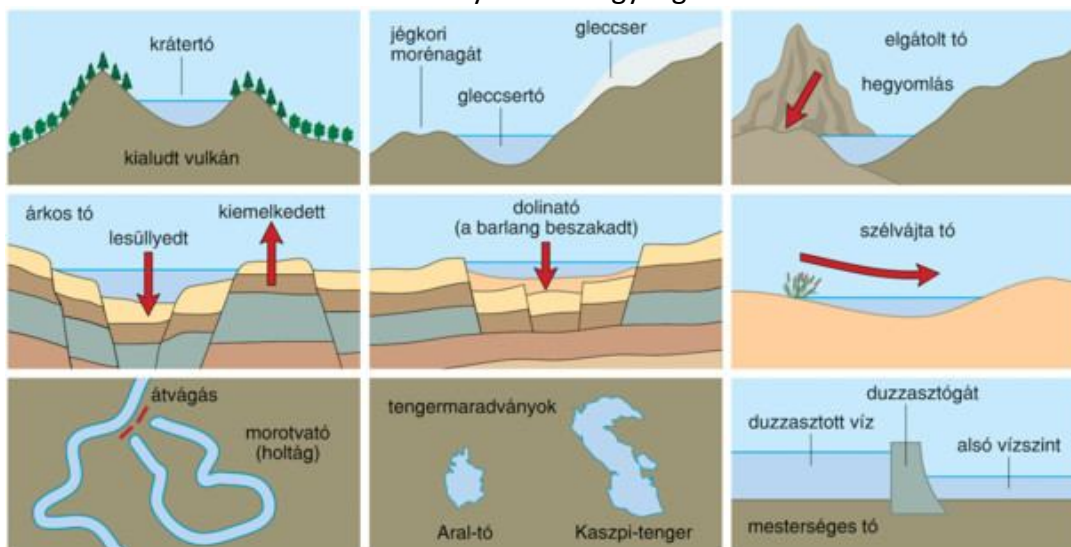
Egy földrajzi ponton 6-óránként váltakozik, az apály és dagály.

Szökőár - Vakár: Új holdkor vagy holdtöltekor alakulhat ki. Ebben az esetben a nap és hold árkelő hatása összeadódik (szökőár) vagy kioltja egymást (vakár). A Szűk öblökben magasabb a szint különbség, mint a tengeren.



Folyóvizek tavak

Tavak keletkezése: keletkezhetnek kimélyüléssel vagy elgátolással.



I. Kimélyüléssel keletkező tavak:

1. Árokban kialakult tavak: Törésvonalak között lesüllyedt árokban alakulnak ki. Hosszúak és keskenyek ezek a tavak és általában mélyek is. Közülük kerül ki a Föld legmélyebb tava, a Bajkál is (1620 m). Mo-on ilyen a Balaton és a Velencei-tó.

2. Jégtakaró által kimélyített tavak: A jégtakaró által letarolt területeken alakultak ki. Ahol puhábbak a kőzetek, ott a jég jobban mélyített, mint ahol kemények, ezért medencék alakultak ki. Ezekben a medencékben gyűlt fel a víz a jég elolvadása után. A kialakult tavak szabálytalan alakúak, gyakran tórendszereket alkotnak. Pl.: Finn-tóvidék, Kanadai-ősföld északi részének tavai.

3. Gleccserek által kimélyített tómedencék: Az előzőhöz hasonlóan a gleccserek is jobban mélyítik völgyeik azon szakaszát, ahol puhább a kőzet. Ezekben a túlmélyített szakaszokban gyűlik fel a víz a gleccser elolvadása után. Általában kis területű, nem túl mély tavak ezek.

4. Szél által kimélyített tómedencék: A szél csak a talajvíz szintjéig tud mélyíteni, akkor az, ha a felszín a szél által elhordható anyag alkotja (pl. homok). Szárazabb években a talajvízszint alacsony, ilyenkor jobban lemélyül a leendő tómeder, majd nedvesebb időszakokban megemelkedik a talajvízszint, és a felszínre kerül. Kis területű, sekély tavak jönnek létre, ráadásul száraz időjárás esetén hamar kiszáradnak. Pl.: Kiskunság szikes tavai.

