

A FÖLD MINT ÉGITEST

1. A FÖLD ALAKJA

Tengely körüli forgás → centrifugális erő → egyenlítői sugár (6378 km) nagyobb, mint a sarki sugár (6357 km)

Egyenlőtlen tömegeloszlás → nem gömb, hanem **egyedi formája** van a Földnek: GEOID

GEOID (földalakú) = az a szintfelület, amely minden pontjában merőleges a nehézségi erő irányára.

Olyan távol vagyunk a Naptól, hogy a napsugarak párhuzamosnak tekinthetők.

A napsugarak különböző hajlásszögben érik a Földet → különböző a felmelegedés mértéke is.

Az egyenlőtlen felmelegedés miatt szélrendszerek és tengeráramlások, hogy kiegyenlítsék a hőmérsékleti különbségeket.

2. A FÖLD GÖMBHÉJAKRA TAGOLÓDIK

Tengely körüli forgás + Nap körüli keringés + nehézségi erő + különböző fajsúlyú anyagok → **gömbhéjak (geoszférák)**

1. atmoszféra (légkör)
 2. hidroszféra (vízburok)
 3. litoszféra (kőzetburok)
 4. földköpeny
 5. külső mag
 6. belső mag
- + bioszféra (élővilág)

3. A FÖLD MOZGÁSAI

A/ A Föld tengely körüli forgása

Északi-, Déli-sark

Időtartam: 24 óra (kerekítve)

Irány: Nyugatról keletre

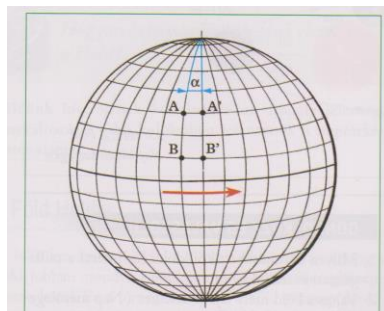
A Mercedesem egyenes vonalú mozgást végez, ezért a sebességét egy adattal adom meg pl. 270 km/h.

A forgó mozgást (is) végző Föld sebességét két adattal adhatom meg: szögsebesség és kerületi sebesség

Szögsebesség: mindenütt azonos érték

Kerületi sebesség: a helyszíntől függően változik (az Egyenlítőn a legnagyobb, a sarkokon nulla)

A forgás következménye: napszakok váltakozása → időjárás elemeinek napi változása
szelek, tengeráramlások eredeti irányának eltérülése (Coriolis-erő)



9. ábra: A szögsebesség és a kerületi sebesség összefüggése: azonos szög (az ábrán α -val jelöltük) alatti elfordulásból az egyes szélességek mentén eltérő távolság (A és A'; B és B' közti távolság) tartozik

B/ A Föld Nap körüli keringése

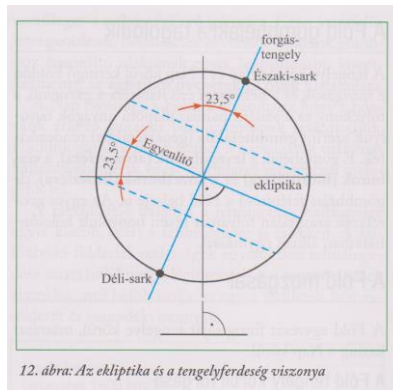
Kepler első törvénye: ellipszis alakú pálya, egyik gyújtópontban a Nap

Időtartam: 365 és $\frac{1}{4}$ nap (kerekítve!)

Ekliptika = keringési pályasík

Ekliptika ferdesége ($23,5^\circ$)

Forgástengely ferdesége ($23,5^\circ$)



12. ábra: Az ekliptika és a tengelyferdeség viszonya

Keringés és forgástengely ferdesége → napsugarak hajlásszögének váltakozása → évszakok váltakoznak.

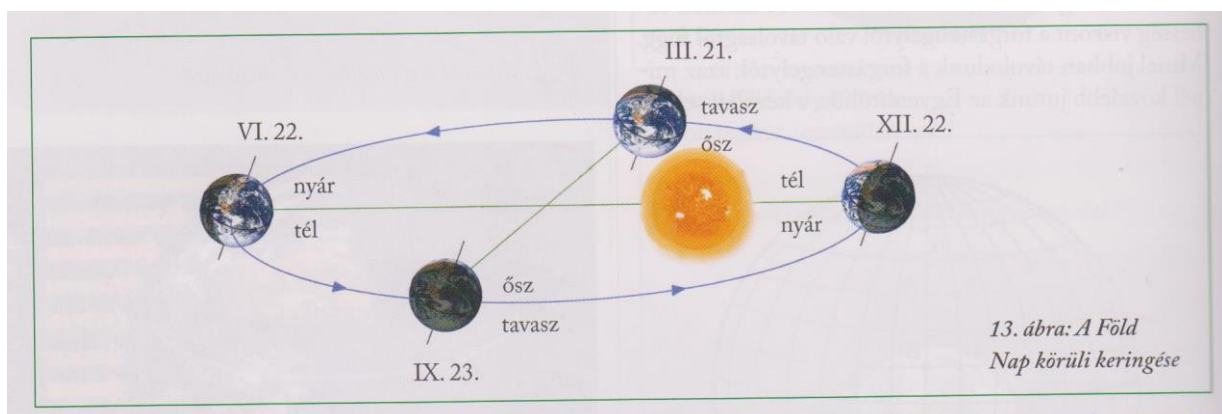
4. NAPÉJEGYENLŐSÉGEK, NAPFORDULÓK

A Nap delel = a nap során a Nap a legmagasabban van a horizont felett.

Jellegzetes dátumok: napéjegylenlőségek és napfordulók.

Napéjegylenlőségek: a Nap az Egyenlítő felett delel 90° -ban évente kétszer: március 21. és szeptember 23.

Napfordulók: a Nap valamelyik téritő felett delel 90° -ban június 22-én a Ráktérítő, december 22-én a Baktérítő felett nyári és téli napforduló a Nap látszólagos évi járásában ekkor változás, fordulás történik



13. ábra: A Föld Nap körüli keringése