II. Elgátolással keletkező tavak:

5. Jég által elgátolt tavak: A gleccserek és a jégtakaró is nagy mennyiségű törmelékkel halmoz fel elolvadásának helyszínén. A törmelékből kialakuló morénák mélyedéseket zárnak közre, s ezeket önti el később víz. Pl.: Germán-Lengyel-alföld tóvidékei.

6. Szél által elgátolt tavak: Homokbuckák vehetnek közre mélyedéseket. Pl.: nyíregyházi Sós-tó.

7. Krátertavak: Kialudt, de még ép vulkáni kráterekben jöhet létre. Pl.: Szent Anna-tó Erdélyben.

8. Hegyomlások által elgátolt tavak: Kisebb patak völgyeket elzárhat egy-egy hegyomlás. A torlasz mögött felduzzadó patakvízből alakulhat ki a tó. Pl.: Gyilkos-tó Erdélyben.

III. Egyéb

9. Morotvatavak: Természetes vagy mesterséges úton levágott folyókanyarulatokból alakul ki. Pl.: Tisza levágott kanyarulatai, Szelidi-tó a Dunánál.

10. Mesterséges tavak: víztározók, halastavak, hűtőtavak, kavicsbánya tavak stb.

Tavak pusztulása

A tavak földtörténeti viszonylatban rövid életű, átmeneti képződmények.

- 1. Feltöltődéssel történik.** Néha a vizét veszi el a tómedence, vagy a beömlő folyók hordalékával fokozatosan feltöltődik. (fertő tó) Viszonylagosan sok a nád + nyílt víztükör.
- 2. Mocsár.** Állandó víz, de hiányzik a víztükör.
- 3. Láp.** időszakosan van magas vízállás.

Folyók – Vízfolyások

Fogalmak: Főfolyó, Mellékfolyók,

Vízgyűjtőterületek: Az a terület ahonnan a vízfolyás a vizét összegyűjti.

Vízválasztó: A vízgyűjtőterület peremeinek legmagasabb pontjait összekötő vonal.

Vízhozam: A meder adott keresztmetszetének 1s (másodperc) alatt átfolyó víz mennyisége. m³/s.

Vízállás: A folyó pillanatnyi vízszint magassága.

Vízjárás: A víz hozam ingadozása

- **Egyenletes:** csapadék évi eloszlása is egyenletes, így tehát egyenlítő vagy óceáni éghajlat
- **Ingadozó:** szinte mindenterületre jellemző.
- **Időszakos:** sivatag, félsivatag, (vádi)

Felszín alatti vizek

Ha a felszín alatti kőzetek olyanok, hogy megakadályozzák a víz mélyebb rétegekbe történő lejutását, akkor ezt a kőzetréteget vízzáró rétegnek nevezzük. Ez jelenti a felszín alatti vizek csoportosításának alapját is.

1. Legfelső vízzáró réteg feletti felszín alatti vizek:

a.: talajnedvesség: a talajszemcsékre tapad víz, de az nem tölti ki teljesen a szemcsék közötti hézagokat. A résekben így a víz mellett talajlevegő is marad.

b.: talajvíz: a talajszemcsék közti hézagokat teljesen kitölti a víz. Így a szemcsék között összefüggő talajvíztükör alakul ki. Ez utánpótlást kap a csapadékból és a felszíni vizekből is. A talajvízszint mélysége emiatt ingadozó. Ha a szintje annyira megemelkedik, hogy a felszínre kerül, akkor belvízről beszélünk.

A talajvíz és a talajnedvesség a növények számára elengedhetetlen.

2. Két vízzáró réteg közti felszín alatti víz: rétegvíz

Hidrosztatikai nyomás alatt áll, ezért ha a felső réteget megfúrjuk, akkor a felszínre is emelkedhet. Neve: ártézi víz; legfontosabb előfordulásai: Ausztráliában a Nagy-Ártézi medence, Párizsi-medence, Alföld alatt.

3. Résvíz: kőzetek közti repedésekben található. Ha ez a kőzet mészkő, akkor kasztvíznek nevezzük.

Források: a felszín alatti vizek felszínre törésének helye. Hőmérsékletét a geotermikus gradiens értéke határozza meg. Ha a forrásvíz hőmérséklete melegebb a környezetének átlaghőmérsékleténél, akkor hévíznek nevezzük.

Ásványi anyag tartalma miatt beszélhetünk ásványvízről is (a vízben oldott ásványi anyagok aránya bizonyos értéket elér). Emellett ha még gyógyhatása van, akkor gyógyvíz.

Vízfolyások, tavak

1. Vízfolyások:

Vízgyűjtő terület: az a terület, ahonnan a folyó a vizét összegyűjti.

Vízválasztó: vízgyűjtő terület peremének legmagasabb pontjait összekötő vonal.

Mellékfolyó: főfolyóba torkolló kisebb vízfolyások

Vízállás: folyó vízszintmagassága

Vízhozam: meder adott keresztmetszetén egységnyi idő alatt átfolyó víz mennyisége (mértékegysége: m³/s)

Vízjárás: vízhozam átlagos, szabályos ingadozása.

A folyók a víz mellett különböző nagyságú hordalékot is képesek elszállítani. Minél gyorsabban mozog a folyóvíz, annál több és nagyobb méretű hordalék elszállítására képes. Befolyásolja a lehulló csapadék mennyisége, a kőzetminőség és a növényborítottság is.

2. Tavak: minden oldalról zárt mélyedést kitöltő, nyílt vízfelületű állóvíz

Tómedencék keletkezése:

- a. *Szerkezeti mozgások:* Bajkál-tó, Tanganyika-tó, Balaton, Velencei-tó
- b. *Vulkánok kráterében, kaldérájában:* Szent Anna tó
- c. *Jég:* Észak-Amerika nagy tavai (USA, Kanada), Mazuri-tavak, Finn-tóvidék tavai
- d. *Folyók:* morotvató (Szelidi-tó)
- e. *Szél:* nyíregyházi Sós-tó
- f. *Hegyomlás által elgátolt tó:* Gyilkos-tó.
- g. *Mesterséges:* víztározók (Tisza-tó)

Tavak pusztulása:

Az elpusztult növények és állatok bomló anyagai a tófenékre leülepednek, és ott elkezdnek felhalmozódni, majd folyamatosan feltöltik a tómedencét.

A folyamat részei:

1. *Fertő*
2. *Mocsár*: növényzet túlsúlyba kerül a vízhez képest
3. *Láp*: már alig van víztükör.

A talaj

I. Fogalma: a földkéreg legkülső, termékeny, laza rétege

II. Képződése: szorosan összefügg a domborzattal, kőzetekkel, éghajlattal, élővilággal, ezért a legösszetettebb rendszer a természeti környezetben.

Alapja: aprózódott vagy mállott kőzet ásványai

Három folyamat alakítja:

1. **humuszképződés:** az elhalt növényekből keletkezik, amelyeket a gombák és baktériumok lebontanak, a létrejött humusz és a málladék együtt alkotják a talajt. A tápanyagellátásban van nagyon fontos szerepe; minél több humusz van a talajban, annál jobb lesz a termőképessége.
2. **kilúgozás:** könnyen oldódó talajsók mélybe szállítása. Ezzel tápanyagok kerülnek a mélybe, így csökken a termékenység.
3. **felhalmozás:** oldott anyagok kiválása, feldúsulása (szikesedés)

III. Talajszintek:

1. A szint: legfelső, humuszban leggazdagabb réteg (ezért a legtermékenyebb is)
2. B szint: csökken a biológiai aktivitás, ezért csökken a humusztartalom is
3. C szint: anyakőzet.

IV. Talajtípusok:

1. **Zonális talajok:** az adott területi éghajlati és növényzeti adottságaihoz igazodik (pl. trópuson laterit, száraz kontinentális éghajlaton mezősegi talaj)

Azonális talajok: nem az éghajlat és a növényzet a meghatározó a kialakulásában, hanem pl. víz, kőzetminőség. Pl.: mészkövön a rendzina talaj, vízhatás esetében láptalaj, öntéstalaj alakul ki.